

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Applications of Global Navigation Satellite Systems (GNSS)

Module code: 04-GF-S2-1108

1. Number of the ECTS credits: 4

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-1108_1	The student has extensive knowledge of the components and operation of the Global Navigation Satellite Systems (GNSS) and modern satellite positioning techniques as well as the GNSS applications in solving environmental problems.	KGG2_W01 KGG2_W02	2 1
04-GF-S2-1108_2	The student is able to plan the research process applying the GNSS and to implement advanced measurement methods, data processing tools and presentation techniques to achieve outputs consistent with the assumed purpose of the study. The student analyses and explains the results and draws conclusions about the environmental processes, discusses the results in the context of contemporary scientific and technical studies (textbooks, papers, expertises, etc.), prepares a project report.	KGG2_U01 KGG2_U02 KGG2_U03 KGG2_U04 KGG2_U05	2 2 2 3 3
04-GF-S2-1108_3	The student is able to cooperate in a group to achieve the desired goals.	KGG2_K02	2

3. Module description

Description	The module provides knowledge and skills in the use of satellite positioning techniques in environmental applications. Within the module, students become acquainted with the components of the GNSS, methods of determining the position by the GNSS receivers, as well as with the areas of application of the satellite positioning techniques. During the course, students will acquire the skills of navigational and geodetic measurements using different classes of the GNSS modules and a range of measurement techniques, skills in data processing, presentation and analysis in order to solve a wide range of environmental problems.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-1108_w_1	Final test	Verification of knowledge acquired by the student during lectures and studying recommended bibliography.	04-GF-S2-1108_1, 04-GF-S2-1108_2
04-GF-S2-1108_w_2	Continuous evaluation	Verification of knowledge and skills based on studies carried out during the classes.	04-GF-S2-1108_1, 04-GF-S2-1108_2, 04-GF-S2-1108_3

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-1108_fs_1	lecture	Lecture on the basics of the construction and operation of the GNSS, measurement techniques and their applications in environmental analysis.	10	Acquiring students' knowledge of the functioning and applications of the GNSS based on the supplementary literature and analysis of scientific and technical papers.	15	04-GF-S2-1108_w_1
04-GF-S2-1108_fs_2	laboratory classes	Classes containing measurement sessions, data processing and presentation, analysis of the outputs referred to selected environmental issues.	30	Acquiring substantive basics to carry out measurements and experiments, elaboration of results obtained during classes, their analysis and preparation of a report including discussion of results and conclusions.	45	04-GF-S2-1108_w_2

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Applied Human Geography

Module code: 04-GF-S2-1104

1. Number of the ECTS credits: 5

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-1104_1	Student has extended knowledge in the field of human geography, supported by the current literature of the subject from geographic and related sciences, and sees relations and dependencies in various areas of human activity and the dilemmas of modern civilization. Student demonstrates the skill of critical analysis and selection of information from various sources and correctly interprets and explains social and economic phenomena as well as the mutual relations between them. Has the ability to use the acquired knowledge in a variety of areas and forms.	KGG2_U02 KGG2_W01	2 3
04-GF-S2-1104_2	Student has knowledge in the field of applied empirical data in human geography, including statistics, GIS, forecasting socio-economic processes and knows the principles of planning geographic surveys, data acquisition and tools for their description. Student is able to obtain and interpret empirical data and formulate appropriate conclusions based on them.	KGG2_U03 KGG2_W02	2 3
04-GF-S2-1104_3	Student applies advanced techniques and tools to solve specific problems in the field of human geography and respects normative systems (legal, professional, ethical), and plans and performs research tasks under the guidance of a tutor. Student can set priorities for the implementation of specific tasks.	KGG2_K03 KGG2_U01 KGG2_U04	1 2 1
04-GF-S2-1104_4	The student updates and deepens knowledge in the field of socio-economic geography; understands the need to get acquainted with the current state of research in the field of geography and is able to complete the knowledge on the interdisciplinary dimension. Student can inspire and organize the learning process, including other people.	KGG2_K01 KGG2_K03	2 1

3. Module description

Description	Module provides advance knowledge about contemporary issues in the fields of human geography which are: economic geography, social geography, cultural geography, political geography, historical geography and geography of settlement, as well as about relations between them in the global context. During the course, students become acquainted with research methods of human geography and will learn how to interpret socio-economic phenomena. They will also acquire skills of collecting, selecting and processing of socio-economic data with the use of GIS tools.
--------------------	--

Prerequisites	
----------------------	--

4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-1104_w_1	Written exam	Verification of knowledge acquired by the student during lectures and individual reading of the indicated literature	04-GF-S2-1104_1, 04-GF-S2-1104_2
04-GF-S2-1104_w_2	Evaluation of projects prepared during classes	Verification of student skills and interpretation of obtained results acquired during the course, based on evaluation of projects prepared during laboratory classes	04-GF-S2-1104_3, 04-GF-S2-1104_4

5. Forms of teaching

code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-1104_fs_1	lecture	Lectures using multimedia presentations	30	individual reading of the indicated literature; student consultations	45	04-GF-S2-1104_w_1
04-GF-S2-1104_fs_2	laboratory classes	Performing by the student the assigned laboratory projects (cartographic, statistical, modeling) using GIS software along with the analysis of the obtained results and their visualization.	30	preparation for the laboratory classes by familiarizing with the indicated issues, working out results from the laboratory, getting acquainted with Polish and foreign literature and software environment	20	04-GF-S2-1104_w_2

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Ćwiczenia terenowe magisterskie (15 dni)

Module code: 04-GF-S2-018

1. Number of the ECTS credits: 2

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-018_1	Zna z literatury i bezpośrednich obserwacji terenowych najważniejsze cechy środowiska geograficznego regionu, w którym zlokalizowany jest indywidualny obszar badawczy pracy magisterskiej.	KGG2_W01	1
04-GF-S2-018_2	Rozumie złożoność czynników wpływających na zjawiska i procesy będące przedmiotem badań.	KGG2_W01	1
04-GF-S2-018_3	Zna i stosuje metodykę badań terenowych oraz zasady kwerendy danych faktograficznych adekwatne do problematyki pracy magisterskiej.	KGG2_K03 KGG2_U01 KGG2_U05 KGG2_W02	1 1 1 1
04-GF-S2-018_4	Potrafi wybrać i zastosować metody, techniki i narzędzia badań terenowych oraz dokumentacji prac, odpowiednie do podjętej problematyki pracy magisterskiej.	KGG2_K03 KGG2_U01 KGG2_U03 KGG2_U05 KGG2_W02	1 1 1 1 1
04-GF-S2-018_5	Potrafi zestawić surowe wyniki badań, obserwacji, serie pozyskanych danych oraz dokumentację kartograficzną i fotograficzną, a także inną, oraz ocenić ich kompletność i wiarygodność.	KGG2_U02 KGG2_W02	1 1
04-GF-S2-018_6	zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii	KGG2_W03	3

3. Module description

Description	
--------------------	--

	Ćwiczenia terenowe magisterskie umożliwiają studentom wszechstronne zapoznanie się z obszarem badawczym wybranym dla realizacji pracy magisterskiej, pod opieką naukową prowadzącego. Przygotowanie i wdrożenie terenowych metod zbierania danych podstawowych, poprzez obserwacje, pomiary, weryfikację terenową danych z różnych źródeł, w tym teledetekcyjnych i statystycznych, kartowania zjawisk i / lub procesów w obrębie środowiska geograficznego. Realizacja badań terenowych odbywa się pod bezpośrednim nadzorem prowadzącego, ale także samodzielnie przez studenta. Ćwiczenia terenowe magisterskie umożliwiają zebranie niezbędnych materiałów terenowych, archiwalnych i dokumentacji, w tym fotograficznej, do pracy magisterskiej.
Prerequisites	Zalecana realizacja modułów: Seminarium magisterskie I, Seminarium magisterskie II oraz modułów zawierających treści na temat terenowych metod badawczych

4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-018_w_1	Projekt	Ocena projektu – sprawozdania z przeprowadzonych badań oraz obserwacji terenowych i pozyskanych danych faktograficznych w postaci pisemnego raportu indywidualnego studenta, z załączonym wykazem pozyskanych danych, materiałów i wykonanej dokumentacji terenowej.	04-GF-S2-018_1, 04-GF-S2-018_2, 04-GF-S2-018_3, 04-GF-S2-018_4, 04-GF-S2-018_5, 04-GF-S2-018_6

5. Forms of teaching

code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-018_fs_1	field practice	Ćwiczenia realizowane są indywidualnie dla każdego studenta. Studenci aplikują metodykę oraz techniki badań terenowych dla obszaru swojego projektu magisterskiego. Wykonują dokumentację faktograficzną i zbierają materiały archiwalne dotyczące badanego obszaru. Dokonują weryfikacji terenowej zebranych wcześniej danych przestrzennych, teledetekcyjnych, statystycznych i innych. Ćwiczenia indywidualne w postaci instruktażu, nadzorowania pracy studenta oraz samodzielnej pracy studenta w terenie.	90	Przygotowanie merytoryczne do wykonania ćwiczeń		04-GF-S2-018_w_1

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Ćwiczenia terenowe specjalizacyjne (5 dni)

Module code: 04-GF-S2-017

1. Number of the ECTS credits: 1

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-017_1	Rozumie kryteria wyboru metodyki oraz technik badawczych i pomiarowych w terenie, dla uzyskania odpowiednich danych źródłowych, niezbędnych dla zrealizowania postawionego zadania naukowego lub praktycznego, wraz z ich wstępnym opracowaniem i weryfikacją.	KGG2_U01	1
04-GF-S2-017_2	Zna i potrafi zastosować odpowiednie metody i techniki badań terenowych dla pozyskania danych faktograficznych oraz dla weryfikacji terenowej danych przestrzennych, teledetekcyjnych pozyskanych obserwacyjnych z baz danych, statystycznych i innych.	KGG2_U01	1
04-GF-S2-017_3	Potrafi współdziałać i pracować w terenowej grupie badawczej specjalistów, jak również prowadzić samodzielnie terenowe pomiary, obserwacje i dokumentację.	KGG2_K02	1
04-GF-S2-017_4	zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii	KGG2_W03	3
04-GF-S2-017_5	prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu	KGG2_K03	5

3. Module description

Description	Ćwiczenia terenowe zapoznają studentów z metodyką oraz metodami i technikami pozyskiwania specjalistycznych danych źródłowych bezpośrednio w terenie, jak również z metodami weryfikacji terenowej danych teledetekcyjnych, statystycznych i innych faktograficznych danych źródłowych. Także / lub umożliwiają studentom udział w praktycznych pracach badawczych lub wdrożeniowych, prowadzonych przez wyspecjalizowane instytucje, w zakresie realizowanej specjalizacji.
Prerequisites	Zalecana realizacja modułów kształcenia z zakresu baz danych, podstaw metod geodezyjnych i fotogrametrycznych oraz metod teledetekcyjnych.

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-017_w_1	Ocena ciągła	Udokumentowanie zapoznania się z metodami badań terenowych, ich opracowania i weryfikacji danych oraz / lub poznanie procedur dla potrzeb poznawczych i aplikacyjnych, na podstawie dziennego raportu studenta, potwierdzonego przez prowadzącego ćwiczenia. W przypadku udziału w pracach wyspecjalizowanej instytucji, potwierdzonego przez jej odpowiedzialnego pracownika.	04-GF-S2-017_1, 04-GF-S2-017_2, 04-GF-S2-017_3, 04-GF-S2-017_4, 04-GF-S2-017_5

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-017_fs_1	field practice	Ćwiczenia realizowane są indywidualnie dla każdego studenta lub w małych grupach o podobnym profilu problemowym. Studenci zapoznają się metodyką oraz procedurami prac terenowych oraz terenowymi metodami i technikami pozyskiwania danych źródłowych, jak również z metodami weryfikacji terenowej danych przestrzennych, teledetekcyjnych, statystycznych i innych. Instruktaż, nadzorowana praca studenta oraz samodzielna praca studenta w terenie.	30	Przygotowanie merytoryczne do wykonania ćwiczeń		04-GF-S2-017_w_1

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: DEM and geomorphometry application in environmental analysis and spatial planning

Module code: 04-GF-S2-1116

1. Number of the ECTS credits: 4

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-1116_1	The student has extended knowledge in the field of earth sciences, basic terminology relating to geomorphometry and digital elevation models; knows the current literature of the subject. The student has knowledge of the applied empirical data in earth sciences and related sciences, including in the field of statistics and GIS; knows the principles of data acquisition and tools for their description.	KGG2_W01 KGG2_W02	4 4
04-GF-S2-1116_2	Student uses advanced statistical techniques and GIS software to model, predict and solve specific problems in the field of earth sciences. Student is able to obtain and interpret spatial data and formulate appropriate conclusions based on them. Student can describe, analyze and interpret the causes and course of the natural processes and phenomena based on data from various sources and theoretical knowledge.	KGG2_U01 KGG2_U02	4 3

3. Module description	
Description	The course is to enable students to acquire basic knowledge about digital elevation models (creation, analysis and visualization) and geomorphometry as a field of knowledge dealing with the quantification of phenomena and objects in the earth's environment. The course provides information on the applicability of quantitative spatial data in Geographical Information Systems, earth sciences and spatial planning. It gives the ability to use various computer applications used in working with digital elevation models (DEMs).
Prerequisites	Basic skills of the GIS software (i.e. ArcGIS, QGIS)

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-1116_w_1	Written test	Written test (different kind of questions: multiple-choice, completion, written answers). Verification of knowledge acquired by the student during lectures and individual reading of the recommended literature.	04-GF-S2-1116_1, 04-GF-S2-1116_2
04-GF-S2-1116_w_2	Continuous evaluation of the student's work	Verification of knowledge and skills on the base student's exercises.	04-GF-S2-1116_1, 04-GF-S2-1116_2

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-1116_fs_1	lecture	Introductory lectures on geomorphometry and digital elevation models, their types, methods of creation, verification methods, accuracy and applications to environmental analyzes and the creation of three-dimensional images based on them. Use of audiovisual aids.	10	Work with the recommended literature of the subject, including independent acquisition of knowledge about the indicated issues.	15	04-GF-S2-1116_w_1
04-GF-S2-1116_fs_2	laboratory classes	Project implementation - searching, acquiring and processing of relevant data sources (including electronic ones), preparation of presentations.	30	Preparation of the data, preparation for the laboratory by familiarizing with the indicated issues, working out results from the laboratory.	20	04-GF-S2-1116_w_2

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Dydaktyka geografii w szkole ponadpodstawowej 1

Module code: 04-GF-S2-1305

1. Number of the ECTS credits: 4

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-1305_1	Posiada wiedzę teoretyczną z zakresu dydaktyki geografii do wykorzystania na lekcjach geografii w szkołach ponadpodstawowych;	KGG2P_U03 KGG2P_W01 KGG2P_W02	1 1 1
04-GF-S2-1305_10	Ma świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności; rozumie potrzebę ciągłego doskonalenia się zawodowego i rozwoju osobistego; dokonuje oceny własnych kompetencji i doskonali umiejętności w trakcie realizowania działań pedagogicznych (dydaktycznych i wychowawczych) jako nauczyciel geografii w szkołach ponadpodstawowych;	KGG2P_K01 KGG2P_U04 KGG2P_W06	1 1 1
04-GF-S2-1305_2	Posiada wiedzę teoretyczną na temat projektowania procesu dydaktycznego na lekcjach geografii w klasie i zajęciach pozalekcyjnych (m.in. terenowych);	KGG2P_K04 KGG2P_W01 KGG2P_W05	1 1 1
04-GF-S2-1305_3	Potrafi samodzielnie zdobywać wiedzę i rozwijać swoje umiejętności związane z działalnością pedagogiczną (dydaktyczną i wychowawczą) nauczyciela geografii, korzystając z różnych źródeł (głównie w języku polskim);	KGG2P_K01 KGG2P_U04 KGG2P_W03 KGG2P_W06	1 1 1 1
04-GF-S2-1305_4	Ma rozwinięte kompetencje komunikacyjne – potrafi porozumiewać się z osobami pochodzącymi z różnych środowisk, będącymi w różnej kondycji emocjonalnej; dialogowo rozwiązywać konflikty i konstruować dobrą atmosferę w klasie szkolnej na lekcjach geografii w liceum, technikum i szkole branżowej;	KGG2P_K01 KGG2P_U02 KGG2P_W03 KGG2P_W04	1 1 1 1
04-GF-S2-1305	Posiada umiejętność oceny przydatności typowych strategii, metod i technik nauczania do realizacji zadań dydaktycznych i		

_5	wychowawczych na zajęciach z geografii w szkołach ponadpodstawowych;	KGG2P_U01 KGG2P_U03 KGG2P_W04	1 1 1
04-GF-S2-1305_6	Posiada umiejętności dobierania i wykorzystywania dostępnych materiałów, środków i metod pracy w celu projektowania i efektywnego realizowania działań dydaktycznych oraz wykorzystywania nowoczesnych technologii do pracy na lekcjach geografii w szkołach ponadpodstawowych;	KGG2P_K01 KGG2P_U05 KGG2P_W05	1 1 1
04-GF-S2-1305_7	Potrafi kierować procesami kształcenia i wychowania, posiada umiejętność pracy z grupą (zespołem klasowym) w szkołach ponadpodstawowych;;	KGG2P_K02 KGG2P_U03 KGG2P_W06	1 1 1
04-GF-S2-1305_8	Potrafi pracować z uczniami, indywidualizować zadania i dostosowywać metody i treści do potrzeb i możliwości uczniów szkół ponadpodstawowych, szczególnie w zakresie ich przygotowania do konkursów o treściach geograficznych i olimpiady geograficznej;	KGG2P_K03 KGG2P_U01 KGG2P_U03 KGG2P_W03 KGG2P_W04	1 1 1 1 1
04-GF-S2-1305_9	Potrafi analizować własne działania pedagogiczne i wskazywać obszary wymagające modyfikacji, potrafi eksperymentować i wdrażać działania innowacyjne przydatne na lekcjach geografii w szkołach ponadpodstawowych;	KGG2P_K01 KGG2P_K02 KGG2P_U05 KGG2P_U06 KGG2P_W01 KGG2P_W06	1 1 1 1 1 1

3. Module description

Description	Zajęcia tego modułu zakładają opanowanie podstawowej wiedzy i umiejętności z zakresu dydaktyki geografii, niezbędne nauczycielowi do planowania procesu nauczania - uczenia się geografii w różnych typach szkół ponadpodstawowych, do prowadzenia zajęć lekcyjnych i pozalekcyjnych w ramach edukacji geograficznej oraz do prowadzenia ewaluacji realizowanego programu nauczania geografii, opracowanego w ścisłym powiązaniu z podstawą programową z geografii.
Prerequisites	Posiadanie przygotowania pedagogiczno-psychologicznego, dydaktycznego i merytorycznego z geografii dla poziomu co najmniej II etapu edukacyjnego według obowiązujących standardów kształcenia nauczycieli (zaliczenie zajęć specjalności nauczycielskiej na studiach I stopnia)

4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-1305_w_1	kolokwium zaliczeniowe	sprawdzenie wiedzy zdobytej na wykładach, ćwiczeniach i ze wskazanej w sylabusie literatury	04-GF-S2-1305_1, 04-GF-S2-1305_2, 04-GF-S2-1305_3, 04-GF-S2-1305_4, 04-GF-S2-1305_5, 04-GF-S2-1305_6

04-GF-S2-1305_w_2	prace pisemne /m.in. konspekt, scenariusz lekcji/	weryfikacja wiedzy nabytej na wykładach i ćwiczeniach oraz sprawdzenie umiejętności tworzenia prac pisemnych przydatnych w pracy nauczyciela geografii	04-GF-S2-1305_1, 04-GF-S2-1305_10, 04-GF-S2-1305_2, 04-GF-S2-1305_3, 04-GF-S2-1305_4, 04-GF-S2-1305_5, 04-GF-S2-1305_6, 04-GF-S2-1305_7, 04-GF-S2-1305_8, 04-GF-S2-1305_9
-------------------	---	--	---

5. Forms of teaching

code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-1305_fs_1	lecture	wykład z wybranych zagadnień podstawowych z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych	15	praca ze wskazaną lekturą przedmiotu obejmująca samodzielne przyswojenie wiedzy odnośnie wskazanych zagadnień oraz lekturę wybranych tekstów poszerzających wiedzę	5	04-GF-S2-1305_w_1
04-GF-S2-1305_fs_2	practical classes	pogadanka/ dyskusja/debata/ gra dydaktyczna lub praca pisemna	15	przygotowanie do zajęć przez samodzielną lekturę tekstów zaleconych przez prowadzącego	5	04-GF-S2-1305_w_2

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Dydaktyka geografii w szkole ponadpodstawowej 2

Module code: 04-GF-S2-1306

1. Number of the ECTS credits: 4

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2- 1306 _1	Posiada wiedzę z zakresu dydaktyki geografii, popartą doświadczeniem w jej praktycznym wykorzystywaniu na lekcjach geografii w różnych typach szkół ponadpodstawowych;	KGG2P_U03 KGG2P_W01 KGG2P_W02	1 1 1
04-GF-S2- 1306 _2	Posiada wiedzę na temat projektowania procesu dydaktycznego na lekcjach geografii w klasie, na zajęciach pozalekcyjnych (w tym w ramach pozaformalnej edukacji geograficznej)	KGG2P_K04 KGG2P_W01 KGG2P_W05	1 1 1
04-GF-S2- 1306 _3	Potrafi samodzielnie zdobywać wiedzę i rozwijać swoje umiejętności związane z działalnością pedagogiczną (dydaktyczną i wychowawczą) nauczyciela geografii w szkole ponadpodstawowej, korzystając z różnych źródeł (w języku polskim i obcym) i nowoczesnych technologii geoinformacyjnych, zgodnych z podstawami programowymi geografii w szkołach ponadpodstawowych;	KGG2P_K01 KGG2P_U04 KGG2P_W03 KGG2P_W06	1 1 1 1
04-GF-S2- 1306 _4	Ma rozwinięte kompetencje komunikacyjne – potrafi porozumiewać się z osobami pochodzącymi z różnych środowisk, będącymi w różnej kondycji emocjonalnej; dialogowo rozwiązywać konflikty i konstruować dobrą atmosferę w klasie szkolnej i w trakcie zajęć terenowych;	KGG2P_K01 KGG2P_U02 KGG2P_W03 KGG2P_W04	1 1 1 1
04-GF-S2- 1306 _5	Posiada umiejętności dobierania i wykorzystywania dostępnych materiałów, środków i metod pracy oraz oceny ich przydatności w celu projektowania i efektywnego realizowania działań dydaktycznych i wychowawczych związanych z pracą w szkołach ponadpodstawowych oraz wykorzystywania nowoczesnych technologii do pracy na lekcjach geografii we wszystkich typach szkół;	KGG2P_K01 KGG2P_U05 KGG2P_W05	1 1 1
04-GF-S2- 1306	Potrafi kierować procesami kształcenia i wychowania, posiada umiejętność pracy z grupą (zespołem klasowym) oraz animować		

_6	prace nad rozwojem uczniów w szkołach; inspirować uczniów do działań na rzecz uczenia się przez całe życie;	KGG2P_K02 KGG2P_U03 KGG2P_W06	1 1 1
04-GF-S2- 1306 _7	Potrafi analizować własne działania pedagogiczne i wskazywać obszary wymagające modyfikacji oraz zaprojektować plan własnego rozwoju zawodowego, potrafi eksperymentować i wdrażać działania innowacyjne przydatne na lekcjach geografii w szkołach ponadpodstawowych;	KGG2P_K01 KGG2P_K02 KGG2P_U05 KGG2P_U06 KGG2P_W01 KGG2P_W06	1 1 1 1 1 1
04-GF-S2- 1306 _8	Potrafi odpowiedzialnie przygotować się do swojej pracy. Ma świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności; rozumie potrzebę ciągłego doskonalenia się zawodowego i rozwoju osobistego; dokonuje oceny własnych kompetencji, projektuje i wykonuje działania dydaktyczne oraz doskonali umiejętności w trakcie realizowania działań pedagogicznych (dydaktycznych i wychowawczych) jako nauczyciel geografii w szkołach ponadpodstawowych;	KGG2P_K01 KGG2P_U04 KGG2P_W04 KGG2P_W06	1 1 1 1

3. Module description	
Description	Zajęcia zakładają opanowanie podstawowej wiedzy i umiejętności z zakresu dydaktyki geografii, niezbędne nauczycielowi do planowania procesu nauczania - uczenia się geografii w różnych typach szkół ponadpodstawowych, do prowadzenia zajęć lekcyjnych i pozalekcyjnych w ramach edukacji geograficznej oraz do prowadzenia ewaluacji realizowanych programów nauczania geografii .
Prerequisites	Posiadanie przygotowania pedagogicznego i dydaktycznego (części pierwszej – teoretyczno-wprowadzającej : Dydaktyka geografii w szkole ponadpodstawowej 1) do nauczania geografii w szkołach ponadpodstawowych według standardów kształcenia nauczycieli.

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-1306_w_1	egzamin	sprawdzenie wiedzy zdobytej na wykładach, ćwiczeniach i ze wskazanej w sylabusie literatury	04-GF-S2- 1306_1, 04-GF-S2- 1306_2, 04-GF-S2- 1306_3, 04-GF-S2- 1306_4
04-GF-S2-1306_w_2	prace pisemne m.in. konspekt/ scenariusz lekcji	weryfikacja wiedzy nabytej na wykładach i ćwiczeniach oraz sprawdzenie umiejętności tworzenia prac pisemnych	04-GF-S2- 1306_1, 04-GF-S2- 1306_2, 04-GF-S2- 1306_5, 04-GF-S2- 1306_6, 04-GF-S2- 1306_8
04-GF-S2-1306_w_3	projekt	sprawdzenie samodzielności zdobywania informacji, weryfikacji hipotez oraz posługiwania się nabytymi umiejętnościami	04-GF-S2- 1306_1, 04-GF-S2- 1306_2, 04-GF-S2- 1306_5, 04-GF-S2- 1306_7

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-1306_fs_1	lecture	wykład z wybranych zagadnień podstawowych z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych	15	praca ze wskazaną lekturą przedmiotu obejmująca samodzielne przyswojenie wiedzy odnośnie wskazanych zagadnień oraz lekturę wybranych tekstów poszerzających wiedzę	5	04-GF-S2-1306_w_1
04-GF-S2-1306_fs_2	practical classes	pogadanka/ dyskusja/debata/ gra dydaktyczna lub praca pisemna	15	przygotowanie do zajęć przez samodzielną lekturę tekstów zaleconych przez prowadzącego	5	04-GF-S2-1306_w_2, 04-GF-S2-1306_w_3

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Field classes related to the MSc subject (15 days)

Module code: 04-GF-S2-1128

1. Number of the ECTS credits: 2

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-1128_1	The student understands the criteria for the selection of the research methodology and measurement techniques necessary to obtain the data for the implementation of scientific tasks.	KGG2_W02	4
04-GF-S2-1128_2	The student knows and can apply the appropriate field research methods and techniques in order to obtain empirical data and verify data obtained in other ways.	KGG2_U03	4
04-GF-S2-1128_3	The student is able to interact with and work in a research group, as well as conduct field measurements and observations independently, he knows the basic principles of occupational health and safety and ergonomics.	KGG2_K02	4

3. Module description

Description	Field research realization for the purpose of the master's thesis.
Prerequisites	The completion of laboratories provided in the program of studies in the first and second semesters.

4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-1128_w_1	Oral presentation	Oral presentation of the results of field works done by the student.	04-GF-S2-1128_1, 04-GF-S2-1128_2, 04-GF-S2-1128_3

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-1128_fs_1	field practice	Field measurements adapted to the subject of research works.	90	Field measurements adapted to the subject of research works.	35	04-GF-S2-1128_w_1

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Geoinformation (ECDL EPP GIS)

Module code: 04-GF-S2-1106

1. Number of the ECTS credits: 4

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-1106_1	The student obtains knowledge in the field of geographic sciences, including Geographic Information Systems (GIS), learns and understands the theoretical basis of techniques used to obtain geoinformation data and to forecast natural processes. The student understands the basics of operating databases and the relationships between data sets and data visualization. The student is aware of the development of this discipline and its place in relation to other geographic sciences (e.g. cartography, remote sensing).	KGG2_W01 KGG2_W02	4 3
04-GF-S2-1106_2	The student uses advanced geoinformation techniques and research tools in the field of Geographic Information Systems in order to model, forecast and solve specific goals. He/she critically analyzes and selects information from digital databases, and also uses statistical methods and GIS techniques and software to describe phenomena and analyze spatial data. He/she systematically enhances their knowledge of nature and knows how to apply this knowledge practically. The student is able to obtain and interpret empirical data and formulate appropriate conclusions based on it. The student plans and performs research tasks or expertise under the guidance of a scientific supervisor.	KGG2_U01 KGG2_U02 KGG2_U03 KGG2_U05	4 4 3 3
04-GF-S2-1106_3	The student is able to complement and improve their acquired knowledge and skills in science, in the field of GIS especially.	KGG2_K01	4

3. Module description

Description	The "Geoinformation (ECDL EPP GIS)" course is realized in accordance with the requirements of preparing students for examination and obtaining the ECDL GIS certificate (European Computer Driving Licence) - modules 2 and 3. Indicates methods and ways of solving various natural problems using digital database analysis. This will allow the student to learn both the basic theory of GIS and the practical functions of the tools - GIS software, as well as its practical application in researching the geographical environment.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-1106_w_1	Written test	Verification of the knowledge acquired by the student during lectures and independent reading	04-GF-S2-1106_1, 04-GF-S2-1106_2
04-GF-S2-1106_w_2	Continuous evaluation of the student's work	Verification of the knowledge and skills acquired through the projects carried out during laboratory exercises. The final mark will encompass the proper processing of data and their ability to accurately presentat and interpret the results (reports).	04-GF-S2-1106_2, 04-GF-S2-1106_3

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-1106_fs_1	lecture	The lecture part of the course will allow the student to understand the basic terms in the field of GIS, concepts of data models used to represent the real world in GIS, as well as the terms of the vector and raster model, topology, spatial data analysis and georeference.	5	Work with the recommended literature of the subject and unassisted acquisition of knowledge about the indicated issues of GIS.	30	04-GF-S2-1106_w_1
04-GF-S2-1106_fs_2	laboratory classes	The laboratory classes will consist of working on individual projects based on spatial analysis. The student will acquire skills, such as: work with databases and operations performed on them, various formats of data recording, preparation of thematic maps, data classification, presentation of performed analysis, conversion of geographical coordinates between different systems, development of own analysis based on data provided and / or collected by the student.	35	Preparation for the laboratory work by studying the indicated issues, working with manuals, literature review, consultations.	30	04-GF-S2-1106_w_2

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Geomorphology – environmental and applied issues

Module code: 04-GF-S2-1102

1. Number of the ECTS credits: 4

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-1102_1	Student has current knowledge in science, especially in the field of geomorphology, applied research methods and understands the basic geomorphological phenomena and processes. Student has knowledge in science at the level of forecasting (modeling) the course of natural phenomena and processes and has awareness of specialized IT tools and of the principles of research planning using the techniques and research tools used in Earth sciences.	KGG2_W01 KGG2_W02	3 4
04-GF-S2-1102_2	Student has the ability to use knowledge in the field of geomorphology to determine the relationship between various elements of the surface morphology of the Earth in a different spatial scale, assess the intensity and effects of geomorphic processes for the environmental issues. Applies advanced IT tools to model, predict and solve specific problems related to Earth sciences. Student has a skill of critical analysis and selection of information from various sources and correctly interprets and explains natural phenomena. He is able to obtain and interpret empirical data and formulate appropriate conclusions based on them, as well as formulate his own critical opinion and propose solutions independently using the proper research method. Student plans and performs research tasks or expertise under the guidance of a scientific supervisor.	KGG2_U01 KGG2_U02 KGG2_U03 KGG2_U05	2 4 4 2
04-GF-S2-1102_3	Student is able to supplement and improve the acquired knowledge and skills in science, in the field of geomorphology especially	KGG2_K01	3

3. Module description

Description	The subject of this learning module is geomorphology as an interdisciplinary and systematic study of landforms and their landscapes, as well as the earth surface processes that create and change them. Both, lectures and laboratories will be focused on methods, tools and general issues of environmental and applied geomorphology, analyses and mapping of landforms to define hazards and resources – maps, models and prediction tools. Special emphasis will be placed on the student's work requiring the application of geomorphic knowledge in solving practical issues, useful to consultants, decision-makers involved with hazards, land-use planning, environmental management and natural resources.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-1102_w_1	Written exam	Verification the acquired knowledge in the field of applied and environmental issues of geomorphology and student's independent work in the field of supplementing and improving this knowledge.	04-GF-S2-1102_1, 04-GF-S2-1102_2
04-GF-S2-1102_w_2	Continuous assessment	Verification of knowledge and practical skills and competences in the use of methods and tools in the field of applied and environmental issues of geomorphology. This will be based on projects performed by students on laboratory classes.	04-GF-S2-1102_1, 04-GF-S2-1102_2, 04-GF-S2-1102_3

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-1102_fs_1	lecture	An introductory lecture on general, environmental and applied issues of geomorphology with the use of audiovisual aids	10	Unassisted acquisition of knowledge in the field of applied and environmental geomorphology and reading texts (books, papers, internet sources) expanding thematic knowledge, student consultations, preparation for the final exam.	15	04-GF-S2-1102_w_1
04-GF-S2-1102_fs_2	laboratory classes	Laboratory classes using project implementation using cartographic materials, GIS software and internet sources. Preparation of an essay in the field of chosen applied or environmental geomorphology issues.	30	Unassisted work with cartographic materials, using GIS software, independent implementation of projects, extending thematic knowledge with the use of scientific literature and internet sources, consultations.	20	04-GF-S2-1102_w_2

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: GIS and Database Management Systems

Module code: 04-GF-S2-1114

1. Number of the ECTS credits: 4

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-1114_1	The major educational outcome of this course is a solid understating of what is a geosciences data base, the way it works and its purpose. Students understand the very basics of operation of data bases (including preparation of simple files) and a relationships between data sets and data visualization. A few examples of applications in geosciences are provided, discussed and practiced.	KGG2_K01 KGG2_U01 KGG2_U02 KGG2_U03 KGG2_U04 KGG2_W02	3 2 3 3 2 3
04-GF-S2-1114_2	Students know the general purpose and applicability of geosciences data bases. They understand the process of generating geological models. Students can prepare simple data base files and modify them in order to be readable by different software. Students can use data base and understand the relationship between data sets and the data visualization. Students are familiar with different types of geosciences data and understand how those data sets may be used in combination. Students understand and uses general English terminology associated with data bases in geosciences.	KGG2_K02 KGG2_U01 KGG2_U02 KGG2_U03 KGG2_U04 KGG2_W02	3 2 3 3 2 3

3. Module description	
Description	The course introduces students to the world of data bases and their application in the field of geosciences with emphasis on geology. Focus is placed on a good working knowledge of basics, especially input data file structure and how it is understood and visualized by geosciences software. Students participating in the course have an opportunity to familiarize themselves with geosciences data types, data sets, their static and dynamic interactions and with examples of software used in data management.
Prerequisites	

The course is provided in English therefore students attending it should be able to understand written and spoken English. Students should be able to communicate their thoughts and ideas in English as the course has an interactive character and discussion is a vivid part of educational process. Additionally, those wishing to participate in the course should be familiar with computer usage; being familiar with Excel or Calc would be helpful for a student but it is not a mandatory condition.

4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-1114_w_1	Short essay	Students will write a short essay in English (fixed number of pages) with text and figure(s). This will help students to exercise their skills in an art of formal scientific writing and provide an opportunity to utilize the knowledge they gathered during the lectures. Students will pick a topic of their essay from a few topics that the lecturer will provide.	04-GF-S2-1114_1
04-GF-S2-1114_w_2	Project	Students will do practical exercises with data bases in two or three different work modes: 1) every student works alone, 2) students work in small (two-three people) groups and 3) students work in larger groups (the applicability of mode 3 depends on the number of students).	04-GF-S2-1114_2

5. Forms of teaching

code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-1114_fs_1	lecture	The lecture part of this course will focus on theory of data bases with an emphasis on geological models and its different types. Examples of practical application of geosciences data in industry will be provided.	10	Students will be encourage to further explore the topics discussed during the lectures. Students willing to further built on the information provided during the lecture and expand their knowledge will have an opportunity to do so by reaching to literature and rich online resources. The lecturer will provide some guidelines on "where to look" and which freeware software can be targeted as a potential educational aid.	15	04-GF-S2-1114_w_1
04-GF-S2-1114_fs_2	laboratory classes	Students work with computers.	30	Students use software to prepare examples of simple geological models. Two methods are used: "graphic" and "data-base-first" in order to make students familiar with advantages of work with data bases. Students work with data bases -- they populate their own data base with data, visualize the data, they export and import the data, they work with various software. Students cooperate and exchange data/data sets.	45	04-GF-S2-1114_w_2

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: GIS applications on the Internet (WebGIS)

Module code: 04-GF-S2-1113

1. Number of the ECTS credits: 4

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-1113 _1	The student has extended knowledge in the field of geography sciences, basic terminology relating to WebGIS, WebCartography and geoportals; knows the current literature of the subject. The student has knowledge of the applied spatial data in earth sciences and WebGIS; knows the principles of data searching.	KGG2_W01	4
		KGG2_W02	3
04-GF-S2-1113 _2	Student uses geoportals and GIS software to solve specific problems in the field of geography sciences. Student is able to search and obtain spatial data on the Internet. Student can describe, analyze and interpret environmental processes and phenomena based on data from Internet sources. Student is able to critically select information from various sources, has the ability to use the acquired knowledge in practice (e.g. to create a thematic map).	KGG2_U01	3
		KGG2_U02	3
		KGG2_U03	4

3. Module description

Description	The course is to enable students to acquire basic operating principles and the use of GIS applications available for free on the internet in the browser window. Indicates the relationship between WebGIS applications and other fields of knowledge and application techniques. Familiarizes with the basics of work and the extensive use of geoportals, which provide a whole range of information about the study area. It gives the ability to use WebGIS applications and to perform simple spatial analyzes, data processing and their subsequent transfer to other GIS applications, as well as presentation of results in the form of thematic imagery. In addition, the course builds the awareness of the existence of huge spatial information resources available in various forms on the Internet, and learns how to search for sources with data.
Prerequisites	Basic skills of the GIS software (i.e. ArcGIS, QGIS)

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-1113_w_1	Written test	Written test (different kind of questions: multiple-choice, completion, written answers). Verification of knowledge acquired by the student during lectures and individual reading of the recommended literature.	04-GF-S2-1113_1
04-GF-S2-1113_w_2	Continuous evaluation of the student's work	Verification of knowledge and skills on the base student's exercises.	04-GF-S2-1113_1, 04-GF-S2-1113_2

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-1113_fs_1	lecture	Introductory lectures on WebGIS and WebCartography (geoportals, geodatabases, WMS, WFS, WCS services, etc.) their use for environmental analyzes; creation thematic maps based on them. Use of audiovisual aids.	5	Work with the recommended literature of the subject, including independent acquisition of knowledge about the indicated issues.	20	04-GF-S2-1113_w_1
04-GF-S2-1113_fs_2	laboratory classes	Project implementation related to searching of services with spatial data on the Internet and performing (using WebGIS applications) environmental analyzes of selected areas based on them; preparation of presentations.	35	Preparation of the data, preparation for the laboratory by familiarizing with the indicated issues, working out results from the laboratory.	40	04-GF-S2-1113_w_2

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: GIS in Geology

Module code: 04-GF-S2-1103

1. Number of the ECTS credits: 4

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-1103_1	understand the background and methodology of several GIS techniques used in geology	KGG2_K01 KGG2_U04 KGG2_W01 KGG2_W02	2 2 2 4
04-GF-S2-1103_2	has practical skills in using GIS tools in analysis, visualization and interpretation of geological data	KGG2_U01 KGG2_U03 KGG2_U04 KGG2_W02	4 4 2 3
04-GF-S2-1103_3	know how to acquire data and process digital elevation models of various scales, conduct morphometric and morphotectonic analyses, and conclude on the geological causes of obtained pattern; know how to use GIS methods based on DEM in geohazard studies	KGG2_K01 KGG2_K02 KGG2_U01 KGG2_U03 KGG2_U04 KGG2_W02	1 2 4 4 2 3
04-GF-S2-1103_4	understand the fundamentals of „Structure from Motion” technique, know how to use it	KGG2_K02 KGG2_U01 KGG2_U04	2 4 2
04-GF-S2-1103	is familiar with GIS techniques applied in geological mapping, and can use them in practice, and understand the basic of this	KGG2_U01	2

_5	specific type of cartography	KGG2_U04	2
		KGG2_W01	2
		KGG2_W02	4

3. Module description

Description	The main aim of the module GIS in Geology is to familiarize students with the geological applications of selected remote sensing and GIS techniques. Module includes theoretical introduction into the geological cartography, encompassing various types of geological maps. The course will allow students to understand the background and methodology of several techniques used in geology and based on GIS tools. The course will focus mainly on the practical usage of introduced techniques using GIS software and the interpretation of obtained results. The most important methods introduced during the course include morphometric analysis of Digital Elevation Models in various scales (hydrological tools, analysis and tectonic interpretation of drainage system, calculation of selected morphometric indices used in active tectonic studies, etc.), lineaments analysis (i.e. hillshade, slope, aspect, direction analysis, contour maps with dense isolines), Structure from Motion and its usage in geological studies, terrestrial laser scanning, landslide inventory and susceptibility mapping.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-1103_w_1	Written test	Verification of knowledge acquired by the student during lectures and individual reading of the indicated literature	04-GF-S2-1103_1, 04-GF-S2-1103_5
04-GF-S2-1103_w_2	Evaluation of projects prepared during classes	Verification of student GIS skills and geological interpretation of obtained results acquired during the course, based on evaluation of projects prepared during laboratory classes	04-GF-S2-1103_2, 04-GF-S2-1103_3, 04-GF-S2-1103_4, 04-GF-S2-1103_5

5. Forms of teaching

code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-1103_fs_1	lecture	Lectures presenting GIS methods used in the analysis, visualization and interpretation of geological data	10	individual acquisition of knowledge of geological processes; reading of the indicated literature; student consultations	15	04-GF-S2-1103_w_1
04-GF-S2-1103_fs_2	laboratory classes	Performing by the student the assigned laboratory projects (cartographic, statistical, modeling) using GIS software along with the analysis of the obtained results and their visualization.	30	preparation for the laboratory classes by familiarizing with the indicated issues, working out results from the laboratory, getting acquainted with Polish and foreign literature and software environment	20	04-GF-S2-1103_w_2

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Globalne problemy społeczno-ekonomiczne

Module code: 04-GF-S2-003

1. Number of the ECTS credits: 6

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-003_1	ma rozszerzoną wiedzę o charakterze geografii społeczno-ekonomicznej, jej miejscu w systemie nauk i relacjach do innych nauk oraz ma wiedzę w zakresie aktualnie dyskutowanych w literaturze kierunkowej problemów z zakresu geografii społeczno-ekonomicznej	KGG2_W01	3
04-GF-S2-003_2	ma rozszerzoną wiedzę o istocie geografii społeczno-ekonomicznej jej powiązaniach z innymi naukami, a także ma rozszerzoną wiedzę o człowieku jako twórcy kultury, pogłębioną w odniesieniu do globalnych obszarów aktywności człowieka	KGG2_W01	3
04-GF-S2-003_3	wykazuje umiejętność krytycznej analizy i selekcji informacji, zwłaszcza ze źródeł elektronicznych, wykazuje umiejętność formułowania uzasadnionych sądów na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł, potrafi prawidłowo interpretować i wyjaśniać zjawiska społeczno-gospodarcze oraz wzajemne relacje między nimi	KGG2_U02 KGG2_U03	2 2
04-GF-S2-003_4	rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie, potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób, potrafi samodzielnie i krytycznie uzupełniać wiedzę i umiejętności, rozszerzone o wymiar interdyscyplinary	KGG2_K01 KGG2_K03	2 3
04-GF-S2-003_5	ma wiedzę na temat sposobów pozyskiwania i rozliczania funduszy na realizację projektów naukowych i aplikacyjnych w zakresie nauk geograficznych	KGG2_W02	5
04-GF-S2-003_6	ma rozszerzoną wiedzę o różnych rodzajach struktur i instytucji społeczno-gospodarczych oraz pogłębioną w odniesieniu do wybranych struktur i instytucji społeczno-gospodarczych	KGG2_W03	5
04-GF-S2-003_7	ma wiedzę o różnych rodzajach więzi społecznych i występujących między nimi prawidłowościach oraz wiedzę pogłębioną w odniesieniu do wybranych kategorii więzi społecznych	KGG2_W03	5
04-GF-S2-003_8	ma pogłębioną wiedzę o procesach zmian wybranych struktur, instytucji i więzi społecznych oraz zna rządzące tymi zmianami prawidłowości	KGG2_W03	5
04-GF-S2-003_9	zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystującej wiedzę z zakresu nauk geograficznych	KGG2_W03	5

3. Module description

Description	Moduł Globalne problemy społeczno-ekonomiczne ma na celu zapoznać studenta z intensywnością, zasięgiem i wzajemnym oddziaływaniem procesów globalizacji. Istotne jest, aby student umiał zidentyfikować globalne problemy społeczno-ekonomiczne, a także potrafił je krytycznie ocenić. Podczas wykładów student zapozna się z teoriami globalizacji, współczesnymi poglądami na temat globalności, procesami integracji międzynarodowej, globalnymi determinantami rozwoju informacyjnego, społecznego i gospodarczego oraz przejawami globalności w postaci różnych problemów społeczno-ekonomicznych. W ramach ćwiczeń główne obszary zainteresowania dotyczą globalizacji produkcji, rolnictwa, przepływu kapitału i handlu, jak również globalizacja kultury i zagrożeń w oparciu o analizę obecnego porządku międzynarodowego. Istotne wydaje się zdobycie przez studenta samodzielnej oceny pozytywnych i negatywnych skutków globalizacji.
Prerequisites	Zalecane moduły: geografia regionalna świata

4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-003_w_1	egzamin pisemny	weryfikacja wiedzy w oparciu o treść wykładów i wskazaną wcześniej literaturę	04-GF-S2-003_1, 04-GF-S2-003_2, 04-GF-S2-003_3, 04-GF-S2-003_4
04-GF-S2-003_w_2	prezentacja	ocena samodzielnej analizy wybranych zjawisk oraz ocena sposobu prezentacji zagadnienia problemowego	04-GF-S2-003_1, 04-GF-S2-003_3, 04-GF-S2-003_5, 04-GF-S2-003_6, 04-GF-S2-003_7, 04-GF-S2-003_8, 04-GF-S2-003_9

5. Forms of teaching

code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-003_fs_1	lecture	wykład wybranych zagadnień społecznych i ekonomicznych z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych	40	praca ze wskazaną literaturą uzupełniającą omawiane zagadnienia, przygotowanie i powtórzenie materiału do egzaminu	80	04-GF-S2-003_w_1
04-GF-S2-003_fs_2	laboratory classes	prowadzenie dyskusji weryfikującej znajomość najnowszych źródeł w oparciu o przygotowane przez studentów prezentacje	15	przyswajanie wiedzy w oparciu o wskazaną i wybraną literaturę, przygotowanie prezentacji na podstawie wybranej najnowszej literatury	60	04-GF-S2-003_w_2

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Globalne problemy środowiska przyrodniczego

Module code: 04-GF-S2-002

1. Number of the ECTS credits: 7

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-002_1	Identyfikuje globalne problemy środowiskowe: zagrożenia z kosmosu i rolę ochronnych powłok Ziemi, deforestację, desertyfikację i erozję gleb, efekt cieplarniany, ubytek ozonu, zanieczyszczenie powietrza i wód, nadmiar i deficyt wody, skutki zjawisk sejsmicznych i tektonicznych, wykorzystanie surowców naturalnych, odpady, problem wyżywienia – aspekty przyrodnicze	KGG2_K03 KGG2_U04 KGG2_W01	1 4 4
04-GF-S2-002_2	Rozpoznaje przyczyny i złożone uwarunkowania problemów środowiskowych, określa powiązania przyczynowo-skutkowe i przewidywane skutki przyrodnicze i społeczno-gospodarcze zmian globalnych w różnych skalach czasowych	KGG2_U03 KGG2_U04 KGG2_W01	2 3 1
04-GF-S2-002_3	Potrafi krytycznie analizować informacje na temat globalnych problemów środowiska przyrodniczego, pochodzące z różnych źródeł i rozumie znaczenie tych działań w sferze życia i działalności człowieka	KGG2_K01 KGG2_U02 KGG2_U03 KGG2_W01 KGG2_W02	3 4 4 1 1
04-GF-S2-002_4	Zna i potrafi realizować przedsięwzięcia o charakterze lokalnym i regionalnym zmierzające do przeciwdziałania globalnym zmianom środowiska przyrodniczego	KGG2_K02 KGG2_W01	3 2

3. Module description

Description	Efekty kształcenia wykładów i zajęć laboratoryjnych są utożsamiane z szczegółową wiedzą na temat identyfikowania, diagnozowania i prognozowania globalnych zmian środowiska przyrodniczego. Wykłady i różne formy zajęć laboratoryjnych służą nabyciu wiedzy, umiejętności i kompetencji
--------------------	--

	społecznych. W przypadku wykładów są one utożsamiane ze znajomością istotnych problemów środowiska przyrodniczego w aspekcie globalnym: zagrożenia z kosmosu i rola ochronnych powłok Ziemi, zmiany powierzchni lądowej na kuli ziemskiej, desertyfikacja i erozja gleb, efekt cieplarniany, ubytki ozonu, ENSO, zanieczyszczenie powietrza i wód, nadmiar i deficyt wody, skutki zjawisk sejsmicznych i tektonicznych, wykorzystanie surowców mineralnych – odnawialność i nieodnawialność zasobów, odpady, problem żywienia – aspekty przyrodnicze. Na zajęciach laboratoryjnych efekty kształcenia odnoszą się do globalnych problemów środowiska przyrodniczego realizowanych w kilku blokach tematycznych: Uderzenia ciał niebieskich – kolizje Ziemi, Ochronne powłoki Ziemi, Deforestacja, Desertyfikacja, Gazy szklarniowe, Ubytki ozonu.
Prerequisites	Geologia (04-GG1-13-104), 04-GG1-13-114 (Meteorologia i klimatologia), 04-GG1-13-115 (Gleboznawstwo i geografia gleb), 04-GG1-13-116 (Biogeografia), 04-GG1-13-200 (Hydrologia i oceanografia), 04-GG1-13-210 (Geomorfologia), 04-GG1-13-301 (Geografia regionalna świata)

4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-002_w_1	Egzamin pisemny	Egzamin pisemny w formie testu jednokrotnego wyboru oraz zawierającego tzw. pytania otwarte i pytania opisowe	04-GF-S2-002_1, 04-GF-S2-002_2, 04-GF-S2-002_3, 04-GF-S2-002_4
04-GF-S2-002_w_2	Prace pisemne	Prace pisemne polegające na sporządzeniu szkiców sytuacyjnych, wykresów, zestawień tabelarycznych, komentarza tematycznego (analizy) i zestawień bibliograficznych	04-GF-S2-002_1, 04-GF-S2-002_2, 04-GF-S2-002_3, 04-GF-S2-002_4

5. Forms of teaching

code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-002_fs_1	lecture	Wykład realizowany z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych, materiałów kartograficznych, tradycyjnych i elektronicznych narzędzi dostępu do danych geograficznych i bibliograficznych	40	Przygotowanie do egzaminu końcowego - studiowanie literatury podstawowej i uzupełniającej, konsultacje indywidualne, analizowanie komputerowych baz danych dotyczących globalnych problemów środowiska przyrodniczego	50	04-GF-S2-002_w_1
04-GF-S2_002_fs_2	laboratory classes	Zajęcia laboratoryjne z wykonaniem sześciu prac pisemnych, dyskusją, pracą z materiałami kartograficznymi i zestawieniami danych dotyczących globalnych problemów środowiska przyrodniczego	15	Studiowanie literatury przedmiotu (podręczniki przedmiotowe, przewodniki do ćwiczeń, mapy tematyczne) i analizowanie komputerowych baz danych dotyczących globalnych problemów środowiska przyrodniczego w ramach przygotowania do zajęć laboratoryjnych	40	04-GF-S2-002_w_2

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Introduction to cartography and geodesy

Module code: 04-GF-S2-1101

1. Number of the ECTS credits: 5

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-1101_1	The student has an extended knowledge in the field of geodesy and cartography, supported by the current literature of the subject and identifies the relationships and dependencies between both fields of sciences.	KGG2_W01	3
04-GF-S2-1101_2	The student is able to acquire and interpret data from various sources, with special regard to electronic ones, and formulate appropriate conclusions based on them. Using theoretical knowledge and data from various sources, he/she can describe, analyze and interpret the causes and course of natural and social processes and phenomena and present them on maps.	KGG2_U03	3

3. Module description

Description	The aim of the module is to enable students to learn the basic knowledge on main methods of analysis of spatial relations of objects, phenomena and processes on the Earth's surface. They have to acquire the skill how to reach basic sources of spatial data (including electronic ones) and to obtain the basis preparedness for presentation of results on maps. The module is to ensure familiarization, in the basic scope, with various methods and modern geodetic measurements techniques. It provides knowledge about mathematical elements of maps, their geographical, geological and other specialist / thematic content, as well as methods of graphic presentation of natural, socio-economic and technical phenomena on maps. Familiarizes the student with the basics of using thematic and topographic maps, especially in digital form to obtain information about the main components of the environment with reference to an application of the methods of the Geographic Information System (GIS).
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-	Written test	Verification of knowledge acquired by the student during lectures and independent reading of	04-GF-S2-1101_1

S2-1101_w_1		the indicated subject literature	
04-GF-S2-1101_w_2	Project	Verification of knowledge and skills based on a project made during laboratory exercises	04-GF-S2-1101_1, 04-GF-S2-1101_2

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-1101_fs_1	lecture	Lectures presenting methods of geodetic measurements and basic concepts in the field of cartography	10	Unassisted acquisition of knowledge in the field of geodesy and cartography and reading items that expand the thematic knowledge	40	04-GF-S2-1101_w_1
04-GF-S2-1101_fs_2	laboratory classes	Performing by the student work related to the implementation of the project including the mathematical basis of work with the map and cartographic visualization of the results	30	Preparation of necessary data, preparation to the laboratory work by following the instructions/manuals/tutorials, interpretation of laboratory results, read the literature on the subject, consultations with a tutor.	45	04-GF-S2-1101_w_2

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Introduction to Computer Aided Design (CAD)

Module code: 04-GF-S2-1107

1. Number of the ECTS credits: 4

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-1107_1	The student has knowledge what is the purpose and capabilities of AutoCAD software. The student knows the concepts, commands, drawing tools and methods necessary to create technical documentation for two-dimensional drawing (2D).	KGG2_U01 KGG2_U06	1 1
04-GF-S2-1107_2	The student is able to create new project, 2D drawings containing all the required elements with descriptions, dimensions, tables, etc. and can print or save in different format and scale.	KGG2_U01 KGG2_U02 KGG2_U05	1 2 1

3. Module description	
Description	The main aim of the module is to provide for students knowledge and skills in working into CAD environment. Student has possibility to learn reading and understanding engineering drawings. During the course the student will learn the following skills in working with the software: user interface, communication with the program, file management, drawing space, polar and spherical coordinates, relative and absolute coordinates, drawing and editing objects, basic editing operations, zooming, panning, text, blocks, working with bitmap files.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-1107_w_1	Practical test	Verification of knowledge acquired by the student during laboratory hours.	04-GF-S2-1107_1, 04-GF-S2-1107_2
04-GF-	Project	Practical verification of knowledge and skills based on a project made during laboratory	

S2-1107_w_2		exercises	04-GF-S2-1107_1, 04-GF-S2-1107_2
-------------	--	-----------	----------------------------------

5. Forms of teaching

code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-1107_fs_1	laboratory classes	Student gets acquainted with tutorials. Discussion on the issues and methodology of the working in CAD environment. Student becomes familiar with selected functions of AutoCAD application and drawings in 2D environmental.	30	Preparation to the laboratory by consulting with the indicated issues, analysis of program functions, literature review, consultations.	20	04-GF-S2-1107_w_1, 04-GF-S2-1107_w_2

1. Field of study	Geography	
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences	
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)	
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies	
5. Degree profile	general academic	
6. Mode of study	full-time	

Module: Introduction to hydrological modelling

Module code: 04-GF-S2-1119

1. Number of the ECTS credits: 4

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-1119_1	The student possesses basic knowledge about aims and rules in hydrodynamic hydrological modeling focusing on surface water and groundwater.	KGG2_U01 KGG2_U06	2 1
04-GF-S2-1119_2	The student knows the rules of designing and construction of hydrologic models in ArcSWAT and FEFLOW environment. Is able to creates simple models and interpret the results and its capable to creates prognostic simulation.	KGG2_U01 KGG2_U02 KGG2_U03 KGG2_U05	1 1 1 1

3. Module description	
Description	The subject Introduction to hydrological modelling allows the student to be familiar with the basic method of mathematical modeling applied in hydrology and hydrogeology. The subject gives opportunities to know the importance of these studies, their scope and practical applications. The course focuses on practical components. During lessons hours the student has a chance to create itself a simple hydrological and hydrogeological models, analysis the results and provide prognostic simulations.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-1119_w_1	Computational and modeling work	Development and construction of simple numerical groundwater flow model and geochemical models.	04-GF-S2-1119_1, 04-GF-S2-1119_2

04-GF-S2-1119_w_2	Practical test	Verification of knowledge acquired by the student during laboratory hours.	04-GF-S2-1119_1, 04-GF-S2-1119_2
04-GF-S2-1119_w_3	Reports on conducted modeling studies	Preparation of reports on model simulations and tutorials, performed calculation and interpretation of model results.	04-GF-S2-1119_1, 04-GF-S2-1119_2

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-1119_fs_1	laboratory classes	Student gets acquainted with methods of modeling research. Discussion on the issues and methodology of the development models. The student becomes familiar with selected examples of the application of such models to resolve environmental issues.	30	Preparation to the laboratory by consulting with the indicated issues, work with manuals, literature review, consultations.	45	04-GF-S2-1119_w_1, 04-GF-S2-1119_w_2, 04-GF-S2-1119_w_3

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Język obcy

Module code: 04-GF-S2-019

1. Number of the ECTS credits: 2

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-119_1	Porozumiewa się w języku obcym posługując się komunikacyjnymi kompetencjami językowymi na poziomie rozszerzonym w stosunku do osiągniętego na poprzednim etapie kształcenia w zakresie adekwatnym do zrealizowanej liczby godzin kontaktowych i pracy własnej studenta.	KGG2_U04	5
04-GF-S2-119_2	Posługuje się właściwymi kompetencjami językowymi w zakresie języka obcego ogólnego i specjalistycznego podejmując złożone działania językowe w sposób nie pozbawiony błędów, lecz komunikatywnie i skutecznie. Posługuje się wybiórczo terminologią geograficzną w zakresie wybranych specjalności, posiada umiejętność konstruowania jasnych i szczegółowych tekstów o tematyce właściwej dla kierunku, oraz wystąpień ustnych dotyczących wybranych zagadnień szczegółowych z zakresu nauk geograficznych w języku obcym. Posiada umiejętność czytania ze zrozumieniem tekstów naukowych w języku obcym w oparciu o materiały słownikowe.	KGG2_U04	3
04-GF-S2-119_3	Rozumie potrzebę dalszego kształcenia, dokonuje weryfikacji własnych kompetencji, potrafi uzupełniać i doskonalić nabytą wiedzę i umiejętności oraz wykazuje umiejętność pracy w zespole.	KGG2_K01 KGG2_K02 KGG2_K03	5 5 5
04-GF-S2-119_4	posługuje się terminologią geograficzną w języku polskim oraz w języku obcym, szczególnie w wybranej specjalności zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2+	KGG2_U04	5

3. Module description

Description	Moduł ma na celu rozwijanie komunikacyjnych kompetencji językowych w zakresie działań językowych (czytanie, słuchanie, mówienie, pisanie, interakcja) z uwzględnieniem niezbędnych strategii językowych w zakresie języka obcego ogólnego w stopniu pogłębionym oraz specjalistycznego w ściśle określonym zakresie nauk geograficznych.
--------------------	--

	Moduł rozwija umiejętność samodzielnego uczenia się, zdobywania wiedzy oraz pracy w zespole i skutecznego porozumiewania się ze specjalistami z dziedziny nauk geograficznych oraz odbiorcami spoza grona specjalistów.
Prerequisites	Wymagana znajomość języka obcego zdobyta na dotychczasowych etapach kształcenia.

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-119_w_1	Zaliczenie	Okresowe i całościowe pisemne i (lub) ustne sprawdzanie kompetencji językowych nabytych w trakcie zajęć i w ramach pracy własnej, z uwzględnieniem aktywności na zajęciach, w skali ocen 2-5	04-GF-S2-119_1, 04-GF-S2-119_2, 04-GF-S2-119_3, 04-GF-S2-119_4

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-119_fs_1	practical classes	Ćwiczenia przedmiotowe przy zastosowaniu komunikacyjnej metody nauczania, z elementami dyskusji, z pisemną lub ustną informacją zwrotną, z udziałem pracy własnej studenta. Ćwiczenia prowadzone są z wykorzystaniem metody aktywizującej (w tym np. projektowej) oraz metod i technik kształcenia na odległość a także z zastosowaniem TIK.	30	Praca na platformie elearningowej. Praca z podręcznikiem, słownikiem, książką ćwiczeń, literaturą uzupełniającą, źródłami internetowymi. Przystawanie i utrwalanie kompetencji językowych nabytych w trakcie zajęć. Przygotowywanie form ustnych i pisemnych (na przykład raport, projekt, prezentacja).	20	04-GF-S2-119_w_1

1. Field of study	Geography	
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences	
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)	
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies	
5. Degree profile	general academic	
6. Mode of study	full-time	

Module: Laser scanning - data collecting and analysis

Module code: 04-GF-S2-1112

1. Number of the ECTS credits: 4

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-1112_1	The student has the knowledge of basic concepts and terminology relating to laser scanning and processing of laser data. The student is aware of the most recent achievements in laser scanning and their importance with regard to other fields of sciences.	KGG2_W02	3
04-GF-S2-1112_2	The student can operate the laser scanner. The student knows the general applicability of software used for acquisition and processing of laser scanning data. The student applies different methods of data processing. The student can use laser scanning data in interpretation and presentation of wide spectrum of phenomena and processes taking place on the earth's surface. Recognizes the utility of laser scanning in scientific research, and shows a need of permanent actualizing of specialist knowledge and skills.	KGG2_K02 KGG2_K03 KGG2_U01 KGG2_U03 KGG2_U04	3 3 4 4 4

3. Module description

Description	The course enables student to increase his knowledge on processing of laser scanning data and use them in geographical information systems and other scientific research. The student participating in the course have an opportunity to familiarize themselves with methodology of acquisition and processing of laser scanning data. The student organize workflow in the field, process their own data and use them for monitoring and understanding of fundamental phenomena and processes happened on the earth's surface.
Prerequisites	The course is provided in English therefore students attending it should be able to understand written and spoken English.

4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-	Test	Verification of knowledge gained from lectures and from literature.	04-GF-S2-1112_1

S2-1112_w_1			
04-GF-S2-1112_w_2	Project	The student during the course will do the project finished with the report. The final mark will encompass proper processing of data and ability to correct presentation and interpretation of the results.	04-GF-S2-1112_2

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-1112_fs_1	lecture	The lecture part of this course will focus on theory of laser scanner. Examples of practical application of scanning in environmental sciences will be provided. Lectures are in the form of multimedial presentations.	5	The student will be encourage to further explore the topics discussed during the lectures based on proposed literature and publications.	20	04-GF-S2-1112_w_1
04-GF-S2-1112_fs_2	laboratory classes	Practical exercises with laser scanner and solving environmental problems with laser data.	35	The student analyzes results from practical exercises and prepares the report.	40	04-GF-S2-1112_w_2

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Metodologia nauk geograficznych i historia myśli geograficznej

Module code: 04-GF-S2-001

1. Number of the ECTS credits: 4

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-001_1	ma rozszerzoną wiedzę o charakterze nauk geograficznych, ich miejscu w systemie nauk i relacjach do innych nauk oraz o zasadniczych pojęciach i koncepcjach metodologicznych współczesnej geografii	KGG2_W01	5
04-GF-S2-001_2	wykazuje umiejętność formułowania uzasadnionych sądów na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł oraz umiejętność stosowania podejścia systemowego do rozwiązywania problemów naukowych	KGG2_U03	3
04-GF-S2-001_3	ma pogłębioną wiedzę na temat wybranych systemów norm i reguł (prawnych, organizacyjnych, zawodowych, moralnych, etycznych) organizujących struktury i instytucje społeczne, rządzących nimi prawidłowościach oraz o ich źródłach, naturze, zmianach i sposobach działania	KGG2_W03	5
04-GF-S2-001_4	ma pogłębioną wiedzę o poglądach na temat wybranych struktur i instytucji społecznych lub wybranych kategorii więzi społecznych i o ich historycznej ewolucji	KGG2_W03	4

3. Module description

Description	Przedmiot ma na celu przybliżenie podstaw metodologicznych współczesnej geografii, dotyczących jej zasadniczych pojęć i koncepcji, obiektu i przedmiotu badań, struktury, miejsca w systemie nauk, relacji z innymi naukami, znaczenia teoretycznego, praktycznego i światopoglądowego w życiu człowieka, rozkrycie istoty różnych podejść naukowo-badawczych, ukazanie sposobów podejścia do rozwiązywania problemów naukowych, jak również pokazanie historii rozwoju myśli geograficznej od czasów starożytnych do dnia dzisiejszego.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-001_w_1	egzamin pisemny	weryfikacja wiedzy teoretycznej w oparciu o treści wykładów i wskazaną w sylabusie literaturę	04-GF-S2-001_1, 04-GF-S2-001_2
04-GF-S2-001_w_2	kolokwium pisemne	weryfikacja umiejętności formułowania (stawiania) zadań naukowo-badawczych i stosowania podejścia systemowego do ich rozwiązywania w oparciu o treści wykładów i wskazaną w sylabusie literaturę	04-GF-S2-001_2, 04-GF-S2-001_3, 04-GF-S2-001_4

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-001_fs_1	lecture	Wykład podstawowych zagadnień z zakresu metodologii geografii z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych w zakresie pokazania formułowania zadań i problemów naukowo-badawczych i stosowania podejścia systemowego do ich rozwiązywania z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych	20	praca z podręcznikami na temat, studiowanie literatury uzupełniającej	70	04-GF-S2-001_w_1, 04-GF-S2-001_w_2

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Metody oceny i techniki komputerowe w turystyce

Module code: 04-GF-S2-806

1. Number of the ECTS credits: 2

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-806_1	zna specjalistyczne narzędzia statystyczne i informatyczne z zakresu baz danych	KGG2_W02	2
04-GF-S2-806_2	stosuje zaawansowane techniki w zakresie baz danych GIS, ma wiedzę w zakresie metod oceny na poziomie prognozowania przebiegu zjawisk i procesów przyrodniczych	KGG2_U01 KGG2_W02	2 2
04-GF-S2-806_3	ma rozszerzoną wiedzę o metodach oceny w turystyce, ich powiązaniach z innymi naukami, stosuje metody, techniki i narzędzia baz danych GIS do analizy danych	KGG2_U01 KGG2_W01	2 2
04-GF-S2-806_4	potrafi uzupełniać i doskonalić nabytą wiedzę i umiejętności w zakresie korzystania z internetowych źródeł danych	KGG2_K01	2
04-GF-S2-806_5	ma pogłębioną wiedzę z zakresu tych nauk ścisłych, z którymi związane są nauki geograficzne	KGG2_W01	4

3. Module description

Description	Moduł Metody oceny i techniki komputerowe w turystyce jest ogólnym kursem Geograficznych Systemów Informacyjnych pozwalającym na stopniowe opanowanie umiejętności pracy z systemem Map Info od podstaw do średniego poziomu zaawansowania. Służy on do zapoznania się przez studentów z wprowadzaniem, gromadzeniem, przetwarzaniem oraz wizualizacją danych geograficznych. Moduł uczy wykorzystania GIS do przetwarzania informacji o lokalizacji wszelkiego rodzaju zjawisk, zwłaszcza tych cechujących się znaczną zmiennością w czasie.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-806_w_1	projekt	weryfikacja wiedzy i umiejętności zdobytej przez studenta w trakcie pracy w laboratorium GIS	04-GF-S2-806_1, 04-GF-S2-806_2, 04-GF-S2-806_5
04-GF-S2-806_w_2	Kolokwium pisemne	Weryfikacja treści zaprezentowanych na wykład i poszerzonych o literaturę	04-GF-S2-806_3, 04-GF-S2-806_4

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-806_fs_1	laboratory classes	Treści będą obejmowały wprowadzenie do zastosowania GIS w badaniach przyrodniczych; specyfikę danych przestrzennych (lokalizacja, modele i pozyskiwanie danych); podstawowe funkcje analizy wektorowej i rastrowej oraz sposoby ich wykorzystania. Laboratorium obejmuje: wizualizację i pozyskiwanie danych przestrzennych; zaznajomienie ze stosowanymi współcześnie układami współrzędnych i odwzorowaniami kartograficznymi,	30	praca ze wskazaną literaturą przedmiotu obejmująca samodzielne przyswojenie wiedzy odnośnie wskazanych zagadnień podstawowych, przygotowanie do ćwiczeń przez samodzielną lekturę wskazanych tekstów oraz opracowanie prezentacji w programie komputerowym dotyczących wybranych walorów turystycznych Polski.	20	04-GF-S2-806_w_1, 04-GF-S2-806_w_2

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Moduł fakultatywny I

Module code: 04-GF-S2-209

1. Number of the ECTS credits: 6

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-209_1	ma rozszerzoną wiedzę o charakterze nauk geograficznych, ich miejscu w systemie nauk i relacjach do innych nauk.	KGG2_W01	2
04-GF-S2-209_2	konsekwentnie stosuje i upowszechnia zasadę ścisłego, opartego na danych empirycznych, interpretowania zjawisk i procesów geograficznych w pracy badawczej i działaniach praktycznych związanych ze zrównoważonym rozwojem w ramach dolin rzecznych oraz prac rewitalizacyjnych.	KGG2_W02	3
04-GF-S2-209_3	ma wiedzę w zakresie statystyki na poziomie prognozowania (modelowania) przebiegu zjawisk i procesów przyrodniczych oraz ma znajomość specjalistycznych narzędzi informatycznych i geoinformatycznych	KGG2_W02	3
04-GF-S2-209_4	stosuje zaawansowane techniki i narzędzia badawcze z zakresu geoinformatyki w rekonstrukcji środowiska przyrodniczego	KGG2_U01	3
04-GF-S2-209_5	zbiera i interpretuje dane empiryczne oraz na tej podstawie formułuje wnioski paleośrodowiskowe w tym dotyczące zmian klimatu	KGG2_U03	1
04-GF-S2-209_6	stosuje metody statystyczne oraz techniki i narzędzia geoinformatyczne do opisu zjawisk i analizy danych o charakterze specjalistycznym z zakresu lokalnych i globalnych zmian środowiska, a szczególnie klimatu i procesów geomorfologicznych.	KGG2_U01	1
04-GF-S2-209_7	potrafi samodzielnie i krytycznie uzupełniać wiedzę i umiejętności w wymiarze interdyscyplinarnym (w zakresie planowania przestrzennego, ochrony przed katastrofami naturalnymi, rewitalizacji)	KGG2_K01	2

3. Module description

Description	Moduł ma umożliwić studentom zapoznanie się z wybranymi metodami paleobotanicznymi i paleozoologicznymi stosowanymi w badaniach osadów czwartorzędowych. Studenci otrzymają podstawowe informacje na temat przedmiotu, procedur badawczych, podstaw interpretacji i zasad prezentacji wyników analizy malakologicznej oraz analizy szczątków makroskopowych. Studenci zyskają umiejętności praktyczne pomocne przy oznaczaniu częściej spotykanych szczątków mięczaków oraz roślin wodnych i bagiennych przy użyciu kluczy, preparatów porównawczych, fotografii i zestawów ikonograficznych.
--------------------	---

Prerequisites	
----------------------	--

4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-209_w_1	sprawdzian zaliczeniowy w formie pisemnej	weryfikacja wiedzy zdobytej przez studenta w trakcie wykładów wprowadzających oraz studiów literatury	04-GF-S2-209_1, 04-GF-S2-209_7
04-GF-S2-209_w_2	egzamin praktyczny	weryfikacja podstawowych umiejętności związanych z rozpoznaniem geomorfologicznych czynników sprzyjających powstawaniu katastrof naturalnych, rozpoznaniu lokalnych czynników geomorfologicznych warunkujących zagospodarowanie przestrzenne. Określenie istotności procesów geomorfologicznych w pracach rewitalizacyjnych.	04-GF-S2-209_2, 04-GF-S2-209_3, 04-GF-S2-209_4, 04-GF-S2-209_5
04-GF-S2-209_w_3	projekt	Przygotowanie raportu badawczego z samodzielnie przeprowadzonych analiz dendroklimatycznych: a) badanie prób drewna, b) pomiar różnych parametrów przyrostów rocznych, c) statystyczna analiza danych, d) interpretacja paleośrodowiskowa wyników.	04-GF-S2-209_3, 04-GF-S2-209_4, 04-GF-S2-209_5, 04-GF-S2-209_7
04-GF-S2-209_w_4	projekt	Analiza danych o charakterze ciągów czasowych i danych przestrzennych, opracowanie geobazy, wizualizacja analiz zmienności czasowej i przestrzennej badanych składowych środowiska geograficznego.	04-GF-S2-209_3, 04-GF-S2-209_5, 04-GF-S2-209_6, 04-GF-S2-209_7

5. Forms of teaching

code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-209_fs_1	lecture	Klimatyczne i antropogeniczne przyczyny zmian środowiska przyrodniczego Europy Środkowej w ostatnich tysiącletniach (wykład z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych)	60	Praca ze wskazaną literaturą uzupełniającą: podstawowe pojęcia z paleogeografii i paleoekologii Europy w Czwartorzędzie Przygotowanie do egzaminu	90	04-GF-S2-209_w_1

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Moduł fakultatywny I

Module code: 04-GF-S2-409

1. Number of the ECTS credits: 6

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-409_1	ma rozszerzoną wiedzę o różnych rodzajach struktur i instytucji społecznych, gospodarczych oraz pogłębioną w odniesieniu do wybranych struktur i instytucji społecznych, gospodarczych oraz o procesach zmian wybranych struktur, instytucji i więzi społecznych oraz zna rządzące tymi zmianami prawidłowości	KGG2_W01 KGG2_W03	3 3
04-GF-S2-409_2	zna w sposób pogłębiony wybrane metody i narzędzia opisu, w tym techniki pozyskiwania danych oraz modelowania struktur społecznych, gospodarczych i procesów w nich zachodzących, a także identyfikowania rządzących nimi prawidłowości	KGG2_W02	3
04-GF-S2-409_3	posiada pogłębioną umiejętność przygotowania różnych prac pisemnych (w tym badawczych) oraz wystąpień ustnych dotyczących zagadnień szczegółowych z zakresu gospodarki przestrzennej w języku polskim i języku obcym planuje i wykonuje zadania badawcze lub ekspertyzy pod kierunkiem opiekuna naukowego,	KGG2_U04 KGG2_U05	3 3
04-GF-S2-409_4	ma pogłębioną wiedzę z zakresu gospodarki przestrzennej umożliwiającą dostrzeganie związków i zależności w przyrodzie oraz wykazuje umiejętność formułowania uzasadnionych sądów na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł	KGG2_U03 KGG2_W03	3 3
04-GF-S2-409_5	potrafi wykorzystać wiedzę teoretyczną do opisu i analizowania przyczyn i przebiegu procesów i zjawisk społecznych, gospodarczych oraz potrafi formułować własne opinie i dobrać krytycznie dane i metody analiz oraz stawiać proste hipotezy badawcze i je weryfikować, a także prawidłowo interpretować i wyjaśniać zjawiska społeczne oraz wzajemne relacje między zjawiskami społecznymi i gospodarczymi	KGG2_U02 KGG2_U03	3 3

3. Module description

Description	Moduł fakultatywny cz. I ma za zadanie umożliwienie studentom zdobycia wiedzy i umiejętności rozwiązywania problemów z zakresu szerokiego spektrum zagadnień podejmowanych przez gospodarkę przestrzenną, począwszy od ujęć teoretycznych, poprzez kwestie odnoszące się do problematyki regionalnej i miejskiej w kontekście jej zróżnicowań, polityki, zarządzania i kształtowania., a kończąc na zasobach przyrodniczych i środowiskowych jej uwarunkowaniach. Część labolatoryjna ma wyrobić umiejętności praktycznego wykorzystania zdobytej wiedzy do analizy wybranych zagadnień
--------------------	---

Prerequisites	
----------------------	--

4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-409_w_1	Kolokwium pisemne	Systematyczna weryfikacja wiedzy w oparciu o treść wykładów i wskazaną w sylabusie literaturę	04-GF-S2-409_1, 04-GF-S2-409_2, 04-GF-S2-409_4
04-GF-S2-409_w_2	ćwiczenia pisemne	Weryfikacja umiejętności zastosowania wybranych metod analizy problematyki gospodarki przestrzennej i interpretacji uzyskanych wyników	04-GF-S2-409_3, 04-GF-S2-409_5
04-GF-S2-409_w_3	prezentacja ustna	Ustna prezentacja wyników realizowanych ćwiczeń	04-GF-S2-409_3
04-GF-S2-409_w_4	Przygotowanie projektu	Przygotowanie projektu odnoszących się do wybranych zagadnień	04-GF-S2-409_4

5. Forms of teaching

code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-409_fs_1	lecture	Zaprezentowanie w formie prezentacji multimedialnej zagadnień dotyczących problematyki społeczno-ekonomicznej oraz środowiskowych uwarunkowań gospodarki przestrzennej	60	Samodzielne przyswojenie wiedzy odnośnie wskazanych zagadnień podstawowych oraz lektura wybranych tekstów poszerzających wiedzę, przygotowanie się studentów do sprawdzianów pisemnych z wykładów	90	04-GF-S2-409_w_1

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Moduł fakultatywny I

Module code: 04-GF-S2-507

1. Number of the ECTS credits: 6

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-507_1	Ma rozszerzoną i pogłębioną wiedzę z zakresu nauk geograficznych (ze szczególnym uwzględnieniem hydrologii),	KGG2_W01	5
04-GF-S2-507_2	Zna stan i współczesne kierunki badań hydrologicznych. Stosuje zasadę ścisłego interpretowania zjawisk i procesów hydrologicznych. Posiada umiejętność krytycznej analizy materiałów źródłowych i ich wykorzystania w pracach naukowych, ekspertyzach środowiskowych, a także w działalności dydaktycznej i popularyzatorskiej. Posiada umiejętność korzystania z komputerowych baz danych bibliograficznych	KGG2_U02 KGG2_U04 KGG2_W01 KGG2_W02	4 4 4 4
04-GF-S2-507_3	Posiada pogłębioną wiedzę o relacjach między strukturami i instytucjami społecznymi w ramach szeroko rozumianej gospodarki wodnej	KGG2_W03	4
04-GF-S2-507_4	Ma rozszerzoną wiedzę o kulturotwórczej roli człowieka w kontekście wybranych obszarów jego aktywności (ze szczególnym uwzględnieniem wybranych elementów gospodarki wodnej). Posiada pogłębioną wiedzę o różnego rodzaju więziach społecznych.	KGG2_W01 KGG2_W03	4 4
04-GF-S2-507_5	Rozumie potrzebę systematycznego zapoznawania się z literaturą naukową i popularnonaukową z zakresu hydrologii (w tym również hydrologii historycznej), co umożliwia systematyczną aktualizację wiedzy dotyczącej badanych zjawisk	KGG2_K01	4

3. Module description

Description	Celem modułu jest zapoznanie studenta ze specyfiką współczesnych badań hydrologicznych, ich interpretacją oraz wykorzystywanymi w nich materiałami badawczymi (ze szczególnym uwzględnieniem narzędzi dostępu do źródeł informacji hydrologicznej), zmianami obiegu wody w warunkach silnej antropopresji (ich rozpoznanie i ocena). Moduł ma również na celu zapoznanie studenta z oddziaływaniem rzek na środowisko przyrodnicze i kulturowe, formami przestrzeni kulturowej rzeki jak również z zagadnieniami dotyczącymi renaturyzacji i rewitalizacji powierzchniowej sieci hydrograficznej i znaczenia tych procesów w gospodarczym i turystycznym wykorzystaniu dróg wodnych
--------------------	---

Prerequisites	
----------------------	--

4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-507_w_1	Test	Weryfikacja wiedzy zdobytej przez studenta w trakcie wykładów oraz wcześniejszej samodzielnej pracy z podaną wcześniej literaturą	04-GF-S2-507_1, 04-GF-S2-507_2, 04-GF-S2-507_3, 04-GF-S2-507_4, 04-GF-S2-507_5

5. Forms of teaching

code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-507_fs_1	lecture	Wykład wybranych zagadnień z zakresu: współczesnych badań hydrologicznych, ich stanu w świetle literatury przedmiotu, znaczenia i gospodarczego wykorzystania rzek, kulturotwórczej ich funkcji, określenia przestrzeni kulturowej rzeki i jej waloryzacji, zagadnień dotyczących oceny zmian obiegu wody pod wpływem działalności człowieka, szeroko rozumianych zagadnień związanych z podstawami rewitalizacji rzek i przestrzeni nadrzecznych. Wykład prowadzony z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych, materiałów kartograficznych, tradycyjnych i elektronicznych	60	Praca z podaną literaturą w celu uzupełnienia wiedzy nabytej na wykładzie oraz utrwalenia wiedzy podstawowej	90	04-GF-S2-507_w_1

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Moduł fakultatywny I - Geograficzne Systemy Informacyjne

Module code: 04-GF-S2-1011

1. Number of the ECTS credits: 6

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-1011_1	Student ma wiedzę na temat Geograficznych Systemów Informacyjnych, zna i rozumie teoretyczne podstawy technik pozyskiwania danych geoinformacyjnych ma również wiedzę w zakresie pojęć i terminologii odnoszących się do teledetekcji i przetwarzania obrazów cyfrowych. Ma świadomość najnowszych osiągnięć tych dziedzin wiedzy oraz ich miejsca w odniesieniu do innych nauk.	KGG2_W01	5
04-GF-S2-1011_2	Student ma znajomość specjalistycznych narzędzi informatycznych (aplikacje GIS). Zna zaawansowane techniki geoinformacyjne i narzędzia badawcze w zakresie Geograficznych Systemów Informacyjnych. Student zna zasady działania i obsługi urządzeń służących do pozyskiwania i przetwarzania danych teledetekcyjnych. Zna metody cyfrowych analiz obrazowych oraz posiada umiejętność ich wykorzystania w systemach informacji przestrzennej. Wykorzystuje dane teledetekcyjne i GIS dla interpretacji i prezentacji procesów przyrodniczych zachodzących na powierzchni Ziemi, zwłaszcza w odniesieniu do obszarów wysokogórskich oraz polarnych.	KGG2_U01 KGG2_U02 KGG2_W02	5 5 5
04-GF-S2-1011_3	Student wykorzystuje dostępne źródła danych przestrzennych, w tym elektroniczne bazy danych. Docenia wartość badań naukowych w obszarach polarnych i wysokogórskich, z punktu widzenia rozwoju technik lotniczych i satelitarnych. Rozumie potrzebę aktualizowania wiedzy z zakresu teledetekcji i GIS.	KGG2_K01 KGG2_K03	5 5

3. Module description

Description	Moduł wskazuje metody i drogi rozwiązań różnych problemów przyrodniczych za pomocą analiz cyfrowych baz danych oraz obrazów teledetekcyjnych. Pozwoli na opanowanie zarówno teoretycznych podstaw GIS, jak i podstawowych funkcji narzędzia - oprogramowanie GIS (ArcMap), a także jego praktyczne zastosowanie w badaniach środowiska geograficznego. Ma również umożliwić studentom poszerzenie wiedzy na temat technologii satelitarnych oraz zapoznać z najnowszymi osiągnięciami w dziedzinie teledetekcji i metod cyfrowych analiz obrazowych. Daje umiejętność posługiwania się różnymi aplikacjami wykorzystywanymi w pracy z obrazami cyfrowymi. Wskazuje metody wykorzystywania danych teledetekcyjnych dla monitorowania i lepszego rozumienia globalnych i lokalnych procesów zachodzących na powierzchni Ziemi, zwłaszcza w trudnodostępnych obszarach polarnych i wysokogórskich.
--------------------	---

Prerequisites	Zaliczenie i egzamin z modułu: 04_GG1_300 oraz 04_GG1_107
----------------------	---

4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-1011_w_1	Test zaliczeniowy	Weryfikacja wiedzy zdobytej przez studenta w trakcie zajęć i samodzielnej lektury	04-GF-S2-1011_1, 04-GF-S2-1011_2
04-GF-S2-1011_w_2	Wykonanie projektów na ocenę	Weryfikacja umiejętności praktycznych zdobytych na zajęciach laboratoryjnych	04-GF-S2-1011_2, 04-GF-S2-1011_3

5. Forms of teaching

code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-1011_fs_1	laboratory classes	<p>Laboratoryjna forma zajęć z zakresu GIS polegać będzie na pracy nad indywidualnymi projektami opartymi na analizach przestrzennych. Student nabędzie umiejętności m.in. z zakresu: baz danych i operacji na nich wykonywanych, różnych formatów zapisu danych, wykonywania tematycznych map, klasyfikacji danych, prezentacji wykonanych analiz, przeliczania współrzędnych geograficznych pomiędzy różnymi układami, opracowania własnych analiz na podstawie dostarczonych i/lub zgromadzonych przez siebie danych. Wykonanie projektów (w zakresie teledetekcji) mających na celu zapoznanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - z podstawowymi oraz zaawansowanymi metodami cyfrowych analiz obrazowych. - zastosowaniem metod teledetekcyjnych i fotointerpretacyjnych w systemach informacji przestrzennej - z metodyką monitorowania procesów zachodzących na powierzchni Ziemi, zwłaszcza w odniesieniu do obszarów wysokogórskich i polarnych. 	60	Przygotowanie materiałów, przygotowanie do laboratorium przez zapoznanie się ze wskazanymi zagadnieniami. Opracowanie wyników z laboratorium.	120	04-GF-S2-1011_w_1, 04-GF-S2-1011_w_2

1. Field of study	Geography	
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences	
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)	
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies	
5. Degree profile	general academic	
6. Mode of study	full-time	

Module: Moduł fakultatywny I - Nowoczesne narzędzia w badaniach środowiska

Module code: 04-GF-S2-709

1. Number of the ECTS credits: 6

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-709_1	Student ma rozszerzoną wiedzę o charakterze nauk geograficznych, ich miejscu w systemie nauk i relacjach do innych nauk	KGG2_W01	3
04-GF-S2-709_2	Student ma wiedzę w zakresie statystyki na poziomie prognozowania (modelowania) przebiegu zjawisk i procesów przyrodniczych oraz ma znajomość specjalistycznych narzędzi informatycznych	KGG2_W02	3
04-GF-S2-709_3	Student stosuje metody statystyczne oraz techniki i narzędzia informatyczne do opisu zjawisk i analizy danych o charakterze specjalistycznym	KGG2_U01	3

3. Module description	
Description	Moduł fakultatywny I ma umożliwić studentom poszerzenie wiedzy na temat czynników i skutków środowiskowych współczesnych zmian klimatu mających wpływ na cały geosystem. Zapoznaje także z podstawowymi założeniami metod geostatystycznych oraz hydroinformatycznych wykorzystywanych w naukach geograficznych do analizy i opisu środowiska. Przekazuje także wiedzę oraz uczy korzystania z narzędzi i technik numerycznego modelowania w badaniach środowiska. W założeniu ma pomagać w trakcie badań przyrodniczych poprzez umiejętne wykorzystywanie wyżej opisanych metod i narzędzi badawczych.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-709_w_1	kolokwium pisemne	Weryfikacja wiedzy zdobytej przez studenta w trakcie wykładów oraz samodzielnej lektury wskazanej literatury przedmiotu	04-GF-S2-709_1, 04-GF-S2-709_2

04-GF-S2-709_w_2	projekt	Weryfikacja umiejętności posługiwania się wybranymi metodami i narzędziami przy wykonywaniu opracowań i analiz zjawisk przyrodniczych za pomocą numerycznego modelowania.	04-GF-S2-709_3
------------------	---------	---	----------------

5. Forms of teaching

code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-709_fs_1	lecture	Wykłady objaśniające wybrane zagadnienia obejmujące: czynniki i skutki środowiskowe współczesnych zmian klimatu, metod geostatystycznych oraz hydroinformatycznych stosowanych w naukach geograficznych z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych	60	Lektura uzupełniająca, praca z podręcznikiem oraz wykorzystanie elektronicznych źródeł informacji	90	04-GF-S2-709_w_1, 04-GF-S2-709_w_2

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Moduł fakultatywny I - Rozwój lokalny i regionalny

Module code: 04-GF-S2-312

1. Number of the ECTS credits: 6

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-312_1	zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystującej wiedzę z zakresu nauk geograficznych, zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz konieczność zarządzania zasobami własności intelektualnej, ma rozszerzoną wiedzę o człowieku jako twórcy kultury, pogłębioną w odniesieniu do wybranych obszarów aktywności człowieka	KGG2_W01 KGG2_W03	3 3
04-GF-S2-312_2	sprawnie posługuje się systemami normatywnymi, normami i regułami (zawodowymi, etycznymi) albo potrafi posługiwać się nimi w celu rozwiązywania konkretnych problemów, ma rozszerzoną umiejętność w odniesieniu do wybranej kategorii więzi społecznych lub wybranego rodzaju norm	KGG2_U01	3
04-GF-S2-312_3	potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy	KGG2_K02	4

3. Module description	
Description	W ramach Modułu fakultatywnego cz. I student zapoznaje się z etapami rozwoju społeczno-gospodarczego świata. Rozumie znaczenie i rolę planowania przestrzennego i strategicznego w regionach. Identyfikuje najważniejsze wyzwania w rozwoju sieci osadniczej, ze szczególnym uwzględnieniem miast. Zna znaczenie struktur funkcjonalno-przestrzennych miast i regionów.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-312_w_1	kolokwium pisemne	weryfikacja wiedzy w oparciu o treść wykładów i wskazaną w sylabusie literaturę przedmiotu	04-GF-S2-312_1, 04-GF-S2-312_2, 04-GF-S2-312_3

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-312_fs_1	lecture	wyłoszenie wykładów autorskich wspartych prezentacjami multimedialnymi	60	praca z literaturą przedmiotu, w tym samodzielne przyswojenie wybranych tekstów poszerzających wiedzę o wybranych zagadnieniach	90	04-GF-S2-312_w_1

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Moduł fakultatywny I - Szczegółowe zagadnienia klimatologii

Module code: 04-GF-S2-613

1. Number of the ECTS credits: 6

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-613_1	Student ma wiedzę dotyczącą roli warunków klimatycznych w kształtowaniu różnych dziedzin działalności człowieka	KGG2_W01	5
04-GF-S2-613_2	Rozumie potrzebę adaptacji do zmian klimatu	KGG2_U02 KGG2_W01 KGG2_W03	5 5 5
04-GF-S2-613_3	Student potrafi wskazać najważniejsze dziedziny działalności człowieka, w których potrzebne jest przystosowanie do zmian klimatu i wyjaśnić jego sposoby	KGG2_U02 KGG2_W01 KGG2_W02	5 5 5
04-GF-S2-613_4	Zna prawidłowości mikroklimatu różnych form terenu i różnych typów zagospodarowania terenu	KGG2_W01	5
04-GF-S2-613_5	Ma wiedzę o antropogenicznym zanieczyszczeniu atmosfery, jego skutkach i sposobach zapobiegania	KGG2_W01	5

3. Module description	
Description	Celem modułu jest zdobycie przez studenta wiedzy i umiejętności w zakresie szeroko rozumianych interakcji klimat – człowiek – klimat w różnych skalach przestrzennych i czasowych. Student zdobywa wiedzę na temat wpływu warunków klimatycznych i mikroklimatycznych na różne formy i dziedziny działalności człowieka. Zapoznaje się z najważniejszymi hipotezami dotyczącymi skutków zmian klimatu oraz z sposobami przystosowania się do tych zmian. Zapozna się także z stanem zanieczyszczenia atmosfery i międzynarodowymi działaniami podejmowanymi w celu ochrony klimatu i adaptacji do zachodzących zmian klimatycznych.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-613_w_1	Kolokwium pisemne	Weryfikacja wiedzy w oparciu o treść wykładu i wskazaną literaturę	04-GF-S2-613_1, 04-GF-S2-613_2, 04-GF-S2-613_3, 04-GF-S2-613_4, 04-GF-S2-613_5

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-613_fs_1	lecture	Wykład z wykorzystaniem narzędzi audiowizualnych dotyczący problematyki adaptacji do zmian klimatu	60	Lektura wskazanego tekstu dotyczącego prezentowanych zagadnień i praca z podręcznikiem – przygotowanie do egzaminu	90	04-GF-S2-613_w_1

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Moduł fakultatywny I - Turystyka a środowisko

Module code: 04-GF-S2-810

1. Number of the ECTS credits: 3

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-810_1	konsekwentnie stosuje i upowszechnia zasadę ścisłego, opartego na danych empirycznych, interpretowania zjawisk i procesów geograficznych w pracy badawczej i działaniach praktycznych	KGG2_W01	3
04-GF-S2-810_2	ma pogłębioną wiedzę z zakresu relacji turystyki i środowiska geograficznego umożliwiającą dostrzeganie związków i zależności w przyrodzie i środowisku społeczno-kulturowym	KGG2_W02	4
04-GF-S2-810_3	potrafi prawidłowo interpretować i wyjaśniać zjawiska społeczne oraz wzajemne relacje między zjawiskami przyrodniczymi i społecznymi (podejście interdyscyplinarne)	KGG2_U01	4
04-GF-S2-810_4	posiada umiejętność rozumienia i analizowania zjawisk społeczno-kulturowych rozszerzoną o umiejętność pogłębionej teoretycznej oceny tych zjawisk w obszarze wpływu turystyki na środowisko geograficzne z zastosowaniem wybranych metod badawczych	KGG2_U03	4
04-GF-S2-810_5	potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy	KGG2_K02	4
04-GF-S2-810_6	wykazuje umiejętność formułowania uzasadnionych sądów na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł	KGG2_U02	4

3. Module description

Description	Celem przedmiotu jest zapoznanie studenta z relacjami jakie istnieją między turystyką a środowiskiem przyrodniczym i kulturowym; uświadomienie zagrożeń antropopresji turystycznej i zapoznanie studenta z mechanizmami ograniczenia negatywnego wpływu turystyki na środowisko; ponadto zapoznanie studenta z zasadami strategii obsługi klienta
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-810_w_1	test zaliczeniowy	weryfikacja zdobytej wiedzy na temat form i skali oddziaływań turystyki na środowisko;	04-GF-S2-810_1, 04-GF-S2-810_2, 04-GF-S2-810_3, 04-GF-S2-810_4
04-GF-S2-810_w_2	projekt indywidualny oddany w wersji pisemnej	potwierdzenie nabycia kompetencji przedsiębiorczego myślenia i działania; weryfikacja umiejętności rozumienia i analizowania zjawisk społeczno-kulturowych rozszerzoną o umiejętność pogłębionej teoretycznej oceny tych zjawisk w obszarze wpływu turystyki na środowisko geograficzne	04-GF-S2-810_5, 04-GF-S2-810_6

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-810_fs_1	lecture	wykład tradycyjny i wykład konwersacyjny z użyciem środków multimedialnych poświęcony: wybranym zagadnieniom wpływu turystyki na środowisko geograficzne (wody, glebę, rzeźbę terenu, szatę roślinną i świat zwierzęcy); stymulowanie procesów zagospodarowania przestrzennego, wpływu turystyki na krajobraz; praca własna studenta – analiza wybranych przykładów wpływu turystyki na środowisko; praca w grupach nad tworzeniem strategii obsługi klienta	30	lektura uzupełniająca, praca z podręcznikiem, praca z mapą, praca ze źródłami internetowymi	45	04-GF-S2-810_w_1, 04-GF-S2-810_w_2

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Moduł fakultatywny I - Turystyka zrównoważona

Module code: 04-GF-S2-908

1. Number of the ECTS credits: 6

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-908_1	konsekwentnie stosuje i upowszechnia zasadę ścisłego, opartego na danych empirycznych, interpretowania zjawisk i procesów geograficznych w pracy badawczej i działaniach praktycznych	KGG2_W01	3
04-GF-S2-908_2	ma pogłębioną wiedzę z zakresu relacji turystyki i środowiska geograficznego umożliwiającą dostrzeganie związków i zależności w przyrodzie i środowisku społeczno-kulturowym	KGG2_W02	4
04-GF-S2-908_3	potrafi prawidłowo interpretować i wyjaśniać zjawiska społeczne oraz wzajemne relacje między zjawiskami przyrodniczymi i społecznymi (podejście interdyscyplinarne)	KGG2_U01	4
04-GF-S2-908_4	posiada umiejętność rozumienia i analizowania zjawisk społeczno-kulturowych rozszerzoną o umiejętność pogłębionej teoretycznej oceny tych zjawisk w obszarze wpływu turystyki na środowisko geograficzne z zastosowaniem wybranych metod badawczych	KGG2_U03	4
04-GF-S2-908_5	analizuje proponowane rozwiązania konkretnych problemów i proponuje w tym zakresie odpowiednie rozstrzygnięcia	KGG2_U02	4
04-GF-S2-908_6	umie uczestniczyć w przygotowaniu projektów społecznych, politycznych, gospodarczych, obywatelskich, uwzględniając aspekty prawne, ekonomiczne i polityczne	KGG2_K01	4

3. Module description

Description	Celem przedmiotu jest zapoznanie studenta z przyczynami i skutkami antropopresji turystycznej; omówienie zasad rozwoju zrównoważonego w odniesieniu do turystyki – normy i przepisy w zakresie zagospodarowania turystycznego; oceny oddziaływania inwestycji turystycznych na środowisko; socjologiczne podstawy turystyki jako możliwość kreowania turystyki zrównoważonej w warstwie kulturowej; Europejska Konwencja Krajobrazowa i inne akty prawne regulujące relacje turystyki i środowiska naturalnego.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-908_w_1	test zaliczeniowy	weryfikacja zdobytej wiedzy na temat form i skali oddziaływań turystyki na środowisko;	04-GF-S2-908_1, 04-GF-S2-908_2, 04-GF-S2-908_3
04-GF-S2-908_w_2	projekt indywidualny oddany w wersji pisemnej	weryfikacja umiejętności rozumienia i analizowania zjawisk społeczno-kulturowych, umiejętności pogłębionej oceny tych zjawisk w obszarze wpływu turystyki na środowisko geograficzne z zastosowaniem wybranych metod badawczych oraz sprawdzenie poprawności analizy w konkretnych rozwiązaniach problemów ; weryfikacja poprawności rozstrzygnięcia kwestii spornych, kontrola uczestniczenia w przygotowaniu projektów.	04-GF-S2-908_4, 04-GF-S2-908_5, 04-GF-S2-908_6

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-908_fs_1	lecture	wykład tradycyjny i wykład konwersacyjny z użyciem środków multimedialnych poświęcony: wybranym zagadnieniom rozwoju zrównoważonego w turystyce oraz zagadnieniom antropopresji turystycznej	60	lektura uzupełniająca, praca z podręcznikiem, praca z mapą, praca ze źródłami internetowymi	60	04-GF-S2-908_w_1, 04-GF-S2-908_w_2

1. Field of study	Geography	
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences	
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)	
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies	
5. Degree profile	general academic	
6. Mode of study	full-time	

Module: Moduł fakultatywny II

Module code: 04-GF-S2-410

1. Number of the ECTS credits: 3

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-410_1	ma pogłębioną wiedzę z zakresu nauk geograficznych umożliwiającą dostrzeganie związków i zależności w przyrodzie	KGG2_W01	3
04-GF-S2-410_2	zna w sposób pogłębiony wybrane metody i narzędzia opisu, w tym techniki pozyskiwania danych oraz modelowania struktur społecznych i procesów w nich zachodzących, a także identyfikowania rządzących nimi prawidłowości	KGG2_W02	3
04-GF-S2-410_3	posiada umiejętność samodzielnego proponowania rozwiązań konkretnego problemu i przeprowadzenia procedury podjęcia rozstrzygnięć w tym zakresie	KGG2_U03	3
04-GF-S2-410_4	potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy	KGG2_K02	4

3. Module description

Description	Rozumie zasady gospodarki przestrzennej na terenach górniczych. Identyfikuje specyfikę obszarów przygranicznych w gospodarce przestrzennej. Zna zasady planowania przestrzennego na obszarach zagrożonych. Identyfikuje zagrożenia dla racjonalnej gospodarki przestrzennej i jej uwarunkowania na różnych obszarach. Przewiduje potencjalne zagrożenia występujące na różnych obszarach.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-410_w_1	wystąpienie ustne	ocena umiejętności rozumienia argumentów oponentów oraz formułowania własnych argumentów w czasie ustnej debaty	04-GF-S2-410_1, 04-GF-S2-410_2, 04-GF-S2-410_3, 04-GF-S2-410_4

04-GF-S2-410 _w_2	kolokwium pisemne	weryfikacja wiedzy w oparciu o treść wykładów i wskazaną w sylabusie literaturę	04-GF-S2-410_1, 04-GF-S2-410_2, 04-GF-S2-410_3, 04-GF-S2-410_4
----------------------	-------------------	---	--

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-410 _fs_1	lecture	Pojęcie i rodzaje obszarów problemów. Zasady gospodarowania na obszarach problemowych.	30	lektura uzupełniająca, praca z podręcznikiem, zapoznanie się z dokumentami ogólnie dostępnymi dokumentami planistycznymi	45	04-GF-S2-410_w_1, 04-GF-S2-410_w_2

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Moduł fakultatywny II

Module code: 04-GF-S2-508

1. Number of the ECTS credits: 3

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-508_1	zna ogólne zasady funkcjonowania ekosystemów, wykorzystuje wiedzę z zakresu nauk geograficznych, ma pogłębioną wiedzę z zakresu nauk przyrodniczych, umożliwiającą dostrzeganie związków i zależności w przyrodzie	KGG2_W01 KGG2_W03	3 3
04-GF-S2-508_2	ma rozszerzoną wiedzę z zakresu nauk o środowisku, ich miejscu w systemie nauk i relacjach z innymi naukami, potrafi rozróżnić wpływ odmiennych czynników środowiskowych na rozmieszczenie organizmów żywych	KGG2_W01	3
04-GF-S2-508_3	ma wiedzę w zakresie aktualnie dyskutowanych w literaturze kierunkowej problemów z zakresu nauk geograficznych	KGG2_W01	3

3. Module description

Description	Student nabywa umiejętności w zakresie poznania systemów ekologicznych funkcjonujących w różnych strefach klimatyczno-roślinnych oraz wykształca umiejętności rozróżniania sposobów przystosowania organizmów żywych do ekstremalnych warunków środowiskowych jako efektu ewolucyjnego.
Prerequisites	Podstawowa wiedza z zakresu przedmiotów przyrodniczych

4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-508_w_1	Test	Student przygotowuje się na podstawie przedstawionych na wykładach treści oraz podanej w sylabusie literatury przedmiotu.	04-GF-S2-508_1, 04-GF-S2-508_2, 04-GF-S2-508_3

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-508_w_fs_1	lecture	Zagadnienia z zakresu: wpływu czynników środowiskowych na prawidłowe rozmieszczenie organizmów w ekoregionach świata, przystosowania się organizmów do ekstremalnych warunków środowiskowych w wybranych ekosystemach. Wykład prowadzi się przy wykorzystaniu pomocy audiowizualnych.	30	Samodzielna praca z literaturą przedmiotu oraz internetową naukową bazą danych	45	04-GF-S2-508_w_1

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Moduł fakultatywny II - Elementy paleoekologii i inżynierii ekologicznej

Module code: 04-GF-S2-210

1. Number of the ECTS credits: 3

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-210_1	Konsekwentnie stosuje i upowszechnia zasadę ścisłego, opartego na danych empirycznych, interpretowania zjawisk i procesów geograficznych w pracy badawczej i działaniach praktycznych	KGG2_W02	2
04-GF-S2-210_2	Stosuje zaawansowane techniki i narzędzia badawcze w zakresie nauk geograficznych	KGG2_U01	2
04-GF-S2-210_3	Wykazuje umiejętność krytycznej analizy i selekcji informacji, zwłaszcza ze źródeł elektronicznych	KGG2_U02	3
04-GF-S2-210_4	Posiada umiejętność samodzielnego proponowania rozwiązań konkretnego problemu i przeprowadzenia procedury podjęcia rozstrzygnięć w tym zakresie	KGG2_U03	3

3. Module description	
Description	Podstawowe informacje dotyczące zastosowania wybranych metod paleobotanicznych, paleozoologicznych i paleopedologicznych w rekonstrukcji środowiska geograficznego. Wiedza w zakresie historii i prognozowania zmian środowiska geograficznego. Umiejętność planowania inwestycji w obszarach zagrożonych przez ruchy masowe i powódzie oraz znajomość elementów inżynierii ekologicznej w budownictwie wodnym i ziemnym.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-210_w_1	kolokwium pisemne, projekt	weryfikacja wiedzy i umiejętności zdobytych przez studenta w zakresie rekonstrukcji środowiska geograficznego, wykorzystania technik GIS do rekonstrukcji środowiska geograficznego, prognozowanie kierunków zmian środowiska geograficznego, wykorzystania	04-GF-S2-210_1, 04-GF-S2-210_2, 04-GF-S2-210_3, 04-GF-S2-210_4

	elementów inżynierii ekologicznej w budownictwie wodnym i ziemnym.	
--	--	--

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-210_fs_1	lecture	wykład z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych	30	lektura uzupełniająca, praca z podręcznikiem	45	04-GF-S2-210_w_1

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Moduł fakultatywny II - Energetyczne zasoby klimatu

Module code: 04-GF-S2-614

1. Number of the ECTS credits: 3

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-614_1	Student ma wiedzę dotyczącą czynników meteorologicznych warunkujących gospodarkę rolną.	KGG2_W01	3
04-GF-S2-614_2	Wykazuje umiejętność wydzielenia obszarów korzystnych pod względem warunków meteorologicznych dla różnych roślin uprawnych.	KGG2_U01 KGG2_U03 KGG2_U05	3 3 3
04-GF-S2-614_3	Student rozumie potrzebę wykorzystania energii odnawialnej	KGG2_K01 KGG2_U02 KGG2_U03	3 3 3
04-GF-S2-614_4	Student potrafi właściwie ocenić możliwości pozyskania energii słonecznej i wiatrowej w danym obszarze	KGG2_W01 KGG2_W02	3 3
04-GF-S2-614_5	Zna prawne uwarunkowania lokalizacji elektrowni wiatrowych i słonecznych oraz najważniejsze metody pozyskiwania energii słonecznej i wiatrowej	KGG2_W01 KGG2_W03	3 3

3. Module description

Description	Celem modułu jest zapoznanie studenta z oddziaływaniem warunków meteorologicznych na gospodarkę rolniczą i możliwościami wykorzystania klimatu jako źródła energii. Student poznaje zjawiska meteorologiczne korzystne i niekorzystne dla rozwoju roślin uprawnych i dla prac agrotechnicznych. Na podstawie wiedzy na temat klimatycznych wymagań wybranych roślin uprawnych nabywa umiejętność wydzielenia obszarów korzystnych do ich uprawy. Student poznaje przestrzenne i czasowe zróżnicowanie zasobów energetycznych klimatu na świecie i w Polsce. Student będzie potrafił właściwie ocenić możliwości wykorzystania warunków klimatycznych danego obszaru w celu pozyskania energii. Pozna metody pozyskiwania energii
--------------------	--

	alternatywnej oraz prawne podstawy lokalizacji i wykorzystania elektrowni wiatrowych i słonecznych.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-614_w_1	Pisemna praca badawcza	Weryfikacja wiedzy dotyczącej czynników meteorologicznych warunkujących gospodarkę rolną. Weryfikacja umiejętności wydzielenia obszarów korzystnych pod względem warunków meteorologicznych dla różnych roślin uprawnych.	04-GF-S2-614_1, 04-GF-S2-614_2
04-GF-S2-614_w_2	Kolokwium pisemne	Weryfikacja wiedzy w oparciu o treść wykładu i wskazaną literaturę	04-GF-S2-614_3, 04-GF-S2-614_4, 04-GF-S2-614_5

5. Forms of teaching

code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-614_fs_1	lecture	Wykład z wykorzystaniem narzędzi audiowizualnych dotyczący wykorzystania wiedzy meteorologicznej i klimatologicznej w działalności człowieka	30	Lektura wskazanego tekstu dotyczącego prezentowanych zagadnień i praca z podręcznikiem	45	04-GF-S2-614_w_1, 04-GF-S2-614_w_2

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Moduł fakultatywny II - Kompleksowe tworzenie produktu turystycznego

Module code: 04-GF-S2-909

1. Number of the ECTS credits: 3

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-909_1	Ma pogłębioną wiedzę z zakresu nauk geograficznych umożliwiającą dostrzeganie związków i zależności, które przy kreowaniu produktów turystycznych są niezbędne. Ma również wiedzę na temat istniejących problemów z tym związanych	KGG2_W01	4
04-GF-S2-909_2	Posiada umiejętność zbierania i interpretacji danych empirycznych pozwalających na wyciąganie wniosków, a także formułowania sądów. Potrafi na ich podstawie wybrać najlepsze rozwiązania w celu realizacji produktu turystycznego na danym terenie i zapisać je w odpowiedni sposób w formie pisemnej.	KGG2_U03 KGG2_U04	4 4
04-GF-S2-909_3	Ma pogłębioną wiedzę o relacjach między strukturami i instytucjami społecznymi, które mogą czynnie uczestniczyć w tworzeniu regionalnych produktów turystycznych, a także ma wiedzę o więziach społecznych i występujących pomiędzy nimi prawidłowościach, których nie można pominąć podczas kreowania takich przedsięwzięć.	KGG2_W03	3

3. Module description	
Description	Moduł „Kompleksowe tworzenie produktu turystycznego” ma umożliwić studentowi zorientowanie się w zagadnieniach związanych z rodzajami produktów turystycznych oraz uwarunkowaniami ich tworzenia. Student zapozna się z elementami planowania przedsięwzięcia związanego z kreowaniem produktu turystycznego i wdrażaniem go w życie.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-909_w_1	zaliczenie pisemne	weryfikacja wiedzy, przedstawionej na wykładach, w formie pisemnej przy użyciu pytań otwartych oraz testowych	04-GF-S2-909_1, 04-GF-S2-909_2, 04-GF-S2-909_3

04-GF-S2-909_w_2	projekt	sprawdzenie umiejętności zastosowania wiedzy teoretycznej w propozycji realizacji jej w praktyce	04-GF-S2-909_1, 04-GF-S2-909_2, 04-GF-S2-909_3
------------------	---------	--	--

5. Forms of teaching

code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-909_fs_1	lecture	prezentacje multimedialne treści z zakresu: produktów turystycznych i ich klasyfikacji, badania rynku, łańcucha wartości turystycznych, oceny atrakcyjności, planowania przedsięwzięcia.	30	praca ze wskazaną literaturą i przygotowanie się do pisemnego zaliczenia przygotowanie projektu na zadany temat	45	04-GF-S2-909_w_1, 04-GF-S2-909_w_2

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Moduł fakultatywny II - Przyroda obszarów polarnych i górskich oraz metody badań

Module code: 04-GF-S2-1012

1. Number of the ECTS credits: 3

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-1012_1	Student ma rozszerzoną wiedzę o charakterze nauk geograficznych, ich miejscu w systemie nauk i relacjach do innych nauk	KGG2_W01	5
04-GF-S2-1012_2	Student ma wiedzę w zakresie statystyki na poziomie prognozowania (modelowania) przebiegu zjawisk i procesów przyrodniczych oraz ma znajomość specjalistycznych narzędzi informatycznych	KGG2_W02	5
04-GF-S2-1012_3	Student stosuje metody statystyczne oraz techniki i narzędzia informatyczne do opisu zjawisk i analizy danych o charakterze specjalistycznym	KGG2_U01	5

3. Module description	
Description	Moduł fakultatywny II ma umożliwić studentom poszerzenie wiedzy na temat czynników i skutków środowiskowych współczesnych zmian klimatu w obszarach polarnych i górskich mających wpływ na cały geosystem. Zapoznaje także z podstawowymi informacjami na temat geologii, klimatu, turystyki, przemian społecznych i politycznych w regionach polarnych i górskich. Rozszerz wiedzę z zakresu kriologii, metod geostatystycznych oraz technik terenowych i laboratoryjnych.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-1012_w_1	test	Weryfikacja wiedzy zdobytej przez studenta w trakcie wykładów oraz samodzielnej lektury wskazanej literatury przedmiotu	04-GF-S2-1012_1, 04-GF-S2-1012_2, 04-GF-S2-1012_3

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-1012_fs_1	lecture	Wykłady objaśniające wybrane zagadnienia obejmujące: czynniki i skutki środowiskowe współczesnych zmian klimatu, metod geostatystycznych oraz hydroinformatycznych stosowanych w naukach geograficznych z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych	30	Lektura uzupełniająca, praca z podręcznikiem oraz wykorzystanie elektronicznych źródeł informacji	60	04-GF-S2-1012_w_1

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Moduł fakultatywny II - Społeczno-kulturowe aspekty przemian regionalnych i lokalnych

Module code: 04-GF-S2-313

1. Number of the ECTS credits: 3

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-313_1	ma rozszerzoną wiedzę o różnych rodzajach czynników i instytucji miejskich oraz uwarunkowań kulturowych, pogłębioną w odniesieniu do wybranych struktur miejskich i instytucji społecznych	KGG2_W03	3
04-GF-S2-313_2	ma rozszerzoną wiedzę o człowieku jako twórcy kultury, pogłębioną w odniesieniu do wybranych obszarów miejskiej aktywności człowieka	KGG2_W01	4
04-GF-S2-313_3	potrafi prawidłowo interpretować i wyjaśniać zjawiska społeczno-kulturowe i miejskie oraz wzajemne relacje między tymi zjawiskami	KGG2_U02	3
04-GF-S2-313_4	potrafi samodzielnie i krytycznie uzupełniać wiedzę poszerzając ją o wymiar interdyscyplinarny	KGG2_K01	3
04-GF-S2-313_5	ma pogłębioną wiedzę o relacjach między strukturami społeczno-kulturowymi w odniesieniu do wybranych struktur miejskich oraz wybranych kręgów kulturowych	KGG2_W03	3

3. Module description

Description	<p>W ramach Modułu fakultatywnego cz. II student zapoznaje się z najważniejszymi czynnikami i barierami wpływającymi na rozwój miast w różnych obszarach świata. Omawiane są główne okresy powstawania miast i czynniki określające dalszy ich rozwój. Wskazuje się odrębne znaczenie miast górniczych, uzdrowiskowych, ośrodków satelickich wielkich miast itp. Podkreśla się rolę transportu w procesach rozwoju miast. Ważne są także społeczne czynniki i bariery rozwoju miast, wewnątrzmięskie czynniki motoryczne i kapitał społeczny w kreowaniu przestrzeni miejskiej. Opisane są grupy społeczne w przestrzeni miasta, segregacja i wykluczenie społeczne, a także integracja i dezintegracja społeczności miejskich. Istotna jest rola polityki miejskiej w kształtowaniu ładu społecznego. Student poznaje podstawowe pojęcia z zakresu różnych kategorii kultury, a także rozumie związki kultury ze środowiskiem. Student poznaje zróżnicowanie kulturowe przestrzeni geograficznej i opisuje świat objaśniając przyczyny zróżnicowania zjawisk społeczno-kulturowych. Rozumie tło kulturowe najważniejszych problemów współczesności. Dostrzega procesy przenikania się kultur w wielkich miastach. Student poznaje sposoby delimitacji regionów kulturowych. Potrafi określić cechy oraz genezę krajobrazu kulturowego i cechy krajobrazu miejskiego.</p>
--------------------	---

Prerequisites	
----------------------	--

4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-313_w_1	kolokwium pisemne	ocena znajomości podstawowych zagadnień dotyczących poszczególnych elementów i kategorii kultury oraz czynników rozwoju miast, ocena umiejętności analizy przyczynowo-skutkowej analizowanych zjawisk	04-GF-S2-313_1, 04-GF-S2-313_2, 04-GF-S2-313_3
04-GF-S2-313_w_2	prezentacja	ocena umiejętności rozpoznawania i charakterystyki regionów kulturowych oraz analizy uwarunkowań rozwoju miasta	04-GF-S2-313_1, 04-GF-S2-313_3, 04-GF-S2-313_4, 04-GF-S2-313_5

5. Forms of teaching

code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-313_fs_1	lecture	wykład informacyjno-wyjaśniający z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych referaty dotyczące regionów etniczno-kulturowych Polski oraz przestrzeni kulturowej miast i czynników stymulujących ich rozwój	30	praca ze wskazaną literaturą przedmiotu i przygotowanie do kolokwium na podstawie wybranej literatury przygotowanie do zreferowania wybranego zagadnienia	45	04-GF-S2-313_w_1

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Moduł fakultatywny II - Strategie obsługi klienta

Module code: 04-GF-S2-809

1. Number of the ECTS credits: 3

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-809_1	Ma wiedzę w zakresie aktualnie dyskutowanych w literaturze kierunkowej problemów z zakresu motywacji i potrzeb współczesnego turysty czy jakości obsługi i manipulacji klientem.	KGG2_W01	4
04-GF-S2-809_2	Ma wiedzę o różnych rodzajach więzi społecznych i występujących między nimi prawidłowościach, a więc posiada wiedzę na temat czynników wpływających na ludzkie zachowanie i podejmowanie decyzji, także rynkowych. Wykazuje również umiejętność interpretowania, wyjaśniania i analizowania przyczyn tychże zjawisk.	KGG2_U02 KGG2_U03 KGG2_W03	3 2 3
04-GF-S2-809_3	Ma pogłębioną wiedzę na temat norm i zasad moralnych stosowanych w branży turystycznej a także sprawnie posługuje się tymi normami w celu rozwiązania konkretnych problemów, także tych hipotetycznych. Prawidłowo identyfikuje dylematy branży turystycznej i rozumie potrzebę ciągłego uczenia się sztuki komunikacji.	KGG2_K03 KGG2_U02 KGG2_W03	2 1 3

3. Module description	
Description	Moduł „Strategie obsługi klienta” ma umożliwić studentowi zorientowanie się w zagadnieniach związanych z profesjonalną obsługą klienta zarówno w biurze podróży, hotelu czy restauracji. Student będzie miał możliwość poznania: mechanizmów wpływających na zachowanie się turystów jak i podmiotów branży turystycznej oraz pozna techniki komunikacji werbalnej i niewerbalnej.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-809	zaliczenie pisemne	weryfikacja wiedzy przedstawionej na wykładach w formie pisemnej przy użyciu pytań	

_w_1		otwartych oraz testowych	04-GF-S2-809_1, 04-GF-S2-809_2, 04-GF-S2-809_3
------	--	--------------------------	--

5. Forms of teaching

code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-809_fs_1	lecture	prezentacje multimedialne treści z zakresu: czynników wpływających na zachowania turysty oraz przedsiębiorcy na rynku turystycznym, elementów profesjonalnej obsługi klienta	30	praca ze wskazaną literaturą i przygotowanie się do pisemnego zaliczenia	45	04-GF-S2-809_w_1

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Moduł fakultatywny II - Tematyczne opracowania w środowisku GIS

Module code: 04-GF-S2-710

1. Number of the ECTS credits: 3

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-710_1	Student ma rozszerzoną wiedzę o charakterze nauk geograficznych, w tym metod kartograficznych i geofizycznych, ich miejscu w systemie nauk i relacjach do innych nauk	KGG2_W01	3
04-GF-S2-710_2	Student ma pogłębioną wiedzę w zakresie z zakresu nauk geograficznych umożliwiającą dostrzeganie związków i zależności w przyrodzie.	KGG2_W01	3
04-GF-S2-710_3	Student stosuje zaawansowane techniki i narzędzia badawcze, w tym oprogramowanie GIS i metody geofizyczne do opisu zjawisk i analizy danych o środowisku oraz wykazuje umiejętności krytycznej analizy i selekcji informacji, głównie ze źródeł elektronicznych	KGG2_U01 KGG2_U02	3 3

3. Module description

Description	Moduł fakultatywny II ma umożliwić studentom poszerzenie wiedzy w zakresie kartograficznych form prezentacji zjawisk przyrodniczych w oparciu o aplikacje GISowe. Umiejętności te stanowią niezbędny warsztat pracy osób z wykształceniem przyrodniczym w celu komunikatywnego przekazywania wyników swoich badań terenowych i prac kameralnych. Zapoznaje także z podstawowymi założeniami metod geofizycznych wykorzystywanych w badaniach środowiska (np. obszarów związanych z występowaniem wiecznej zmarzliny).
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-710_w_1	kolokwium pisemne	Weryfikacja wiedzy zdobytej przez studenta w trakcie wykładów oraz samodzielnej lektury wskazanej literatury przedmiotu	04-GF-S2-710_1, 04-GF-S2-710_2

04-GF-S2-710_w_2	projekt	Weryfikacja umiejętności posługiwania się wybranymi metodami kartograficznymi w środowisku GIS podczas wykonywania opracowań analiz zjawisk przyrodniczych.	04-GF-S2-710_3
------------------	---------	---	----------------

5. Forms of teaching

code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-710_fs_1	lecture	Wykłady objaśniające wybrane zagadnienia z zakresu metod geofizycznych stosowanych w badaniach środowiska (np. georadar, sondowania elektrooporowe, metoda elektromagnetyczna, metody sejsmiczne i grawimetryczne) z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych	30	Lektura uzupełniająca, praca z podręcznikiem oraz wykorzystanie elektronicznych źródeł informacji	45	04-GF-S2-710_w_1, 04-GF-S2-710_w_2

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Moduł fakultatywny III

Module code: 04-GF-S2-509

1. Number of the ECTS credits: 3

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-509_1	Ma wiedzę o najważniejszych cechach środowiska krasowego oraz jego najważniejszych zagrożeniach wynikających z działalności człowieka	KGG2_W01	4
04-GF-S2-509_2	Zna i rozumie problemy związane z prawidłowym zagospodarowaniem obszarów krasu węglanowego	KGG2_W01	4
04-GF-S2-509_3	Ma umiejętność analizowania zmian środowiska geograficznego pod wpływem działalności człowieka oraz przewidywania skutków tych zmian w skali czasowej	KGG2_U02	4
04-GF-S2-509_4	Posiada umiejętność waloryzowania środowiska geograficznego dla potrzeb człowieka	KGG2_U05	4

3. Module description

Description	Omówienie zjawisk krasowych Wyżyny Śląsko-Krakowskiej w aspekcie geologicznym, hydrogeologicznym i geomorfologicznym. Przedstawienie podstawowych zagrożeń i przekształceń środowiska przyrodniczego. Analizowanie zmian środowiska przyrodniczego pod wpływem działalności człowieka na przykładzie obszarów krasowych Wyżyny Śląsko-Krakowskiej. Identyfikowanie problemów środowiskowych, rozpoznawanie przyczyn i złożonych uwarunkowań problemów środowiskowych. Określanie powiązań przyczynowo-skutkowych i przewidywania skutków zmian w skali czasowej. Prawidłowe zagospodarowanie obszarów krasu węglanowego Wyżyny Śląsko-Krakowskiej. Waloryzowanie środowiska geograficznego dla potrzeb człowieka.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04_GF-S2-509_w_1	Kolokwium pisemne	Weryfikacja wiedzy zdobytej przez studenta w trakcie wykładów, indywidualnych konsultacji, samodzielnej lektury wskazanej literatury tematycznej oraz analiza wskazanych źródeł elektronicznych.	04-GF-S2-509_1, 04-GF-S2-509_2, 04-GF-S2-509_3, 04-GF-S2-509_4

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04_GF-S2-509_fs_1	lecture	Wykład wprowadzający w zagadnienia z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych	30	samodzielne przyswajanie wiedzy odnośnie zagadnień podstawowych oraz lektura pozycji poszerzających wiedzę tematyczną, praca z materiałami kartograficznymi oraz w oparciu o źródła elektroniczne, konsultacje studenta	45	04_GF-S2-509_w_1

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Moduł fakultatywny III - GIS w zarządzaniu przestrzenią

Module code: 04-GF-S2-711

1. Number of the ECTS credits: 3

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-711_1	Student ma rozszerzoną wiedzę o charakterze nauk geograficznych, ich miejscu w systemie nauk i relacjach do innych nauk	KGG2_W01	3
04-GF-S2-711_2	Student ma wiedzę w zakresie planowania przestrzennego i ochrony środowiska na poziomie prognozowania przebiegu zjawisk i procesów przyrodniczych oraz ma znajomość specjalistycznych narzędzi informatycznych.	KGG2_W02	3
04-GF-S2-711_3	Student stosuje metody statystyczne oraz techniki i narzędzia informatyczne GIS do opisu zjawisk związanych z planowaniem przestrzennym i ochroną przyrody i analizy danych o charakterze specjalistycznym.	KGG2_U01	3

3. Module description	
Description	Moduł fakultatywny III ma umożliwić studentom poszerzenie praktycznej wiedzy na temat analiz przestrzennych wykorzystywanych w planowaniu przestrzennym i ochronie przyrody w oparciu o wykorzystanie oprogramowania GIS. Moduł opiera się na indywidualnej pracy studenta podczas zajęć laboratoryjnych i wykonaniu samodzielnych projektów. W założeniu ma pomagać w trakcie badań przyrodniczych poprzez umiejętne wykorzystywanie wyżej opisanych metod i narzędzi badawczych. Student przygotowuje m.in. wybrane elementy opracowania ekofizjograficznego i prognozy oddziaływania na środowisko Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego w wybranej gminie lub mieście. Zapoznaje się z zasadami przygotowywania, analizy oraz korzystania z informacji w zakresie ochrony przyrody zgodnie ze "Standardem Danych GIS dla ochrony przyrody". Sporządzanie i analiza map wykorzystywanych w dokumentacjach związanych z ochroną przyrody w Polsce.
Prerequisites	.

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-711_w_1	projekt	Weryfikacja umiejętności posługiwania się wybranymi metodami i narzędziami GIS przy wykonywaniu opracowań i analiz zjawisk dotyczących planowania przestrzennego i ochrony przyrody.	04-GF-S2-711_1, 04-GF-S2-711_2, 04-GF-S2-711_3

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-711_fs_1	lecture	Zajęcia w pracowni umożliwiające zdobycie odpowiednich umiejętności analiz przestrzennych w odniesieniu do planowania przestrzennego i ochrony przyrody. Wykonanie opracowań kartograficznych zgodnie ze "Standardem Danych GIS dla ochrony przyrody" czy z uwzględnieniem Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego.	30	Lektura uzupełniająca, wyszukiwanie i stosowanie odpowiednich źródeł danych (głównie elektronicznych) w celu zdobycia niezbędnych umiejętności związanych ze sporządzaniem projektu.	45	04-GF-S2-711_w_1

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Moduł fakultatywny III - Kwestia miejska

Module code: 04-GF-S2-314

1. Number of the ECTS credits: 3

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-314_1	ma rozszerzoną wiedzę o charakterze geografii społecznej i gospodarczej, jej miejscu w systemie nauk i relacjach do innych nauk, ma wiedzę w zakresie aktualnie dyskutowanych w literaturze kierunkowej problemów z zakresu geografii społeczno-ekonomicznej i geografii miast	KGG2_W01	3
04-GF-S2-314_2	ma wiedzę w zakresie zasad planowania badań z wykorzystaniem technik i narzędzi badawczych stosowanych w zakresie geografii społeczno-ekonomicznej i geografii miast,	KGG2_W02	3
04-GF-S2-314_3	zna w sposób pogłębiony wybrane metody i narzędzia opisu, w tym techniki pozyskiwania danych oraz modelowania struktur społeczno-ekonomicznych i funkcjonalno-przestrzennych miast oraz procesów w nich zachodzących, a także identyfikowania rządzących nimi prawidłowości	KGG2_W02	4
04-GF-S2-314_4	posiada umiejętność wykorzystania zdobytej wiedzy w różnych zakresach i formach, rozszerzoną o krytyczną analizę skuteczności i przydatności stosowanej wiedzy	KGG2_U02	3

3. Module description	
Description	W ramach Modułu fakultatywnego cz. III prezentowane są wybrane problemy rozwoju społeczno-gospodarczego świata. Student w trakcie wykładów zapoznaje się ze znaczeniem badań przestrzennych w różnych regionach świata i Polski. Identyfikuje i rozpoznaje najważniejsze wyzwania w rozwoju społecznym i gospodarczym na świecie. Dowiaduje się także o zmianach jakie następują w sieci osadniczej, ze szczególnym uwzględnieniem miast. Rozpoznaje struktury funkcjonalno-przestrzenne miast i wie jak kształtowały się one w przeszłości, a zarazem łączy je z określonymi etapami rozwoju cywilizacyjnego.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-314_w_1	kolokwium pisemne	weryfikacja wiedzy w oparciu o treść wykładów i wskazaną wcześniej literaturę przedmiotu	04-GF-S2-314_1, 04-GF-S2-314_2, 04-GF-S2-314_3, 04-GF-S2-314_4

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-314_fs_1	lecture	wyższenie wykładów autorskich wspartyh prezentacjami multimedialnymi	30	praca z literaturą przedmiotu, w tym samodzielne przyswojenie wskazanych tekstów poszerzających wiedzę o wybranych zagadnieniach	45	04-GF-S2-314_w_1

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Moduł fakultatywny III - Metody i współczesne problemy klimatologii

Module code: 04-GF-S2-615

1. Number of the ECTS credits: 3

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-615_1	Student posiada wiedzę o procesach umożliwiających powstanie zjawisk konwekcyjnych w atmosferze.	KGG2_K01	3
04-GF-S2-615_2	Wykazuje umiejętność rozpoznawania różnych zjawisk konwekcyjnych na zdjęciach radarowych i satelitarnych.	KGG2_U01 KGG2_U02 KGG2_W02	3 3 3
04-GF-S2-615_3	Student posiada wiedzę o metodach statystycznych stosowanych wspólnie w badaniach klimatologicznych	KGG2_W01 KGG2_W02	3 3
04-GF-S2-615_4	Wykazuje umiejętność wyboru odpowiednich metod dla celów badań konkretnego problemu klimatycznego i interpretacji otrzymanych wyników	KGG2_K01 KGG2_U01 KGG2_U03	3 3 3
04-GF-S2-615_5	Ma wiedzę w zakresie aktualnie dyskutowanych w literaturze naukowej problemów dotyczących współczesnych zmian klimatu, wykazuje umiejętność krytycznej selekcji oraz oceny informacji na temat współczesnych zmian klimatu	KGG2_W01	3
04-GF-S2-615_6	Ma pogłębioną wiedzę z zakresu statystyki oraz narzędzi informatycznych do analizy danych klimatycznych w celu oceny zachodzących zmian klimatu	KGG2_W01	4
04-GF-S2-615_7	Ma wiedzę w zakresie modelowania i prognozowania warunków klimatycznych w różnych skalach przestrzennych i czasowych oraz znajomość specjalistycznych narzędzi wykorzystywanych podczas sporządzania scenariuszy zmian klimatu	KGG2_W02	4

3. Module description

Description	
--------------------	--

	<p>Celem modułu jest zapoznanie z specyfiką zjawisk konwekcyjnych w atmosferze i sposobami ich analizy na zdjęciach satelitarnych i radarowych oraz z kierunkami współcześnie zachodzących zmian klimatu w różnych skalach przestrzennych i czasowych</p> <p>Student pozna warunki przyrodnicze i podstawowe procesy fizyczne prowadzące do występowania zjawisk konwekcyjnych w atmosferze, przestrzenne i czasowe zróżnicowanie pojawiania się badanych zjawisk na Ziemi, a także źródła danych o ich występowaniu. Na zajęciach omawiane są głównie zasady i metody przetwarzania, analizy oraz fotointerpretacji zdjęć satelitarnych i radarowych przedstawiających zjawiska konwekcyjne. Student nabywa wiedzę pozwalającą właściwie ocenić potencjalne możliwości wystąpienia na danym obszarze zjawisk konwekcyjnych oraz prognozować skutki tych zjawisk na podstawie analizy różnych cech obrazów satelitarnych i radarowych.</p> <p>Student zapozna się z metodami statystycznymi wykorzystywanymi współcześnie w badaniach klimatologicznych. Pozna przykłady zastosowania tych metod na podstawie wyników opublikowanych w literaturze światowej. Nabędzie umiejętność doboru metod odpowiednich dla rozwiązania konkretnych problemów klimatologicznych, sposobu ich stosowania oraz interpretacji otrzymanych wyników.</p> <p>Ponadto, w części dotyczącej zmian klimatu student nabywa umiejętności krytycznej oceny informacji na temat zmian klimatu pojawiających się zarówno w literaturze specjalistycznej jak i masmediach; poznaje odpowiednie metody statystyczne badania zmian klimatu; Zapoznaje się z kierunkami współczesnych oraz prognozowanych zmian klimatu w Polsce i na świecie. Nabywa wiedzę na temat modelowania i prognozowania klimatu oraz na temat sporządzania scenariuszy przyszłych warunków klimatycznych.</p>
Prerequisites	04-GF-K-S2-GG2-602, 04-GF-K-S2-GG2-608 04-GF-K-S2-GG2-600, 04-GF-K-S2-GG2-612

4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-615_w_1	Kolokwium pisemne	Weryfikacja wiedzy w oparciu o treść wykładu i wskazaną literaturę	04-GF-S2-615_1, 04-GF-S2-615_2
04-GF-S2-615_w_2	Praca pisemna	Praca pisemna na temat metod statystycznych wykorzystywanych w wybranej dziedzinie klimatologii z przykładami z literatury światowej	04-GF-S2-615_3, 04-GF-S2-615_4
04-GF-S2-615_w_3	Test pisemny	Weryfikacja wiedzy w oparciu o treści prezentowane na wykładach oraz ćwiczeniach	04-GF-S2-615_5, 04-GF-S2-615_6, 04-GF-S2-615_7

5. Forms of teaching

code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-615_fs1	lecture	Wykład z wykorzystaniem narzędzi audiowizualnych	10	Studia literatury przedmiotu oraz zapoznanie się z dostępnymi internetowymi bazami danych dotyczącymi zjawisk konwekcyjnych i ich wizualizacji.	15	04-GF-S2-615_w_1
04-GF-S2-615_fs2	lecture	Wykład z wykorzystaniem narzędzi audiowizualnych	10	Wyszukiwanie literatury, przygotowanie pracy pisemnej	10	04-GF-S2-615_w_2
04-GF-S2-GG2-615_fs3	lecture	wykład z wykorzystaniem narzędzi audiowizualnych dotyczący problematyki współczesnych zmian klimatu, od rekonstrukcji klimatu do modelowania warunków klimatycznych	10	Praca ze wskazaną literaturą przedmiotu w celu poszerzenia treści wykładu.	6	04-GF-S2-615_w_3

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Moduł fakultatywny III - Problemy restrukturyzacji i rewitalizacji rejonów tradycyjnych

Module code: 04-GF-S2-411

1. Number of the ECTS credits: 3

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-411_1	ma wiedzę w zakresie aktualnie dyskutowanych w literaturze kierunkowej problemów z zakresu nauk geograficznych w szczególności: problemów restrukturyzacji i rewitalizacji regionów tradycyjnych, usługowych uwarunkowań gospodarki przestrzennej oraz infrastruktury technicznej i informatycznej, a także biegle wykorzystuje literaturę naukową w języku polskim, oraz czyta ze zrozumieniem skomplikowane teksty naukowe w języku angielskim lub innym języku obcym na ten temat	KGG2_U04 KGG2_W01	3 3
04-GF-S2-411_2	zbiera i interpretuje dane empiryczne oraz na tej podstawie formułuje odpowiednie wnioski, wykazuje umiejętność krytycznej analizy i selekcji informacji, zwłaszcza ze źródeł elektronicznych, a także potrafi samodzielnie i krytycznie uzupełniać wiedzę i umiejętności, rozszerzone o wymiar interdyscyplinarny z zakresu problemów restrukturyzacji i rewitalizacji regionów tradycyjnych, usługowych uwarunkowań gospodarki przestrzennej oraz infrastruktury technicznej i informatycznej	KGG2_K01 KGG2_U02 KGG2_U03	3 3 3
04-GF-S2-411_3	ma rozszerzoną wiedzę o człowieku jako twórcy kultury, pogłębioną w odniesieniu działalności przemysłowej człowieka	KGG2_W01	3

3. Module description

Description	Moduł fakultet cz. 3 ma na celu zaznajomienie studenta z problemami restrukturyzacji i rewitalizacji regionów tradycyjnych, ponadto dotyczy usługowych uwarunkowań gospodarki przestrzennej oraz infrastruktury technicznej i informatycznej. Dzięki temu student będzie mógł lepiej zrozumieć mechanizmy i procesy wpływające na zagospodarowanie przestrzenne.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-411	prezentacja projektu	ocena poprawnego wnioskowania na podstawie materiałów źródłowych oraz zastosowania	04-GF-S2-411_2

_w_1		prawidłowych metod badawczych i ogólnego zrozumienia problemu	
04-GF-S2-411_w_2	kolokwium pisemne	weryfikacja wiedzy w oparciu o treść wykładów i wskazaną w sylabusie literaturę	04-GF-S2-411_1, 04-GF-S2-411_3

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-411_fs_1	lecture	Podstawowe pojęcia i nurty badawcze oraz problemowe studium przypadków z zakresu: restrukturyzacji i rewitalizacji regionów tradycyjnych, usługowych uwarunkowań gospodarki przestrzennej oraz infrastruktury technicznej i informatycznej	30	Kwerenda wskazanej literatury przedmiotu oraz pogłębienie wiedzy na temat omówionych na wykładach przypadków	45	04-GF-S2-411_w_2

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Moduł fakultatywny III - Procesy egzogeniczne i endogeniczne, i ich przejawy w krajobrazie

Module code: 04-GF-S2-211

1. Number of the ECTS credits: 3

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-211_1	ma pogłębioną wiedzę z zakresu nauk geograficznych umożliwiającą dostrzeganie związków i zależności w przyrodzie	KGG2_W01	3
04-GF-S2-211_2	ma wiedzę w zakresie aktualnie dyskutowanych w literaturze kierunkowej problemów z zakresu nauk geograficznych	KGG2_W01	3
04-GF-S2-211_3	wykazuje umiejętność krytycznej analizy i selekcji informacji, zwłaszcza ze źródeł elektronicznych	KGG2_U02	3
04-GF-S2-211_4	potrafi samodzielnie i krytycznie uzupełniać wiedzę i umiejętności w wymiarze interdyscyplinarnym (w zakresie nauk geograficznych i geologicznych)	KGG2_K01	2

3. Module description	
Description	Student zdobywa informacje na temat roli czynników i procesów endogenicznych w systemie morfogenetycznym. Poznaje mechanizmy i uwarunkowania dynamiki skorupy ziemskiej oraz jej różnorodności strukturalnej; znaczenie i rolę pionowej i poziomej mobilności płyt litosfery oraz wulkanizmu i trzęsień ziemi w systemie morfogenetycznym epigeosfery. Student zna czynniki i procesy egzogeniczne, ich rolę i morfologiczne skutki w rzeźbie kontynentów. Student ma umiejętność oceny przebiegu i intensywności procesów rzeźbotwórczych w różnych warunkach klimatycznych. Umie scharakteryzować czynniki i procesy rzeźbotwórcze oraz krajobraz morfologiczny i jego elementarne formy.
Prerequisites	Opcjonalnie: wymagania wstępne (można podać albo kody efektów dla obszaru / kierunku bądź wskazać moduły, bądź opisać konkretne efekty kształcenia)

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-211	sprawdzian zaliczeniowy w formie	weryfikacja wiedzy zdobytej przez studenta w trakcie wykładów oraz studiów literatury	

_w_1	pisemnej		04-GF-S2-211_1, 04-GF-S2-211_2, 04-GF-S2-211_3, 04-GF-S2-211_4
------	----------	--	--

5. Forms of teaching

code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-211_fs_1	lecture	Wpływ czynników endogenicznych i egzogenicznych na zmiany powierzchni Ziemi. (Wykład z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych)	30	Godziny kontaktowe z nauczycielem Przygotowanie do zaliczenia	45	04-GF-S2-211_w_1

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Moduł fakultatywny III - Przyroda obszarów polarnych i górskich a człowiek

Module code: 04-GF-S2-1013

1. Number of the ECTS credits: 3

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-1013_1	Student ma rozszerzoną wiedzę o charakterze nauk geograficznych, ich miejscu w systemie nauk i relacjach do innych nauk	KGG2_W01	5
04-GF-S2-1013_2	Student ma wiedzę w zakresie statystyki na poziomie prognozowania (modelowania) przebiegu zjawisk i procesów przyrodniczych oraz ma znajomość specjalistycznych narzędzi informatycznych	KGG2_W02	2
04-GF-S2-1013_3	Student stosuje metody statystyczne oraz techniki i narzędzia informatyczne do opisu zjawisk i analizy danych o charakterze specjalistycznym	KGG2_U01	5

3. Module description	
Description	Moduł fakultatywny III ma umożliwić studentom poszerzenie wiedzy na temat czynników i skutków środowiskowych współczesnych zmian klimatu w obszarach polarnych i górskich mających wpływ na cały geosystem. Zapoznaje także z podstawowymi informacjami na temat geologii, klimatu, turystyki, przemian społecznych i politycznych w regionach polarnych i górskich. Rozszerza wiedzę z zakresu kriologii, metod geostatystycznych oraz technik terenowych i laboratoryjnych.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-1013_w_1	test	Weryfikacja wiedzy zdobytej przez studenta w trakcie wykładów oraz samodzielnej lektury wskazanej literatury przedmiotu	04-GF-S2-1013_1, 04-GF-S2-1013_2, 04-GF-S2-1013_3

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-1013_fs_1	lecture	Wykłady objaśniające wybrane zagadnienia obejmujące: czynniki i skutki środowiskowe współczesnych zmian klimatu, metod geostatystycznych oraz hydroinformatycznych stosowanych w naukach geograficznych z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych	30	Lektura uzupełniająca, praca z podręcznikiem oraz wykorzystanie elektronicznych źródeł informacji	60	04-GF-S2-1013_w_1

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Moduł fakultatywny III - Regiony turystyczne świata

Module code: 04-GF-S2-808

1. Number of the ECTS credits: 6

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-808_1	ma rozszerzoną wiedzę o charakterze nauk geograficznych, o regionach turystycznych świata	KGG2_W01	4
04-GF-S2-808_2	ma pogłębioną wiedzę z zakresu nauk geograficznych umożliwiającą dostrzeganie związków i zależności w przyrodzie	KGG2_W01	3
04-GF-S2-808_3	ma pogłębioną wiedzę o relacjach między strukturami i instytucjami społecznymi w odniesieniu do wybranych regionów turystycznych Świata oraz kategorii więzi społecznych lub wybranych kręgów kulturowych	KGG2_W03	4
04-GF-S2-808_4	potrafi wykorzystać wiedzę teoretyczną do opisu i analizowania przyczyn i przebiegu procesów i zjawisk społecznych oraz potrafi formułować własne opinie i dobierać krytycznie dane i metody analiz oraz stawiać proste hipotezy badawcze i je weryfikować	KGG2_U03	3
04-GF-S2-808_5	systematycznie aktualizuje wiedzę przyrodniczą i zna jej praktyczne zastosowania	KGG2_K01	3

3. Module description

Description	Celem przedmiotu jest zapoznanie studenta z walorami turystycznymi Europy, Azji, Afryki, Ameryk, Australii i Oceanii, Antarktydy i Arktyki w podziale na główne regiony turystyczne; prezentacja najbardziej interesujących i najczęściej odwiedzanych przez turystów miejsc – omówieni indywidualnych walorów na tle atrakcji turystycznych danego kontynentu; przedstawienie różnorodności regionów dla wybranych form turystyki; charakterystyka specyfiki przyrodniczej i kulturowej regionów; zapoznanie studentów z poziomem zagospodarowania turystycznego regionów i możliwościami i kierunkami ich rozwoju.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-808_w_1	test	weryfikacja zdobytej wiedzy na temat walorów wybranych regionów turystycznych świata i możliwości jej wykorzystania	04-GF-S2-808_1, 04-GF-S2-808_5
04-GF-S2-808_w_2	odpowiedź ustna studenta przy mapie, analiza porównawcza regionów i ich ocena	weryfikacja pogłębionej wiedzy, o przyczynach zróżnicowania procesów przyrodniczych i społecznych w regionach turystycznych;	04-GF-S2-808_1, 04-GF-S2-808_2, 04-GF-S2-808_3, 04-GF-S2-808_4, 04-GF-S2-808_5

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-808_fs_1	lecture	wykład ilustrowany multimedialnie oraz dyskusja nad walorami wybranych regionów turystycznych położonych na wszystkich kontynentach; szeroka analiza uwarunkowań przyrodniczych i społeczno-kulturowych a także politycznych i religijnych turystyki w wybranych regionach; praca w grupach nad oceną porównawczą wybranych regionów.	60	praca z mapą, lekturą naukową i popularnonaukową, analiza źródeł internetowych;	90	04-GF-S2-808_w_1, 04-GF-S2-808_w_2

1. Field of study	Geography	
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences	
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)	
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies	
5. Degree profile	general academic	
6. Mode of study	full-time	

Module: Moduł fakultatywny III - Rynki turystyczne

Module code: 04-GF-S2-910

1. Number of the ECTS credits: 3

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-910_1	Ma pogłębioną wiedzę z zakresu nauk geograficznych umożliwiającą dostrzeganie związków i zależności zachodzących w przyrodzie i wpływających na aspekty gospodarczego jej wykorzystania w skali lokalnej (turystyce krajowej) jak i globalnej (turystyce międzynarodowej). Ma również wiedzę na temat istniejących problemów związanych z funkcjonowaniem rynków turystycznych o różnej specyfice.	KGG2_W01	4
04-GF-S2-910_2	Posiada umiejętność zbierania i interpretacji danych empirycznych pozwalających na wyciąganie wniosków, a także formułowania sądów dotyczących kierunków i możliwości rozwoju poszczególnych rynków turystycznych. Potrafi na ich podstawie dokonać ich charakterystyki w odpowiedni sposób w formie pisemnej.	KGG2_U03 KGG2_U04	4 4

3. Module description

Description	Moduł „Rynki turystyczne” ma umożliwić studentowi zorientowanie się w zagadnieniach związanych z uwarunkowania funkcjonowania różnych rynków turystycznych. Student zapozna się ze specyfiką tychże rynków i możliwościami oraz kierunkami ich rozwoju.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-910_w_1	zaliczenie pisemne	weryfikacja wiedzy, przedstawionej na wykładach, w formie pisemnej przy użyciu pytań otwartych oraz testowych	04-GF-S2-910_1, 04-GF-S2-910_2
04-GF-S2-910_w_2	projekt	sprawdzenie umiejętności zastosowania wiedzy teoretycznej w propozycji realizacji jej w praktyce	04-GF-S2-910_1, 04-GF-S2-910_2

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-910_fs_1	lecture	prezentacje multimedialne treści z zakresu: charakterystyki specyfiki międzynarodowych rynków turystycznych, przedstawienie zagadnień związanych z zagospodarowaniem turystycznym tychże rynków oraz specyfice ruchu turystycznego i segmentacji odwiedzających turystów	30	praca ze wskazaną literaturą i przygotowanie się do pisemnego zaliczenia przygotowanie projektu na zadany temat	45	04-GF-S2-910_w_1, 04-GF-S2-910_w_2

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Moduł humanistyczny (Filozofia przyrody)

Module code: 04-GF-S2-004

1. Number of the ECTS credits: 3

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-004_1	zrozumienie roli refleksji filozoficznej w wyjaśnianiu natury rzeczywistości	KGG2_W01	4
04-GF-S2-004_2	znajomość specyfiki przedmiotowej i metodologicznej filozofii przyrody	KGG2_W01	3
04-GF-S2-004_3	znajomość podstawowej terminologii filozoficznej	KGG2_W03	4
04-GF-S2-004_4	znajomość i zrozumienie historycznego charakteru kształtowania się teorii z zakresu filozofii przyrody	KGG2_W03	4
04-GF-S2-004_5	znajomość i zrozumienie głównych kierunków i stanowisk współczesnej filozofii przyrody	KGG2_W03	4
04-GF-S2-004_6	Otwartość na nowe idee i sposoby ich interpretacji	KGG2_W03	4
04-GF-S2-004_7	umiejętność formułowania problemów filozoficznych	KGG2_W01	4

3. Module description

Description	<p>Moduł Filozofia Przyrody umożliwia studentom zapoznanie się z głównymi problemami i najważniejszymi stanowiskami teoretycznymi w filozofii przyrody, jakie ukształtowały się od starożytności do czasów współczesnych. Dzięki takiemu ujęciu student powinien nie tylko osiąść wiedzę z tego zakresu, ale także zrozumieć historyczną zmienność koncepcji filozoficznych dotyczących przyrody i tym samym uświadomić sobie potrzebę otwartości na nowe idee. Wzbogacenie języka poprzez opanowanie podstawowych pojęć filozofii pozwoli studentowi pogłębić umiejętność konstruowania różnego rodzaju argumentacji w oparciu o racjonalne przesłanki.</p> <p>Hylozoizm. Hylemorfizm, Platon, Arystoteles. R. Descartes, B. Spinoza, I. Newton itd.</p>
Prerequisites	<p>Umiejętność słuchania ze zrozumieniem ustnej prezentacji idei i argumentów filozoficznych. Przyswojenie zagadnień, opracowanych przez prowadzącego zajęcia.</p>

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-004_w_1	Zaliczenie pisemne	Weryfikacja wiedzy zdobytej przez studenta w trakcie wykładu oraz samodzielnych studiów, wskazanej w sylabusie, literatury.	04-GF-S2-004_1, 04-GF-S2-004_2, 04-GF-S2-004_3, 04-GF-S2-004_4, 04-GF-S2-004_5, 04-GF-S2-004_6, 04-GF-S2-004_7

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-004_fs_	lecture	Wykłady z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych	30	raca ze wskazaną literaturą uzupełniającą omawiane zagadnienia, przygotowanie i powtórzenie materiału do kolokwium	60	04-GF-S2-004_w_1

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Moduł humanistyczny II (Geografia kultury)

Module code: 04-GF-S2-1014

1. Number of the ECTS credits: 2

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-1014_1	ma pogłębioną wiedzę z zakresu nauk geograficznych umożliwiającą dostrzeganie związków i zależności w przyrodzie	KGG2_W01 KGG2_W03	4 4
04-GF-S2-1014_2	ma wiedzę w zakresie aktualnie dyskutowanych w literaturze kierunkowej problemów z zakresu nauk geograficznych	KGG2_K01	4
04-GF-S2-1014_3	biegle wykorzystuje literaturę naukową z zakresu nauk geograficznych w języku polskim; czyta ze zrozumieniem skomplikowane teksty naukowe w języku obcym	KGG2_U01 KGG2_U03	4 4

3. Module description

Description	Moduł Humanistyczny II umożliwia poszerzenie treści zdobytych w trakcie kursu modułu humanistycznego I. Istotny składnik modułu obejmuje procesy industrializacji kapitalistycznej oraz problematykę restrukturyzacji przemysłu, w tym zmian organizacyjnych i technicznych, które miały wpływ na zróżnicowanie procesów rozwojowych różnych części Polski.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2--1014_w_1	Zaliczenie pisemne	Weryfikacja wiedzy zdobytej przez studenta w trakcie wykładu oraz samodzielnych studiów, wskazanej w sylabusie, literatury.	04-GF-S2-1014_1, 04-GF-S2-1014_2, 04-GF-S2-1014_3

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-1014_fs_1	lecture	Wykłady z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych	20	raca ze wskazaną literaturą uzupełniającą omawiane zagadnienia, przygotowanie i powtórzenie materiału do kolokwium	40	04-GF-S2--1014_w_1

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalizacyjny: Aplikacje GIS w internecie (WebGIS)

Module code: 04-GF-S2-705

1. Number of the ECTS credits: 3

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-705_1	Student ma wiedzę w zakresie podstawowych kategorii pojęciowych i terminologii odnoszących się do aplikacji GIS związanych z internetem, zna i rozumie teoretyczne podstawy funkcjonowania WebGISu.	KGG2_W02 KGG2_W03	3 3
04-GF-S2-705_2	Student posiada wiedzę w zakresie narzędzi badawczych (w tym internetowych narzędzi typu GIS) stosowanych w zakresie nauk geograficznych.	KGG2_W02	3
04-GF-S2-705_3	Student stosuje zaawansowane techniki i narzędzia WebGISowe w zakresie nauk geograficznych	KGG2_U01	3
04-GF-S2-705_4	Student wykazuje umiejętność krytycznej analizy i selekcji informacji, zwłaszcza ze źródeł elektronicznych	KGG2_U02	3

3. Module description

Description	Moduł " Aplikacje GIS w internecie (WebGIS)" ma umożliwić studentom zapoznanie się z podstawowymi zasadami działania oraz wykorzystania aplikacji typu GIS dostępnych za darmo w internecie. Wskazuje na relacje pomiędzy aplikacjami WebGISowymi a innymi dziedzinami wiedzy i technikami użytkowymi. Zaznajaamia z podstawami pracy i szerokim wykorzystaniem geoportali, które dostarczają całego wachlarza informacji o terenie. Daje umiejętności posługiwania się aplikacjami typu WebGIS oraz wykonywania za ich pomocą analiz przestrzennych, przetwarzania danych oraz ich późniejszego transferu do innych aplikacji GIS, a także prezentacji wyników w formie tematycznych zobrazowań.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-705_w_1	Test	Weryfikacja wiedzy i umiejętności w oparciu o treści wykładu i publikacji wskazanych w sylabusie	04-GF-S2-705 _1, 04-GF-S2-705 _2
04-GF-S2-705_w_2	Ocena ciągła	Weryfikacja wiedzy i umiejętności w oparciu o opracowania wykonane w trakcie ćwiczeń laboratoryjnych	04-GF-S2-705 _2, 04-GF-S2-705 _3
04-GF-S2-705_w_3	Projekt	Weryfikacja umiejętności posługiwania się różnymi aplikacjami typu WebGIS podczas wykonywania opracowania o środowisku danego obszaru (wykorzystywanie źródłowych danych elektronicznych wraz z ich analizą).	04-GF-S2-705 _3, 04-GF-S2-705 _4

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-705_fs_1	lecture	Wykłady wprowadzające w zagadnienia z zakresu aplikacji GIS dostępnych w internecie (geoportali, geobaz danych, serwisów WMS, itd.) i ich wykorzystywania do analiz środowiska oraz tworzenia na ich podstawie tematycznych map, zestawień, itp. Wykorzystanie pomocy audiowizualnych	5	Lektura uzupełniająca, praca z podręcznikiem oraz wykorzystanie elektronicznych źródeł informacji i przygotowanie do zaliczenia	25	04-GF-S2-705_w_1
04-GF-S2-705_fs_2	laboratory classes	Przygotowywanie projektów związanych z wyszukiwaniem serwisów z danymi przestrzennymi w internecie oraz wykonywaniem na ich podstawie i przy użyciu aplikacji typu WebGIS - analiz środowiska wybranych obszarów.	15	Lektura uzupełniająca, wyszukiwanie odpowiednich źródeł danych (w tym elektronicznych)	30	04-GF-S2-705_w_2, 04-GF-S2-705_w_3

1. Field of study	Geography	
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences	
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)	
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies	
5. Degree profile	general academic	
6. Mode of study	full-time	

Module: Moduł specjalizacyjny: Biogeomorfologia - nowe spojrzenie na znaczenie biosfery w kształtowaniu rzeźby

Module code: 04-GF-S2-208

1. Number of the ECTS credits: 3

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-208_1	ma wiedzę w zakresie aktualnie dyskutowanych w literaturze kierunkowej problemów z zakresu biogeomorfologii	KGG2_W01	5
04-GF-S2-208_2	ma rozszerzoną wiedzę o charakterze biogeomorfologii, jej miejscu w systemie nauk i relacjach do innych nauk	KGG2_W01	5
04-GF-S2-208_3	stosuje zaawansowane techniki i narzędzia badawcze w zakresie nauk geograficznych	KGG2_U01	3

3. Module description	
Description	informacja o miejscu biogeomorfologii w geomorfologii na podstawie literatury światowej. Współczesne zastosowania biogeomorfologii w badaniach ewolucji rzeźby. Umiejętność zastosowania biogeomorfologii w badaniach procesów stokowych i korytowych. Umiejętność identyfikowania cech anatomicznych w drzewie drzew będących markerem procesów geomorfologicznych. Wiedza na temat możliwości zastosowania analizy odsłoniętych korzeni drzew do datowania erozji bocznej w korytach rzek.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-208_w_1	kolokwium pisemne	weryfikacja wiedzy zdobytej przez studenta w zakresie miejsca biogeomorfologii w geomorfologii na podstawie literatury światowej, zakres stosowania badań biogeomorfologicznych w dendrochronologii, weryfikacja umiejętności identyfikowania cech	04-GF-S2-208_1, 04-GF-S2-208_2, 04-GF-S2-208_3

		anatomicznych w drewnie drzew świadczących o epizodach rzeźbotwórczych. Sprawdzenie wiedzy w zakresie zastosowania datowania odsłoniętych korzeni drzew w geomorfologii.	
--	--	--	--

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-208_fs_1	lecture	wykład z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych	15	lektura uzupełniająca, praca z podręcznikiem	60	04-GF-S2-208_w_1

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalizacyjny: Degradacja i ochrona wód

Module code: 04-GF-S2-607

1. Number of the ECTS credits: 3

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-607_1	stosuje zasadę ścisłego, opartego na danych empirycznych, interpretowania zjawisk i procesów w zakresie degradacji wód	KGG2_W02	1
04-GF-S2-607_2	ma pogłębioną wiedzę z zakresu chemii dotyczącą procesów zachodzących w wodach	KGG2_W01	1
04-GF-S2-607_3	ma pogłębioną wiedzę z zakresu hydrologii umożliwiającą dostrzeganie związków i zależności w procesach degradacji środowiska wodnego	KGG2_W01	2
04-GF-S2-607_4	posiada pogłębioną umiejętność przygotowania prac pisemnych na temat degradacji i ochrony środowiska wodnego	KGG2_U04	1
04-GF-S2-607_5	wykazuje umiejętność krytycznej analizy i selekcji informacji o jakości wody zwłaszcza ze źródeł elektronicznych	KGG2_U05	2
04-GF-S2-607_6	planuje i wykonuje pracę badawczą nt. degradacji i ochrony środowiska wodnego pod kierunkiem prowadzącego laboratorium	KGG2_U05	1
04-GF-S2-607_7	zbiera i interpretuje dane (hydrologiczne, o jakości wody) oraz na tej podstawie formułuje wnioski dotyczące potrzeby i sposobów przeciwdziałania i ochrony środowiska wodnego	KGG2_U03	1

3. Module description

Description	Na wykładach student poznaje: przyczyny, przebieg i skutki degradacji wód, procesy zachodzące w wodach, relacje między parametrami hydrologicznymi a jakością wody.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-607_w_1	praca pisemna	praca pisemna polegająca na ocenie zmian jakości wody wybranej rzeki w oparciu o samodzielne zebrane dane archiwalne oraz próba oceny przyczyn degradacji i zmian jakości wody, a także wskazanie możliwości ochrony wód przed degradacją	04-GF-S2-607_1, 04-GF-S2-607_2, 04-GF-S2-607_3, 04-GF-S2-607_4, 04-GF-S2-607_5, 04-GF-S2-607_6, 04-GF-S2-607_7

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-607_fs_1	lecture	wykład z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych	20	lektura uzupełniająca, przygotowanie danych do pracy pisemnej	55	04-GF-S2-607_w_1

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalizacyjny: Dziedzictwo kulturowe poindustrialnej Europy

Module code: 04-GF-S2-308

1. Number of the ECTS credits: 1

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-308_1	Ma wiedzę w zakresie aktualnie dyskutowanych w literaturze kierunkowej problemów z zakresu nauk geograficznych. Ma rozszerzoną wiedzę o człowieku jako twórcy kultury, pogłębioną w odniesieniu do wybranych obszarów aktywności człowieka. Ma pogłębioną wiedzę o procesach zmian wybranych struktur, instytucji i więzi społecznych oraz zna rządzące tymi zmianami prawidłowości	KGG2_W01 KGG2_W03	4 3
04-GF-S2-308_2	Posiada pogłębioną umiejętność przygotowania różnych prac pisemnych oraz wystąpień ustnych dotyczących zagadnień szczegółowych z zakresu nauk geograficznych w języku polskim i języku obcym. Biegle wykorzystuje literaturę naukową z zakresu nauk geograficznych, w języku polskim; czyta ze zrozumieniem trudne teksty naukowe w języku angielskim lub innym języku obcym.	KGG2_U04	4
04-GF-S2-308_3	Wykazuje umiejętność krytycznej analizy i selekcji informacji, zwłaszcza ze źródeł elektronicznych. Wykazuje umiejętność formułowania uzasadnionych sądów na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł	KGG2_U02 KGG2_U03	4 4
04-GF-S2-308_4	Potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role. Potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania. Rozumie potrzebę systematycznego zapoznawania się z czasopismami naukowymi i popularnonaukowymi, podstawowymi dla studiowanego kierunku studiów, w celu poszerzania i pogłębiania wiedzy.	KGG2_K01 KGG2_K02 KGG2_K03	2 2 2

3. Module description

Description	Moduł Dziedzictwo kulturowe ... powinien umożliwić studiującym rozszerzenie wiedzy dotyczącej kluczowych kierunków i możliwości rozwoju regionów przemysłowych w warunkach zaawansowanej transformacji gospodarczej i restrukturyzacji. Prezentowane zagadnienia dotyczą sposobów selekcjonowania, kategoryzowania i sporządzania ocen oddziaływania na środowisko wybranych obiektów i obszarów postindustrialnych. Istotne jest wskazanie potrzeby kształtowania turystyki kulturowej oraz elementów informacji i promocji tych obiektów. Przytoczone zostaną wybrane przykłady rozwoju gospodarczego, społecznego i kulturowego regionów, które wkroczyły już w okres postindustrialny. Ukazane jest miejsce regionów na tle
--------------------	---

	procesów restrukturyzacji przemysłu tradycyjnego – w tym zwłaszcza górnictwa węgla kamiennego w Europie. Dotychczasowe studia dają wiedzę na temat przestrzennej ciągłości dziedzictwa kulturowego wielkich zagłębi przemysłu ciężkiego w Europie, ukazują wagę i rangę tego dziedzictwa jako wyróżnika cywilizacji europejskiej w skali całego świata. Wskazane zostaną możliwe drogi rozwoju regionu śląskiego na tle doświadczeń europejskich.
Prerequisites	Geografia społeczna, Metropolizacja i metropolie

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-308_w_1	Kolokwium pisemne	weryfikacja wiedzy w oparciu o treść wykładów i wskazaną w sylabusie literaturę	04-GF-S2-308 _1, 04-GF-S2-308 _4
04-GF-S2-308_w_2	prezentacja projektu	projekt ma być samodzielnie opracowany na podstawie zebranych w terenie materiałów, oceniona zostanie umiejętność sformułowania i zrozumienia podjętego problemu badawczego oraz sposób rozwiązania go i osadzenia rozwiązania we wnioskach dla projektu zespołowego	04-GF-S2-308 _2, 04-GF-S2-308 _3

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-308_fs_1	lecture	wygłoszenie wykładów autorskich wspartych prezentacjami multimedialnymi	6	praca z literaturą przedmiotu, w tym samodzielne przyswojenie wiedzy odnośnie wskazanych zagadnień podstawowych oraz lekturę wybranych tekstów poszerzających wiedzę	10	04-GF-S2-308_w_1
04-GF-S2-308_fs_2	laboratory classes	zajęcia w terenie polegające na wizytach w wybranych obiektach, które dokumentują dziedzictwo postindustrialne i możliwości rozwoju w województwie śląskim	4	przygotowanie do zajęć poprzez samodzielną lekturę wskazanych tekstów oraz opracowanie tras wycieczek do wybranych obiektów dziedzictwa kulturowego i miejsc potencjału rozwojowego w regionie	5	04-GF-S2-308_w_2

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalizacyjny: Ekonomiczne podstawy turystyki

Module code: 04-GF-S2-805

1. Number of the ECTS credits: 5

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-805_1	Ma rozszerzoną wiedzę o charakterze nauk geograficznych, szczególnie tych z aspektami ekonomicznymi, społecznymi i gospodarczymi a także o aktualnie dyskutowanych w literaturze kierunkowej problemach z tym związanych oraz posiada umiejętność przygotowania prac pisemnych z tego zakresu biegle wykorzystując dostępną literaturę.	KGG2_U04 KGG2_W01	4 3
04-GF-S2-805_2	Zna w sposób pogłębiony wybrane metody i narzędzia opisu zjawisk zachodzących w zorganizowanych strukturach społecznych funkcjonujących w gospodarce turystycznej oraz posiada umiejętność zbierania i interpretacji danych empirycznych pozwalających na wyciąganie wniosków, a także formułowania sądów.	KGG2_U03 KGG2_W02	4 4
04-GF-S2-805_3	Ma pogłębioną wiedzę na temat systemów norm i reguł organizacyjnych funkcjonowania przedsiębiorstwa turystycznego na rynku i posiada umiejętność przygotowania prac pisemnych z tego zakresu biegle wykorzystując dostępną literaturę.	KGG2_U04 KGG2_W03	3 4
04-GF-S2-805_4	zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystującej wiedzę z zakresu nauk geograficznych	KGG2_W03	5

3. Module description

Description	Moduł „Ekonomiczne podstawy turystyki” ma umożliwić studentowi zorientowanie się w zagadnieniach związanych z organizacyjnymi elementami kreowania produktów turystycznych. Student będzie miał możliwość poznania podstawowych aspektów zarządzania turystyką dla wybranych podmiotów rynku turystycznego. Przedstawione zostaną także elementy i podstawy działań marketingowych wykorzystywanych w branży turystycznej.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-805_w_1	kolokwium	weryfikacja wiedzy w formie pisemnej przy użyciu pytań otwartych oraz testowych przedstawionej na wykładach oraz laboratoriach	04-GF-S2-805_1, 04-GF-S2-805_2, 04-GF-S2-805_3
04-GF-S2-805_w_2	prace ćwiczeniowe	sprawdzenie umiejętności zastosowania wiedzy teoretycznej w formie prac pisemnych	04-GF-S2-805_1, 04-GF-S2-805_2, 04-GF-S2-805_3, 04-GF-S2-805_4
04-GF-S2-805_w_3	prezentacje multimedialne	sprawdzenie umiejętności zastosowania wiedzy teoretycznej w formie prac projektowych przygotowanych w postaci prezentacji multimedialnej	04-GF-S2-805_1, 04-GF-S2-805_2, 04-GF-S2-805_3

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-805_fs_1	lecture	Prezentacje multimedialne treści z zakresu: ekonomicznych i organizacyjnych aspektów kreowania produktów turystycznych, zarządzania podmiotami rynku turystycznego, marketingu usług turystycznych	30	praca ze wskazaną literaturą i przygotowanie się do egzaminu	65	04-GF-S2-805_w_1
04-GF-S2-805_fs_2	laboratory classes	Prezentacja zagadnień wprowadzających do wykonania ćwiczeń i prezentacji przedstawiającej zagadnienia tematyczne	30	przygotowanie do ćwiczeń polegające na zebraniu odpowiednich materiałów wykonanie ćwiczeń związanych z: kreowaniem produktów turystycznych, technikami zarządzania, instrumentami marketingowymi stosowanymi w turystyce wykonanie tematycznej prezentacji multimedialnej	100	04-GF-S2-805_w_2, 04-GF-S2-805_w_3

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalizacyjny: Ekstremalne zjawiska hydrologiczne

Module code: 04-GF-S2-605

1. Number of the ECTS credits: 1

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-605_1	ma pogłębioną wiedzę z zakresu nauk geograficznych umożliwiającą dostrzeganie związków i zależności w przyrodzie będących przyczyną ekstremalnych zjawisk hydrologicznych	KGG2_W01	1
04-GF-S2-605_2	ma wiedzę w zakresie aktualnych diskutowanych w literaturze geograficznej problemów z zakresu ekstremalnych zjawisk hydrologicznych	KGG2_W01	2
04-GF-S2-605_3	biegle wykorzystuje literaturę naukową z zakresu nauk geograficznych, w języku polskim; czyta ze zrozumieniem skomplikowane teksty naukowe w języku angielskim lub innym języku obcym	KGG2_U04	1
04-GF-S2-605_4	wykazuje umiejętność krytycznej analizy i selekcji informacji, zwłaszcza ze źródeł elektronicznych	KGG2_U02	1
04-GF-S2-605_5	wykazuje umiejętność formułowania uzasadnionych sądów na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł	KGG2_U03	1
04-GF-S2-605_6	rozumie potrzebę systematycznego zapoznawania się z czasopismami naukowymi i popularnonaukowymi, podstawowymi dla studiowanego kierunku studiów, w celu poszerzania i pogłębiania wiedzy	KGG2_K01	1
04-GF-S2-605_7	systematycznie aktualizuje wiedzę przyrodniczą i zna jej praktyczne zastosowania	KGG2_K01	1

3. Module description	
Description	Na wykładach student poznaje: zjawiska ekstremalne w hydrologii – przedmiot i zakres badań; hydrologiczne konsekwencje trzęsień ziemi, tsunami, erupcji wulkanicznych, huraganów, tornad, cyklonów, ruchów masowych, kolizji Ziemi z obiektami kosmicznymi; ekstremalne wezbrania i susze – przyczyny i skutki.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-605_w_1	Kolokwium pisemne	Weryfikacja wiedzy zdobytej przez studenta w trakcie wykładów	04-GF-S2-605_1, 04-GF-S2-605_2, 04-GF-S2-605_3, 04-GF-S2-605_4, 04-GF-S2-605_5, 04-GF-S2-605_6, 04-GF-S2-605_7

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-605_fs_1	lecture	wykład z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych	10	lektura uzupełniająca, przygotowanie do wykładów i kolokwium	15	04-GF-S2-605_w_1

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalizacyjny: Geochemia obszarów polarnych i górskich

Module code: 04-GF-S2-1009

1. Number of the ECTS credits: 3

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-1009_1	ma pogłębioną wiedzę z zakresu tych nauk ścisłych, z którymi związane są nauki geograficzne (w szczególności fizyka, chemia, matematyka), ma wiedzę w zakresie aktualnie diskutowanych w literaturze kierunkowej problemów z zakresu nauk geograficznych	KGG2_W01	5
04-GF-S2-1009_2	stosuje zaawansowane techniki i narzędzia badawcze w zakresie nauk geograficznych, posługuje się terminologią geograficzną w języku polskim oraz w języku obcym, szczególnie w wybranej specjalności zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2+	KGG2_U01 KGG2_U04	5 5
04-GF-S2-1009_3	systematycznie aktualizuje wiedzę przyrodniczą i zna jej praktyczne zastosowania, potrafi samodzielnie i krytycznie uzupełniać wiedzę i umiejętności, rozszerzone o wymiar interdyscyplinarny	KGG2_K01	5

3. Module description	
Description	Moduł obejmuje zajęcia teoretyczne i praktyczne z zakresu zanieczyszczenia atmosfery, zamglenia arktycznego (Arctic Haze), drogi transportu zanieczyszczeń, trajektorii wstecznych (FLEXTRA i HYSPLIT), kształtowania się składu chemicznego śniegu, składu jonowego szurfów śnieżnych, , procesów „pompowania” rtęci do środowiska lądowego, procesów denudacji chemicznej w zlewniach zlodowaconych i wolnych od lodu, roli procesów wietrzenia chemicznego skał w usuwaniu ditlenku węgla ze środowiska, krążenia biogenów w zlewniach zasiedlonych przez kolonie ptasie.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-	Test pisemny	Weryfikacja wiedzy zdobytej przez studenta w trakcie wykładów oraz samodzielnej lektury	

S2-1009_w_1		wskazanej literatury przedmiotu	04-GF-S2-1009_1, 04-GF-S2-1009_3
04-GF-S2-1009_w_2	Ocena ciągła	Weryfikacja wiedzy i umiejętności w oparciu o opracowania wykonane w trakcie ćwiczeń laboratoryjnych	04-GF-S2-1009_2, 04-GF-S2-1009_3

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-1009_fs_1	lecture	Wykłady prezentujące złożoność zjawisk geochemicznych, najnowsze wyniki badań, metodykę analizy danych geochemicznych.	15	samodzielne przyswajanie wiedzy w zakresie procesów geochemicznych oraz lektura pozycji poszerzających wiedzę tematyczną, konsultacje studenta	15	04-GF-S2-1009_w_1
04-GF-S2-1009_fs_2	laboratory classes	Wykonywanie przez studenta zadanych prac laboratoryjnych wraz z analizą rezultatów. Przygotowanie prezentacji na podstawie literatury anglojęzycznej.	15	Przygotowanie materiałów, przygotowanie do laboratorium przez zapoznanie się ze wskazanymi zagadnieniami, opracowanie wyników z laboratorium, zapoznanie się z literaturą polską i obcojęzyczną.	50	04-GF-S2-1009_w_2

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalizacyjny: Geomorfologia Polski Południowej

Module code: 04-GF-S2-201

1. Number of the ECTS credits: 2

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-201_1	ma pogłębioną wiedzę z zakresu geomorfologii umożliwiającą dostrzeganie związków i zależności pomiędzy czynnikami środowiskowymi a rozwojem rzeźby	KGG2_W01	3
04-GF-S2-201_2	ma wiedzę w zakresie aktualnie dyskutowanych w literaturze kierunkowej problemów z zakresu geomorfologii strukturalnej i klimatycznej	KGG2_W01	3
04-GF-S2-201_3	biegle wykorzystuje literaturę naukową z zakresu geomorfologii regionalnej, w języku polskim; czyta ze zrozumieniem skomplikowane teksty naukowe w języku angielskim lub innym języku obcym	KGG2_U04	4

3. Module description	
Description	Zajęcia w ramach modułu umożliwiają studentom pogłębienie wiedzy na temat rzeźby i paleogeografii Sudetów, Wyżyny Śląsko-Małopolskiej, Wyżyny Kielecko-Sandomierskiej, Niecki Nidy, Karpat i zapadlisk przedkarpaccich
Prerequisites	Opcjonalnie: wymagania wstępne (można podać albo kody efektów dla obszaru / kierunku bądź wskazać moduły, bądź opisać konkretne efekty kształcenia)

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-201_w_1	sprawdzian zaliczeniowy w formie pisemnej	weryfikacja wiedzy zdobytej przez studenta podczas wykładów oraz studiów literatury przedmiotu	04-GF-S2-201_1, 04-GF-S2-201_2, 04-GF-S2-201_3

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-201_fs_1	lecture	Uwarunkowania rozwoju rzeźby w wybranych regionach południowej Polski (wykład z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych oraz materiałów kartograficznych)	15	Praca z materiałami źródłowymi i wskazaną literaturą przedmiotu: podręczniki, publikacje naukowe w języku polskim i angielskim oraz opracowania kartograficzne	10	04-GF-S2-201_w_1

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalizacyjny: Geomorfometria i NMT w analizach środowiska

Module code: 04-GF-S2-707

1. Number of the ECTS credits: 3

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-707_1	Student ma wiedzę w zakresie podstawowych kategorii pojęciowych i terminologii odnoszących się do geomorfometrii oraz numerycznych modeli terenu (NMT); zna i rozumie teoretyczne podstawy technik pozyskiwania danych przestrzennych (terenowych i kameralnych).	KGG2_W03	4
04-GF-S2-707_2	Student ma znajomość specjalistycznych narzędzi informatycznych (aplikacje GIS). Student stosuje metody statystyczne oraz techniki i narzędzia informatyczne do opisu zjawisk i analizy danych o charakterze przestrzennym. Student zbiera i interpretuje dane empiryczne oraz na tej podstawie formułuje odpowiednie wnioski końcowe. Wykazuje się umiejętnościami pracy w grupie.	KGG2_K02 KGG2_U01 KGG2_U03 KGG2_W02	4 4 4 4
04-GF-S2-707_3	Student wykorzystuje dostępne źródła danych przestrzennych, w tym elektroniczne bazy danych. Rozumie potrzebę aktualizowania wiedzy z geomorfometrii i NMT.	KGG2_K03 KGG2_U05	4 4

3. Module description	
Description	Moduł „Geomorfometria i NMT w badaniach środowiska” ma umożliwić studentom zdobycie wiedzy na temat numerycznych modeli terenu (ich tworzenia, analizy i wizualizacji) i ogólnie geomorfometrii, zajmującej się kwantyfikacją zjawisk i obiektów w środowisku. Dostarcza informacji na temat możliwości zastosowań ilościowych danych przestrzennych w systemach informacji przestrzennej, naukach geograficznych i planowaniu przestrzennym. Daje umiejętność posługiwania się różnymi aplikacjami wykorzystywanymi w pracy z numerycznymi modelami terenu.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-707_w_1	Kolokwium pisemne	Weryfikacja wiedzy zdobytej przez studenta w trakcie wykładów, ćwiczeń oraz samodzielnej lektury wskazanej literatury przedmiotu	04-GF-S2-707_1
04-GF-S2-707_w_2	Ocena ciągła	Weryfikacja wiedzy i umiejętności w oparciu o opracowania wykonane w trakcie ćwiczeń laboratoryjnych	04-GF-S2-707_2
04-GF-S2-707_w_3	Projekt	Weryfikacja wiedzy i umiejętności w oparciu o samodzielne wykonanie projektu podsumowującego	04-GF-S2-707_3

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-707_fs_1	lecture	Wykłady wprowadzające w zagadnienia z zakresu geomorfometrii i numerycznych modeli terenu, ich rodzajów, sposobów tworzenia, metod weryfikacji, dokładności i zastosowań do analiz środowiska oraz tworzenia na ich podstawie trójwymiarowych obrazowań. Wykorzystanie pomocy audiowizualnych	10	Praca ze wskazaną literaturą przedmiotu obejmująca samodzielne przyswojenie wiedzy odnośnie wskazanych zagadnień.	30	04-GF-S2-707_w_1
04-GF-S2-707_fs_2	laboratory classes	Wykonanie projektu - wyszukiwanie, pozyskiwanie i przetwarzanie odpowiednich źródeł danych (w tym elektronicznych), przygotowanie prezentacji	20	Przygotowanie materiałów, przygotowanie do laboratorium przez zapoznanie się ze wskazanymi zagadnieniami, opracowanie wyników z laboratorium.	15	04-GF-S2-707_w_2, 04-GF-S2-707_w_3

1. Field of study	Geography	
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences	
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)	
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies	
5. Degree profile	general academic	
6. Mode of study	full-time	

Module: Moduł specjalizacyjny: GIS w turystyce

Module code: 04-GF-S2-911

1. Number of the ECTS credits: 1

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-911_1	stosuje zaawansowane techniki i narzędzia badawcze w zakresie nauk geograficznych	KGG2_U01	5
04-GF-S2-911_2	stosuje metody statystyczne oraz techniki i narzędzia informatyczne do opisu zjawisk i analizy danych o charakterze specjalistycznym	KGG2_U01	5
04-GF-S2-911_3	posiada umiejętność samodzielnego proponowania rozwiązań konkretnego problemu i przeprowadzenia procedury podjęcia rozstrzygnięć w tym zakresie	KGG2_U03	5

3. Module description	
Description	Kurs GIS w turystyce pozwala na stopniowe opanowanie umiejętności pracy z systemem Map Info od podstaw do średniego poziomu zaawansowania. Służy on do zapoznania się przez studentów z wprowadzaniem, gromadzeniem, przetwarzaniem oraz wizualizacją danych geograficznych. Moduł uczy wykorzystania GIS do przetwarzania informacji o lokalizacji wszelkiego rodzaju zjawisk, zwłaszcza tych cechujących się znaczną zmiennością w czasie.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-911_w_1	ocena ciągłą	weryfikacja wiedzy i umiejętności zdobytej przez studenta w trakcie pracy w laboratorium GIS	04-GF-S2-911_1, 04-GF-S2-911_2, 04-GF-S2-911_3

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-911_fs_	laboratory classes	wykonywanie ćwiczeń w pracowni GIS z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania	30	praca ze wskazaną literaturą przedmiotu obejmująca samodzielne przyswojenie wiedzy odnośnie wskazanych zagadnień podstawowych, przygotowanie do ćwiczeń przez samodzielną lekturę wskazanych tekstów oraz opracowanie prezentacji w programie komputerowym dotyczących wybranych walorów turystycznych Polski	30	04-GF-S2-911_w_1

1. Field of study	Geography	
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences	
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)	
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies	
5. Degree profile	general academic	
6. Mode of study	full-time	

Module: Moduł specjalizacyjny: Hydrologia dynamiczna

Module code: 04-GF-S2-606

1. Number of the ECTS credits: 2

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-606_1	Zna, rozumie i identyfikuje procesy oraz zjawiska zachodzące w wodach podziemnych oraz płynących i stojących wodach powierzchniowych	KGG2_W02	3
04-GF-S2-606_2	Potrafi wykorzystać nabytą wiedzę teoretyczną do samodzielnej analizy przyczyn i przebiegu zjawisk, które decydują o dynamice procesów oraz ilościowej i jakościowej zmienności właściwości fizyko-chemicznych wód powierzchniowych i podziemnych	KGG2_U02	3
04-GF-S2-606_3	Zna praktyczne zastosowanie metod oceny zagrożenia i ochrony wód powierzchniowych i podziemnych oraz bilansowania zasobów wodnych w warunkach naturalnych i antropogenicznie przekształconych.	KGG2_K01	3

3. Module description	
Description	Opisywany moduł umożliwi studentowi nabycie wiedzy na temat procesów obiegu wody oraz ich wzajemnych powiązań ze środowiskiem. Prezentowane zagadnienia obejmują procesy oraz zjawiska zachodzące w sferze wód podziemnych i powierzchniowych. Szczegółowa problematyka dotyczy poznania procesów oraz zjawisk zachodzących w poziomach, piętach i basenach hydrogeologicznych w wodach płynących (rzecznych) oraz jeziorach i zbiornikach wodnych. W zakresie hydrogeologii dynamicznej zostaną omówione przepływy wód podziemnych, podstawowe równania hydrodynamiki, zagrożenia i ochrona wód podziemnych oraz podatność na zanieczyszczenia. W zakresie limnologii dynamicznej przedstawiona zostanie ilościowa i jakościowa transformacja parametrów fizyko-chemicznych wód jeziornych, uwarunkowania i konsekwencje wahań stanów wody oraz ewolucja mis jeziornych. W zakresie potamologii dynamicznej będzie przekazana wiedza dotycząca uwarunkowań zmienności przepływów, ich genezy, czasu trwania, systematyki i prognozowania a także szacowania wpływu antropopresji na kształtowanie się odpływu rzecznego.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-606_w_1	kolokwium pisemne	Weryfikacja wiedzy w oparciu o treść wykładów i wskazaną w sylabusie literaturę.	04-GF-S2-606_1, 04-GF-S2-606_2, 04-GF-S2-606_3

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-606_fs_1	lecture	<p>Pojęcie i rozwój hydrologii dynamicznej; rozdział wody atmosferycznej (opadowej) na odpływ powierzchniowy, hypodermiczny i gruntowy; retencja i intercepcja. Szczegółowe omówienie problematyki dotyczącej:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zagadnień z zakresu hydrogeologii dynamicznej, głównie poznania genezy procesów i zjawisk zachodzących w obrębie wód podziemnych, - zagadnień przepływów ekstremalnych (wezbrań i niżówek), metod prognoz hydrologicznych i bilansowania zasobów wód, - zagadnień wpływu uwarunkowań fizjograficznych i antropogenicznych na procesy zachodzące w wodach jezior i zbiorników wodnych. Zajęcia prowadzone z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych. 	30	Studiowanie literatury przedmiotu obejmujące samodzielne nabycie i uzupełnienie wiedzy w zakresie omawianych na wykładach zagadnień. Samodzielne poszerzenie wiedzy w oparciu o lekturę specjalistycznych prac: ekspertyz, artykułów, monografii itp.	20	04-GF-S2-606_w_1

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalizacyjny: Hydrologia regionalna

Module code: 04-GF-S2-603

1. Number of the ECTS credits: 5

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-603_1	ma pogłębioną wiedzę z zakresu nauk geograficznych umożliwiającą dostrzeganie związków i zależności w przyrodzie	KGG2_W01	1
04-GF-S2-603_2	ma wiedzę w zakresie aktualnych diskutowanych w literaturze geograficznej problemów z zakresu hydrologii regionalnej	KGG2_W01	1
04-GF-S2-603_3	biegle wykorzystuje literaturę naukową z zakresu nauk geograficznych, czyta ze zrozumieniem skomplikowane teksty naukowe	KGG2_U02	1
04-GF-S2-603_4	wykazuje umiejętność krytycznej analizy i selekcji informacji, zwłaszcza ze źródeł elektronicznych	KGG2_U03	1
04-GF-S2-603_5	wykazuje umiejętność formułowania uzasadnionych sądów na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł	KGG2_U04	1
04-GF-S2-603_6	rozumie potrzebę systematycznego zapoznawania się z czasopismami naukowymi i popularnonaukowymi, podstawowymi dla studiowanego kierunku studiów, w celu poszerzania i pogłębiania wiedzy	KGG2_K01	1
04-GF-S2-603_7	systematycznie aktualizuje wiedzę przyrodniczą i zna jej praktyczne zastosowania	KGG2_K01	1

3. Module description	
Description	Na wykładach student poznaje: ogólną charakterystykę sieci dolinno-rzecznej na tle warunków fizycznogeograficznych; typologie reżimów rzecznych; zróżnicowanie jeziorności kraju oraz występowania i typologia zbiorników retencyjnych; obszary podmokłe i tendencje ich zmian; zróżnicowanie hydrogeologiczne kraju; regionalizację hydrologiczną Polski. Na ćwiczeniach student nabywa umiejętności prezentacji wybranych zagadnień z zakresu hydrologii regionalnej
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-603_w_1	Kolokwium pisemne	Weryfikacja wiedzy zdobytej przez studenta w trakcie wykładów oraz w oparciu o wskazaną z sylabusie literaturę	04-GF-S2-603_1, 04-GF-S2-603_2, 04-GF-S2-603_5
04-GF-S2-603_w_2	Ocena ciągła	Ocena prac własnych studentów	04-GF-S2-603_3, 04-GF-S2-603_4, 04-GF-S2-603_5, 04-GF-S2-603_6, 04-GF-S2-603_7
04-GF-S2-603_w_3	Prezentacja	Ocena prezentacji tematycznych studentów i umiejętności formułowania własnych argumentów w czasie prezentacji ustnej	04-GF-S2-603_3, 04-GF-S2-603_4, 04-GF-S2-603_5, 04-GF-S2-603_6, 04-GF-S2-603_7

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-603_fs_1	lecture	wykład z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych	15	lektura uzupełniająca, przygotowanie do wykładów i kolokwium	50	04-GF-S2-603_w_1
04-GF-S2-603_fs_2	practical classes	ćwiczenie z zakresu charakterystyki sieci dolinno-rzecznej na tle warunków fizycznogeograficznych; typologii reżimów rzecznych; zróżnicowania jeziorności kraju oraz występowania i typologii zbiorników retencyjnych; obszarów podmokłych i tendencje ich zmian; zróżnicowania hydrogeologicznego kraju oraz regionalizacji hydrologicznej Polski.	15	przygotowanie do ćwiczeń przez samodzielną lekturę wskazanych tekstów i źródeł internetowych oraz opracowanie prezentacji multimedialnej dotyczącej wybranych zagadnień hydrologii regionalnej	45	04-GF-S2-603_w_2, 04-GF-S2-603_w_3

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalizacyjny: ICT w turystyce

Module code: 04-GF-S2-806tm

1. Number of the ECTS credits: 3

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-806tm_1	Wykazuje umiejętność krytycznej analizy i selekcji informacji elektronicznej branży turystycznej. Posiada pogłębione umiejętności badawcze, obejmujące analizę prac innych autorów, elektronicznych systemów turystycznych, innowacyjnych rozwiązań w branży turystycznej (systemy rezerwacyjne, multimedia wykorzystywane w muzeach, atrakcjach turystycznych, itp.). Potrafi dokonać doboru metod i odpowiednio konstruować narzędzia badawcze wykorzystywane jako systemy wsparcia w turystyce.	KGG2_U01	3
04-GF-S2-806tm_2	Stosuje metody statystyczne oraz techniki i narzędzia informatyczne do opisu zjawisk turystycznych i analizy danych (pojemność i chłonność turystyczna, przepustowość szlaków turystycznych, zapełnienie obiektów turystycznych i połączeń kolejowych, samolotowych, autokarowych).	KGG2_U02	5
04-GF-S2-806tm_3	Stosuje zaawansowane techniki i narzędzia badawcze w zakresie nauk turystycznych i humanistycznych (innowacyjne rozwiązania w turystyce). Potrafi wyszukiwać, analizować, oceniać, selekcjonować i integrować potrzebne informacje z wykorzystaniem źródeł internetowych (obiekty wykorzystujące multimedia, portale transportowe i rezerwacyjne) oraz formułować w oparciu o nie krytyczne sądy (analiza ich przydatności, jakości informacji, łatwości obsługi i dostępu do nich).	KGG2_U04	4
04-GF-S2-806tm_4	Systematycznie aktualizuje wiedzę przyrodniczą i humanistyczną, zna jej praktyczne zastosowania, które potrafi wykorzystać w praktyce (pomoc przy wyborze odpowiedniego kierunku destynacji turystycznej) a także aktywnie uczestniczy w działaniach na rzecz zachowania dziedzictwa kulturowego regionu, kraju, Europy (uczestnictwo w imprezach promujących turystykę regionalną, znajomość imprez branżowych np. targi turystyczne, industriada, itp.)	KGG2_K03	5
04-GF-S2-806tm_5	Ma wiedzę w zakresie statystyki na poziomie prognozowania przebiegu zjawisk i procesów przyrodniczych (prognozowanie nowych trendów w turystyce np. kierunki wyjazdów turystycznych) ma znajomość specjalistycznych narzędzi informatycznych (systemy rezerwacyjne), zna i rozumie zaawansowane metody analizy, interpretacji, wartościowania i problematyzowania różnych wytworów kultury (umiejętność przeprowadzenia waloryzacji obiektów kulturowych w swoim regionie).	KGG2_W01	5

3. Module description	
Description	Student poznaje systemy informacyjne i komunikacyjne w turystyce. Nabywa wiedzę o głównych systemach rezerwacyjnych wykorzystywanych w turystyce oraz umiejętności w zakresie ich obsługi. Student zna i potrafi korzystać z systemów sieciowej rezerwacji podstawowych usług turystycznych w tym portali usług transportowych i noclegowych, potrafi prawidłowo wskazać i wykorzystać turystyczne źródła informacji zawarte w sieci: odpowiednie źródła informacji turystycznej w zakresie usług ubezpieczeniowych, placówek dyplomatycznych, portale wydające ostrzeżenia dla turystów, informacje o niezbędnych szczepieniach, wizach czy zwyczajach w krajach destynacji turystycznej. Student posiada umiejętność trafnej selekcji potrzebnej informacji oraz oceny jej przydatności i poprawności. Poznaje współczesne trendy w turystyce (backpacking, coachsurfing) i portale komunikacyjne z nimi związane. Student nabywa umiejętności i wiedzy w zakresie informacji i obsługi interaktywnych usług turystycznych i nowoczesnych technik stosowanych w promocji i marketingu turystycznym. Poznaje nowoczesne rozwiązania stosowane w atrakcjach turystycznych, muzeach (interaktywność, liczniki odwiedzających). Student posiada informacje o kartograficznych zasobach przydatnych w turystyce oraz potrafi z nich korzystać.
Prerequisites	Student posiada podstawową umiejętność obsługi komputera w tym w szczególności popularnych przeglądarek internetowych. Ponadto posiada umiejętności selekcji danych i znajomości języka angielskiego przynajmniej w stopniu podstawowym.

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-806tm_w_1	zaliczenie	Zaliczenie w formie projektu, z wykorzystaniem wszystkich nabytych umiejętności analizy, selekcji, integracji i oceny informacji przy wykorzystaniu odpowiednich narzędzi badawczych i źródeł informacji (w tym informacji elektronicznych i narzędzi informatycznych).	04-GF-S2-806tm_1, 04-GF-S2-806tm_2, 04-GF-S2-806tm_3, 04-GF-S2-806tm_4, 04-GF-S2-806tm_5

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-806tm_fs_1	practical classes	Zajęcia laboratoryjne prowadzone w sali komputerowej z stałym dostępem do sieci. Zajęcia częściowo prowadzone przy wykorzystaniu odpowiedniego oprogramowania – systemów rezerwacyjnych wykorzystywanych w biurach turystycznych.	15	Praca studialna przy przygotowywaniu projektu – analiza i ocena źródeł informacji i ich poprawności.	75	04-GF-S2-806tm_w_1

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalizacyjny: Integracja europejska

Module code: 04-GF-S2-303

1. Number of the ECTS credits: 2

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-303_1	Ma wiedzę w zakresie aktualnie dyskutowanych w literaturze kierunkowej problemów z zakresu nauk geograficznych. Ma rozszerzoną wiedzę o różnych rodzajach struktur i instytucji społecznych oraz pogłębioną w odniesieniu do wybranych struktur i instytucji społecznych. Ma pogłębioną wiedzę na temat wybranych systemów norm i reguł (prawnych, organizacyjnych, zawodowych, moralnych, etycznych) organizujących struktury i instytucje społeczne i rządzących nimi prawidłowościach oraz o ich źródłach, naturze, zmianach i sposobach działania. Ma pogłębioną wiedzę o poglądach na temat wybranych struktur i instytucji społecznych lub wybranych kategorii więzi społecznych i o ich historycznej ewolucji	KGG2_W01 KGG2_W03	3 3
04-GF-S2-303_2	Wykazuje umiejętność formułowania uzasadnionych sądów na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł. Potrafi prawidłowo interpretować i wyjaśniać zjawiska społeczne oraz wzajemne relacje między zjawiskami społecznymi. Posiada umiejętność wykorzystania zdobytej wiedzy w różnych zakresach i formach, rozszerzoną o krytyczną analizę skuteczności i przydatności stosowanej wiedzy.	KGG2_U02 KGG2_U03	4 4
04-GF-S2-303_3	Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie, potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób. Potrafi samodzielnie i krytycznie uzupełniać wiedzę i umiejętności, rozszerzone o wymiar interdyscyplinarny.	KGG2_K01 KGG2_K03	1 1

3. Module description	
Description	Wykład w obrębie modułu Integracja europejska obejmuje zapoznanie studenta z terminologią i pojęciami związanymi z integracją w ujęciu teoretycznym, jak również z różnorodnością aspektów integracji Europy. Szczegółowy ogląd problematyki podejmuje dwa nurty: pierwszy przedstawia idee zjednoczeniowe w minionych wiekach tj. idee zjednoczenia Słowian, idee federacyjne Polski, ruch paneuropejski, panslawizm w polityce europejskiej, chrześcijański uniwersalizm oraz drugi nurt akcentuje cechy przestrzeni politycznej Europy, w tym dominanty polityczne integracji, interes ekonomiczny, czynniki oddziałujące motywująco na procesy integracyjne. Integracja Europy jest także ukazana na tle wyzwań i zmian ogólnoswiatowych.
Prerequisites	Realizację efektów kształcenia modułu Geografia społeczno-ekonomiczna i Geografia polityczna.

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-303_w_1	Test	Weryfikacja wiedzy w oparciu o treść wykładów i wskazaną literaturę.	04-GF-S2-303_1, 04-GF-S2-303_2, 04-GF-S2-303_3

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-303_fs_1	lecture	Definicje integracji i teorie rozwoju integracji. Zjawiska poprzedzające współczesne procesy integracyjne: pierwsze ruchy zjednoczeniowe w Europie, głównie w krajach słowiańskich, intensywność i różnorodność idei zjednoczeniowych w I poł. XX wieku jako efektu erozji państw narodowych. Współczesny stan integracji Europy w aspekcie politycznym, gospodarczym, społecznym. Integracja jako przeciwieństwo regionalizacji.	15	Praca ze wskazaną literaturą przedmiotu, samodzielne przyswajanie wiedzy na temat przedstawionych zagadnień.	35	04-GF-S2-303_w_1

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalizacyjny: Kartografia komputerowa

Module code: 04-GF-S2-305

1. Number of the ECTS credits: 1

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-305_1	zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystującej wiedzę z zakresu nauk geograficznych	KGG2_W03	3
04-GF-S2-305_2	konsekwentnie stosuje i upowszechnia zasadę ścisłego, opartego na danych empirycznych, interpretowania zjawisk i procesów geograficznych w pracy badawczej i działaniach praktycznych	KGG2_W02	3
04-GF-S2-305_3	zna w sposób pogłębiony wybrane metody i narzędzia opisu, w tym techniki pozyskiwania danych oraz modelowania struktur społecznych i procesów w nich zachodzących, a także identyfikowania rządzących nimi prawidłowości	KGG2_W02	3
04-GF-S2-305_4	posiada umiejętność rozumienia i analizowania zjawisk społecznych, rozszerzoną o umiejętność pogłębionej teoretycznej oceny tych zjawisk w wybranych obszarach, z zastosowaniem metody badawczej	KGG2_U03	3
04-GF-S2-305_5	potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role	KGG2_K02	4

3. Module description

Description	Student zapoznaje się z terminologią używaną w kartografii i GIS oraz rozumie jej wykorzystanie, dostrzega relacje między obiektami na mapie (charakterystyki przestrzenne) a odpowiednimi rekordami w tabeli (charakterystyki opisowe) oraz potrafi je wyjaśniać. Wybiera i stosuje optymalne metody pozyskiwania, prezentacji i analizy danych przestrzennych na mapach tematycznych oraz wykresach, wykorzystuje metody ilościowe i kartograficzne w prezentowaniu zjawisk geograficznych.
Prerequisites	Podstawy z zakresu kartografii oraz geografii społeczno-ekonomicznej.

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-305_w_1	Test praktyczny przy komputerze	weryfikacja wiedzy w oparciu o treść wykładów i wskazaną w sylabusie literaturę	04-GF-S2-305_1, 04-GF-S2-305_2, 04-GF-S2-305_3, 04-GF-S2-305_4, 04-GF-S2-305_5

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-305_fs_1	lecture	Zjawiska geograficzne jako treść komputerowej prezentacji kartograficznej. Zagadnienia poświęcone konstrukcji mapy i wykresu oraz opracowanie rozkładu.	5	Praca z MapInfo	5	04-GF-S2-305_w_1
04-GF-S2-305_fs_2	practical classes	Przygotowanie wieloetapowej prezentacji poznanych elementów i narzędzi do tworzenia map tematycznych i wykresów.	10	Praca z MapInfo, lektura uzupełniająca	5	04-GF-S2-305_w_1

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalizacyjny: Klimat miasta i planowanie przestrzenne

Module code: 04-GF-S2-611

1. Number of the ECTS credits: 3

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-611-1	Ma pogłębioną wiedzę z zakresu klimatologii umożliwiającą dostrzeganie oraz ocenę związków i zależności pomiędzy klimatem i warunkami funkcjonowania człowieka	KGG2_W01	3
04-GF-S2-611-2	Ma wiedzę na temat zasad planowania i przeprowadzania badań klimatologicznych oraz pozyskiwania niezbędnych danych z wykorzystaniem specjalistycznych przyrządów i metod pomiarowych, na potrzeby wykonania oceny środowiskowej z punktu widzenia planowania przestrzennego oraz potrafi wykonać ekspertyzę w zakresie klimatologii	KGG2_K01 KGG2_U05 KGG2_W02	3 3 3
04-GF-S2-611-3	Wykazuje umiejętność pozyskiwania i doboru odpowiednich danych klimatycznych z różnych źródeł oraz wykazuje umiejętność formułowania odpowiednich wniosków na ich podstawie.	KGG2_U03	3
04-GF-S2-611-4	Zna i rozumie podstawowe procesy rozkładu energii, obiegu ciepła i zmienności poszczególnych elementów meteorologicznych w obrębie obszarów miejsko-przemysłowych i terenów pozamiejskich	KGG2_K03	4
04-GF-S2-611-5	Ma pogłębioną wiedzę z zakresu fizyki i chemii atmosfery w celu interpretacji procesów i zjawisk w obrębie obszarów miejsko-przemysłowych	KGG2_K01	4
04-GF-S2-611-6	Ma wiedzę w zakresie stosowanych metod pomiaru warunków aerosanitarnych obszarów miejsko-przemysłowych oraz statystycznych metod ich opracowywania wyników	KGG2_K01	4

3. Module description	
Description	Moduł pozwala studentowi nabycie wiedzy na temat warunków klimatycznych obszarów miejsko-przemysłowych, ich zróżnicowania i porównania w stosunku do obszarów poza miejskich. Specyfika metod badawczych polegająca na umiejętności powiązania warunków klimatycznych i aerosanitarnych pozwala na wypracowaniu kompleksowego spojrzenia na klimat miasta i właściwe nim gospodarowanie. Moduł ten poprzez nabycie umiejętności i wiedzy w zakresie zagadnień klimatologii miejskiej służy celom planowania przestrzennego, co umożliwi studentowi przeprowadzenia oceny środowiskowej w części dotyczącej warunków klimatycznych. Ponadto student nabywa umiejętności na temat metodyki przeprowadzania

	specjalistycznych pomiarów meteorologicznych, metod pozyskiwania odpowiednich danych klimatycznych oraz dostrzegania zależności pomiędzy warunkami klimatycznymi a jakością życia człowieka
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-611_w_1	sprawdzian pisemny	Weryfikacja wiedzy, obejmującej zakres tematyczny wykładu	04-GF-S2-611-1, 04-GF-S2-611-2
04-GF-S2-611_w_2	projekt	Sprawdzenie umiejętności wykorzystania wiedzy z różnych dziedzin klimatologii dla celów przeprowadzenia pełnej oceny warunków klimatycznych na potrzeby planowania przestrzennego (lokalizacji wybranej przez studenta inwestycji w obrębie wskazanego regionu)	04-GF-S2-611-1, 04-GF-S2-611-2, 04-GF-S2-611-3, 04-GF-S2-611-4
04-GF-S2-611_w_3	opracowanie	Sprawdzenie umiejętności wstępnej bonitacji aero-sanitarnej obszaru miasta Sprawdzenie umiejętności wykorzystania danych pomiarowych w zakresie warunków meteorologicznych i aerosanitarnych miasta w powiązaniu z warunkami topograficznymi w celu wyznaczenia rejonów o korzystnych i niekorzystnych warunkach klimatycznych	04-GF-S2-611-5, 04-GF-S2-611-6

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-611_fs_1	lecture	wykład z wykorzystaniem narzędzi audiowizualnych dotyczący zasad przeprowadzania ocen środowiskowych w części dotyczącej warunków klimatycznych	20	Praca ze wskazaną literaturą przedmiotu w celu poszerzenia treści wykładu.	40	04-GF-S2-611_w_1
04-GF-S2-611_fs_2	laboratory classes	Wykorzystanie specjalistycznej wiedzy z zakresu różnych dziedzin klimatologii, ze szczególnym uwzględnieniem klimatu miasta, w celu przeprowadzenia oceny warunków klimatycznych pod kątem potrzeb planowania przestrzennego	5	Zaplanowanie kolejnych etapów przeprowadzenia oceny warunków klimatycznych na potrzeby lokalizacji wybranej przez studenta inwestycji – od doboru odpowiednich danych klimatycznych i meteorologicznych oraz wskaźników klimatycznych po przeprowadzenie pełnej oceny i prognozy warunków klimatycznych	10	04-GF-S2-611_w_2, 04-GF-S2-611_w_3

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalizacyjny: Klimatologia stosowana

Module code: 04-GF-S2-609

1. Number of the ECTS credits: 2

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-609_1	Student zna podstawy prawne i organizacyjne osłony meteorologicznej wybranych dziedzin działalności człowieka	KGG2_U02 KGG2_W01 KGG2_W02	3 3 3
04-GF-S2-609_2	Pogłębia wiedzę dotyczącą procesów zachodzących w atmosferze ze szczególnym uwzględnieniem występowania niebezpiecznych zjawisk meteorologicznych	KGG2_K01 KGG2_W01	3 3
04-GF-S2-609_3	Potrafi ocenić możliwość wystąpienia niebezpiecznych zjawisk meteorologicznych	KGG2_U03	3
04-GF-S2-609_4	Student ma wiedzę dotyczącą oddziaływania warunków biometeorologicznych na organizm człowieka	KGG2_W01	3
04-GF-S2-609_5	Wykazuje umiejętność analizy, oceny i porównania warunków i wskaźników biometeorologicznych w różnych regionach geograficznych	KGG2_U01 KGG2_U03 KGG2_U05	3 3 3

3. Module description

Description	Moduł zakłada rozszerzenie i pogłębienie wiedzy studenta dotyczącej wpływu warunków meteorologicznych na wybrane rodzaje działalności człowieka. Celem modułu jest zapoznanie studenta z zasadami przygotowywania prognozy pogody, ich rodzajami i oceną ich sprawdzalności. Student nabywa umiejętności właściwego doboru źródeł danych o stanie atmosfery niezbędnych do oceny wpływu pogody na działalność i organizm człowieka. Potrafi właściwie interpretować związki pomiędzy stanem pogody na danym obszarze a procesami jakie zachodzą w atmosferze w większych skalach przestrzennych. Zna bodźce bioklimatyczne i rozumie ich znaczenie. Potrafi wskazać korzystne i niekorzystne dla organizmu człowieka warunki biometeorologiczne, obliczyć wskaźniki biometeorologiczne przy zastosowaniu specjalistycznego programu komputerowego oraz dokonać ich analizy i oceny. Poznaje zróżnicowanie warunków bioklimatycznych na obszarze Polski.
--------------------	---

Prerequisites	
----------------------	--

4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-609_w_1	Test	Sprawdzenie umiejętności wykorzystania danych o stanie atmosfery do oceny warunków pogodowych	04-GF-S2-609_1, 04-GF-S2-609_2, 04-GF-S2-609_3
04-GF-S2-609_w_2	Pisemna praca badawcza	Weryfikacja wiedzy dotyczącej oddziaływania warunków meteorologicznych na człowieka; weryfikacja umiejętności analizy, oceny i porównania warunków biometeorologicznych	04-GF-S2-609_4, 04-GF-S2-609_5

5. Forms of teaching

code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-609_fs_1	lecture	Wykład z wykorzystaniem narzędzi audiowizualnych dotyczący wykorzystania wiedzy meteorologicznej i klimatologicznej w działalności człowieka	30	Lektura wskazanego tekstu dotyczącego prezentowanych zagadnień i praca z podręcznikiem	20	04-GF-S2-609_w_1, 04-GF-S2-609_w_2

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalizacyjny: Kreatywność i innowacyjność gospodarki Polski

Module code: 04-GF-S2-307

1. Number of the ECTS credits: 3

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04- GF-S2-307 _1	Student posiada rozszerzoną i pogłębioną wiedzę o różnych rodzajach struktur i instytucji społecznych i gospodarczych, o relacjach, procesach oraz prawidłowościach między tymi strukturami i instytucjami społecznymi i gospodarczymi w układzie przestrzennym Polski oraz trwałych elementach zagospodarowania przestrzeni Polski	KGG2_W03	4
04- GF-S2-307 _2	Student posiada pogłębioną umiejętność przygotowania różnych prac pisemnych oraz wystąpień ustnych dotyczących zagadnień szczegółowych z zakresu gospodarki Polski, potrafi prawidłowo interpretować i wyjaśniać zjawiska społeczne i gospodarcze oraz wzajemne między relacje między nimi a także selektywnie korzystać ze źródeł elektronicznych	KGG2_U01 KGG2_U02 KGG2_U04	4 4 4
04- GF-S2-307 _3	Student potrafi odpowiednio określać priorytety służące realizacji określonych zadań	KGG2_K03	4

3. Module description

Description	Moduł ma umożliwić studentowi analizę i interpretację współczesnych trendów rozwojowych wybranych dziedzin gospodarki narodowej Polski, wskazać przyczyny stagnacji bądź upadku oraz czynniki konkurencyjności niektórych dziedzin działalności gospodarczej
Prerequisites	04-GG1_303, 04-GG1_212,04-GG1_213

4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
004-GF-S2-307_1	Ocena ciągła wykonanych prezentacji	Wystąpienie werbalne z prezentacją sporządzoną w oparciu o własne badania nad wybranym zagadnieniem	04- GF-S2-307_1, 04- GF-S2-307_2, 04- GF-S2-307_3

		Przygotowanie indywidualnych opracowań w formie referatu analizujących istniejące struktury gospodarki Polski i związki między nimi, na podstawie wskazanej literatury i własnych badań	
04- GF-S2-307_3	Ocena ciągła wystąpień	Przygotowanie indywidualnych opracowań w formie referatu analizujących istniejące struktury gospodarki Polski i związki między nimi, na podstawie wskazanej literatury i własnych badań	
04-GF-S2-307_2	Ocena udziału w dyskusji	Ocena umiejętności i rozumienia argumentów oponentów oraz formułowania własnych argumentów w czasie ustalonej debaty	04- GF-S2-307_1, 04- GF-S2-307_2, 04- GF-S2-307_3

5. Forms of teaching

code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
004-GF-S2-307_fs_1	laboratory classes	Przygotowanie indywidualnego referatu oraz prezentacji na temat wskazanych dziedzin gospodarki Polski, dyskusja	15	Praca ze wskazaną oraz dodatkową , samodzielnie przygotowaną literaturą związaną z zadaniem, służącą do opracowania referatu z prezentacją w programie komputerowym, przygotowanie do dyskusji na temat realizowanych zagadnień	60	04- GF-S2-307_3, 04- GF-S2-307_2

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalizacyjny: Metody badań terenowych w geografii społeczno-ekonomicznej

Module code: 04-GF-S2-306

1. Number of the ECTS credits: 2

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-306_1	ma wiedzę w zakresie zasad planowania badań z wykorzystaniem technik i narzędzi badawczych stosowanych w zakresie nauk geograficznych	KGG2_W02	3
04-GF-S2-306_2	zna w sposób pogłębiony wybrane metody i narzędzia opisu, w tym techniki pozyskiwania danych oraz modelowania struktur społecznych i procesów w nich zachodzących, a także identyfikowania rządzących nimi prawidłowości	KGG2_W02	3
04-GF-S2-306_3	zbiera i interpretuje dane empiryczne oraz na tej podstawie formułuje odpowiednie wnioski	KGG2_U03	2
04-GF-S2-306_4	potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy	KGG2_K02	2

3. Module description	
Description	Student poznaje sposoby przeprowadzenia badań w terenie w oparciu o dotychczasową literaturę przedmiotu. (geograficzną, socjologiczną, urbanistyczną) poznaje podstawowe terenowe metody badawcze. Umie zaplanować i przeprowadzić badania w terenie. Potrafi wykorzystać w tym celu liczne doświadczenia poszczególnych ośrodków badawczych, z których szczególnie cenne są wieloletnie doświadczenia w zakresie geografii osadnictwa oraz geografii społecznej.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-306_w_1	ocena ciągła	ocena znajomości prezentowanej wiedzy; weryfikacja umiejętności badawczych; weryfikacja kompetencji społecznych	04-GF-S2-306_1, 04-GF-S2-306_2, 04-GF-S2-306_3,

			04-GF-S2-306_4
--	--	--	----------------

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-300_fs_1	lecture	prezentacja podstawowych treści programowych z zakresu przedmiotu	15	praca z literaturą przedmiotu	35	04-GF-S2-306_w_1

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalizacyjny: Metody cyfrowe w teledetekcji

Module code: 04-GF-S2-706

1. Number of the ECTS credits: 3

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-706_1	Student ma wiedzę w zakresie pojęć i terminologii odnoszących się do teledetekcji i przetwarzania obrazów cyfrowych. Ma świadomość najnowszych osiągnięć tych dziedzin wiedzy oraz ich miejsca w odniesieniu do innych nauk.	KGG2_W01 KGG2_W02	4 4
04-GF-S2-706_2	Student zna zasady działania i obsługi urządzeń służących do pozyskiwania i przetwarzania danych teledetekcyjnych. Zna metody cyfrowych analiz obrazowych oraz posiada umiejętność ich wykorzystania w systemach informacji przestrzennej. Wykorzystuje dane teledetekcyjne dla interpretacji i prezentacji procesów przyrodniczych zachodzących na powierzchni Ziemi.	KGG2_U01 KGG2_U02 KGG2_W02	4 4 4
04-GF-S2-706_3	Docenia wartość badań naukowych z punktu widzenia rozwoju technik lotniczych i satelitarnych, rozumie potrzebę aktualizowania wiedzy z zakresu teledetekcji i GIS.	KGG2_K01 KGG2_K03	4 4

3. Module description

Description	Moduł „Metody teledetekcyjne i cyfrowych analiz obrazowych w GIS” ma umożliwić studentom poszerzenie wiedzy na temat technologii satelitarnych oraz zapoznanie się z najnowszymi osiągnięciami w dziedzinie teledetekcji oraz metod cyfrowych analiz obrazowych. Dostarcza informacji na temat możliwości innowacyjnych zastosowań danych teledetekcyjnych w systemach informacji przestrzennej, gospodarce, zarządzaniu, administracji, nauce i in. Daje umiejętność posługiwania się różnymi aplikacjami wykorzystywanymi w pracy z obrazami cyfrowymi. Wskazuje metody wykorzystywania danych teledetekcyjnych dla monitorowania i lepszego rozumienia globalnych i lokalnych procesów zachodzących na powierzchni Ziemi.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-706_w_1	Test	Weryfikacja wiedzy w oparciu o treść wykładów i wskazaną literaturę.	04-GF-S2-706_1
04-GF-S2-706_w_2	Ocena ciągła	Ocena poprawnej interpretacji materiałów źródłowych oraz zastosowania prawidłowych metod badawczych w interpretacji obrazów cyfrowych. Weryfikacja umiejętności posługiwania się wybranymi narzędziami w zakresie teledetekcji.	04-GF-S2-706_2, 04-GF-S2-706_3

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-706_fs_1	lecture	Wykład z wybranych zagadnień z zakresu technologii satelitarnych oraz najnowszych osiągnięć w dziedzinie teledetekcji. Zapoznanie z podstawowymi oraz zaawansowanymi metodami cyfrowych analiz obrazowych, a także zastosowaniem metod teledetekcyjnych i fotointerpretacyjnych w systemach informacji przestrzennej oraz w monitorowaniu procesów zachodzących na powierzchni Ziemi. Wykorzystanie pomocy audiowizualnych.	10	Praca ze wskazaną literaturą przedmiotu obejmująca samodzielne przyswojenie wiedzy odnośnie wskazanych zagadnień.	30	04-GF-S2-706_w_1
04-GF-S2-706_fs_2	laboratory classes	Zajęcia w pracowni z wykorzystaniem aplikacji ilustrujących możliwości cyfrowych metod teledetekcyjnych w badaniach środowiska i GIS. Poznanie metod cyfrowych analiz obrazowych takich jak korekcje obrazów, poprawianie jakości i przetwarzanie obrazów wielospektralnych (kompozycje, filtracje, merging, PCA), klasyfikacje treści obrazów cyfrowych (klasyfikacja obrazowa i obiektowa). Zastosowanie metod cyfrowych w interpretacji danych teledetekcyjnych i pozyskiwaniu danych przestrzennych.	20	Przygotowanie materiałów, przygotowanie do laboratorium przez zapoznanie się ze wskazanymi zagadnieniami, opracowanie wyników z laboratorium.	15	04-GF-S2-706_w_2

1. Field of study	Geography	
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences	
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)	
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies	
5. Degree profile	general academic	
6. Mode of study	full-time	

Module: Moduł specjalizacyjny: Metody opracowań elementów klimatu

Module code: 04-GF-S2-600

1. Number of the ECTS credits: 1

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-600_1	Student wykazuje umiejętność stosowania metod badania warunków klimatycznych	KGG2_U01	4
04-GF-S2-600_2	Wykazuje umiejętność interpretacji wyników zastosowanych metod statystycznych badania klimatu	KGG2_U03 KGG2_U04	4 4

3. Module description	
Description	Celem modułu jest zaznajomienie studenta z różnorodnymi metodami analizy danych klimatycznych. Student nabywa umiejętność obliczania podstawowych charakterystyk statystycznych, badania jednorodności serii klimatycznych, zmian klimatu, wartości ekstremalnych, zależności elementów klimatu od innych czynników klimatycznych i geograficznych. Stosuje specjalistyczne programy komputerowe. Poprawnie interpretuje wyniki badań i wyciąga wnioski.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-600_w_1	Test jednokrotnego wyboru	Weryfikacja umiejętności stosowania metod opracowań klimatycznych przy użyciu programu komputerowego	04-GF-S2-600_1, 04-GF-S2-600_2
04-GF-S2-600_w_2	Praca pisemna	Weryfikacja umiejętności poprawnego stosowania metod badania klimatu, interpretacji wyników i wyciągania wniosków	04-GF-S2-600_1, 04-GF-S2-600_2

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-600_fs_1	laboratory classes	Praktyczne zastosowanie metod badania klimatu z wykorzystaniem danych meteorologicznych i programu komputerowego	10	Opis wyników badań uzyskanych podczas zajęć. Przygotowanie do kolokwium	15	04-GF-S2-600_w_1, 04-GF-S2-600_w_2

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalizacyjny: Metropolie Europy i świata

Module code: 04-GF-S2-310

1. Number of the ECTS credits: 2

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-310_1	Student posiada rozszerzoną wiedzę o człowieku jako twórcy kultury, pogłębioną w odniesieniu do wybranych obszarów aktywności człowieka. Ma pogłębioną wiedzę na temat wybranych systemów norm i reguł (prawnych, organizacyjnych, zawodowych, moralnych, etycznych) organizujących struktury i instytucje społeczne oraz gospodarcze i rządzących nimi prawidłowościach oraz o ich źródłach, naturze, zmianach i sposobach działania.	KGG2_W01 KGG2_W03	3 2
04-GF-S2-310_2	Wykazuje umiejętność formułowania uzasadnionych sądów na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł.	KGG2_U03	3
04-GF-S2-310_3	Student rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie, potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób. Potrafi samodzielnie i krytycznie uzupełniać wiedzę i umiejętności, rozszerzone o wymiar interdyscyplinarny.	KGG2_K01 KGG2_K03	4 4

3. Module description

Description	Moduł Metropolie Europy i świata przybliży studentowi problematykę rozwoju wybranych metropolii o randze światowej i ukazuje ich rozwój w kontekście procesów metropolizacji. Porównuje rozwój metropolii w różnych państwach i wskazując na ich podobieństwa i różnice. Charakteryzuje układy przestrzenne, zasięgi oraz funkcje takich zespołów miejskich, jak: Tokio, Londyn, Hongkong, Nowy York, Szanghaj, Frankfurt.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
04-GG2-302_w_1	Zaliczenie pisemne	Weryfikacja wiedzy w postaci pisemnego zaliczenia w oparciu o treść wykładów i wskazaną literaturę przedmiotu.	04-GF-S2-310_1, 04-GF-S2-310_2, 04-GF-S2-310_3

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GG2-302_fs_1	lecture	Wykład w formie prezentacji multimedialnej z elementami projekcji filmowej rozszerzający wiedzę w zakresie struktury przestrzennej i funkcjonalnej wybranych metropolii na świecie oraz ich roli we współczesnej gospodarce globalnej.	10	Praca z literaturą przedmiotu w języku polskim i angielskim.	40	04-GG2-302_w_1

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalizacyjny: Mobilne systemy geoinformacyjne

Module code: 04-GF-S2-704

1. Number of the ECTS credits: 3

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-704_1	Student ma wiedzę w zakresie podstawowych kategorii pojęciowych i terminologii odnoszących się do mobilnych systemów geoinformacyjnych oraz ich relacje do innych dziedzin.	KGG2_W01	2
04-GF-S2-704_2	Student ma znajomość metod, mobilnych narzędzi i technik geoinformacyjnych, posiada umiejętności wykorzystania ich w celu pozyskiwania danych środowiskowych oraz umiejętnie przetwarza i interpretuje uzyskane informacje. Wykazuje się umiejętnościami pracy w grupie.	KGG2_K02 KGG2_U01 KGG2_U03 KGG2_U04 KGG2_W02	3 3 3 3 3
04-GF-S2-704_3	Student wykorzystuje dostępne źródła informacji o mobilnych systemach geoinformacyjnych, w tym źródła elektroniczne.	KGG2_U02	3

3. Module description

Description	Moduł Mobilne Systemy Geoinformacyjne ma umożliwić studentom zapoznanie się z podstawowymi zasadami działania oraz wykorzystania terenowych technik pozyskiwania, przetwarzania i wizualizacji informacji na temat środowiska geograficznego. Wskazuje na relacje pomiędzy mobilnymi systemami geoinformacyjnymi a innymi dziedzinami wiedzy i technikami użytkowymi. Zapoznaje ze współczesnymi metodami geolokalizacji opartymi zarówno o systemy satelitarne, jak i techniki naziemne oraz z ich wykorzystaniem dla pozyskania informacji o terenie. Zaznajamia z podstawami aplikacjami wykorzystywanymi w pracy z urządzeniami mobilnymi. Daje umiejętności posługiwania się narzędziami mobilnymi, przetwarzania za ich pomocą danych, wykonywania analiz przestrzennych oraz transferu geoinformacji pomiędzy systemami mobilnymi i stacjonarnymi. Dostarcza informacji na temat możliwości innowacyjnych zastosowań mobilnych systemów geoinformacyjnych w gospodarce, zarządzaniu, administracji, edukacji, nauce i in.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-704_w_1	Test	Weryfikacja wiedzy i umiejętności w oparciu o treści wykładu oraz ćwiczenia laboratoryjne i zawarty w sylabusie spis literatury	04-GF-S2-704_1, 04-GF-S2-704_2
04-GF-S2-704_w_2	Ocena ciągła	Weryfikacja wiedzy i umiejętności w oparciu o opracowania i/lub projekt wykonywane w trakcie ćwiczeń laboratoryjnych. Weryfikacja umiejętności posługiwania się wybranymi metodami i mobilnymi narzędziami geoinformacyjnymi przy sporządzaniu i/lub przetwarzaniu opracowań geoinformacyjnych. Sprawdzenie umiejętności pracy twórczej w zespole i umiejętności wykorzystywania dostępnych źródeł geoinformacji w tym elektronicznych.	04-GF-S2-704_2, 04-GF-S2-704_3

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-704_fs_1	lecture	Wykład wprowadzający w zagadnienia z zakresu: wykorzystania systemów GIS w pracy w terenie, technik geolokalizacji satelitarnej i naziemnej, wymagań sprzętowych i podstawowych aplikacji stosowanych w mobilnych systemach geoinformacyjnych, możliwości integracji mobilnego GIS z innymi urządzeniami. Wykład prowadzony z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych.	5	Lektura uzupełniająca oraz wykorzystanie elektronicznych źródeł informacji. Konsultacje bezpośrednie i/lub w formie elektronicznej wg potrzeb studenta	35	04-GF-S2-704_w_1
04-GF-S2-704_fs_2	laboratory classes	Zajęcia umożliwiające wykonanie opracowań i/lub projektu dotyczących kartowania terenowego, inwentaryzacji i zarządzania danymi środowiskowymi z wykorzystaniem mobilnych systemów geoinformacyjnych.	15	Lektura uzupełniająca, samodzielne przygotowywanie opracowań ćwiczeniowych i/lub projektu wyszukiwanie, pozyskiwanie i przetwarzanie danych z różnych źródeł (w tym elektronicznych). Konsultacje bezpośrednie i/lub w formie elektronicznej wg potrzeb studenta	20	04-GF-S2-704_w_2

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalizacyjny: Morfodynamika rzek a ich renaturalizacja

Module code: 04-GF-S2-205

1. Number of the ECTS credits: 2

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-205_1	ma pogłębioną wiedzę z zakresu funkcjonowania i morfodynamiki koryt rzecznych	KGG2_W01	5
04-GF-S2-205_2	ma wiedzę w zakresie metod regulacji i renaturalizacji koryt rzecznych na poziomie prognozowania (modelowania) przebiegu zjawisk i procesów przyrodniczych	KGG2_W02	3
04-GF-S2-205_3	planuje i zadania badawcze lub ekspertyzy pod kierunkiem opiekuna naukowego	KGG2_U04	2
04-GF-S2-205_4	zbiera i interpretuje dane empiryczne oraz na tej podstawie formułuje odpowiednie wnioski dotyczące sposobu renaturalizacji koryt rzecznych	KGG2_U03	5

3. Module description	
Description	Moduł ma umożliwić studentom zapoznanie się z procesami fizycznymi modelującymi koryta rzeczne oraz wybranymi metodami ich renaturalizacji oraz regulacji zgodnej z zasadami dobrej praktyki w utrzymaniu koryt rzecznych.
Prerequisites	Opcjonalnie: wymagania wstępne (można podać albo kody efektów dla obszaru / kierunku bądź wskazać moduły, bądź opisać konkretne efekty kształcenia)

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-204_w_1	Kolokwium pisemne	Sprawdzenie znajomości procesów fizycznych modelujących koryta rzeczne. Sprawdzenie znajomości metod przyjaznej środowisku regulacji koryt rzecznych oraz ich renaturalizacji.	04-GF-S2-205_1, 04-GF-S2-205_2, 04-GF-S2-205_3, 04-GF-S2-205_4

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-205_fs_1	lecture	Przedmiot, procesy oraz podstawy morfodynamiki koryt rzecznych. Pozytywne i negatywne skutki regulacji rzek. Zasada dobrej praktyki w regulacji koryt rzecznych. Sposoby renaturalizacji rzek.	15	Praca z literaturą przedmiotu. Zapoznanie się ze zrealizowanymi projektami regulacji i renaturalizacji rzek.	35	04-GF-S2-204_w_1

1. Field of study	Geography	
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences	
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)	
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies	
5. Degree profile	general academic	
6. Mode of study	full-time	

Module: Moduł specjalizacyjny: Obsługa ruchu turystycznego

Module code: 04-GF-S2-811

1. Number of the ECTS credits: 6

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-811_1	ma pogłębioną wiedzę z zakresu obsługi ruchu turystycznego, umożliwiającą dostrzeganie związków i zależności między turystą a otaczającym go środowiskiem	KGG2_W01	2
04-GF-S2-811_2	ma wiedzę w zakresie zasad planowania wyjazdów terenowych z wykorzystaniem różnych technik i narzędzi stosowanych w turystyce	KGG2_W02	2
04-GF-S2-811_3	ma rozszerzoną wiedzę o człowieku jako twórcy dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego,	KGG2_W01	3

3. Module description	
Description	Moduł Obsługa ruchu turystycznego ma za zadanie umożliwić zdobycie wiedzy na temat zasad i technik stosowanych w obsłudze ruchu turystycznego z punktu widzenia przewodnika i pilota grup turystycznych. Umiejętność realizowania imprez turystycznych różnego typu i obsługiwanie turystów na poszczególnych etapach podróży turystycznej. Wytworzenie nawyków kulturalnej obsługi klienta w oparciu o zasady etyki zawodowej. Wykorzystanie logistyki w obsłudze grup turystycznych. Dbłość o jakość obsługi ruchu turystycznego
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-811_w_1	kolokwium pisemne	weryfikacja wiedzy w oparciu o treść wykładów i wskazaną w sylabusie literaturę	04-GF-S2-811_1, 04-GF-S2-811_2, 04-GF-S2-811_3
04-GF-S2-811_w_2	wystąpienie ustne	prezentacja wyników opracowania zadanego tematu, ocena umiejętności formułowania własnych argumentów w czasie ustnej debaty, ocena umiejętności prezentowania wybranych	04-GF-S2-811_1, 04-GF-S2-811_2, 04-GF-S2-811_3

	problemów	
--	-----------	--

5. Forms of teaching

code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-811_fs_1	lecture	Wykład multimedialny dotyczący treści między innymi takich jak: Zasady przygotowania i prowadzenia imprez turystycznych. Indywidualne determinanty wyjazdów turystycznych. Prawne aspekty obsługi ruchu turystycznego. Imprezy turystyczne - ich rodzaje. Kalkulacja i rozliczanie imprez. Itd.	10	praca ze wskazaną literaturą przedmiotu obejmująca samodzielne przyswojenie wiedzy odnośnie wskazanych zagadnień podstawowych	35	04-GF-S2-811_w_1
04-GF-S2-811_fs_2	laboratory classes	Opracowanie i prezentacja multimedialna treści dotyczących pełnej organizacji imprezy turystycznej	10	przygotowanie do laboratoriów przez samodzielną lekturę wskazanych tekstów oraz opracowanie prezentacji w programie komputerowym	20	04-GF-S2-811_w_2

1. Field of study	Geography	
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences	
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)	
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies	
5. Degree profile	general academic	
6. Mode of study	full-time	

Module: Moduł specjalizacyjny: Podstawy dendochronologii

Module code: 04-GF-S2-203

1. Number of the ECTS credits: 2

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-203_1	ma rozszerzoną wiedzę o charakterze dendrochronologii, w ich miejscu i systemie nauk i relacjach do innych nauk	KGG2_W01	5
04-GF-S2-203_2	ma pogłębioną wiedzę z zakresu nauk geograficznych umożliwiającą dostrzeganie związków i zależności w przyrodzie	KGG2_W01	3
04-GF-S2-203_3	stosuje techniki i narzędzia badawcze w zakresie nauk geograficznych	KGG2_U01	3

3. Module description	
Description	informacje podstawowe z zakresu dendrochronologii (jej zastosowania w naukach geograficznych, podstawowe pojęcia z zakresu dendrochronologii). Podstawy datowania metodą dendrochronologiczną. Podstawowe informacje z zakresu anatomii drewna drzew niezbędne do właściwego stosowania metody. Umiejętność przeprowadzenia podstawowych badań z zastosowaniem metody dendrochronologicznej.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-203_w_1	kolokwium pisemne	weryfikacja wiedzy zdobytej przez studenta w zakresie podstawowych pojęć stosowanych w dendrochronologii, podstaw datowania w celu rozwiązania różnych problemów środowiskowych, sprawdzenie umiejętności prowadzenia podstawowych badań z zastosowaniem metody dendrochronologicznej.	04-GF-S2-203_1, 04-GF-S2-203_2, 04-GF-S2-203_3

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-203_fs_1	lecture	lektura uzupełniająca, praca z podręcznikiem	15		35	04-GF-S2-203_w_1

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalizacyjny: Podstawy geodezji i fotogrametrii

Module code: 04-GF-S2-708

1. Number of the ECTS credits: 3

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-708_1	Student ma wiedzę w zakresie podstawowych kategorii pojęciowych i terminologii odnoszących się do geodezji i fotogrametrii, zna i rozumie teoretyczne podstawy technik pozyskiwania danych przestrzennych.	KGG2_W01 KGG2_W02	3 3
04-GF-S2-708_2	Student posiada umiejętności z zakresu podstawowych pomiarów geodezyjnych i fotogrametrycznych, wykorzystuje je do pozyskiwania danych przestrzennych dla systemów informacji geograficznej. Wykazuje się umiejętnościami pracy w grupie.	KGG2_K02 KGG2_U03 KGG2_U04 KGG2_W02	3 3 3 3
04-GF-S2-708_3	Student wykorzystuje dostępne źródła danych przestrzennych, w tym elektroniczne bazy danych. Rozumie potrzebę aktualizowania wiedzy z zakresu geodezji i fotogrametrii.	KGG2_K03 KGG2_U05	3 3

3. Module description

Description	Moduł ma umożliwić studentom poznanie technik i technologii pozyskiwania, przetwarzania, gromadzenia i udostępniania danych geodezyjnych i fotogrametrycznych. Uczy posługiwania się urządzeniami pomiarowymi i zapoznaje z podstawowymi aplikacjami wykorzystywanymi w pracach geodezyjnych i fotogrametrycznych. Wskazuje na zastosowanie danych geodezyjnych i fotogrametrycznych w systemach informacji przestrzennej oraz w innych dziedzinach wiedzy i techniki użytkowej.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-708_w_1	Test	Weryfikacja wiedzy i umiejętności w oparciu o treści wykładu i publikacji wskazanych w sylabusie	04-GF-S2-708_1, 04-GF-S2-708_2
04-GF-S2-708_w_2	Ocena ciągła	Weryfikacja wiedzy i umiejętności w oparciu o opracowania wykonane w trakcie ćwiczeń laboratoryjnych	04-GF-S2-708_2, 04-GF-S2-708_3

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-708_fs_1	lecture	Wykład wybranych zagadnień z zakresu a) teoretycznych podstaw najnowszych technik pomiarów geodezyjnych i fotogrametrycznych i b) zastosowań pozyskiwanych danych w GIS, innych dziedzinach wiedzy i w gospodarce (prezentacje multimedialne)	5	Lektura uzupełniająca, praca z podręcznikiem oraz wykorzystanie elektronicznych źródeł informacji	25	04-GF-S2-708_w_1
04-GF-S2-708_fs_2	laboratory classes	Ćwiczenia ciągłe w pracowni i przed budynkiem Uczelni z zakresu metod pozyskiwania i przetwarzania danych geodezyjnych i fotogrametrycznych, umożliwiające wykonanie samodzielnych pomiarów i opracowań (praca z przyrządami pomiarowymi i specjalistycznymi aplikacjami).	15	Pozyskiwanie i przetwarzanie danych geodezyjnych i fotogrametrycznych, lektura uzupełniająca, wyszukiwanie odpowiednich źródeł danych (w tym elektronicznych)	30	04-GF-S2-708_w_2

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalizacyjny: Polityka turystyczna

Module code: 04-GF-S2-905

1. Number of the ECTS credits: 2

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-905_1	Ma wiedzę w zakresie aktualnie dyskutowanych w literaturze kierunkowej problemów z zakresu programowania i realizacji działalności gospodarczej z wykorzystaniem środowiska naturalnego. Posiada pogłębioną umiejętność przygotowania różnych prac pisemnych prezentujących zdobytą wiedzę.	KGG2_U04 KGG2_W01	4 4
04-GF-S2-905_2	Ma rozszerzoną wiedzę o różnych rodzajach instytucji społecznych mających wpływ na gospodarkę turystyczną, relacjach między nimi a także o procesach zachodzących zmian wybranych ich struktur.	KGG2_W02 KGG2_W03	2 2
04-GF-S2-905_3	Wykazuje umiejętność krytycznej analizy i selekcji informacji dotyczących polityki turystycznej, a także wykazuje umiejętność zbierania i interpretowania informacji z tego zakresu formułując odpowiednie wnioski, co pozwala na planowanie wykonywania np. strategii rozwoju turystyki na wybranym obszarze.	KGG2_U02 KGG2_U03 KGG2_U05	4 4 4

3. Module description

Description	Moduł „Polityka turystyczna” ma umożliwić studentowi zorientowanie się w zagadnieniach związanych z funkcjonowaniem turystyki w strukturach gospodarczych kraju. Student zapozna się z uwarunkowaniami gospodarczymi i organizacyjnymi istnienia turystyki na poszczególnych poziomach administracyjnych, a także pozna dokumenty strategiczne ukierunkowujące jej rozwój a także pozna metodykę tworzenia takich dokumentów.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-905	kolokwium	weryfikacja wiedzy, przedstawionej na wykładach oraz laboratoriach, w formie pisemnej przy	

_w_1		użyciu pytań otwartych oraz testowych	04-GF-S2-905_1, 04-GF-S2-905_2, 04-GF-S2-905_3
04-GF-S2-905_w_2	prace ćwiczeniowe	sprawdzenie umiejętności zastosowania wiedzy teoretycznej oraz informacji zapisanych w dokumentach i przygotowania na ich podstawie prac pisemnych	04-GF-S2-905_1, 04-GF-S2-905_3
04-GF-S2-905_w_3	prezentacje multimedialne	sprawdzenie umiejętności zastosowania wiedzy teoretycznej i przygotowania prac pisemnych	04-GF-S2-905_1, 04-GF-S2-905_3
04-GF-S2-905_w_4	projekt strategiczny	sprawdzenie umiejętności zastosowania wiedzy teoretycznej oraz informacji zapisanych w dokumentach strategicznych do celów planowania rozwoju turystyki i tworzenia dokumentów strategicznych z tego zakresu	04-GF-S2-905_1, 04-GF-S2-905_2, 04-GF-S2-905_3

5. Forms of teaching

code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-905_fs_1	lecture	prezentacje multimedialne treści z zakresu: kierunków rozwoju turystyki w kraju, obowiązujących dokumentów strategicznych, organizacji odpowiedzialnych za turystykę na różnych szczeblach administracyjnych, uwarunkowań rozwoju turystyki na danym obszarze, możliwości finansowania działalności turystycznej	10	praca ze wskazaną literaturą i przygotowanie się do zaliczenia pisemnego	10	04-GF-S2-905_w_1
04-GF-S2-905_fs_2	laboratory classes	prezentacja zagadnień wprowadzających do wykonania ćwiczeń i projektu	10	przygotowanie do ćwiczeń polegające na zebraniu odpowiednich materiałów i ich wykonanie przygotowanie i wygłoszenie tematycznej prezentacji multimedialnej opracowanie projektu strategicznego	10	04-GF-S2-905_w_2, 04-GF-S2-905_w_3, 04-GF-S2-905_w_4

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalizacyjny: Praktyczne zastosowania dendrochronologii

Module code: 04-GF-S2-202

1. Number of the ECTS credits: 2

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-202_1	konsekwentnie stosuje i upowszechnia zasadę ścisłego, opartego na danych empirycznych, interpretowania zjawisk i procesów geograficznych w pracy badawczej i działaniach praktycznych	KGG2_W02	2
04-GF-S2-202_2	ma wiedzę w zakresie zasad planowania badań z wykorzystaniem wybranych technik i narzędzi badawczych stosowanych w zakresie dendrochronologii	KGG2_W02	3
04-GF-S2-202_3	stosuje zaawansowane techniki i narzędzia badawcze w zakresie rekonstrukcji środowiska przyrodniczego	KGG2_U01	2
04-GF-S2-202_4	zbiera i interpretuje dane empiryczne oraz na tej podstawie formułuje wnioski w zakresie relacji różnych składowych środowiska geograficznego	KGG2_U03	3
04-GF-S2-202_5	prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu	KGG2_K03	2

3. Module description

Description	<p>Student zna zastosowania dendrochronologii w badaniach zmian środowiska geograficznego. Student poznaje teoretyczne podstawy pełnienia roli eksperta umięjącego: a) ocenić przydatność tej metody w różnorodnych badaniach środowiskowych b) zweryfikować dokładność i wiarygodność wyników zleconych badań, c) zaplanować analizy przyrostów jako składową, szerzej zakrojonych, interdyscyplinarnych badań.</p> <p>Na podstawie analizowania konkretnych badań aplikacyjnych, student umie ocenić przydatność dendrochronologii do: a) datowania obiektów drewnianych, rekonstrukcji procesów geomorfologicznych, hydrologicznych, zmian klimatu, zanieczyszczenia środowiska. Student rozumie podstawowe prawne, merytoryczne i etyczne aspekty wykonywania badań i ekspertyz dendrochronologicznych.</p>
Prerequisites	04-GG2-203

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-202_w_1	egzamin w formie pisemnej	weryfikacja wiedzy zdobytej przez studenta w trakcie zajęć oraz studiów wskazanej literatury	04-GF-S2-202_1, 04-GF-S2-202_2, 04-GF-S2-202_3, 04-GF-S2-202_4, 04-GF-S2-202_5

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-202_fs_1	laboratory classes	Prezentacja przykładów badań i ekspertyz (studium przypadku). Analiza tła badań odwołującego się do nauk podstawowych (dyskusja). Studiowanie kontekstu prawnego – organizacyjnego (konwersatorium).	15	Praca ze wskazaną literaturą uzupełniającą: podstawowe pojęcia z zakresu zapisu procesów środowiskowych w przyrostach drzew, aspekty prawne i etyczne pracy na obszarach chronionych oraz pracy z organizmami żywymi oraz zabytkami i obiektami cennymi kulturowo. Kontakt z nauczycielem Przygotowanie do egzaminu	10	04-GF-S2-202_w_1

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalizacyjny: Samorząd terytorialny - organizacja, podstawy prawne i ekonomiczne

Module code: 04-GF-S2-407

1. Number of the ECTS credits: 2

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-407_1	konsekwentnie stosuje i upowszechnia zasadę ścisłego, opartego na danych empirycznych, interpretowania zjawisk i procesów występujących w przestrzeni geograficznej, które wykorzystuje w pracy badawczej i działaniach praktycznych	KGG2_W02	4
04-GF-S2-407_2	ma pogłębioną wiedzę na temat wybranych systemów norm i reguł prawnych, organizacyjnych, etycznych organizujących struktury i instytucje społeczne na poziomie lokalnym i regionalnym oraz potrafi formułować wnioski dotyczące uwarunkowań o charakterze prawnym oraz związane z tym prawidłowości w sposobach działania różnych jednostek samorządu terytorialnego	KGG2_W03	4
04-GF-S2-407_3	posiada pogłębioną umiejętność przygotowania różnych prac pisemnych oraz wystąpień ustnych dotyczących zagadnień szczegółowych z zakresu nauk geograficznych; wykazuje umiejętność krytycznej analizy i selekcji informacji, zwłaszcza ze źródeł elektronicznych wyszukiwanych na stronach internetowych; potrafi prawidłowo interpretować i wyjaśniać zjawiska społeczne i ekonomiczne oraz wzajemne relacje między nimi istniejące na poziomie lokalnym i regionalnym	KGG2_U02 KGG2_U04	4 4
04-GF-S2-407_4	rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie, potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób	KGG2_K03	4

3. Module description	
Description	Moduł ma umożliwić zapoznanie się z podstawami prawnymi, organizacją i funkcjonowaniem jednostek samorządu terytorialnego. Obejmuje podstawowe pojęcia z tego zakresu i określenie jego miejsca w sektorze publicznym. Istotnymi elementami wiedzy i umiejętności studenta stanowi hierarchia jednostek i organów samorządowych, podział ich kompetencji oraz zadań własnych i zleconych. Zdobytą przez studentów wiedza z tego zakresu pozwala zrozumieć sposoby funkcjonowania samorządów terytorialnych, a zwłaszcza prowadzenie własnej gospodarki i polityki finansowej, której podstawowym składnikiem jest budżet z określonymi w nim dochodami i wydatkami. Dla geografa istotnym składnikiem zdobywanej wiedzy jest poznanie społecznej roli samorządów w zakresie zarządzania przestrzenią oraz w kreowaniu procesów rozwoju lokalnego i regionalnego.
Prerequisites	Ogólna znajomość procesów społecznych i ekonomicznych w układzie lokalnym i regionalnym

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-407_w_1	kolokwium pisemne	weryfikacja wiedzy zdobytej przez studenta w trakcie wykładów oraz samodzielnej lektury wskazanej literatury przedmiotu	04-GF-S2-407_1, 04-GF-S2-407_2, 04-GF-S2-407_3
04-GF-S2-407_w_2	ocena ciągła	ocena prawidłowości interpretacji zjawisk społeczno-ekonomicznych i procesów rozwojowych na poziomie różnych szczebli jednostek samorządu terytorialnego	04-GF-S2-407_1, 04-GF-S2-407_2
04-GF-S2-407_w_3	laboratorium	gromadzenie dostępnych źródeł dotyczących działalności jednostek samorządowych oraz przetwarzanie informacji poprzez stosowanie właściwych metod analizy statystycznej z prezentacją w formie pisemnej i kartograficznej	04-GF-S2-407_1, 04-GF-S2-407_2, 04-GF-S2-407_3
04-GF-S2-407_w_4	przedmiotowa dyskusja	prezentacja argumentów oraz formułowanie sądów i wniosków dotyczących zakresu przedmiotowego zadań oraz dynamiki zjawisk i procesów społeczno-ekonomicznych występujących na różnych poziomach władz samorządowych	04-GF-S2-407_4

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-407_fs_1	lecture	wykład wybranych zagadnień podstawowych oraz wyjaśnianie mechanizmów funkcjonowania samorządów	10	przyswajanie treści przekazywanych na wykładach oraz lektura uzupełniająca	20	04-GF-S2-407_w_1, 04-GF-S2-407_w_2, 04-GF-S2-407_w_3
04-GF-S2-407_fs_2	laboratory classes	kształcenie umiejętności formułowania krytycznych ocen oraz rzeczowej prezentacji własnych poglądów	5	przygotowanie do uczestnictwa w zajęciach poprzez studiowanie wskazanej lektury uzupełniającej	15	04-GF-S2-407_w_4

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalizacyjny: Społeczne i kulturowe uwarunkowania gospodarki przestrzennej

Module code: 04-GF-S2-408

1. Number of the ECTS credits: 5

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-408_1	Ma rozszerzoną wiedzę o różnych rodzajach struktur społecznych	KGG2_W03	2
04-GF-S2-408_2	Ma pogłębioną wiedzę o procesach zmian wybranych struktur społecznych oraz zna rządzące tymi zmianami prawidłowości	KGG2_W03	3
04-GF-S2-408_3	Potrafi właściwie analizować przyczyny i przebieg procesów i zjawisk społecznych i kulturowych, formułować własne opinie na ten temat oraz stawiać proste hipotezy badawcze i je weryfikować	KGG2_U01	3
04-GF-S2-408_4	Potrafi współdziałać i pracować w grupie, pracuje w zespole nad wyznaczonym zadaniem badawczym	KGG2_K02	1

3. Module description

Description	<p>Student poznaje demograficzne uwarunkowania gospodarki przestrzennej oraz rozumie ich wpływ na definiowanie celów i potrzeb społecznych w gospodarowaniu przestrzenią. Potrafi określić społeczne treści planu przestrzennego. Student analizuje strukturę społeczno-przestrzenną miasta. Poznaje mechanizmy wytwarzania i użytkowania przestrzeni przez różne grupy społeczne. Docenia rolę przestrzeni publicznej w integracji społeczności lokalnej. Rozumie zależności między ładem przestrzennym a ładem społecznym. Przestrzeń kulturowa. Student poznaje historyczną zmienność elementów kultury oraz ich wpływ na kształtowanie krajobrazu kulturowego. Zna funkcje rozwiązań urbanistycznych i architektury w organizowaniu przestrzeni. Docenia rolę dziedzictwa kulturowego w budowaniu tożsamości zbiorowej.</p>
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-408_w_1	Kolokwium pisemne	Weryfikacja wiedzy w oparciu o treść wykładów oraz podaną literaturę	04-GF-S2-408 _1, 04-GF-S2-408 _2
04-GF-S2-408_w_2	Opracowanie pisemne wybranego problemu badawczego	Badanie zasobów społeczno-kulturowych wybranego obszaru w celu identyfikacji potrzeb społecznych i określenia celów społecznych na potrzeby planowania przestrzennego. Projektacja potrzeb społeczno-kulturowych.	04-GF-S2-408 _3, 04-GF-S2-408 _4

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-408_fs_1	lecture	Przedstawienie podstawowych zagadnień związanych ze zróżnicowaniem demograficznym, społecznym i kulturowym przestrzeni, wynikającymi stąd potrzebami i celami społecznymi oraz ich konsekwencjami dla gospodarowania przestrzenią. Wykład informacyjno-objaśniający, prezentacja multimedialna.	20	Praca z literaturą przedmiotu	50	04-GF-S2-408_w_1
04-GF-S2-408_fs_2	laboratory classes	Opracowanie analityczne.	10	Przygotowanie opracowania analitycznego na podstawie materiałów źródłowych.	45	04-GF-S2-408_w_2

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalizacyjny: Struktury i funkcje UE II

Module code: 04-GF-S2-311

1. Number of the ECTS credits: 1

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-311_1	Ma pogłębioną wiedzę o relacjach między strukturami i instytucjami społecznymi w odniesieniu do wybranych struktur i instytucji społecznych i kategorii więzi społecznych lub wybranych kręgów kulturowych. Ma wiedzę o różnych rodzajach więzi społecznych i występujących między nimi prawidłowościach oraz wiedzę pogłębioną w odniesieniu do wybranych kategorii więzi społecznych. Ma pogłębioną wiedzę o procesach zmian wybranych struktur i instytucji i więzi społecznych oraz zna rządzące tymi zmianami prawidłowości	KGG2_W03	4
04-GF-S2-311_2	Biegłe wykorzystuje literaturę naukową z zakresu nauk geograficznych, w języku polskim; czyta ze zrozumieniem skomplikowane teksty naukowe w języku angielskim lub innym języku obcym. Wykazuje umiejętność formułowania uzasadnionych sądów na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł. Potrafi prawidłowo interpretować i wyjaśniać zjawiska społeczne oraz wzajemne relacje między zjawiskami społecznymi.	KGG2_U02 KGG2_U03 KGG2_U04	3 3 3
04-GF-S2-311_3	Potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role. Potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania.	KGG2_K02	3
04-GF-S2-311_4	ma wiedzę na temat sposobów pozyskiwania i rozliczania funduszy na realizację projektów naukowych i aplikacyjnych w zakresie nauk geograficznych	KGG2_W02	4

3. Module description

Description	Moduł Struktury i funkcje Unii Europejskiej ma za zadanie zapoznać studenta z wszystkimi rodzajami polityk wspólnotowych, prezentuje problemy: wyzwania terytorialne dla UE, dostępność regionów europejskich, współpraca terytorialne i podobieństwa między regionami oraz znaczenie członkostwa
--------------------	---

	Polski w UE i jej udział w strukturach UE.
Prerequisites	Realizacja efektów kształcenia modułu Geografia społeczno-ekonomiczna i modułu Geografia polityczna.

4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-311_w_1	Prezentacja	Ocena samodzielnego pozyskania literatury, ocena analizy zagadnienia problemowego w oparciu o tę literaturę oraz ocena metody prezentacji treści teoretycznych i faktograficznych wybranych zjawisk.	04-GF-S2-311_2
04-GF-S2-311_w_2	Kolokwium pisemne	Weryfikacja wiedzy w oparciu o wskazaną literaturę i przekazane treści.	04-GF-S2-311_1, 04-GF-S2-311_3, 04-GF-S2-311_4

5. Forms of teaching

code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-311_fs_1	laboratory classes	Prowadzenie debaty weryfikującej znajomość najnowszych źródeł	15	Samodzielne przyswajanie wiedzy dotyczące wybranych, głównych zagadnień w oparciu o wskazaną literaturę przedmiotu oraz literaturę wybraną przez studenta. Przygotowanie prezentacji w programie komputerowym na podstawie najnowszej literatury przedmiotu.	10	04-GF-S2-311_w_1, 04-GF-S2-311_w_2

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalizacyjny: Struktury i funkcje Unii Europejskiej I

Module code: 04-GF-S2-304

1. Number of the ECTS credits: 2

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-304_1	Ma rozszerzoną wiedzę o różnych rodzajach struktur i instytucji społecznych oraz pogłębioną w odniesieniu do wybranych struktur i instytucji społecznych. Ma rozszerzoną wiedzę o człowieku jako twórcy kultury, pogłębioną w odniesieniu do wybranych obszarów aktywności człowiek.	KGG2_W01 KGG2_W03	4 4
04-GF-S2-304_2	Posiada pogłębioną umiejętność przygotowania różnych prac pisemnych oraz wystąpień ustnych dotyczących zagadnień szczegółowych z zakresu nauk geograficznych w języku polskim i języku obcym. Wykazuje umiejętność krytycznej analizy i selekcji informacji, zwłaszcza ze źródeł elektronicznych.	KGG2_U02 KGG2_U04	3 3
04-GF-S2-304_3	Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie, potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób. rozumie potrzebę systematycznego zapoznawania się z czasopismami naukowymi i popularnonaukowymi, podstawowymi dla studiowanego kierunku studiów, w celu poszerzenia i pogłębiania wiedzy.	KGG2_K01 KGG2_K03	1 1
04-GF-S2-304_4	ma wiedzę na temat sposobów pozyskiwania i rozliczania funduszy na realizację projektów naukowych i aplikacyjnych w zakresie nauk geograficznych	KGG2_W02	3

3. Module description

Description	Moduł Struktury i funkcje Unii Europejskiej ma za zadanie zapoznać studenta z problematyką UE, w szczególności: powstanie EWG, zasady traktatu założycielskiego, struktura, instytucje i siedziby EWG/WE/UE- przekształcenia, etapy rozszerzania UE, kraje członkowskie UE, zasady działania i funkcje wg Traktatu z Maastricht, traktaty reformujące UE.
Prerequisites	Realizacja efektów kształcenia modułu Geografia społeczno-ekonomiczna i modułu Geografia polityczna.

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-304_w_1	Wystąpienie ustne	Ocena samodzielnego pozyskania literatury, ocena analizy zagadnienia problemowego w oparciu o tę literaturę oraz ocena metody prezentacji treści teoretycznych i faktograficznych wybranych zjawisk.	04-GF-S2-304_2
04-GF-S2-304_w_2	Kolokwium pisemne	Weryfikacja wiedzy w oparciu o wskazaną literaturę i przekazane treści.	04-GF-S2-304_1, 04-GF-S2-304_3, 04-GF-S2-304_4

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-304_fs_1	laboratory classes	Prowadzenie debaty weryfikującej znajomość najnowszych źródeł	15	Samodzielne przyswajanie wiedzy dotyczące wybranych, głównych zagadnień w oparciu o wskazaną literaturę przedmiotu oraz literaturę wybraną przez studenta. Przygotowanie prezentacji w programie komputerowym na podstawie najnowszej literatury przedmiotu.	35	04-GF-S2-304_w_1, 04-GF-S2-304_w_2

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalizacyjny: Techniki komputerowe w gospodarce przestrzennej

Module code: 04-GF-S2-405

1. Number of the ECTS credits: 4

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-405_1	Student ma rozszerzoną wiedzę o charakterze nauk geograficznych, ich miejscu w systemie nauk i relacjach do innych nauk. Ma pogłębioną wiedzę z zakresu zagospodarowania przestrzennego oraz Geograficznych Systemów Informacyjnych .	KGG2_W01	2
04-GF-S2-405_2	zna zaawansowane techniki geoinformacyjne i narzędzia badawcze w zakresie Geograficznych Systemów Informacyjnych oraz umie je zastosować do wykonania analiz przestrzennych. Planuje i wykonuje zadania badawcze lub ekspertyzy pod kierunkiem opiekuna naukowego	KGG2_U01 KGG2_U05	2 2
04-GF-S2-405_3	stosuje umiejętność krytycznej analizy i selekcji informacji z cyfrowych baz danych, a także wykorzystuje metody statystyczne oraz techniki i oprogramowanie GIS do opisu zjawisk i analizy danych dotyczących zagospodarowania przestrzennego. Systematycznie aktualizuje wiedzę przyrodniczą i zna jej praktyczne zastosowania.	KGG2_K01 KGG2_U01 KGG2_U02	2 2 2

3. Module description

Description	Moduł „Techniki komputerowe w gospodarce przestrzennej” wskazuje metody i drogi rozwiązań różnych problemów przyrodniczych za pomocą analiz cyfrowych baz danych oraz opracowań kartograficznych. Pozwoli na opanowanie specjalistycznych narzędzi GIS, a także ich praktyczne zastosowanie w analizach zagospodarowania przestrzennego. Student podczas zajęć pracuje indywidualnie nad projektem dotyczącym zagospodarowania przestrzennego wybranej np. gminy lub miasta.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-405_w_1	Wykonanie projektów na ocenę	Weryfikacja umiejętności praktycznych zdobytych na zajęciach laboratoryjnych	04-GF-S2-405_1, 04-GF-S2-405_2, 04-GF-S2-405_3

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-405_fs_1	laboratory classes	Laboratoryjna forma zajęć polegać będzie na pracy nad indywidualnymi projektami opartymi na analizach przestrzennych za pomocą narzędzi GIS. Student nabędzie umiejętności m.in. z zakresu: baz danych i operacji na nich wykonywanych, różnych formatów zapisu danych, wykonywania tematycznych map, klasyfikacji danych, prezentacji wykonanych analiz, opracowania własnych analiz nt. zagospodarowania przestrzennego na podstawie dostarczonych i/lub zgromadzonych przez siebie danych.	30	samodzielne przyswajanie wiedzy teoretycznej i praktycznej odnośnie zagadnień zagospodarowania przestrzennego, wyszukiwanie odpowiednich źródeł danych (w tym elektronicznych); konsultacje indywidualne w formie elektronicznej wedle potrzeb studenta	70	04-GF-S2-405_w_1

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalizacyjny: Terenowe laboratorium rekonstrukcji środowiska

Module code: 04-GF-S2-204

1. Number of the ECTS credits: 1

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-204_1	ma pogłębioną wiedzę z zakresu nauk przyrodniczych umożliwiającą odtwarzanie związków i zależności pomiędzy przyrodą ożywioną i nieożywioną	KGG2_W01	2
04-GF-S2-204_2	ma wiedzę w zakresie zasad planowania badań z wykorzystaniem wybranych metod i narzędzi badawczych stosowanych w rekonstrukcji środowiska przyrodniczego	KGG2_W02	3
04-GF-S2-204_3	stosuje zaawansowane techniki i narzędzia badawcze w zakresie rekonstrukcji środowiska przyrodniczego	KGG2_U01	3
04-GF-S2-204_4	zbiera i interpretuje dane empiryczne oraz na tej podstawie formułuje wnioski paleośrodowiskowe oraz potrafi prognozować zmiany w środowisku przyrodniczym	KGG2_U03	1

3. Module description

Description	Moduł ma umożliwić studentom praktyczne zapoznanie się z wybranymi metodami naukowymi stosowanymi w rekonstrukcji środowiska przyrodniczego. Studenci mają okazję zastosowania w praktyce wybranych metod rekonstrukcji środowiska przyrodniczego.
Prerequisites	Opcjonalnie: wymagania wstępne (można podać albo kody efektów dla obszaru / kierunku bądź wskazać moduły, bądź opisać konkretne efekty kształcenia)

4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-204_w_1	projekt	Sprawdzenie poprawności wykorzystania w praktyce poznanych metod rekonstrukcji środowiska przyrodniczego	04-GF-S2-204_1, 04-GF-S2-204_2, 04-GF-S2-204_3, 04-GF-S2-204_4

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-200_fs_2	laboratory classes	Analiza prób pobranych w terenie. Opracowanie przykładowego projektu badawczego.	10	Praca ze wskazaną literaturą przedmiotu, praca z próbami, opracowanie projektu.	25	04-GF-S2-204_w_1
04-GF-S2-204_fs_1	field practice	Przedmiot, procedura oraz podstawy interpretacji analiz paleośrodowiskowych (wykład z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych)	5	Omówienie celu zajęć, przydzielenie zadań, badania terenowe, pobór prób do analiz.	10	04-GF-S2-204_w_1

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalizacyjny: Warunki formowania się odpływu ze zlewni

Module code: 04-GF-S2-604

1. Number of the ECTS credits: 4

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-604_1	Zna i rozumie rolę poszczególnych elementów cyklu hydrologicznego oraz warunków fizjograficznych w kształtowaniu się reakcji opad-odpływ.	KGG2_W02	2
04-GF-S2-604_2	Ma pogłębioną wiedzę o procesach hydrometeorologicznych w określonych warunkach klimatycznych i fizjograficznych.	KGG2_W01	2
04-GF-S2-604_3	Potrafi wykorzystać nabytą wiedzę teoretyczną do samodzielnej analizy przyczyn i przebiegu procesów oraz zjawisk, które kształtują i modyfikują odpływ ze zlewni.	KGG2_U02	2
04-GF-S2-604_4	Zna praktyczne zastosowanie w prognozach hydrologicznych wiedzy o zjawiskach kształtujących i modyfikujących odpływ rzeczny.	KGG2_K01	2

3. Module description

Description	Opisywany moduł ma umożliwić studentowi poznanie charakteru i wielkości wpływu poszczególnych komponentów środowiska geograficznego na warunki formowania się odpływu ze zlewni. Komponenty te to: budowa geologiczna i rzeźba terenu, gleby i szata roślinna oraz stosunki wodne i klimat. Wszystkie te elementy są zmienne w przestrzeni, a niektóre z nich również zmienne w czasie. Podstawowe znaczenie dla generowania odpływu ma klimat, który decyduje o jego wielkości i zmienności w czasie. Warunki meteorologiczne decydują natomiast o wielkości chwilowego odpływu, który modyfikowany jest przez nieklimatyczne cechy fizycznogeograficzne zlewni. Poznanie związków przyczynowych między wymienionymi elementami a odpływem umożliwia ocenę oraz prognozę odpływu głównie w zlewniach pozbawionych meteorologicznej i hydrologicznej sieci posterunków obserwacyjnych.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-604_w_1	kolokwium pisemne	Weryfikacja wiedzy w oparciu o treść wykładów i wskazaną w sylabusie literaturę.	04-GF-S2-604_1, 04-GF-S2-604_2, 04-GF-S2-604_3, 04-GF-S2-604_4

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-604_fs_1	lecture	Prezentacja poglądów na temat powiązań między elementami fizjograficznymi zlewni a odpływem rzeczny. Podział parametrów na grupy w zależności od sposobu i wielkości oddziaływania. Omówienie zróżnicowanego znaczenia parametrów fizjograficznych w zależności od badanej charakterystyki odpływu, wielkości zlewni i cech środowiska geograficznego. Zajęcia prowadzone z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych.	30	Studiowanie literatury przedmiotu obejmujące samodzielne nabycie i uzupełnienie wiedzy w zakresie omawianych na wykładach zagadnień. Samodzielne poszerzenie wiedzy w oparciu o lekturę specjalistycznych prac: ekspertyz, artykułów, monografii itp.	70	04-GF-S2-604_w_1

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalizacyjny: Współczesne metody i narzędzia w badaniach klimatu

Module code: 04-GF-S2-612

1. Number of the ECTS credits: 4

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-612_1	Ma pogłębioną wiedzę na temat stochastycznych (geostatystycznych) i deterministycznych metod stosowanych w analizie przestrzennej oraz wiedzę geograficzną pozwalającą dostrzegać związku pomiędzy lokalnymi czynnikami geograficznymi i klimatem w celu poprawnego zastosowania wspomnianych metod analizy przestrzennej	KGG2_W01 KGG2_W02	4 4
04-GF-S2-612_2	Stosuje techniki GIS, w tym metody statystyczne i narzędzia informatyczne w badaniach klimatycznych	KGG2_U01	4
04-GF-S2-612_3	Student posiada pogłębioną wiedzę na temat współczesnych systemów satelitów meteorologicznych, sposobów ich obrazowania i zastosowania ich rezultatów w analizie stanów pogód i ich prognozowania	KGG2_W01 KGG2_W03	3 3
04-GF-S2-612_4	Potrafi za pomocą specjalistycznego oprogramowania przetworzyć dane satelitarne w poszczególnych kanałach spektralnych i tworzyć z nich kompozycje barwne RGB dla różnych elementów pogody	KGG2_U01	4
04-GF-S2-612_5	Student potrafi poprawnie przeprowadzić fotointerpretację meteorologicznych obrazów satelitarnych pod kątem występowania różnych zjawisk meteorologicznych w atmosferze i przy powierzchni Ziemi.	KGG2_U01 KGG2_U04	3 3

3. Module description

Description	Moduł umożliwia poznanie nowoczesnych (satelitarnych) metod pozyskiwania oraz analizy (GIS) danych meteorologicznych i klimatycznych. Student nabywa specjalistyczne umiejętności obsługi wybranego oprogramowania w zakresie przeprowadzania analiz przestrzennych elementów klimatu oraz doboru odpowiednich metod analizy przestrzennej w oparciu o specjalistyczną wiedzę na temat relacji pomiędzy środowiskiem i klimatem, który jest jego częścią
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-612_w_1	kolokwium pisemne	Weryfikacja wiedzy na temat wpływu warunków lokalnych (czynników geograficznych) na przestrzenne zróżnicowanie elementów klimatu oraz metod analizy przestrzennej (interpolacji) Weryfikacja wiedzy na temat współczesnych metod teledetekcji satelitarnej w meteorologii i klimatologii i ich wykorzystania w analizach stanów pogód	04-GF-S2-612_1
04-GF-S2-612_w_2	Ćwiczenia	Sprawdzenie umiejętności przeprowadzenia analizy przestrzennej wybranych elementów klimatu z zastosowaniem różnych metod wizualizacji danych w szczególności różnych metod interpolacji oraz sprawdzenie umiejętności przeprowadzenia fotointerpretacji wybranych zjawisk meteorologicznych na obrazach satelitarnych oraz poprawnego ich opisu	04-GF-S2-612_1, 04-GF-S2-612_2, 04-GF-S2-612_3, 04-GF-S2-612_4, 04-GF-S2-612_5

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-612_fs_1	lecture	Wykład z wykorzystaniem narzędzi audiowizualnych, dotyczący wpływu geograficznych czynników klimatotwórczych na rozkład wybranych elementów klimatu na powierzchni ziemi oraz z różnych metod przestrzennej analizy danych (interpolacji) oraz fotointerpretacyjnych zasad analiz meteorologicznych obrazów satelitarnych	10	praca własna ze wskazana literaturą pogłębiając wiedzę podstawową	40	04-GF-S2-612_w_1
04-GF-S2-612_fs_2	laboratory classes	przestrzenna analiza wybranych elementów klimatu wykorzystując określony program GIS przetwarzanie i fotointerpretacja obrazów satelitarnych wybranych zjawisk meteorologicznych	10	Przygotowanie określonych danych meteorologicznych/klimatycznych/satelitarnych oraz wykonanie analizy przestrzennej z wykorzystaniem określonych narzędzi GIS Przygotowanie i fotointerpretacja obrazu satelitarnego	40	04-GF-S2-612_w_2

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalizacyjny: Współczesne zmiany klimatu

Module code: 04-GF-S2-610

1. Number of the ECTS credits: 2

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-610_1	Ma pogłębioną wiedzę z zakresu statystyki oraz stosuje metody statystyczne oraz narzędzia informatyczne do analizy danych klimatycznych w celu oceny zachodzących zmian klimatu	KGG2_U01 KGG2_W01	4 4
04-GF-S2-610_2	Ma wiedzę w zakresie aktualnie dyskutowanych w literaturze naukowej problemów dotyczących współczesnych zmian klimatu, wykazuje umiejętność krytycznej selekcji oraz oceny informacji na temat współczesnych zmian klimatu	KGG2_U02 KGG2_W01	3 3
04-GF-S2-610_3	Ma wiedzę w zakresie modelowania i prognozowania warunków klimatycznych w różnych skalach przestrzennych i czasowych oraz znajomość specjalistycznych narzędzi wykorzystywanych podczas sporządzania scenariuszy zmian klimatu	KGG2_W02	4

3. Module description

Description	Moduł umożliwia studentowi poznanie kierunków współcześnie zachodzących zmian klimatu w różnych skalach przestrzennych i czasowych. Podczas zajęć student nabywa umiejętności krytycznej oceny informacji na temat zmian klimatu pojawiających się zarówno w literaturze specjalistycznej jak i masmediach. Student poznaje odpowiednie metody statystyczne badania zmian klimatu oraz nabywa umiejętności ich zastosowania do danych klimatycznych. Poznaje narzędzia i sposoby modelowania i prognozowania i sporządzania scenariuszy przyszłych warunków klimatycznych.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-610_w_1	Kolokwium pisemne	Weryfikacja wiedzy w oparciu o treści prezentowane na wykładach oraz ćwiczeniach	04-GF-S2-610_1, 04-GF-S2-610_2, 04-GF-S2-610_3

04-GF-S2-610_w_2	Ćwiczenie pisemne	Sprawdzenie umiejętności wykorzystania określonych metod statystycznych do badania zmian klimatu	04-GF-S2-610_1, 04-GF-S2-610_3
04-GF-S2-610_w_3	Esej	Sprawdzenie umiejętności krytycznej oceny informacji ma temat zmian klimatu prezentowanych w masmediach na podstawie fachowej wiedzy prezentowanej na wykładach	04-GF-S2-610_2

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-610_fs_1	lecture	wykład z wykorzystaniem narzędzi audiowizualnych dotyczący problematyki współczesnych zmian klimatu, od rekonstrukcji klimatu do modelowania warunków klimatycznych	10	Praca ze wskazaną literaturą przedmiotu w celu poszerzenia treści wykładu.	20	04-GF-S2-610_w_1, 04-GF-S2-610_w_2
04-GF-S2-610_fs_2	laboratory classes	Ćwiczenie sprawdzające umiejętność zastosowania statystycznych metod badania zmian klimatu do wskazanych danych klimatycznych. Krytyczna dyskusja na temat informacji zamieszczanych w masmediach na temat zmian klimatu w oparciu o fachową wiedzę prezentowaną w literaturze	5	Analiza wskazanych danych klimatycznych z zastosowaniem statystycznych metod badania zmian klimatu. Zebranie informacji publikowanych w masmediach na temat współczesnych zmian klimatu ich skutków i prognoz na przyszłość	15	04-GF-S2-610_w_2

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalizacyjny: Współczesny rozwój regionów postindustrialnych

Module code: 04-GF-S2-309

1. Number of the ECTS credits: 1

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-309_1	konsekwentnie stosuje i upowszechnia zasadę ścisłego, opartego na danych empirycznych, interpretowania zjawisk i procesów geograficznych w pracy badawczej i działaniach praktycznych, ma pogłębioną wiedzę o relacjach między gospodarką i instytucjami społecznymi w odniesieniu do wybranych obszarów postindustrialnych lub kręgów kulturowych, ma pogłębioną wiedzę o poglądach na temat wybranych struktur gospodarczych lub wybranych kategorii więzi społecznych i o ich historycznej ewolucji	KGG2_W02 KGG2_W03	2 3
04-GF-S2-309_2	wykazuje umiejętność krytycznej analizy i selekcji informacji, zwłaszcza ze źródeł elektronicznych, wykazuje umiejętność formułowania uzasadnionych sądów na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł, posiada umiejętność wykorzystania zdobytej wiedzy w różnych zakresach i formach, rozszerzoną o krytyczną analizę skuteczności i przydatności stosowanej wiedzy	KGG2_U02 KGG2_U03	2 3
04-GF-S2-309_3	potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role	KGG2_K02	2

3. Module description	
Description	Moduł Współczesny rozwój regionów postindustrialnych powinien umożliwić studiującym rozszerzenie wiedzy dotyczącej kluczowych kierunków i możliwości rozwoju regionów poprzemysłowych w warunkach zaawansowanej transformacji gospodarczej i restrukturyzacji. W trakcie wykładów zostaną przytoczone wybrane przykłady rozwoju gospodarczego, społecznego i kulturowego byłych regionów przemysłowych, które wkroczyły już w okres postindustrialny. Podczas ćwiczeń ukazane będzie miejsce regionów na tle procesów restrukturyzacji przemysłu, w tym zwłaszcza górnictwa i hutnictwa. Dotychczasowe studia ukazują wagę i rangę wielkich zagłębi przemysłu ciężkiego jako wyróżnika cywilizacji industrialnej. Wskazane zostaną możliwe drogi rozwoju regionu śląskiego na tle doświadczeń europejskich.
Prerequisites	Zalecane moduły: geografia ekonomiczna, metropolizacja i metropolie

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-309_w_1	kolokwium pisemne	weryfikacja wiedzy w oparciu o treść wykładów, wspólne wnioski z merytorycznej dyskusji i wskazaną literaturę przedmiotu	04-GF-S2-309_1, 04-GF-S2-309_2, 04-GF-S2-309_3

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-309_fs_1	lecture	wyłączenie wykładów autorskich wspartyh prezentacjami multimedialnymi	4	praca z literaturą przedmiotu, w tym samodzielne przyswojenie wybranych tekstów poszerzających wiedzę o analizowanych regionach	10	04-GF-S2-309_w_1
04-GF-S2-309_fs_2	laboratory classes	studenci przygotowują się do wybranych części konwersacji, a następnie omawiają całość uzyskanych efektów dyskusji	6	przygotowanie się do wybranych fragmentów panelu dyskusyjnego na podstawie zebranych informacji z literatury oraz Internetu	5	04-GF-S2-309_w_1

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalizacyjny: Wybrane zagadnienia antropogeograficzne w zagospodarowaniu przestrzennym

Module code: 04-GF-S2-406

1. Number of the ECTS credits: 2

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-406_1	Konsekwentnie stosuje i upowszechnia zasadę ścisłego, opartego na danych empirycznych, interpretowania zjawisk i procesów geograficznych w działaniach praktycznych	KGG2_W02	3
04-GF-S2-406_2	Wykazuje umiejętność krytycznej analizy i selekcji informacji, zwłaszcza ze źródeł elektronicznych	KGG2_U02	3
04-GF-S2-406_3	Wykazuje umiejętność formułowania uzasadnionych sądów na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł	KGG2_U03	3
04-GF-S2-406_4	Posiada umiejętność samodzielnego proponowania rozwiązań konkretnego problemu i przeprowadzenia procedury podjęcia rozstrzygnięć w tym zakresie	KGG2_U03	3
04-GF-S2-406_5	Systematycznie aktualizuje wiedzę przyrodniczą i zna jej praktyczne zastosowania	KGG2_K01	3

3. Module description	
Description	Moduł ma umożliwić studentowi poszerzenie wiedzy i umiejętności w zakresie problematyki związanej z planowaniem przestrzennym, wpływem środowiska przyrodniczego na planowanie przestrzenne i ocenami oddziaływania planów zagospodarowania przestrzennego na środowisko w aspekcie realizacji zasady zrównoważonego rozwoju. Przybliżona zostanie wiedza z zakresu prawnych aspektów uwzględniania problematyki środowiska przyrodniczego w planowaniu zagospodarowania przestrzennego.
Prerequisites	Zalecane: realizacja efektów kształcenia modułów planowania przestrzennego i ocen oddziaływania na środowisko

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-406	kolokwium pisemne	weryfikacja wiedzy w oparciu o treść wykładów i wskazaną w sylabusie literaturę	

_w_1			04-GF-S2-406_1, 04-GF-S2-406_5
04-GF-S2-406_w_2	projekt opracowania	weryfikacja wiedzy w oparciu o treści wykładów, wskazaną w sylabusie literaturę i dane o stanie środowiska ze stron internetowych	04-GF-S2-406_1, 04-GF-S2-406_2, 04-GF-S2-406_3, 04-GF-S2-406_4, 04-GF-S2-406_5

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-406_fs_1	lecture	Wykład z wybranych zagadnień z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych oraz materiałów okazowych w postaci przykładowych opracowań planistycznych	30	lektura uzupełniająca, pozyskiwanie danych o stanie środowiska z portali internetowych	20	04-GF-S2-406_w_1, 04-GF-S2-406_w_2

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalizacyjny: Wybrane zagadnienia z meteorologii i klimatologii synoptycznej

Module code: 04-GF-S2-608

1. Number of the ECTS credits: 4

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-608_1	Ma rozszerzoną wiedzę z zakresu klimatologii synoptycznej i dynamicznej oraz o miejscu tych działów klimatologii w systemie nauk geograficznych	KGG2_W01	3
04-GF-S2-608_2	Ma pogłębioną wiedzę z wybranych działów fizyki opisujących/ wyjaśniających procesy dynamiczne w atmosferze oraz w zakresie statystyki niezbędną dla poszukiwania zależności pomiędzy cyrkulacją atmosferyczną i zmiennością pogody i klimatu	KGG2_U01 KGG2_U02 KGG2_W01 KGG2_W02	3 3 3 3
04-GF-S2-608_3	Pozyskuje i weryfikuje dane meteorologiczne; przy zastosowaniu metod statystyki analizuje związki pomiędzy cechami dynamicznymi atmosfery a pogodą i klimatem i na tej podstawie formułuje odpowiednie wnioski	KGG2_U01 KGG2_U03	3 3
04-GF-S2-608_4	Ma rozszerzoną wiedzę z zakresu danych empirycznych stosowanych w klimatologii oraz zna aktualną literaturę z zakresu meteorologii i klimatologii synoptycznej	KGG2_W01 KGG2_W02	3 3
04-GF-S2-608_5	Zna podstawowe zasady prognozowania pogody i działania osłony meteorologicznej na świecie	KGG2_K01 KGG2_U03 KGG2_W01	3 3 3

3. Module description

Description	Treści zawarte w module umożliwiają studentowi zrozumienie roli, jaką odgrywają procesy dynamiczne w atmosferze, ze szczególnym uwzględnieniem cyrkulacji atmosfery, w kształtowaniu pogody oraz klimatu w różnych skalach przestrzennych i czasowych. Student nabywa umiejętności analizowania stopnia zależności pomiędzy cechami dynamicznymi atmosfery i elementami klimatu, przy zastosowaniu metod statystycznych oraz praw fizyki i podstaw
--------------------	--

	astronomii
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-608_w_1	kolokwium pisemne	Weryfikacja wiedzy w oparciu o treści wykładów i umiejętności nabyte podczas ćwiczeń	04-GF-S2-608_1, 04-GF-S2-608_2, 04-GF-S2-608_3, 04-GF-S2-608_4, 04-GF-S2-608_5
04-GF-S2-608_w_2	Ocena ciągła	Weryfikacja znajomości odpowiednich metod statystycznych oraz umiejętności poszukiwania zależności pomiędzy zmiennością pogody i klimatu, a dynamiką atmosfery na podstawie zadanych pisemnych prac analitycznych	04-GF-S2-608_3

5. Forms of teaching

code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-608_fs_1	lecture	Wykład z wykorzystaniem sprzętu audiowizualnego	15	Praca z własną z zadaną literaturą oraz fragmentami tekstów uzupełniających podstawowe treści wykładu	40	04-GF-S2-608_w_1
04-GF-S2-608_fs_2	laboratory classes	Analiza związków pomiędzy dynamicznymi cechami atmosfery a warunkami pogodowymi oraz czasowymi i przestrzennymi zmianami klimatu w różnych skalach z zastosowaniem odpowiednich metod statystycznych	15	Przygotowanie do ćwiczeń poprzez samodzielne studiowanie zadanych problemów oraz rozwiązanie zadania problemowego dotyczącego dynamiki atmosfery i jej związku z warunkami pogodowymi oraz zmianami i zmiennością klimatu w różnych skalach przestrzennych	30	04-GF-S2-608_w_2

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalizacyjny: Wykład specjalistyczny PAN

Module code: 04-GF-S2-1010

1. Number of the ECTS credits: 2

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-1010_1	konsekwentnie stosuje i upowszechnia zasadę ścisłego, opartego na danych empirycznych, interpretowania zjawisk i procesów geograficznych w pracy badawczej i działaniach praktycznych, ma pogłębioną wiedzę z zakresu tych nauk ścisłych, z którymi związane są nauki geograficzne (w szczególności fizyka, chemia, matematyka, statystyka,...), ma pogłębioną wiedzę z zakresu nauk geograficznych umożliwiającą dostrzeganie związków i zależności w przyrodzie, ma wiedzę w zakresie aktualnie dyskutowanych w literaturze kierunkowej problemów z zakresu nauk geograficznych	KGG2_W01 KGG2_W02	5 5
04-GF-S2-1010_2	biegle wykorzystuje literaturę naukową z zakresu nauk geograficznych w języku polskim; czyta ze zrozumieniem skomplikowane teksty naukowe w języku obcym, wykazuje umiejętność krytycznej analizy i selekcji informacji, zwłaszcza ze źródeł elektronicznych, wykazuje umiejętność formułowania uzasadnionych sądów na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł	KGG2_U02 KGG2_U03 KGG2_U04	5 5 5
04-GF-S2-1010_3	potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role, rozumie potrzebę systematycznego zapoznawania się z czasopismami naukowymi i popularnonaukowymi, podstawowymi dla studiowanego kierunku studiów, w celu poszerzenia i pogłębiania wiedzy, systematycznie aktualizuje wiedzę przyrodniczą i zna jej praktyczne zastosowania, potrafi samodzielnie i krytycznie uzupełniać wiedzę i umiejętności, rozszerzone o wymiar interdyscyplinarny	KGG2_K01 KGG2_K02	5 5

3. Module description

Description	
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-1010_w_1	Test pisemny	Weryfikacja wiedzy zdobytej przez studenta w trakcie wykładów oraz samodzielnej lektury wskazanej literatury przedmiotu	04-GF-S2-1010_1, 04-GF-S2-1010_2, 04-GF-S2-1010_3

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-1010_fs_1	lecture	Wykłady prezentujące złożoność zjawisk geofizycznych, oceanologicznych, najnowsze wyniki badań, metodykę analizy danych, wiedzę z zakresu planowania badań w obszarach polarnych i górskich	30	samodzielne przyswajanie wiedzy w zakresie zjawisk geofizycznych i oceanologicznych oraz lektura pozycji poszerzających wiedzę tematyczną, konsultacje studenta	30	04-GF-S2-1010_w_1

1. Field of study	Geography	
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences	
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)	
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies	
5. Degree profile	general academic	
6. Mode of study	full-time	

Module: Moduł specjalizacyjny: Wykorzystanie obrazowania lotniczego w rekonstrukcjach środowiskowych

Module code: 04-GF-S2-206

1. Number of the ECTS credits: 2

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-206_1	konsekwentnie stosuje i upowszechnia zasadę ścisłego, opartego na danych empirycznych, interpretowania zjawisk i procesów geograficznych w pracy badawczej i działaniach praktycznych	KGG2_K02	3
04-GF-S2-206_2	ma wiedzę w zakresie zasad planowania badań z wykorzystaniem technik i narzędzi badawczych stosowanych w naukach geograficznych	KGG2_W02	4
04-GF-S2-206_3	ma wiedzę w zakresie aktualnie dyskutowanych w literaturze kierunkowej problemów z zakresu nauk geograficznych	KGG2_W01	2

3. Module description	
Description	Moduł ma na celu zapoznanie studentów z możliwościami praktycznego i badawczego wykorzystania bezałogowych statków powietrznych (dronów) w naukach o Ziemi, w szczególności w geomorfologii. Student poznaje podstawy prawa lotniczego, możliwości i ograniczenia metody, zasady i bezpieczeństwo wykonywania lotów oraz potencjalne produkty, możliwości pozyskiwania i interpretacji danych (np. tworzenie ortofotomap).
Prerequisites	Podstawowa wiedza z zakresu kartografii i geomorfologii zdobyta na wcześniejszych etapach kształcenia.

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-206_w_1	Pisemne kolokwium zaliczeniowe	Weryfikacja wiedzy nabytej podczas prowadzonych na wykładach prezentacji i dyskusji.	04-GF-S2-206_1, 04-GF-S2-206_2, 04-GF-S2-206_3

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-206 _fs_	lecture	Wykład w formie prezentacji multimedialnej przedstawiający w usystematyzowany sposób problematykę wykorzystania bezzałogowych statków powietrznych.	15	Praca z literaturą, przygotowanie do kolokwium.	35	04-GF-S2-206_w_1

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalizacyjny: Zagospodarowanie turystyczne

Module code: 04-GF-S2-907

1. Number of the ECTS credits: 4

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-907_1	Ma wiedzę w zakresie aktualnie dyskutowanych w literaturze kierunkowej problemów z zakresu turystycznego zagospodarowania przestrzeni geograficznej. Posiada pogłębioną umiejętność przygotowania różnych prac pisemnych prezentujących zdobytą wiedzę.	KGG2_U04 KGG2_W01	4 4
04-GF-S2-907_2	Zna podstawowe zasady bezpieczeństwa organizowania przestrzeni dla ruchu turystycznego	KGG2_W03	4
04-GF-S2-907_3	Wykazuje umiejętność krytycznej analizy i selekcji informacji dotyczących przestrzennego zagospodarowania, a także wykazuje umiejętność zbierania i interpretowania informacji z tego zakresu formułując odpowiednie wnioski, co pozwala na planowanie wykonywania np. zagospodarowania turystycznego na wybranym obszarze.	KGG2_U02 KGG2_U03 KGG2_U05	4 4 4

3. Module description

Description	Moduł „Zagospodarowanie turystyczne” ma umożliwić studentowi zorientowanie się w zagadnieniach związanych planowaniem przestrzennym i zagospodarowaniem turystycznym obszarów o różnych typach i funkcjach. Student pozna zasady i możliwości zagospodarowania przestrzeni do pełnienia przez nią funkcji turystycznych.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-907_w_1	zaliczenie pisemne	weryfikacja wiedzy, przedstawionej na wykładach oraz laboratoriach, w formie pisemnej przy użyciu pytań otwartych oraz testowych	04-GF-S2-907_1, 04-GF-S2-907_2, 04-GF-S2-907_3

04-GF-S2-907_w_2	prace ćwiczeniowe	sprawdzenie umiejętności zastosowania wiedzy teoretycznej oraz informacji zapisanych w dokumentach i przygotowania na ich podstawie prac pisemnych	04-GF-S2-907_1, 04-GF-S2-907_2, 04-GF-S2-907_3
04-GF-S2-907_w_3	prezentacje multimedialne	sprawdzenie umiejętności zastosowania wiedzy teoretycznej i przygotowania prac pisemnych	04-GF-S2-907_1, 04-GF-S2-907_2, 04-GF-S2-907_3

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-907_fs_1	lecture	prezentacje multimedialne treści z zakresu: zasad i możliwości zagospodarowania turystycznego przestrzeni o różnych funkcjach, klasyfikacji obiektów i działań składających się na zagospodarowanie turystyczne, bazy noclegowej, bazy gastronomicznej i towarzyszącej	15	praca ze wskazaną literaturą i przygotowanie się do zaliczenia pisemnego	40	04-GF-S2-907_w_1
04-GF-S2-907_fs_2	laboratory classes	prezentacja zagadnień wprowadzających do wykonania ćwiczeń i prezentacji multimedialnej	15	przygotowanie do ćwiczeń polegające na zebraniu odpowiednich materiałów i ich wykonanie przygotowanie i wygłoszenie tematycznej prezentacji multimedialnej	30	04-GF-S2-907_w_2, 04-GF-S2-907_w_3

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalizacyjny: Zarządzanie i marketing w turystyce

Module code: 04-GF-S2-906

1. Number of the ECTS credits: 9

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-906_1	zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, sposoby zarządzania i działań marketingowych	KGG2_W03	3
04-GF-S2-906_2	zna w sposób pogłębiony wybrane metody i narzędzia marketingowe, w tym techniki pozyskiwania danych niezbędnych w procesie marketingowym, a także identyfikowania rządzących nimi prawidłowości	KGG2_W02	2
04-GF-S2-906_3	wykazuje umiejętność krytycznej analizy i selekcji informacji marketingowych, zwłaszcza ze źródeł elektronicznych	KGG2_U02	3
04-GF-S2-906_4	potrafi wykorzystać wiedzę marketingową do opisu i analizowania przyczyn i przebiegu procesów i zjawisk ekonomicznych oraz potrafi formułować własne opinie i dobrać krytycznie dane i metody analiz	KGG2_U03	2
04-GF-S2-906_5	ma pogłębioną wiedzę z zakresu tych nauk ścisłych, z którymi związane są nauki geograficzne	KGG2_W01	3

3. Module description	
Description	Moduł. Celem dydaktycznym przedmiotu jest przekazanie studentom praktycznej wiedzy z zakresu realizacji i specyfiki funkcji marketingowej w przedsiębiorstwach usług turystycznych. Szczególny nacisk zostanie położony na rozwiązywanie przez studentów praktycznych problemów w zakresie marketingowych decyzji strategicznych oraz taktycznych w przedsiębiorstwach sektora turystycznego.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-906_w_1	kolokwium pisemne	weryfikacja wiedzy w oparciu o treść wykładów i wskazaną w sylabusie literaturę	04-GF-S2-906_1, 04-GF-S2-906_2, 04-GF-S2-906_5

04-GF-S2-906_w_2	wystąpienie ustne	prezentacja wyników opracowania zadanego tematu , ocena umiejętności formułowania własnych argumentów w czasie ustnej debaty, ocena umiejętności prezentowania wybranych problemów rozwoju	04-GF-S2-906_3, 04-GF-S2-906_4
------------------	-------------------	--	--------------------------------

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-906_fs_1	lecture	Realizacja za pomocą technik multimedialnych następujących treści: Usługi turystyczne, usługi miejsca, – podstawowe pojęcia i definicje. Przedsiębiorstwo turystyczne w otoczeniu rynkowym – studium przypadku –analiza otoczenia marketingowego. Wybrane zagadnienia badań marketingowych – przykłady badań na rynku usług turystycznych. itp.	20	praca ze wskazaną literaturą przedmiotu obejmująca samodzielne przyswojenie wiedzy odnośnie wskazanych zagadnień podstawowych	65	04-GF-S2-906_w_1
04-GF-S2-906_fs_2	laboratory classes	Przygotowanie prezentacji multimedialnej i omówienie podanych zagadnień.	20	przygotowanie do ćwiczeń przez samodzielną lekturę wskazanych tekstów oraz opracowanie prezentacji w programie komputerowym, wywiady terenowe	100	04-GF-S2-906_w_2

1. Field of study	Geography	
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences	
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)	
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies	
5. Degree profile	general academic	
6. Mode of study	full-time	

Module: Moduł specjalizacyjny: Zastosowania GIS

Module code: 04-GF-S2-703

1. Number of the ECTS credits: 4

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-703_1	zna specjalistyczne narzędzia informatyczne z zakresu GIS	KGG2_W02	4
04-GF-S2-703_2	stosuje zaawansowane techniki i narzędzia badawcze w zakresie GIS	KGG2_U01	4
04-GF-S2-703_3	stosuje techniki i narzędzia GIS do opisu zjawisk i analizy danych	KGG2_U01	4
04-GF-S2-703_4	zna praktyczne zastosowania aktualnej wiedzy przyrodniczej	KGG2_K01	4

3. Module description	
Description	Na wykładach student poznaje: teoretyczne podstawy technik i narzędzi badawczych z dziedziny GIS oraz przykłady zastosowań GIS w różnych dziedzinach badań. W laboratorium student nabywa umiejętności: stosowania zaawansowanych technik i narzędzi badawczych GIS do opisu zjawisk i analizy danych. Projekt obejmuje praktyczne zastosowanie wiedzy i umiejętności uzyskanej podczas wykładów, laboratoriów i pracy własnej
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-703_w_1	projekt	weryfikacja wiedzy zdobytej przez studenta w trakcie wykładów, zajęć laboratoryjnych oraz samodzielnej pracy	04-GF-S2-703_1, 04-GF-S2-703_2, 04-GF-S2-703_3, 04-GF-S2-703_4

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-703_fs_1	lecture	wykład z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych	15	lektura uzupełniająca, przygotowanie do wykładów	50	04-GF-S2-703_w_1
04-GF-S2-703_fs_2	laboratory classes	zajęcia laboratoryjne w pracowni GIS polegające na wykonywaniu ćwiczeń z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania	30	wykonywanie ćwiczeń, praca z internetowymi źródłami danych, praca z danymi tematycznymi	30	04-GF-S2-703_w_1

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalizacyjny: Zastosowanie bioindykatorów w rekonstrukcji środowiska przyrodniczego

Module code: 04-GF-S2-207

1. Number of the ECTS credits: 3

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-207_1	ma pogłębioną wiedzę z zakresu nauk geograficznych umożliwiającą dostrzeganie związków i zależności w przyrodzie, w szczególności między jej ożywionymi i nieożywionymi komponentami.	KGG2_W01	3
04-GF-S2-207_2	ma rozszerzoną wiedzę o charakterze nauk geograficznych, ich miejscu w systemie nauk i relacjach do innych nauk	KGG2_W01	3
04-GF-S2-207_3	zbiera i interpretuje dane empiryczne oraz na tej podstawie formułuje wnioski w zakresie relacji różnych składowych środowiska geograficznego	KGG2_U03	2
04-GF-S2-207_4	wykazuje umiejętność formułowania uzasadnionych sądów na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł	KGG2_U03	2
04-GF-S2-207_5	potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role	KGG2_K02	2

3. Module description	
Description	<p>Student zna podstawowe metody określania stanu środowiska na podstawie bioindykatorów. Potrafi analizować i objaśnić procesy biologiczne i geologiczne wykorzystywane w wybranych metodach bioindykacji.</p> <p>Student nabywa umiejętności wykorzystywania bioindykatorów w badaniach stanu środowiska i rekonstrukcji procesów go kształtujących.</p> <p>Student dostrzega i rozumie korzyści wynikające z pracy w interdyscyplinarnym zespole badawczym oraz umie wskazać rolę jaką powinien w nim odgrywać geograf.</p>
Prerequisites	04-GG2-209, 04-GG2-203

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-207_w_1	zaliczenie w formie pisemnej	weryfikacja wiedzy zdobytej przez studenta w trakcie wykładów oraz studiów wskazanej literatury	04-GF-S2-207_1, 04-GF-S2-207_2, 04-GF-S2-207_3, 04-GF-S2-207_4, 04-GF-S2-207_5

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-207_fs_1	lecture	Wykład obejmuje teoretyczne treści z zakresu biologii, ekologii, geologii objaśniające funkcjonowanie bioindykatorów. Przedstawienie głównych rodzajów i zastosowań bioindykatorów. Wykład z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych.	15	Praca ze wskazaną literaturą uzupełniającą: podstawowe pojęcia z zakresu trwałego zapisu procesów środowiskowych w organizmach i zespołach organizmów, biologiczne, ekologiczne, geologiczne aspekty wykorzystania bioindykatorów. Kontakt z nauczycielem Przygotowanie do egzaminu	35	04-GF-S2-207_w_1

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalizacyjny ZGŚ 1: Ochrona ekosystemów

Module code: 04-GF-S2-502

1. Number of the ECTS credits: 2

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-502_1	Posiada wiedzę z zakresu etapów rozwoju idei ochrony przyrody na świecie, sposobów i różnorodności form ochrony przyrody żywej i nieżywej.	KGG2_W01	3
04-GF-S2-502_2	Ma wiedzę w zakresie aktualnych tendencji zmian w sposobach ochrony przyrody, ujednoczonych form ochrony obszarowej, a także Aktualnych aspektów prawnych w tym zakresie.	KGG2_K01	3
04-GF-S2-502_3	Zbiera, analizuje, interpretuje i weryfikuje dane empiryczne, ocenia także unikatowość obiektów dziedzictwa przyrody żywej i nieżywej.	KGG2_U03	3

3. Module description

Description	Student nabywa wiedzę i umiejętności z zakresu historii ochrony przyrody na świecie, ochrony bio- i georóżnorodności jako celu współczesnej ochrony przyrody, międzynarodowych aspektów ochrony przyrody, europejskich sieci obszarów chronionych, konwencji międzynarodowych. Poznaje także główne walory przyrodniczo-krajobrazowe wybranych obiektów dziedzictwa przyrody żywej i nieżywej w Polsce i na świecie.
Prerequisites	Znajomość podstawowej wiedzy z zakresu nauk przyrodniczych oraz funkcjonowania człowieka w środowisku.

4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-502_w_1	Test	Weryfikacja wiedzy uzyskanej w oparciu o treści wykładów i wskazaną w sylabusie literaturę przedmiotu	04-GF-S2-502_1, 04-GF-S2-502_2
04-GF-S2-502	Prezentacja	Umiejętność przygotowania i przedstawienia elementów istotnych z punktu widzenia ochrony	04-GF-S2-502_3

_w_2		danego obiektu wraz z oceną rozumienia argumentów oponentów oraz umiejętność prowadzenia dyskusji naukowej.	
------	--	---	--

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-502_fs_1	lecture	wykład wybranych zagadnień z zakresu: prawnych form ochrony i obiektów chronionych przyrody nieożywionej w Polsce i na świecie, metod dokumentacji i karty ewidencji obiektu proponowanego na obiekt przyrody nieożywionej, perspektyw rozwoju geoochrony w Polsce i na świecie, geostanowisk i geoparków, walorów obiektów przyrody nieożywionej. Wykład z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych	15	Praca z podaną literaturą w celu uzupełnienia wiedzy nabytej na wykładzie oraz utrwalenia wiedzy podstawowej	10	04-GF-S2-502_w_1
04-GF-S2-502_fs_2	laboratory classes	Prezentacje studentów w zakresie: ochrony bioróżnorodności jako celu współczesnej ochrony przyrody, międzynarodowych aspektów ochrony przyrody, europejskich sieci obszarów chronionych, konwencji międzynarodowych na podstawie wybranych obiektów chronionych z różnych stref ekoklimatycznych.	15	Przygotowanie do zajęć z wykorzystaniem różnorodnych źródeł (literatury popularnonaukowej, naukowej, map obszarów chronionych, internetu i in.)	10	04-GF-S2-502_w_2

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalizacyjny ZGŚ 1: Osady czwartorzędowe

Module code: 04-GF-S2-500

1. Number of the ECTS credits: 4

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-500_1	Posiada wiedzę z zakresu genezy, właściwości oraz rozmieszczenia osadów czwartorzędowych w Polsce na tle rozwoju różnych egzogenicznych procesów rzeźbotwórczych. Posiada wiedzę z zakresu technik badań osadów czwartorzędowych	KGG2_W01 KGG2_W02 KGG2_W03	2 2 2
04-GF-S2-500_2	Potrafi interpretować mapę osadów czwartorzędowych oraz profile geologiczne, potrafi stosować metody laboratoryjne i statystyczne w badania osadów czwartorzędowych. Potrafi interpretować wyniki analiz laboratoryjnych i statystycznych osadów czwartorzędowych I stosować je do rekonstrukcji warunków paleodynamicznych	KGG2_U01 KGG2_U02 KGG2_U05	2 2 2

3. Module description

Description	Środowiska sedymentacyjne. Klasyfikacje osadów okruczowo-ilastych. Metody graficznego przedstawiania wyników analiz uziarnienia. Podstawowe wskaźniki uziarnienia. Interpretacja litogenetyczna i litodynamiczna rozkładów uziarnienia. Rangowa ocena dynamiki prądowych środowisk sedymentacyjnych. Współczesne zastosowania metody. Znaczenie metody dla rekonstrukcji środowisk paleogeograficznych. Materiały kartograficzne zawierające informacje o osadach czwartorzędowych Znaczenie wyników analiz uziarnienia piasków eolicznych i zastosowanie metod statystycznych do rekonstrukcji prędkości paleowiatrów i charakteru przepływu powietrza; wykorzystanie graniformometrycznych i morfoskopowych metod określania kształtu ziaren piasków do oceny warunków transportu osadów w środowisku powietrznym (i innych w celach porównawczych)
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-500_w_1	Pisemne zaliczenie	Weryfikacja wiedzy uzyskanej w oparciu o treści wykładów i wskazaną w sylabusie literaturę przedmiotu	04-GF-S2-500_1, 04-GF-S2-500_2
04-GF-S2-500_w_2	Pisemne kolokwium	Weryfikacja wiedzy z zakresu zagadnień realizowanych na ćwiczeniach plus wskazana literatura	04-GF-S2-500_1, 04-GF-S2-500_2

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-500_fs_1	lecture	wykład z wykorzystaniem map geologicznych i innych ilustracji	15	Zapoznanie się z mapami geologicznymi i przekrojami geologicznymi, praca ze wskazaną literaturą	45	04-GF-S2-500_w_1, 04-GF-S2-500_w_2
04-GF-S2-500_fs_2	laboratory classes	Prace praktyczne w zakresie analiz laboratoryjnych (analizy sitowe), obliczenia wskaźników statystycznych na podstawie odpowiednich siatek, analiz stopnia obtoczenia ziaren piasków, interpretacji wyników wspomnianych analiz	15	Samodzielne zapoznanie się z metodami statystycznymi stosowanymi w analizach litodynamicznych, praca z podręcznikami i innymi opracowaniami źródłowymi	25	04-GF-S2-500_w_2

1. Field of study	Geography	
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences	
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)	
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies	
5. Degree profile	general academic	
6. Mode of study	full-time	

Module: Moduł specjalizacyjny ZGŚ 1: Wybrane zagadnienia geografii fizycznej

Module code: 04-GF-S2-501

1. Number of the ECTS credits: 9

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-501_1	Posiada wiedzę z zakresu funkcjonowania środowiska geograficznego Polski i innych obszarów w holocenie oraz starszych epokach geologicznych, zna rolę człowieka w przekształcaniu środowiska geograficznego, zwłaszcza w kontekście industrializacji i urbanizacji, Zna techniki pozyskiwania danych o zmianach środowiskowych.	KGG2_W01 KGG2_W02 KGG2_W03	2 2 2
04-GF-S2-501_2	Potrafi interpretować zjawiska fizycznogeograficzne z punktu widzenia działalności człowieka i oceniać skutki tych działań	KGG2_U02 KGG2_U04	2 2

3. Module description	
Description	Student nabywa podstawową wiedzę i umiejętności z zakresu wybranych zagadnień fizycznogeograficznych i geomorfologicznych, stanu środowiska, identyfikowania zagrożeń powodowanych działaniami gospodarczymi człowieka. Potrafi oceniać środowisko przyrodnicze ze względu na potrzeby człowieka oraz oceniać wpływ antropopresji na środowisko.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-501_w_1	Zaliczenie pisemne	Weryfikacja wiedzy uzyskanej w oparciu o treści wykładów i wskazaną w sylabusie literaturę przedmiotu	04-GF-S2-501_1, 04-GF-S2-501_2
04-GF-S2-501	Wystąpienia ustne	Ocena rozumienia argumentów oponentów oraz umiejętność obrony swoich poglądów	

_w_2		naukowych w trakcie dyskusji	04-GF-S2-501_1, 04-GF-S2-501_2
------	--	------------------------------	--------------------------------

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-501_fs_1	lecture	wykład z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych	30	lektura uzupełniająca, praca z podręcznikiem i mapami	90	04-GF-S2-501_w_1
04-GF-S2-501_fs_2	laboratory classes	Wykorzystanie map i innych źródeł informacji, prezentacje	30	Praca z mapami i wskazaną literaturą przedmiotową, przygotowanie wystąpień indywidualnych	75	04-GF-S2-501_w_1, 04-GF-S2-501_w_2

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalizacyjny ZGŚ 2: Ekopedologia

Module code: 04-GF-S2-503

1. Number of the ECTS credits: 4

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-503_1	Posiada wiedzę z zakresu funkcjonowania pokrywy roślinno-glebowej oraz jej ochrony, zna metody i narzędzia, w tym techniki pozyskiwania danych oraz ich zastosowanie w opisie zjawisk i procesów oraz zachodzących między nimi relacji.	KGG2_W01	2
04-GF-S2-503_2	ma wiedzę w zakresie zasad oceny stanu pokrywy roślinno-glebowej z wykorzystaniem technik i narzędzi badawczych stosowanych w zakresie nauk geograficznych, w tym modelowania przebiegu procesów i zjawisk zachodzących w systemie gleba-roślina.	KGG2_W02	2
04-GF-S2-503_3	posiada pogłębioną umiejętność przygotowania różnych prac pisemnych (w tym badawczych) oraz wystąpień ustnych dotyczących zagadnień szczegółowych z zakresu ekopedologii w języku polskim i języku obcym	KGG2_U01 KGG2_U04	3 3
04-GF-S2-503_4	zbiera i interpretuje dane empiryczne oraz na tej podstawie formułuje odpowiednie wnioski dotyczące ochrony i zapobiegania wpływowi negatywnych czynników na pedosferę	KGG2_U03	1
04-GF-S2-503_5	potrafi samodzielnie i krytycznie uzupełniać wiedzę i umiejętności, rozszerzone o wymiar interdyscyplinarny i wykorzystywać nabyte umiejętności w praktyce	KGG2_K01	3

3. Module description

Description	Student nabywa podstawową wiedzę i umiejętności z zakresu głównych typów gleb na świecie, ich rozmieszczenia i użytkowania. Potrafi identyfikować przyczyny degradacji pokrywy glebowej w różnych strefach klimatycznych oraz proponować metody ich ochrony. Zna rolę czynników glebotwórczych w przebiegu procesów formowania się gleb, oraz typów roślinności wpływających na chemizm i żyzność gleb. Potrafi sporządzać zestawienia oraz interpretować wyniki badań terenowych oraz laboratoryjnych w stosunku do konkretnego układu ekologiczno-glebowego. Nabywa umiejętności określania cech siedliska zarówno na podstawie geoskaźników jak i biowskaźników.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-503_w_1	Test zaliczeniowy	Weryfikacja wiedzy uzyskanej w oparciu o treści wykładów i wskazaną w sylabusie literaturę przedmiotu	04-GF-S2-503_1, 04-GF-S2-503_2, 04-GF-S2-503_3, 04-GF-S2-503_4, 04-GF-S2-503_5
04-GF-S2-503_w_2	Projekt	Ocena umiejętności samodzielnego stosowania nabytej wiedzy w rozwiązywaniu konkretnego problemu z zakresu ekopedologii	04-GF-S2-503_1, 04-GF-S2-503_2, 04-GF-S2-503_3, 04-GF-S2-503_4, 04-GF-S2-503_5
04-GF-S2-503_w_3	Wystąpienie ustne	Ocena rozumienia argumentów oponentów oraz umiejętność obrony swoich poglądów naukowych w trakcie dyskusji	04-GF-S2-503_1, 04-GF-S2-503_2, 04-GF-S2-503_3

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-503_fs_1	lecture	wykład wybranych zagadnień z zakresu: zasobów glebowych świata, monitoringu gleb, zapisów Międzynarodowej Konwencji o Ochronie Gleb, ekologii gleby, środowiska i edafonu glebowego, procesów produkcji pierwotnej w glebie, rola gleb w globalnym cyklu CO ₂ , rozkład i krążenie nutrietów w biogeochemicznie odmiennych typach gleb, bioróżnorodność i ekologia gleb, interakcje biologiczne w glebach i zmiany globalne. Informacji o technikach analitycznych w badaniach glebowych oraz interpretacji wyników badań ekopedologicznych. Wykład z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych	20	Praca z podaną literaturą w celu uzupełnienia wiedzy nabytej na wykładzie oraz utrwalenia wiedzy podstawowej	40	04-GF-S2-503_w_1
04-GF-S2-503_fs_2	laboratory classes	Prace praktyczne w zakresie: analizy morfologii i podstawowych właściwości gleb, przygotowania próbek organicznych i mineralnych do analiz laboratoryjnych, analizy map glebowych i glebowo-rolniczych	15	Przygotowanie do zajęć z wykorzystaniem, materiałów kartograficznych, dostępnych cech morfologicznych i fizykochemicznych gleb z różnych stref klimatyczno-roślinnych i glebowych	30	04-GF-S2-503_w_1, 04-GF-S2-503_w_2, 04-GF-S2-503_w_3

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalizacyjny ZGŚ 2: Ekosystemy antropogeniczne

Module code: 04-GF-S2-506

1. Number of the ECTS credits: 2

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-506_1	ma wiedzę w zakresie aktualnie dyskutowanych w literaturze kierunkowej problemów z zakresu nauk przyrodniczych	KGG2_W03	2
04-GF-S2-506_2	ma rozszerzoną wiedzę o człowieku jako twórcy kultury, pogłębioną w odniesieniu do wybranych obszarów aktywności człowieka	KGG2_W01	2
04-GF-S2-506_3	zna w sposób pogłębiony wybrane metody i narzędzia opisu, w tym techniki pozyskiwania danych oraz modelowania struktur społecznych i procesów w nich zachodzących, a także identyfikowania rządzących nimi prawidłowości	KGG2_W02	2
04-GF-S2-506_4	posiada pogłębioną umiejętność przygotowania różnych prac pisemnych (w tym badawczych) oraz wystąpień ustnych dotyczących zagadnień szczegółowych z zakresu nauk geograficznych w języku polskim i języku obcym	KGG2_U04	2
04-GF-S2-506_5	planuje i wykonuje zadania badawcze lub ekspertyzy pod kierunkiem opiekuna naukowego	KGG2_U05	2
04-GF-S2-506_6	zbiera i interpretuje dane empiryczne oraz na tej podstawie formułuje odpowiednie wnioski	KGG2_U03	2

3. Module description	
Description	W ramach wykładu i laboratorium omawiane są zagadnienia dotyczące wpływu człowieka na ekosystemy, jego roli jako organizatora przepływu energii przez ekosystemy, konsekwencje sięgnięcia po energię zgromadzona w skorupie ziemskiej, znaczenie ekosystemów odkształconych jako nowych siedlisk, znaczenie terenów drastycznie odkształconych jako siedlisk rzadkich w przyrodzie.
Prerequisites	Wiedza z zakresu studiów licencjackich na kierunku geografia i pokrewnych.

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-506_w_1	test	Weryfikacja wiedzy uzyskanej w oparciu o treści wykładów i wskazaną w sylabusie literaturę przedmiotu	04-GF-S2-506_1, 04-GF-S2-506_2, 04-GF-S2-506_3, 04-GF-S2-506_4, 04-GF-S2-506_5, 04-GF-S2-506_6
04-GF-S2-506_w_2	prezentacja	referat na podstawie studium konkretnych przypadków własnych	04-GF-S2-506_1, 04-GF-S2-506_2, 04-GF-S2-506_3, 04-GF-S2-506_4, 04-GF-S2-506_5, 04-GF-S2-506_6

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-506_fs_1	lecture	Wykład obejmuje zagadnienia dotyczące wpływu człowieka na ekosystemy, jego roli jako organizatora przepływu energii przez ekosystemy, konsekwencje sięgnięcia po energię zgromadzona w skorupie ziemskiej, znaczenie ekosystemów odkształconych jako nowych siedlisk, znaczenie terenów drastycznie odkształconych jako siedlisk rzadkich w przyrodzie	15	Studia literatury i przypadków wskazanych w trakcie wykładu	10	04-GF-S2-506_w_1
04-GF-S2-506_fs_2	laboratory classes	w trakcie laboratoriów: prezentacja studiów przypadków z terenu badań studenta.	15	przygotowanie laboratorium studia na przykładzie własnych przypadków	10	04-GF-S2-506_w_2

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalizacyjny ZGŚ 2: Funkcjonowanie ekosystemów

Module code: 04-GF-S2-504

1. Number of the ECTS credits: 5

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-504_1	Posiada wiedzę z zakresu rozwoju i funkcjonowania ekosystemów piaszczystych oraz ich ochrony, zna metody i narzędzia, w tym techniki pozyskiwania danych oraz ich zastosowanie w opisie zjawisk i procesów oraz zachodzących między nimi relacji.	KGG2_W01	5
04-GF-S2-504_2	Ma wiedzę w zakresie rozmieszczenia głównych typów roślinności na obszarze Polski z wykorzystaniem technik i narzędzi badawczych stosowanych w zakresie nauk przyrodniczych.	KGG2_W02	5
04-GF-S2-504_3	Ma wiedzę w zakresie zasad planowania badań z wykorzystaniem technik i narzędzi badawczych stosowanych w zakresie nauk geograficznych. Ma rozszerzoną wiedzę o charakterze nauk przyrodniczych.	KGG2_W01 KGG2_W02	5 5
04-GF-S2-504_4	zbiera i interpretuje dane empiryczne oraz na tej podstawie formułuje odpowiednie wnioski wykorzystując wiadomości o występowaniu typów roślinności i gatunków oraz ich zasięgów jako elementu kierunkowego	KGG2_U03	5
04-GF-S2-504_5	systematycznie aktualizuje wiedzę z zakresu rozwoju i funkcjonowania ekosystemów lądowych, w tym szczególnie piaszczystych i zna jej praktyczne zastosowania	KGG2_K01	5

3. Module description

Description	Student nabywa wiedzę i umiejętności z zakresu formowania się systemów ekologicznych funkcjonujących w strefach aridowych, semiaridowych oraz w klimacie umiarkowanym na podłożu piaszczystym. Wykształca umiejętności identyfikacji i przeciwdziałania procesom pustynnienia oraz proponowania metod i form ochrony obszarów piaszczystych. Dodatkowo student nabywa wiedzę z zakresu rozmieszczenia roślinności jako zasadniczego komponentu ekosystemów lądowych na obszarze Polski.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-504_w_1	Test	Weryfikacja wiedzy uzyskanej w oparciu o treści wykładów i wskazaną w sylabusie literaturę przedmiotu	04-GF-S2-504_1, 04-GF-S2-504_2, 04-GF-S2-504_3, 04-GF-S2-504_4, 04-GF-S2-504_5
04-GF-S2-504_w_2	Wystąpienie ustne	Ocena rozumienia argumentów oponentów oraz umiejętność obrony swoich poglądów naukowych w trakcie dyskusji	04-GF-S2-504_2, 04-GF-S2-504_4, 04-GF-S2-504_5

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-504_fs_1	lecture	wykład wybranych zagadnień z zakresu: czynników powstawania ekosystemów piaszczystych na kuli ziemskiej, mechanizmów sukcesji ekologicznej oraz rozwoju gleb, roślinność a procesy wydmotwórcze; przystosowań roślin do ekstremalnych warunków środowiskowych na siedliskach piaszczystych, czynników wpływających na różnorodność roślinności Polski, wpływu człowieka na szatę roślinną Polski. Wykład z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych	15	Praca z podaną literaturą w celu uzupełnienia wiedzy nabytej na wykładzie oraz utrwalenia wiedzy podstawowej	50	04-GF-S2-504_w_1
04-GF-S2-504_fs_2	laboratory classes	Prace praktyczne w zakresie: Zastosowania metod badawczych powszechnie stosowanych w geografii roślin, ocena stopnia naturalności ekosystemów leśnych, rozpoznawanie podstawowych gatunków krajobrazotwórczych w Polsce, bioindykacyjne znaczenie organizmów.	15	Przygotowanie do zajęć z wykorzystaniem literatury, map roślinności potencjalnej i rzeczywistej oraz okazów zielnikowych.	45	04-GF-S2-504_w_1, 04-GF-S2-504_w_2

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalizacyjny ZGŚ 2: Gospodarowanie zasobami środowiska

Module code: 04-GF-S2-505

1. Number of the ECTS credits: 4

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-505_1	ma rozszerzoną wiedzę o charakterze nauk geograficznych, ich miejscu w systemie nauk i relacjach do innych nauk	KGG2_W01	2
04-GF-S2-505_10	posiada umiejętność wykorzystania zdobytej wiedzy w różnych zakresach i formach, rozszerzoną o krytyczną analizę skuteczności i przydatności stosowanej wiedzy	KGG2_U02	2
04-GF-S2-505_11	posiada umiejętność samodzielnego proponowania rozwiązań konkretnego problemu i przeprowadzenia procedury podjęcia rozstrzygnięć w tym zakresie	KGG2_U03	2
04-GF-S2-505_12	prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu	KGG2_K03	2
04-GF-S2-505_2	konsekwentnie stosuje i upowszechnia zasadę ścisłego, opartego na danych empirycznych, interpretowania zjawisk i procesów geograficznych w pracy badawczej i działaniach praktycznych	KGG2_W02	2
04-GF-S2-505_3	ma pogłębioną wiedzę z zakresu nauk geograficznych umożliwiającą dostrzeganie związków i zależności w przyrodzie	KGG2_W01	1
04-GF-S2-505_4	ma wiedzę w zakresie aktualnie dyskutowanych w literaturze kierunkowej problemów z zakresu nauk przyrodniczych	KGG2_W01	2
04-GF-S2-505_5	ma rozszerzoną wiedzę o człowieku jako twórcy kultury, pogłębioną w odniesieniu do wybranych obszarów aktywności człowieka	KGG2_W01	2
04-GF-S2-505_6	posiada pogłębioną umiejętność przygotowania różnych prac pisemnych (w tym badawczych) oraz wystąpień ustnych dotyczących zagadnień szczegółowych z zakresu nauk geograficznych w języku polskim i języku obcym	KGG2_U04	2
04-GF-S2-505_7	planuje i wykonuje zadania badawcze lub ekspertyzy pod kierunkiem opiekuna naukowego	KGG2_U05	2
04-GF-S2-505_8	zbiera i interpretuje dane empiryczne oraz na tej podstawie formułuje odpowiednie wnioski	KGG2_U03	2

04-GF-S2-505_9	wykazuje umiejętność formułowania uzasadnionych sądów na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł	KG2_U03	2
----------------	---	---------	---

3. Module description

Description	W ramach wykładu i laboratorium omawiane są zagadnienia dotyczące waloryzacji przestrzeni przyrodniczej, pod kątem przygotowania danych do planów zagospodarowania przestrzennego, planów ochrony obiektów przyrodniczo cennych, Omówione są motywy zróżnicowanej oceny przestrzeni ramach laboratorium rozpatrywane są przypadki przestrzeni istotnych z punktu widzenia zainteresowań poszczególnych studentów. Prowadzone są studia konkretnych typowych przypadków, a także rozstrzygnięć w przypadkach trudnych.
Prerequisites	Wiedza z zakresu studiów licencjackich na kierunku geografia i pokrewnych.

4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-505_w_1	Test	Weryfikacja wiedzy uzyskanej w oparciu o treści wykładów i wskazaną w sylabusie literaturę przedmiotu	04-GF-S2-505_1, 04-GF-S2-505_3, 04-GF-S2-505_4, 04-GF-S2-505_5, 04-GF-S2-505_9
04-GF-S2-505_w_2	prezentacja	referat na podstawie studium konkretnych przypadków własnych	04-GF-S2-505_10, 04-GF-S2-505_11, 04-GF-S2-505_12, 04-GF-S2-505_2, 04-GF-S2-505_6, 04-GF-S2-505_7, 04-GF-S2-505_8

5. Forms of teaching

code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-505_fs_1	lecture	Wykład obejmuje : Sprecyzowanie zagadnień waloryzacji przestrzeni w odniesieniu do wartości przyrodniczych. Motywów przypisywania wartości przyrodniczych przestrzeni, Analizę wybranych przypadków typowych i szczególnych. Wskazuje nowe tendencję w związku z nową sytuacją demograficzną, ekonomiczną i przystąpieniem do U E.	15	Studia literatury i przypadków wskazanych w trakcie wykładu.	40	04-GF-S2-505_w_1
04-GF-S2-505_fs_2	laboratory classes	w trakcie laboratoriów: prezentacja studiów przypadków z terenu badań studenta.	15	przygotowanie laboratorium studia na przykładzie własnych przypadków	30	04-GF-S2-505_w_2

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalnościowy: Atrakcje turystyczne Polski

Module code: 04-GF-S2-804

1. Number of the ECTS credits: 3

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-804_1	Zna terminologię używaną w turystyce oraz jej zastosowanie w dyscyplinach pokrewnych	KGG2_W03	2
04-GF-S2-804_2	Ma rozszerzoną wiedzę o różnych rodzajach dziedzictwa kulturowego Polski i o życiu społecznym w różnych regionach Polski oraz o relacjach zachodzących między nimi, Ma uporządkowaną wiedzę na temat kulturowych uwarunkowań procesów edukacyjnych i społecznych	KGG2_W01	2
04-GF-S2-804_3	Posiada pogłębione umiejętności obserwowania wyszukiwania i przetwarzania informacji na temat zjawisk społecznych i turystycznych, przy użyciu różnych źródeł	KGG2_U03	2
04-GF-S2-804_4	Potrafi sprawnie porozumiewać się przy użyciu różnych kanałów komunikacyjnych korzystając z nowoczesnych rozwiązań technologicznych, potrafi wykorzystać wiedzę teoretyczną do opisu i analizowania przyczyn i przebiegu procesów i zjawisk turystycznych oraz potrafi formułować własne opinie i dobierać krytycznie dane i metody analiz oraz stawiać proste hipotezy badawcze i je weryfikować	KGG2_U01	2

3. Module description	
Description	Moduł Atrakcje turystyczne Polski ma umożliwić studentowi poznanie walorów krajoznawczych Polski, które są przedmiotem zainteresowań poznawczych turysty. Obejmują one elementy kultury materialnej i duchowej (zabytki, folklor, obiekty kultury narodowej) oraz osobliwości przyrody (parki zabytkowe, jaskinie, źródła, wodospady, ogrody botaniczne i zoologiczne).
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-804_w_1	kolokwium pisemne	weryfikacja wiedzy w oparciu o treść wykładów i wskazaną w sylabusie literaturę	04-GF-S2-804_1, 04-GF-S2-804_2, 04-GF-S2-804_3
04-GF-S2-804_w_2	wystąpienie ustne	prezentacja wyników opracowania zadanego tematu, cena umiejętności formułowania własnych argumentów w czasie ustnej debaty, ocena umiejętności prezentowania wybranych problemów	04-GF-S2-804_4

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-804_fs_1	lecture	Wykład multimedialny obejmujący treści takie jak zaprezentowanie najważniejszych przykładów atrakcji turystycznych w podziale na regiony turystyczne Polski	30	praca ze wskazaną literaturą przedmiotu obejmująca samodzielne przyswojenie wiedzy odnośnie wskazanych zagadnień podstawowych	35	04-GF-S2-804_w_1
04-GF-S2-804_fs_2	laboratory classes	Prezentacje multimedialne których treści zostaną podzielone na: 1. Walory przyrodnicze: a. Ukształtowane bez ingerencji człowieka to: b. Utworzone przez człowieka: parki zabytkowe, muzea i zbiory przyrodnicze,	30	przygotowanie do ćwiczeń przez samodzielną lekturę wskazanych tekstów oraz opracowanie prezentacji w programie komputerowym dotyczących wybranych walorów turystycznych Polski.	30	04-GF-S2-804_w_2

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalnościowy: Atrakcje turystyczne świata

Module code: 04-GF-S2-800tm

1. Number of the ECTS credits: 4

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-800tm_1	Ma rozszerzoną wiedzę o człowieku, jako twórcy kultury który tworzy atrakcje turystyczne.	KGG2_W02	5
04-GF-S2-800tm_2	Ma pogłębioną wiedzę na temat wybranych systemów norm organizujących struktury i instytucje społeczne, rządzących nimi prawidłowościami dotyczącymi atrakcji turystycznych	KGG2_W03	4
04-GF-S2-800tm_3	Potrafi poddawać krytycznej analizie i interpretacji różne rodzaje wytworów kultury, uwzględniając również aktualny stan wiedzy, w celu ukazania ich miejsca w procesie historyczno-kulturowym	KGG2_U05	5
04-GF-S2-800tm_4	Potrafi wykorzystać wiedzę teoretyczną do opisu i analizowania atrakcji turystycznych	KGG2_U03	3
04-GF-S2-800tm_5	Potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role, a także organizować pracę zespołową	KGG2_K02	5

3. Module description

Description	Przedmiot ma na celu pokazać zróżnicowanie Świata pod względem atrakcyjności turystycznej: jej uwarunkowań przyrodniczych i społeczno-kulturowych, stopnia rozwoju turystyki w różnych regionach oraz jej specyfiki, oddziaływania turystyki na środowisko przyrodnicze i społeczeństwa różnych regionów Świata, znaczenia turystyki dla rozwoju ogólnego (gospodarczego) poszczególnych regionów, jej roli w zrównoważonym rozwoju itd. Przedstawia różne typy atrakcji oraz ich przestrzenne zróżnicowanie, a także ich uwarunkowania przyrodnicze, społeczne, kulturowe i gospodarcze.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-800tm_w_1	test	weryfikacja wiedzy w formie pisemnej przy użyciu pytań otwartych oraz testowych przedstawionej na wykładach oraz laboratoriach	04-GF-S2-800tm_1, 04-GF-S2-800tm_2
04-GF-S2-800tm_w_2	ocena ciągła	sprawdzenie umiejętności zastosowania wiedzy teoretycznej w formie prac pisemnych	04-GF-S2-800tm_3, 04-GF-S2-800tm_4, 04-GF-S2-800tm_5

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-800tm_fns_1	lecture	wykład multimedialny	30	praca ze wskazaną literaturą	20	04-GF-S2-800tm_w_1
04-GF-S2-800tm_fns_2	practical classes	Prezentacja zagadnień wprowadzających do wykonania ćwiczeń i prezentacji przedstawiającej zagadnienia tematyczne	30	praca ze wskazaną literaturą	20	04-GF-S2-800tm_w_2

1. Field of study	Geography	
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences	
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)	
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies	
5. Degree profile	general academic	
6. Mode of study	full-time	

Module: Moduł specjalnościowy: Bazy danych

Module code: 04-GF-S2-702

1. Number of the ECTS credits: 2

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-702_1	zna specjalistyczne narzędzia statystyczne i informatyczne z zakresu baz danych	KGG2_W02	1
04-GF-S2-702_2	stosuje zaawansowane techniki w zakresie baz danych GIS	KGG2_U01	2
04-GF-S2-702_3	stosuje metody, techniki i narzędzia baz danych GIS do analizy danych	KGG2_U01	3
04-GF-S2-702_4	potrafi uzupełniać i doskonalić nabytą wiedzę i umiejętności w zakresie korzystania z internetowych źródeł danych	KGG2_K01	2

3. Module description	
Description	Na zajęciach laboratoryjnych student poznaje i uczy się korzystać z metadanych. Poznaje zalety i wady różnych baz danych w GIS. Konstruuje bazy danych o różnej strukturze. Wykonuje operacje na bazach danych i ich wizualizacje. Poznaje i wykonuje operacje SQL w GIS. Poznaje i stosuje operatory geograficzne, funkcje obliczeń geograficznych.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-702_w_1	projekt	weryfikacja wiedzy i umiejętności zdobytej przez studenta w trakcie pracy w laboratorium GIS	04-GF-S2-702_1, 04-GF-S2-702_2, 04-GF-S2-702_3, 04-GF-S2-702_4

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-702_fs_1	laboratory classes	wykonywanie ćwiczeń w pracowni GIS z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania	10	analiza wykonywanych ćwiczeń, dokonywanie poprawek i uzupełnień, praca z internetowymi źródłami danych	40	04-GF-S2-702_w_1

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalnościowy: Dziedzictwo kulturowe świata

Module code: 04-GF-S2-801

1. Number of the ECTS credits: 3

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-801_1	ma rozszerzoną wiedzę o dziedzictwie kulturowym świata, architekturze i sztuce	KGG2_W01	5
04-GF-S2-801_2	ma wiedzę w zakresie aktualnie dyskutowanych w literaturze kierunkowej problemów z zakresu wpływu turystyki na dziedzictwo kulturowe świata	KGG2_W01	5
04-GF-S2-801_3	ma pogłębioną wiedzę o relacjach między strukturami i instytucjami społecznymi w odniesieniu do wybranych struktur i instytucji społecznych i kategorii więzi społecznych lub wybranych kręgów kulturowych	KGG2_W03	4
04-GF-S2-801_4	ma pogłębioną wiedzę o procesach zmian i zagrożeń kulturowych Świata wywołanych przez turystykę, instytucji i więzi społecznych oraz zna rządzące tymi zmianami prawidłowości	KGG2_W03	4
04-GF-S2-801_5	ma rozszerzoną wiedzę o człowieku jako twórcy kultury, pogłębioną w odniesieniu do aktywności turystycznej	KGG2_W01	4
04-GF-S2-801_6	planuje i wykonuje zadania badawcze lub ekspertyzy pod kierunkiem opiekuna naukowego	KGG2_U05	3
04-GF-S2-801_7	potrafi prawidłowo interpretować i wyjaśniać zjawiska społeczno-kulturowe oraz wzajemne relacje między tymi zjawiskami	KGG2_U02	2
04-GF-S2-801_8	potrafi samodzielnie i krytycznie uzupełniać wiedzę i umiejętności, rozszerzone o wymiar interdyscyplinarny	KGG2_K01	2

3. Module description	
Description	Celem przedmiotu jest zapoznanie studenta z różnorodnością kulturową świata; obiektami i miejscami dziedzictwa kulturowego; ewolucją głównych cywilizacji; procesami przemian kulturowych we współczesnym świecie; instytucjami ochrony dóbr kultury; zasadami i kryteriami waloryzacyjnymi obiektów kulturowych; wybitnymi obiektami materialnymi niematerialnymi oraz miejscami z Listy Światowego Dziedzictwa Unesco; procedurą wpisu miejsc kulturowo cennych na LSD.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-801_w_1	test	weryfikacja zdobytej wiedzy na temat głównych obiektów i miejsca z Listy Światowego Dziedzictwa	04-GF-S2-801_1, 04-GF-S2-801_2, 04-GF-S2-801_3
04-GF-S2-801_w_2	odpowiedź ustna studenta	weryfikacja pogłębionej wiedzy o strukturach i instytucjach kulturowych; procesach zmian i zagrożeń kulturowych wywołanych przez turystykę,	04-GF-S2-801_4, 04-GF-S2-801_5
04-GF-S2-801_w_3	indywidualny projekt	samodzielnie przygotowany i oddany w formie pisemnej projekt dotyczący kompleksowej oceny i zagrożeń wybranego obiektu /miejsca kulturowego	04-GF-S2-801_6, 04-GF-S2-801_7, 04-GF-S2-801_8

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-801_fs_1	lecture	wykład tradycyjny i wykład konwersacyjny z użyciem środków multimadialnych poświęcony: wybranym zagadnieniom dotyczącym dziedzictwa kulturowego; przykładom negatywnego wpływu turystyki na różnorodność kulturową Świata ; identyfikacji współczesnych zagrożeń dla dziedzictwa kulturowego Świata; porównaniu i ocenie polskiego dziedzictwa kulturowego na tle Świata	10	lektura uzupełniająca, praca z podręcznikiem, praca z mapą, praca ze źródłami internetowymi	25	04-GF-S2-801_w_1
04-GF-S2-801_fs_2	laboratory classes	dyskusja sterowana, dyskusja panelowa o roli turystyki w ochronie i zagrożeniach światowego dziedzictwa kulturowego; doskonalenie umiejętności krytycznej analizy procesów społeczno-kulturowych oraz oceny obiektów /miejsc kulturowo cennych - indywidualny projekt studentów poświęcony waloryzacji wybranych obiektów kulturowych; prezentacja indywidualna projektu,	15	lektura źródeł naukowych i popularno naukowych z dziedzin przyrodniczych i społecznych	25	04-GF-S2-801_w_2, 04-GF-S2-801_w_3

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalnościowy: Eksploracja środowiska regionów polarnych i górskich

Module code: 04-GF-S2-1000

1. Number of the ECTS credits: 3

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-1000_1	Student ma wiedzę o przestrzennym występowaniu, cechach i etapach eksploracji poznawczej i gospodarczej obszarów górskich i polarnych Ziemi. Rozumie mechanizmy funkcjonowania systemów przyrodniczych i ich wpływ na procesy społeczno-gospodarcze w skali lokalnej, regionalnej i globalnej.	KGG2_W01	5
04-GF-S2-1000_2	Student ma wiedzę o aktualnie dyskutowanych w literaturze geoeologicznych i społecznych implikacjach globalnych zmian klimatu i gospodarki.	KGG2_W01	5
04-GF-S2-1000_3	Student potrafi samodzielnie i krytycznie uzupełniać interdyscyplinarną wiedzę.	KGG2_K01 KGG2_U04	5 5

3. Module description	
Description	Treści modułu przybliżają studentom wiedzę i doświadczenia wynikające z dotychczasowych eksploracji poznawczych i gospodarczych obszarów górskich i polarnych Ziemi. Szczególny nacisk położono na przedstawienie różnorodności górskich i polarnych systemów środowiska przyrodniczego, ich wrażliwości i dynamiki (klimat, wody, lodowce, wieloletnia zmarzlina, procesy stokowe, formy życia) w powiązaniu z funkcjonowaniem i zmianami systemów społecznych (ludność, struktury społeczno-ekonomiczne, reżimy polityczno-instytucjonalne, kultura i technologie) w kontekście globalnych zmian Ziemi oraz możliwości i zagrożeń dla zrównoważonego rozwoju.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-	Egzamin pisemny	Weryfikacja wiedzy w oparciu o treści wykładu i publikacji wskazanych w sylabusie	

S2-1000_w_1			04-GF-S2-1000_1, 04-GF-S2-1000_2, 04-GF-S2-1000_3
-------------	--	--	---

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-1000_fs_1	lecture	Cykl multimedialnych wykładów o środowiskach przyrodniczych regionów górskich i polarnych Ziemi, mechanizmach ich funkcjonowania, współczesnych zmianach i wpływie na życie ludzi.	30	Lektura uzupełniająca, praca z podręcznikiem oraz wykorzystanie elektronicznych źródeł informacji	60	04-GF-S2-1000_w_1

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalnościowy: Formy i rodzaje turystyki

Module code: 04-GF-S2-801tm

1. Number of the ECTS credits: 3

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-801tm_1	Ma pogłębioną wiedzę z zakresu tych nauk, z którymi związane są różne formy i rodzaje turystyki	KGG2_W01	5
04-GF-S2-801tm_2	Ma wiedzę w zakresie aktualnie dyskutowanych w literaturach kierunkowych problemów z zakresu form i rodzajów turystyki	KGG2_W01	4
04-GF-S2-801tm_3	Posiada pogłębioną umiejętność przygotowania ustnych wystąpień oraz przygotowania pisemnych prac (w języku polskim i obcym), dotyczących form i rodzajów turystyki	KGG2_U03	5
04-GF-S2-801tm_4	Potrafi wykorzystać wiedzę teoretyczną do opisu i analizowania różnych form i rodzajów turystyki	KGG2_U03	3
04-GF-S2-801tm_5	Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie, potrafi inspirować i organizować proces uczenia się własnego i innych osób	KGG2_K03	4

3. Module description	
Description	Student poznaje rodzaje turystyki kwalifikowanej, poznawczej, wypoczynkowej, Zaznajamia się ze specyfiką i charakterystyką wybranych rodzajów turystyki na wybranych przykładach z obszarów nadmorskich, nizinnych, polarnych, wysokogórskich, pustynnych. Główny nacisk zostanie położony na turystykę przyrodniczą, birdwatching, turystykę polarną, geoturystykę, ekoturystykę, safari, turystykę krajoznawczą, turystykę kulturową, turystykę filmową, turystykę etniczną, turystykę sentymentalną, czarną turystykę, turystykę kulinarną, turystykę festiwalową, fanoturystykę, turystykę lingwistyczną, turystykę wolontariuszy
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-801tm_w_1	Test zaliczeniowy	Weryfikacja znajomości całokształtu wiedzy studenta w zakresie zrealizowanych wykładów oraz samodzielnej lektury ze wskazanej literatury przedmiotu	04-GF-S2-801tm_1, 04-GF-S2-801tm_2
04-GF-S2-801tm_w_2	Prezentacja multimedialna	prezentacja wyników opracowania zadanego tematu z zakresu rozwoju turystyki w zadanym regionie świata	04-GF-S2-801tm_3, 04-GF-S2-801tm_4, 04-GF-S2-801tm_5

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-801tm_fs_1	lecture	prezentacja podstawowych treści programowych z zakresu -rodzajów i form turystyki	15	praca z literaturą przedmiotu oraz korzystanie przez Internet z wyspecjalizowanych stron wiodących jednostek naukowych	15	04-GF-S2-801tm_w_1
04-GF-S2-801tm_fs_2	practical classes	Przygotowanie prezentacji multimedialnej i omówienie podanych zagadnień.	30	przygotowanie do ćwiczeń przez samodzielną lekturę wskazanych tekstów oraz opracowanie prezentacji w programie komputerowym,	30	04-GF-S2-801tm_w_2

1. Field of study	Geography	
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences	
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)	
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies	
5. Degree profile	general academic	
6. Mode of study	full-time	

Module: Moduł specjalnościowy: Geografia turystyczna świata

Module code: 04-GF-S2-800

1. Number of the ECTS credits: 6

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-800_1	ma pogłębioną wiedzę z zakresu geografii turystycznej umożliwiającą dostrzeganie związków i zależności pomiędzy przyrodniczymi i kulturowymi uwarunkowaniami w różnych regionach Świata a rozwojem turystyki	KGG2_W01	3
04-GF-S2-800_2	potrafi wykorzystać wiedzę teoretyczną do opisu i analizowania przyczyn i przebiegu procesów i zjawisk związanych z uwarunkowaniami i rozwojem turystyki w danym regionie, potrafi formułować własne opinie i dobierać krytycznie dane i metody analiz oraz stawiać proste hipotezy badawcze i je weryfikować	KGG2_U03	3

3. Module description

Description	Przedmiot ma na celu pokazać zróżnicowanie świata pod względem rozwoju turystyki: jej uwarunkowań przyrodniczych i społeczno-kulturowych, stopnia rozwoju turystyki w różnych regionach oraz jej specyfiki, oddziaływania turystyki na środowisko przyrodnicze i społeczeństwa różnych regionów świata, znaczenia turystyki dla rozwoju ogólnego (gospodarczego) poszczególnych regionów, jej roli w zrównoważonym rozwoju itd.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-800_w_1	kolokwium pisemne	weryfikacja wiedzy teoretycznej w oparciu o treści wykładów i wskazaną w sylabusie literaturę	04-GF-S2-800_1
04-GF-S-800_w_2	prezentacja ustna multimedialna	prezentacja wyników opracowania zadanego tematu z zakresu rozwoju turystyki w tym lub innych regionach świata	04-GF-S2-800_2

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-800_fs_2	laboratory classes	Podanie algorytmu, zasad, podejść i metod opracowywania zagadnień z Geografii turystycznej regionów	15	praca z atlasami geograficznymi, literaturą naukową, materiałami statystycznymi oraz Internetem w celu uzyskania danych do opracowania „na temat”	35	04-GF-S-800_w_2
04-GF-S2-800_fs_1	lecture	Wykład podstawowych zagadnień z zakresu Geografii turystycznej świata z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych	15	praca z podręcznikami na temat, studiowanie literatury uzupełniającej	60	04-GF-S2-800_w_1

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalnościowy: Geomorfologia glacialna i peryglacialna

Module code: 04-GF-S2-1007

1. Number of the ECTS credits: 3

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-1007_1	Student pogłębiawiedzę w zakresie geomorfologii glacialnej i peryglacialnej oraz orientuje się w najnowszych osiągnięciach zespołów badających środowiska polarne i wysokogórskie, rozumie istotę procesów geomorfologicznych na kontakcie dziedziny glacialnej i peryglacialnej oraz zna stosowane metody i narzędzia badawcze (zwłaszcza GIS-owskie)	KGG2_W01 KGG2_W02	5 5
04-GF-S2-1007_2	Student umiejętnie stosuje zaawansowane techniki i narzędzia badawcze (zwłaszcza geostatystyczne przy wykorzystaniu narzędzi GIS-owskich) do określenia relacji pomiędzy różnymi elementami rzeźby współczesnych i plejstoceńskich stref marginalnych w różnej skali przestrzennej i czasowej, do oceny intensywności i skutków działania procesów glacialnych i peryglacialnych dla środowiska geograficznego	KGG2_U01	5
04-GF-S2-1007_3	Student potrafi uzupełniać i doskonalić nabytą wiedzę i umiejętności w zakresie geomorfologii glacialnej i peryglacialnej w oparciu o specjalistyczną literaturę naukową	KGG2_K01	5

3. Module description

Description	Moduł obejmuje zajęcia laboratoryjne w zakresie geomorfologii glacialnej i peryglacialnej, poszerzające specjalistyczne wiadomości i umiejętności z zakresu geomorfologii ogólnej. Student ma możliwość zapoznania się z najnowszymi metodami i narzędziami badawczymi, w tym z naukową literaturą polską i światową oraz z zastosowaniem narzędzi GIS-owskich. Poznaje główne czynniki, procesy i zjawiska w obrębie współczesnych i plejstoceńskich stref marginalnych lodowców, bada kompleksy form glacialnych, fluwioglacialnych i peryglacialnych, ich relacje przestrzenne, cechy morfometryczne. Identyfikuje interakcje atmosfera – kriosfera – hydrosfera, zwłaszcza stan dynamiczny lodowców i lądolodów, pozostawiający ślad w rzeźbie stref marginalnych.
Prerequisites	Podstawy geomorfologii w zakresie programu studiów geograficznych I stopnia, podstawy z zakresu technologii informacyjnej oraz statystyki

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-1007_w_1	Projekty	Realizowane przez studentów projekty służą weryfikacji nabywanych umiejętności w zakresie rozpoznawania relacji pomiędzy różnymi elementami rzeźby glacialnej i peryglacialnej oraz oceny intensywności i skutków działania procesów na granicy dziedzin glacialnej i peryglacialnej	04-GF-S2-1007_2
04-GF-S2-1007_w_2	Kolokwium pisemne	Kolokwium służy bieżącej weryfikacji wiedzy w zakresie geomorfologii glacialnej i peryglacialnej oraz samodzielnej pracy studenta w zakresie uzupełniania i doskonalenia nabytej wiedzy, szczególnie w oparciu o specjalistyczną literaturę naukową	04-GF-S2-1007_1, 04-GF-S2-1007_3

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-1007_fs_1	laboratory classes	Zajęcia typu laboratoryjnego z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych oraz realizacji projektów z wykorzystaniem oprogramowania GIS-owskiego oraz materiałów kartograficznych, teledetekcyjnych i źródeł elektronicznych	20	Samodzielna praca z materiałami kartograficznymi, teledetekcyjnymi, bazami danych, z wykorzystaniem oprogramowania GIS-owskiego, realizacja samodzielna projektów, poszerzanie wiedzy tematycznej z wykorzystaniem literatury naukowej i źródeł elektronicznych, przygotowania do kolokwium pisemnego, konsultacje	100	04-GF-S2-1007_w_1, 04-GF-S2-1007_w_2

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalnościowy: GIS w turystyce

Module code: 04-GF-S2-911a

1. Number of the ECTS credits: 3

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-911a_1	Wykazuje umiejętność krytycznej analizy i selekcji informacji, (także ze źródeł elektronicznych), posiada pogłębione umiejętności badawcze, obejmujące analizę prac innych autorów, syntezę różnych idei i poglądów, dobór metod i odpowiednie konstruowanie narzędzi badawczych	KGG2_U01	5
04-GF-S2-911a_2	Stosuje metody statystyczne oraz techniki i narzędzia informatyczne do opisu zjawisk i analizy danych o charakterze specjalistycznym samodzielnie zdobywając wiedzę i poszerzając umiejętności badawcze	KGG2_U02	5
04-GF-S2-911a_3	Stosuje zaawansowane techniki i narzędzia badawcze w zakresie nauk turystycznych i humanistycznych, potrafi wyszukiwać, analizować, oceniać, selekcjonować i integrować informację z wykorzystaniem różnych źródeł oraz formułować w oparciu o nie krytyczne sądy	KGG2_U04	4
04-GF-S2-911a_4	Konsekwentnie stosuje i upowszechnia zasadę ścisłego, opartego na danych empirycznych, interpretowania zjawisk i procesów turystycznych w pracy badawczej i działaniach praktycznych	KGG2_W03	4
04-GF-S2-911a_5	Ma wiedzę w zakresie aktualnie dyskutowanych w literaturach kierunkowych problemów z zakresu nauk turystycznych oraz humanistycznych oraz ma wiedzę o współczesnych dokonaniach, ośrodkach i szkołach badawczych w tych obszarach	KGG2_W01	4
04-GF-S2-911a_6	Wykazuje odpowiedzialność za ocenę zagrożeń wynikających ze stosowanych technik badawczych i tworzenie warunków bezpiecznej pracy	KGG2_K01	4

3. Module description

Description	<p>Student poznaje geograficzne systemy informacyjne zarówno od strony teoretycznej jak i praktycznej. W ramach wykładów student nabywa wiedzę o głównych systemach informacji geograficznej oraz umiejętności w zakresie ich obsługi. Dodatkowo nabywa wiedzę o metodach kartograficznej prezentacji atrakcyjności turystycznej oraz o dostępności informacji turystycznej (geoportale, spisy i rejestry dostępne online).</p> <p>W ramach laboratorium student poznaje mechanizm działania programów GIS. Student wykorzystuje oprogramowanie GIS do wykonania analiz</p>
--------------------	---

	przestrzennych zjawisk turystycznych oraz potrafi korzystać z rozproszonych źródeł informacji przestrzennej. Potrafi samodzielnie wykonać mapę lokalizacji walorów turystycznych i przeprowadzić ich waloryzację.
Prerequisites	Student posiada podstawową umiejętność obsługi komputera. Ponadto posiada umiejętność selekcji danych i znajomości języka angielskiego przynajmniej w stopniu podstawowym.

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
4-GF-S2-911a_w_1	zaliczenie projektu przygotowywanego na ćwiczeniach	Zaliczenie ćwiczeń w formie projektu, z wykorzystaniem wszystkich nabytych umiejętności analizy, selekcji, integracji i oceny informacji przy wykorzystaniu odpowiednich narzędzi badawczych i źródeł informacji (w tym informacji elektronicznych i narzędzi informatycznych).	04-GF-S2-911a_1, 04-GF-S2-911a_2, 04-GF-S2-911a_3, 04-GF-S2-911a_4, 04-GF-S2-911a_6
4-GF-S2-911a_w_2	kolokwium zaliczeniowe	Zaliczenie treści wykładów w formie kolokwium zaliczeniowego.	04-GF-S2-911a_1, 04-GF-S2-911a_4, 04-GF-S2-911a_5

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-911a_fs_1	lecture	Wykład z prezentacją multimedialną	10	poszerzanie wiedzy o źródłach informacji przestrzennej wykorzystywanej w turystyce	30	4-GF-S2-911a_w_2
04-GF-S2-911a_fs_2	laboratory classes	Zajęcia laboratoryjne prowadzone w sali komputerowej z stałym dostępem do sieci. Zajęcia prowadzone przy wykorzystaniu odpowiedniego oprogramowania GIS.	30	Praca studialna przy przygotowywaniu projektu – przygotowanie waloryzacji turystycznej wybranego obszaru.	40	4-GF-S2-911a_w_1

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalnościowy: Glacjologia

Module code: 04-GF-S2-1005

1. Number of the ECTS credits: 2

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-1005_1	ma pogłębioną wiedzę z zakresu tych nauk ścisłych, z którymi związane są nauki geograficzne (w szczególności fizyka, chemia, matematyka, statystyka), ma wiedzę w zakresie statystyki na poziomie prognozowania (modelowania) przebiegu zjawisk i procesów przyrodniczych oraz ma znajomość specjalistycznych narzędzi informatycznych, ma wiedzę w zakresie zasad planowania badań z wykorzystaniem technik i narzędzi badawczych stosowanych w naukach geograficznych	KGG2_W01 KGG2_W02	5 5
04-GF-S2-1005_2	posługuje się terminologią geograficzną w języku polskim oraz w języku obcym, szczególnie w wybranej specjalności zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2+, posiada pogłębioną umiejętność przygotowania różnych prac pisemnych (w tym badawczych) oraz wystąpień ustnych dotyczących zagadnień szczegółowych z zakresu nauk geograficznych w języku polskim i obcym, biegłe wykorzystuje literaturę naukową z zakresu nauk geograficznych w języku polskim; czyta ze zrozumieniem skomplikowane teksty naukowe w języku obcym	KGG2_U04	5
04-GF-S2-1005_3	potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role, rozumie potrzebę systematycznego zapoznawania się z czasopismami naukowymi i popularnonaukowymi, podstawowymi dla studiowanego kierunku studiów, w celu poszerzania i pogłębiania wiedzy systematycznie aktualizuje wiedzę przyrodniczą i zna jej praktyczne zastosowania	KGG2_K01 KGG2_K02	5 5

3. Module description

Description	Moduł obejmuje wiedzę z zakresu glacjologii ze szczególnym uwzględnieniem zagadnień związanych z bilansem masy, bilansem energetycznym, dynamiką i hydrologią lodowców, wpływem z recesji lodowców na podnoszenie się wszechoceanu. Moduł pozwoli zapoznać się studentom z metodyką pomiarów terenowych oraz najnowszymi technikami teledetekcyjnymi używanymi w glacjologii. Szczególny nacisk położony zostanie na pracę studenta z najnowszą literaturą światową oraz praktycznym wykorzystaniem zdobytych umiejętności i wiedzy.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-1005_w_1	Test pisemny	Weryfikacja wiedzy zdobytej przez studenta w trakcie wykładów oraz samodzielnej lektury wskazanej literatury przedmiotu	04-GF-S2-1005_1, 04-GF-S2-1005_2
04-GF-S2-1005_w_2	Ocena ciągła	Weryfikacja wiedzy i umiejętności w oparciu o opracowania wykonane w trakcie ćwiczeń laboratoryjnych	04-GF-S2-1005_1, 04-GF-S2-1005_2, 04-GF-S2-1005_3

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-1005_fs_1	lecture	Wykłady prezentujące złożoność zjawisk glaciologicznych, najnowsze wyniki badań, metodykę analizy danych glaciologicznych pod kątem modelowania, wiedzę z zakresu planowania badań w obszarach polarnych i górskich	5	samodzielne przyswajanie wiedzy w zakresie zjawisk glaciologicznych oraz lektura pozycji poszerzających wiedzę tematyczną, konsultacje studenta	25	04-GF-S2-1005_w_1
04-GF-S2-1005_fs_2	laboratory classes	Wykonywanie przez studenta zadanych prac laboratoryjnych (kartograficznych, statystycznych, modelowanie) wraz z analizą rezultatów. Przygotowanie prezentacji na podstawie literatury anglojęzycznej. Przygotowanie eseju z zakresu glaciologii.	15	Przygotowanie materiałów, przygotowanie do laboratorium przez zapoznanie się ze wskazanymi zagadnieniami, opracowanie wyników z laboratorium, zapoznanie się z literaturą polską i obcojęzyczną.	45	04-GF-S2-1005_w_2

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalnościowy: Gospodarka wodna

Module code: 04-GF-S2-007

1. Number of the ECTS credits: 3

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-007_1	stosuje zasadę ścisłego, opartego na danych empirycznych, interpretowania zjawisk i procesów hydrologicznych w gospodarce wodnej	KGG2_W02	1
04-GF-S2-007_2	ma pogłębioną wiedzę z zakresu hydrologii umożliwiającą dostrzeganie związków i zależności zjawisk hydrologicznych	KGG2_W01 KGG2_W02	1 1
04-GF-S2-007_3	ma pogłębioną wiedzę na temat systemu gospodarki wodnej w Polsce	KGG2_W03	1
04-GF-S2-007_4	posiada pogłębioną umiejętność przygotowania prac pisemnych na temat wybranych elementów gospodarki wodnej	KGG2_U04	1
04-GF-S2-007_5	wykazuje umiejętność krytycznej analizy i selekcji informacji hydrologicznej, zwłaszcza ze źródeł elektronicznych	KGG2_U02	2
04-GF-S2-007_6	posiada wiedzę i umiejętności w zakresie przygotowywania analiz na potrzeby dokumentacji hydrologicznych	KGG2_K02 KGG2_U01 KGG2_U04 KGG2_U05 KGG2_W02	2 3 1 2 2

3. Module description

Description	Na wykładach student poznaje: źródła informacji hydrologicznej, statystycznej z zakresu gospodarowania wodą, o jakości wody, podstawowe zasady i zadania gospodarki wodnej, zagadnienia związane ze zjawiskami ekstremalnymi (susze, powódzie), system organizacyjny gospodarki wodnej w Polsce, aktualne i prognozowane problemy z zakresu gospodarowania wodą. W laboratorium student nabywa wiedzę i umiejętności: pozwalające na poprawną analizę przyrodniczych, prawnych, społecznych i ekonomicznych
--------------------	--

	<p>uwarunkowań oraz zasad aktualnego i perspektywicznego funkcjonowania gospodarki wodnej; różne formy zajęć laboratoryjnych służą nabyciu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, utożsamianych ze znajomością istotnych problemów gospodarki wodnej: zaopatrzenia w wodę, odprowadzania ścieków, gospodarowania wodą w okresie wezbrań i powodzi oraz w okresie suszy, regulacji rzek i potoków oraz zabudowy hydrotechnicznej, zarządzania zasobami wodnymi. Dzięki wykładom i laboratoriom student nabywa umiejętności sporządzania analiz na potrzeby dokumentacji hydrologicznych i zasobowych oraz bilansów wodno-gospodarczych, a także prowadzenia działalności eksperckiej.</p>
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-007_w_1	kolokwium pisemne	weryfikacja wiedzy zdobytej przez studenta w trakcie wykładów	04-GF-S2-007_1, 04-GF-S2-007_2, 04-GF-S2-007_3
04-GF-S2-007_w_2	kolokwium pisemne	test pisemny w formie pytań jednokrotnego wyboru i tzw. pytań otwartych weryfikujący wiedzę z ćwiczeń	04-GF-S2-007_1, 04-GF-S2-007_2, 04-GF-S2-007_3, 04-GF-S2-007_6
04-GF-S2-007_w_3	prace pisemne	Prace pisemne polegające na opracowaniu zagadnienia z zakresu gospodarki wodno-ściekowej na terenie wybranej jednostki administracyjnej oraz opracowanie na temat wskazanego elementu regulacji rzek i potoków lub zabudowy hydrotechnicznej bądź urządzenia wodnego	04-GF-S2-007_4, 04-GF-S2-007_5, 04-GF-S2-007_6

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-007_fs_1	lecture	wykład z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych	10	lektura uzupełniająca, przygotowanie do wykładów	30	04-GF-S2-007_w_1
04-GF-S2-007_fs_2	laboratory classes	zajęcia laboratoryjne z wykonaniem zadań pisemnych, dyskusją, pracą z materiałami kartograficznymi oraz zestawieniami danych hydrologicznych i statystycznych; analiza aktów prawnych, normatywnych i branżowych	10	Przygotowanie do zajęć laboratoryjnych (w tym kolokwium końcowego)	25	04-GF-S2-007_w_2, 04-GF-S2-007_w_3

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalnościowy: Komputerowe metody analizy rzeźby terenu

Module code: 04-GF-S2-214

1. Number of the ECTS credits: 2

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-008_1	konsekwentnie stosuje i upowszechnia zasadę ścisłego, opartego na danych empirycznych, interpretowania zjawisk i procesów geograficznych w pracy badawczej i działaniach praktycznych	KGG2_W02	2
04-GF-S2-008_2	stosuje zaawansowane techniki i narzędzia badawcze w zakresie nauk geograficznych	KGG2_U01	5
04-GF-S2-008_3	ma wiedzę w zakresie aktualnie dyskutowanych w literaturze kierunkowej problemów z zakresu nauk geograficznych	KGG2_W01	3
04-GF-S2-008_4	stosuje metody statystyczne oraz techniki i narzędzia informatyczne do opisu zjawisk i analizy danych o charakterze specjalistycznym	KGG2_U01	5

3. Module description

Description	Moduł ma na celu zapoznanie studentów z nowoczesnymi, komputerowymi metodami analiz rzeźby, w szczególności na podstawie danych lotniczego skaningu laserowego. W czasie zajęć wykorzystane zostaną narzędzia takie jak oprogramowanie geoinformatyczne ArcGIS oraz Surfer. W czasie zajęć student nabywa umiejętność interpretowania rzeźby terenu oraz rozpoznawania form rzeźby o różnej genezie: eolicznej, fluwialnej, glacialnej, fluwioglacialnej, krasowej, antropogenicznej oraz form rzeźby związanych z ruchami masowymi.
Prerequisites	Podstawowa wiedza z zakresu geomorfologii zdobyta na wcześniejszych etapach kształcenia.

4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-008_w_1	Ćwiczenia i pisemne prace zaliczeniowe	Weryfikacja wiedzy w oparciu o prace przygotowywane przez studentów podczas ćwiczeń laboratoryjnych oraz wskazaną w sylabusie literaturę, ocena nabytej wiedzy na podstawie	04-GF-S2-008_1, 04-GF-S2-008_2, 04-GF-S2-008_3,

	wykonanych ćwiczeń, prac i prezentacji oraz umiejętności dyskusji na zadany temat.	04-GF-S2-008_4
--	--	----------------

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-008_fs_	laboratory classes	Wykonanie ćwiczeń pisemnych i graficznych z zakresu interpretacji rzeźby terenu z zastosowaniem technik komputerowych, analiza danych źródłowych i ich interpretacja	20	Przygotowywanie się na podstawie zalecanej literatury (głównie artykuły naukowe) do samodzielnej prezentacji. Wykonywanie ćwiczeń pisemnych i graficznych.	20	04-GF-S2-008_w_1

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalnościowy: Kras i jaskinie obszarów górskich i polarnych

Module code: 04-GF-S2-1002

1. Number of the ECTS credits: 3

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-1002_1	Student ma wiedzę w zakresie podstawowych kategorii pojęciowych i terminologii odnoszących się do zjawisk krasowych; zna i rozumie przyrodnicze uwarunkowania występowania tych zjawisk w górach i w regionach polarnych.	KGG2_W01 KGG2_W02	5 5
04-GF-S2-1002_2	Student posiada umiejętność wykorzystania wiedzy z zakresu geologii, geomorfologii i hydrologii do poznania zjawisk krasowych w górach i w strefie polarnej. Umiejętnie korzysta z różnych źródeł informacji i potrafi krytycznie ocenić ich przydatność w poznaniu i zrozumieniu zjawisk krasowych na Ziemi.	KGG2_U01 KGG2_U02 KGG2_U03	5 5 5
04-GF-S2-1002_3	Student rozumie potrzebę poszukiwania informacji i materiałów oraz aktualizowania wiedzy dotyczącej szeroko pojętych zjawisk krasowych.	KGG2_K01	5

3. Module description	
Description	Moduł obejmuje wykłady oraz laboratoria w zakresie zjawisk krasowych, w tym krasu podziemnego, rozwiniętych w górach położonych w różnych strefach klimatycznych Ziemi. Część wykładów będzie poświęcona obszarom krasowym strefy polarnej oraz jaskiniom rozwiniętym w lodowcach polarnych i górskich. Student zostanie zapoznany z podstawowymi pojęciami i prawidłowościami krasu rozwiniętego w skałach węglanowych i lodzie. Omówione zostaną główne uwarunkowania geologiczne, hydrologiczne i geochemiczne zjawisk krasowych, w tym również genezy jaskiń. Przedstawione zostaną główne regiony krasowe na świecie i w Polsce. Ponadto zwrócona zostanie uwaga na naukowe i gospodarcze znaczenie eksploracji, w tym badań krasu i jaskiń. W ramach laboratorium student będzie miał możliwość pracy na materiałach publikowanych i niepublikowanych dotyczących środowiska jaskiniowego, zapozna się z podstawowymi technikami badawczymi służącymi poznawaniu tego środowiska.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-1002_w_1	Test pisemny	Weryfikacja wiedzy zdobytej przez studenta w trakcie wykładów oraz samodzielnej lektury wskazanej literatury przedmiotu	04-GF-S2-1002_1, 04-GF-S2-1002_2, 04-GF-S2-1002_3
04-GF-S2-1002_w_2	Ocena ciągła	Weryfikacja umiejętności wykorzystania wiedzy teoretycznej oraz umiejętności korzystania z różnych źródeł informacji i krytycznej oceny ich przydatności do poznania natury zjawisk krasowych w górach i w strefie polarnej.	04-GF-S2-1002_2, 04-GF-S2-1002_3

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-1002_fs_1	lecture	Wykłady prezentujące złożoność zjawisk krasowych, w tym jaskiń obszarów górskich na Ziemi oraz obszarów polarnych, w tym zlodowaconych. Zostaną wykorzystane techniki audiowizualne	10	samodzielne przyswajanie wiedzy w zakresie zjawisk krasowych oraz lektura pozycji poszerzających wiedzę tematyczną, konsultacje studenta	20	04-GF-S2-1002_w_1
04-GF-S2-1002_fs_2	laboratory classes	Zajęcia typu laboratoryjnego z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych oraz realizacji projektów z wykorzystaniem oprogramowania graficznego oraz materiałów kartograficznych i źródeł elektronicznych. Praca z materiałami publikowanymi i niepublikowanymi dotyczącymi jaskiń i krasu.	10	samodzielna praca z materiałami kartograficznymi, z wykorzystaniem oprogramowania graficznego, realizacja samodzielna projektów, poszerzanie wiedzy tematycznej z wykorzystaniem literatury naukowej i źródeł elektronicznych, przygotowania do kolokwium pisemnego, konsultacje	50	04-GF-S2-1002_w_2

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalnościowy: Metody analizy przestrzennej

Module code: 04-GF-S2-300

1. Number of the ECTS credits: 9

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-300_1	konsekwentnie stosuje i upowszechnia zasadę ścisłego, opartego na naukach empirycznych, interpretowania zjawisk i procesów geograficznych w pracy badawczej i działalnościach praktycznych	KGG2_W01	3
04-GF-S2-300_2	stosuje zaawansowane techniki i narzędzia badawcze w zakresie nauk geograficznych	KGG2_U01	4
04-GF-S2-300_3	stosuje metody statystyczne do opisu zjawisk i analizy danych o charakterze specjalistycznym	KGG2_U01	4
04-GF-S2-300_4	rozumie potrzebę systematycznego zapoznawania się z czasopismami naukowymi i popularnonaukowymi, podstawowymi dla studiowanego kierunku studiów, w celu poszerzania i pogłębiania wiedzy	KGG2_K01	4
04-GF-S2-300_5	ma pogłębioną wiedzę z zakresu nauk matematycznych, z którymi związane są nauki geograficzne	KGG2_W01	3
04-GF-S2-300_6	ma wiedzę na temat sposobów pozyskiwania i rozliczania funduszy na realizację projektów naukowych i aplikacyjnych w zakresie nauk geograficznych	KGG2_W02	1

3. Module description	
Description	Student poznaje aktualny warsztat badawczy geografa społeczno-ekonomicznego (narzędzia i metody ilościowe, jakościowe). Umie posługiwać się metodami i narzędziami statystycznymi. Zdobyta wiedza, umiejętności w ich stosowaniu umożliwiają samodzielne rozwiązywanie problemów badawczych, a także – w ramach kompetencji społecznych – na interdyscyplinarne współdziałanie badawcze z przedstawicielami innych środowisk naukowych.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04_GF-S2-300_w_1	test	ocena znajomości treści wykładu, ocena znajomości całokształtu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych w zakresie realizowanego modułu	04-GF-S2-300_1, 04-GF-S2-300_4
04-GF-S2-300_w_2	ocena ciągła, test	ocena umiejętności indywidualnego przygotowania treści merytorycznych, zarówno z zakresu wykładu, ćwiczeń, jak i przeglądu literatury	04-GF-S2-300_2, 04-GF-S2-300_3, 04-GF-S2-300_5, 04-GF-S2-300_6

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-300_fs_1	lecture	prezentacja podstawowych treści programowych na temat metod i narzędzi badań w geografii społeczno-ekonomicznej	30	praca z literaturą przedmiotu	90	04_GF-S2-300_w_1
04-GF-S2-300_fs_2	practical classes	realizacja ćwiczeń pozwalających na uzyskanie praktycznej wiedzy na temat stosowalności określonych narzędzi, jak i ograniczeń w tym względzie	30	praca z literaturą przedmiotu, wykonanie ćwiczeń	75	04-GF-S2-300_w_2

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalnościowy: Metody geofizyczne w badaniach kriosfery regionów wysokogórskich i polarnych

Module code: 04-GF-S2-1003

1. Number of the ECTS credits: 2

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-1003_1	Student ma wiedzę w zakresie charakterystyki i zastosowania metod geofizycznych takich jak: georadar, sondowanie i profilowanie elektrooporowe, sondowanie sejsmiczne i inne, w badaniach składników kriosfery środowiska wysokogórskiego i polarnego ze szczególnym uwzględnieniem wieloletniej zmarzliny, śniegu i lodowców. Zna zasady wykorzystania i zastosowania tych metod. Zna i rozumie podstawy teoretyczne prowadzenia badań terenowych.	KGG2_W01 KGG2_W02	5 5
04-GF-S2-1003_2	Student posiada praktyczną znajomość specjalistycznych metod geofizycznych, potrafi wybrać metodę lub ich zestaw dla przeprowadzenia badania geofizycznego na lodowcu, na jego przedpolu w celu zidentyfikowania struktury wewnętrznej badanego obiektu/ośrodka. Na tej podstawie potrafi określić wertykalny i horyzontalny zasięg badanych składników kriosfery. Potrafi zinterpretować dane terenowe i wyciągnąć wnioski o charakterze przestrzennym i czasowym przedmiotu badań.	KGG2_U01 KGG2_U03 KGG2_U05	5 5 5
04-GF-S2-1003_3	Student rozumie potrzebę poznawania pośrednich metod badawczych, aktualizowania wiedzy i konfrontowania jej z rzeczywistością. Student współpracuje w grupie w celu przeprowadzenia badań i ich przetworzenia	KGG2_K02 KGG2_K03	5 5

3. Module description	
Description	<p>Moduł „Metody geofizyczne w badaniach kriosfery regionów wysokogórskich i polarnych” ma umożliwić studentom zdobycie wiedzy odnośnie teorii i praktyki zastosowania niebezpośrednich metod geofizycznych w badaniach składników kriosfery takich jak lód i lodowce, śnieg oraz wieloletnia zmarzlina, które pełnią decydującą rolę w kriosferze regionów polarnych i górskich.</p> <p>Moduł dostarcza informacji na temat możliwości zastosowań metod geofizycznych w naukach geograficznych a także w planowaniu przestrzennym. Daje wiedzę na temat wyboru, zestawiania i zastosowania metod geofizycznych oraz umiejętność praktycznego stosowania wybranych metod geofizycznych oraz przetwarzania danych i opracowania wyników gadań.</p>
Prerequisites	Wiedza z zakresu fizyki i podstaw geofizyki.

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-1003_w_1	Test pisemny	Weryfikacja wiedzy zdobytej przez studenta w trakcie wykładów oraz samodzielnej lektury wskazanej literatury przedmiotu	04-GF-S2-1003_1
04-GF-S2-1003_w_2	Ocena ciągła	Weryfikacja umiejętności oraz kompetencji społecznych w oparciu o opracowania wykonane w trakcie zajęć laboratoryjnych	04-GF-S2-1003_2, 04-GF-S2-1003_3

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-1003_fs_1	lecture	Wykłady omawiające zagadnienia obejmujące charakterystykę poszczególnych elementów kriosfery z uwzględnieniem ich właściwości geofizycznych, sposoby pomiaru charakterystyk geofizycznych za pomocą wybranych metod, sposoby dobierania metod i metodyki w badaniach terenowych, w zależności od głębokości penetracji, obszaru, i żądanej rozdzielczości. Zasady analizy i interpretacji wyników badań. Wykorzystanie pomocy audiowizualnych	10	Praca ze wskazaną literaturą przedmiotu obejmująca samodzielne przyswojenie wiedzy odnośnie wskazanych zagadnień.	20	04-GF-S2-1003_w_1
04-GF-S2-1003_fs_2	laboratory classes	Pozyskiwanie i przetwarzanie odpowiednich danych geofizycznych, prezentacja wyników.	15	Przygotowanie materiałów, przygotowanie do laboratorium przez zapoznanie się ze wskazanymi zagadnieniami oraz literaturą, opracowanie wyników z laboratorium i przygotowanie do prezentacji wyników.	45	04-GF-S2-1003_w_2

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalnościowy: Metody GIS w badaniach środowiska polarnego i górskiego

Module code: 04-GF-S2-1008

1. Number of the ECTS credits: 2

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-1008_1	Student ma wiedzę na temat metod GIS wykorzystywanych w badaniach środowiska polarnego i górskiego, zna i rozumie teoretyczne podstawy technik pozyskiwania danych geoinformacyjnych, ma również wiedzę w zakresie pojęć i terminologii odnoszących się do danych rastrowych. Ma świadomość najnowszych osiągnięć w tej dziedzinie wiedzy oraz jej miejsca w odniesieniu do innych nauk.	KGG2_W01	5
04-GF-S2-1008_2	Student zna zaawansowane metody i narzędzia GIS służące do badań środowiska polarnego i górskiego. Posługuje się technikami analiz rastrowych i posiada umiejętność ich wykorzystania w systemach informacji przestrzennej. Wykorzystuje przestrzenne dane rastrowe i wektorowe do interpretacji i prezentacji procesów przyrodniczych zachodzących na powierzchni Ziemi, zwłaszcza w odniesieniu do obszarów wysokogórskich oraz polarnych.	KGG2_K01 KGG2_U01 KGG2_U02 KGG2_W02	5 5 5 5

3. Module description

Description	Moduł „Metody GIS w badaniach środowiska polarnego i górskiego” uczy studentów zaawansowanego posługiwania się narzędziami analiz dostępnymi w oprogramowaniu GIS (ArcGIS, QGIS). Pozwoli na opanowanie praktycznych rozwiązań stosowanych podczas pracy z danymi przestrzennymi w badaniach polarnego i górskiego środowiska geograficznego. Umożliwi studentom poszerzenie wiedzy, ale przede wszystkim umiejętności związanych z analitycznymi możliwościami dostępnymi w pakietach oprogramowania GIS z wykorzystaniem m.in. danych rastrowych oraz cyfrowych modeli terenu. Wskaże sposoby efektywniejszego i bardziej zaawansowanego posługiwania się rastrowymi danymi przestrzennymi dla lepszego zrozumienia globalnych i lokalnych procesów zachodzących na powierzchni Ziemi.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-1008_w_1	Wykonanie projektów na ocenę	Weryfikacja umiejętności praktycznych zdobytych na zajęciach laboratoryjnych	04-GF-S2-1008_1, 04-GF-S2-1008_2

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-1008_fs_1	laboratory classes	Laboratoryjna forma zajęć z zakresu "Metod GIS w badaniach środowiska polarnego i górskiego" polegać będzie na pracy nad indywidualnymi projektami opartymi na analizach przestrzennych. Student nabędzie umiejętności pracy m.in. z danymi rastrowymi: tworzenie i wizualizacja cyfrowych modeli terenu z obszarów polarnych i górskich, podstawowe analizy oparte o cyfrowe modele terenu - spadki, ekspozycje, shaded relief, widoczność, solar radiation, itd., praca z kalkulatorem rastrowym, konwersja danych rastrowych na dane wektorowe, eksport do innych formatów, itp.	15	Przygotowanie materiałów źródłowych, przygotowanie do laboratorium przez zapoznanie się ze wskazanymi zagadnieniami. Opracowanie wyników z laboratorium.	20	04-GF-S2-1008_w_1

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalnościowy: Metody opracowań hydrologicznych

Module code: 04-GF-S2-601

1. Number of the ECTS credits: 2

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-601_1	zna specjalistyczne metody opracowań hydrologicznych	KGG2_W01 KGG2_W02	3 4
04-GF-S2-601_2	posiada umiejętność przygotowania opracowań hydrologicznych	KGG2_U04	2
04-GF-S2-601_3	stosuje zaawansowane techniki i narzędzia badawcze oraz statystyczne do opisu zjawisk i analizy danych hydrologicznych	KGG2_U01	3
04-GF-S2-601_4	zna praktyczne zastosowania aktualnej wiedzy hydrologicznej	KGG2_K01	2

3. Module description	
Description	W laboratorium student nabywa umiejętności: stosowania zaawansowanych technik i narzędzi do opisu zjawisk i analizy danych hydrologicznych. W oparciu o zdobyte umiejętności przygotowuje prace pisemne z zakresu opracowań hydrologicznych
Prerequisites	04-GG1-200

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-601_w_1	ocena prac pisemnych przygotowanych przez studenta	weryfikacja wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych zdobytych przez studenta w trakcie, zajęć laboratoryjnych oraz samodzielnej pracy	04-GF-S2-601_1, 04-GF-S2-601_2, 04-GF-S2-601_3, 04-GF-S2-601_4

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-601_fs_1	laboratory classes	zajęcia laboratoryjne polegające na wykonywaniu ćwiczeń (prac pisemnych)	15	wykonywanie prac pisemnych, praca ze źródłami danych hydrologicznych	35	04-GF-S2-601_w_1

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalnościowy: Metody rekonstrukcji środowiska geograficznego

Module code: 04-GF-S2-200

1. Number of the ECTS credits: 3

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-200_1	ma pogłębioną wiedzę z zakresu nauk przyrodniczych umożliwiającą dostrzeganie związków i zależności pomiędzy przyrodą ożywioną i nieożywioną	KGG2_W01	2
04-GF-S2-200_2	ma wiedzę w zakresie zasad planowania badań z wykorzystaniem wybranych technik i narzędzi badawczych stosowanych w paleobotanice i paleozoologii	KGG2_W02	3
04-GF-S2-200_3	stosuje zaawansowane techniki i narzędzia badawcze w zakresie rekonstrukcji środowiska przyrodniczego	KGG2_U01	3
04-GF-S2-200_4	zbiera i interpretuje dane empiryczne oraz na tej podstawie formułuje wnioski paleośrodowiskowe	KGG2_U03	1
04-GF-S2-200_5	potrafi samodzielnie i krytycznie uzupełniać wiedzę i umiejętności w wymiarze interdyscyplinarnym (w zakresie nauk geograficznych i biologicznych)	KGG2_K01	2

3. Module description	
Description	Moduł ma umożliwić studentom zapoznanie się z wybranymi metodami paleobotanicznymi i paleozoologicznymi stosowanymi w badaniach osadów czwartorzędowych. Studenci otrzymają podstawowe informacje na temat przedmiotu, procedur badawczych, podstaw interpretacji i zasad prezentacji wyników analizy malakologicznej oraz analizy szczątków makroskopowych. Studenci zyskają umiejętności praktyczne pomocne przy oznaczaniu częściej spotykanych szczątków mięczaków oraz roślin wodnych i bagiennych przy użyciu kluczy, preparatów porównawczych, fotografii i zestawów ikonograficznych.
Prerequisites	Opcjonalnie: wymagania wstępne (można podać albo kody efektów dla obszaru / kierunku bądź wskazać moduły, bądź opisać konkretne efekty kształcenia)

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-200_w_1	sprawdzian zaliczeniowy w formie pisemnej	weryfikacja wiedzy zdobytej przez studenta w trakcie wykładów wprowadzających oraz studiów literatury	04-GF-S2-200_1, 04-GF-S2-200_2, 04-GF-S2-200_4, 04-GF-S2-200_5
04-GF-S2-200_w_2	sprawdzian praktyczny	weryfikacja umiejętności oznaczenia pospolitszych szczątków mięczaków oraz roślinnych szczątków makroskopowych zdobytej przez studenta w trakcie ćwiczeń laboratoryjnych	04-GF-S2-200_3

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-200_fs_1	laboratory classes	Oznaczenie szczątków mięczaków oraz roślinnych szczątków makroskopowych z wykorzystaniem binokularu i mikroskopu optycznego	25	Praca ze wskazaną literaturą przedmiotu: zapoznanie się z kluczami dychotomicznymi, zestawami ikonograficznymi i fotografiami	25	04-GF-S2-200_w_2
04-GF-S2-200_fs_2	lecture	Przedmiot, procedura oraz podstawy interpretacji analiz paleośrodowiskowych (wykład z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych)	15	Praca ze wskazaną literaturą uzupełniającą: podstawowe pojęcia z zakresu morfologii i systematyki roślin/mięczaków, interpretacja wyników analiz – przykłady z obszaru Polski	15	04-GF-S2-200_w_1

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalnościowy: Metropolizacja i metropolie

Module code: 04-GF-S2-302

1. Number of the ECTS credits: 4

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
O4-GF-S2-302_1	Student ma rozszerzoną wiedzę o różnych rodzajach struktur i instytucji społecznych, gospodarczych oraz pogłębioną wiedzę w odniesieniu do wybranych struktur i instytucji społecznych i gospodarczych. Student konsekwentnie stosuje i upowszechnia zasadę ścisłego, opartego na danych empirycznych, interpretowania zjawisk i procesów geograficznych w pracy badawczej i działaniach praktycznych.	KGG2_W02 KGG2_W03	3 3
O4-GF-S2-302_2	Potrafi prawidłowo interpretować i wyjaśniać zjawiska społeczne oraz wzajemne relacje między zjawiskami społecznymi. Posiada umiejętność wykorzystania zdobytej wiedzy w różnych zakresach i formach, rozszerzoną o krytyczną analizę skuteczności i przydatności stosowanej wiedzy.	KGG2_U02	3
O4-GF-S2-302_3	Student potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role. Umie uczestniczyć w przygotowaniu projektów społecznych i potrafi przewidywać wielokierunkowe skutki społeczne swojej działalności.	KGG2_K02	3

3. Module description

Description	Moduł Metropolizacja i metropolie przybliży studentowi problematykę rozwoju miast globalnych na świecie. Przedstawia pojęcie metropolii i obszaru metropolitalnego, opisuje cechy metropolii w sposób holistyczny, przybliży rozwój metropolii w XIII wieku i współcześnie akcentując przesunięcia hierarchiczne najważniejszych miast na świecie. Opisuje funkcje metropolii i ich kapitał społeczny uwzględniając przestrzeń metropolitalną. Wyjaśnia mechanizmy rozwoju oraz globalny wymiar metropolii. Charakteryzuje procesy metropolizacji w Polsce oraz w Górnośląskim Obszarze Metropolitalnym, a także zapoznaje studenta z metodologią badań metropolitalnych w aspekcie empirycznym.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
O4-GF-S2-302_w_1	Prezentacja projektu badawczego oraz pisemne złożenie raportu z badań	Ocena umiejętności rozwiązania problemu badawczego poprzez weryfikację zjawiska w terenie, opisanie go i ustne zaprezentowanie zebranych wyników. Ocena prezentowanych treści na podstawie złożonego projektu.	O4-GF-S2-302_1, O4-GF-S2-302_2, O4-GF-S2-302_3
O4-GF-S2-302_w_2	Zliczenie pisemne końcowe	Weryfikacja wiedzy i rozumienia nowych trendów cywilizacyjnych na świecie w oparciu o treść wykładów i wskazaną w sylabusie literaturę przedmiotu.	O4-GF-S2-302_1, O4-GF-S2-302_2, O4-GF-S2-302_3

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
O4-GF-S2-302_fs_1	lecture	Wykład w formie prezentacji multimedialnej z elementami projekcji filmowej.	15	Praca z literaturą przedmiotu	40	O4-GF-S2-302_w_2
O4-GF-S2-302_fs_2	laboratory classes	Laboratorium w sali, dyskusja nad wykonywanym projektem, opracowywanie modelu działania, analiza materiału statystycznego, kartograficznego i faktograficznego oraz prezentacja końcowych wyników projektu w formie multimedialnej i opisowej.	15	Przygotowanie się do laboratorium, analiza materiałów przy użyciu metod matematyczno-statystycznych, prezentacja wyników w grupach w formie multimedialnego wystąpienia, złożenie pisemnego raportu	30	O4-GF-S2-302_w_1

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalnościowy: Ochrona środowiska w Polsce a implementacja przepisów prawa UE

Module code: 04-GF-S2-005

1. Number of the ECTS credits: 4

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-005_1	Dysponuje wiedzą o związkach przyczynowo - skutkowych pomiędzy komponentami środowiska przyrodniczego poddanym antropopresji i koniecznością ich ochrony. Ma uporządkowaną wiedzę w zakresie aktualnie diskutowanych w literaturze kierunków ochrony środowiska. Ma rozszerzoną wiedzę o zasadach funkcjonowania struktur i instytucji państwowych, samorządowych i społecznych związanych z ochroną środowiska.	KGG2_W01 KGG2_W03	3 3
04-GF-S2-005_2	Sprawnie posługuje się normami i regułami prawnymi, ma rozszerzoną umiejętność w odniesieniu do przepisów prawnych w zakresie ochrony środowiska	KGG2_U01	4
04-GF-S2-005_3	Ma świadomość poziomu swojej wiedzy, umiejętności i konieczności ciągłego dokształcania się zawodowego, rozumie potrzebę bieżącego zapoznawania się z aktami prawnymi i przepisami wykonawczymi, czasopismami naukowymi i materiałami archiwalnymi związanymi z kierunkiem studiów i umiejętności krytycznego wnioskowania	KGG2_K01 KGG2_K03	3 3

3. Module description

Description	Moduł Ochrona środowiska w Polsce a implementacja przepisów prawa UE ma umożliwić studentowi zapoznanie się z problemami ochrony środowiska, głównymi aktami prawnymi związanymi z jego ochroną, z implementacją przepisów prawa Unii Europejskiej do polskiego prawa ochrony środowiska. Dzięki temu student powinien uzyskać lepsze zrozumienie powiązań pomiędzy poszczególnymi komponentami środowiska przyrodniczego (zwłaszcza klimatem, rzeźbą terenu, stropową częścią litosfery i środowiskiem wodnym) i uwarunkowaniami realizacji jego ochrony w obszarach przemysłowych, zurbanizowanych i rolniczych, w odniesieniu do skali regionalnej jak i globalnej (zmiany klimatyczne). Kompleksowy charakter modułu ma prowadzić do poszerzenia wiedzy o różnych rodzajach struktur i instytucji państwowych, samorządowych i społecznych związanych z ochroną środowiska i ich kompetencjami w tym zakresie , a także sposobem finansowania ochrony środowiska w Polsce.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04_GF-S2-005_w_1	Kolokwium pisemne	Weryfikacja wiedzy zdobytej przez studenta w trakcie wykładów, indywidualnych konsultacji oraz samodzielnej lektury wskazanej literatury tematycznej	04-GF-S2-005_1, 04-GF-S2-005_2, 04-GF-S2-005_3

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
O4_GF-S2-005_fs_1	lecture	Wykład wprowadzający w zagadnienia z zakresu: prawnej i czynnej ochrony środowiska w Polsce z uwzględnieniem przepisów prawa UE. Wykorzystanie pomocy audiowizualnych	30	samodzielne przyswajanie wiedzy odnośnie zagadnień podstawowych oraz lektura pozycji poszerzających wiedzę tematyczną; praca z literaturą prawną i komentarzami do zagadnień prawnych; konsultacje indywidualne w formie bezpośredniej lub elektronicznej wedle potrzeb studenta	70	04_GF-S2-005_w_1

1. Field of study	Geography	
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences	
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)	
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies	
5. Degree profile	general academic	
6. Mode of study	full-time	

Module: Moduł specjalnościowy: Oprogramowanie Open Source GIS w opracowaniach środowiskowych

Module code: 04-GF-S2-701

1. Number of the ECTS credits: 2

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-701-1	Student ma wiedzę w zakresie specjalistycznych narzędzi informatycznych typu open source GIS dostępnych w internecie i stosuje je przy sporządzaniu opracowań środowiskowych, krytycznie analizując i selekcionując informacje elektroniczne	KGG2_U01 KGG2_U02 KGG2_W02	4 4 4

3. Module description	
Description	Moduł Oprogramowanie Open Source GIS w opracowaniach środowiskowych pozwala przygotować studentów do egzaminu państwowego i zdobycia certyfikatu ECDL EPP GIS moduł 2 (Podstawy Systemów Informacji Geograficznej GIS) i 3 (Oprogramowanie GIS). Zaznajamia studentów z ofertą dostępnych w internecie darmowych programów GIS-owskich, ich specyfiką oraz możliwościami zastosowania ich w opracowaniach środowiskowych jako alternatywa oprogramowania komercyjnego. Pozwala krytycznie analizować i wybierać, zarówno rodzaj oprogramowania, jak i źródła informacji.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-701_w_1	Projekt	Weryfikacja wiedzy i umiejętności stosowania narzędzi typu Open Source GIS w opracowaniach środowiskowych na podstawie wyników realizacji wybranego zagadnienia w formie projektu	04-GF-S2-701-1

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-701_fs_1	laboratory classes	Zajęcia w pracowni umożliwiające realizację projektu wybranego opracowania środowiskowego z wykorzystaniem dostępnego w internecie oprogramowania open source GIS zgodnie z wymogami do zdania egzaminu państwowego i zdobycia certyfikatu ECDL EPP GIS – moduły 2 i 3 w zakresie: rozumienie różnic między oprogramowaniami typu open source a innymi rodzajami GIS, znajomość formatów plików w danym oprogramowaniu i ich zastosowania, umiejętność rozróżniania typów danych i ich wykorzystanie, umiejętność zarządzania danymi i przeprowadzania na nich operacji oraz ich prezentacji w odpowiedniej formie (np. w formie map tematycznych).	10	Lektura uzupełniająca, wyszukiwanie elektronicznych źródeł informacji przygotowujących do teoretycznego i praktycznego opanowania wiedzy i umiejętności związanych z wykorzystywaniem oprogramowania typu open source GIS i jego zastosowania przy realizacji konkretnych zadań – przygotowanie do zdania egzaminu państwowego (zwłaszcza praktycznego) i zdobycia certyfikatu ECDL EPP GIS – moduły 2 i 3.	40	04-GF-S2-701_w_1

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalnościowy: Paleogeografia czwartorzędu

Module code: 04-GF-S2-213

1. Number of the ECTS credits: 3

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-007_1	konsekwentnie stosuje i upowszechnia zasadę ścisłego, opartego na danych empirycznych, interpretowania zjawisk i procesów geograficznych w pracy badawczej i działaniach praktycznych	KGG2_W02	3
04-GF-S2-007_2	ma pogłębioną wiedzę z zakresu nauk geograficznych umożliwiającą dostrzeganie związków i zależności w przyrodzie	KGG2_W01	5
04-GF-S2-007_3	ma wiedzę w zakresie aktualnie dyskutowanych w literaturze kierunkowej problemów z zakresu nauk geograficznych	KGG2_W01	4

3. Module description

Description	Moduł ma na celu zapoznanie studentów z problematyką paleogeografii i geologii czwartorzędu, w tym z: podziałem geologicznym czwartorzędu, przyczynami i przebiegiem zmian klimatu w czwartorzędzie, zmianami środowiska, w tym szaty roślinnej i rzeźby terenu, typowymi osadami czwartorzędowymi. Student poznaje także metody badań stosowanych w rekonstrukcjach zmian środowiska w czwartorzędzie, w tym metody palinologiczne, malakologiczne, paleobotaniczne, sedymentologiczne oraz metody datowań względnych i bezwzględnych.
Prerequisites	Podstawowa wiedza z zakresu geologii i geomorfologii zdobyta na wcześniejszych etapach kształcenia.

4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-007_w_1	Kolokwium pisemne	Weryfikacja wiedzy nabytej podczas prowadzonych na wykładach prezentacji i dyskusji.	04-GF-S2-007_1, 04-GF-S2-007_2, 04-GF-S2-007_3

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-007_fs_	lecture	Wykład w formie prezentacji multimedialnej przedstawiający w usystematyzowany sposób problematykę zmian środowiska w czwartorzędzie.	20	Praca z literaturą, przygotowanie do kolokwium.	20	04-GF-S2-007_w_1

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalnościowy: Podstawy geoinformacji

Module code: 04-GF-S2-700

1. Number of the ECTS credits: 6

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-700_1	Student ma wiedzę na temat Geograficznych Systemów Informacyjnych, zna i rozumie teoretyczne podstawy technik pozyskiwania danych geoinformacyjnych. Ma świadomość rozwoju tej dyscypliny oraz jej miejsce w odniesieniu do innych nauk geograficznych (np. kartografia, teledetekcja). Ma pogłębioną wiedzę z zakresu tych nauk ścisłych, z którymi związane są nauki geograficzne (w szczególności statystyka, informatyka).	KGG2_W01	2
04-GF-S2-700_2	zna zaawansowane techniki geoinformacyjne i narzędzia badawcze w zakresie Geograficznych Systemów Informacyjnych	KGG2_U01	2
04-GF-S2-700_3	stosuje umiejętność krytycznej analizy i selekcji informacji z cyfrowych baz danych, a także wykorzystuje metody statystyczne oraz techniki i oprogramowanie GIS do opisu zjawisk i analizy danych o charakterze przestrzennym. Systematycznie aktualizuje wiedzę przyrodniczą i zna jej praktyczne zastosowania	KGG2_K01 KGG2_U01 KGG2_U02	2 2 2

3. Module description

Description	Moduł „Podstawy geoinformacji” jest realizowany zgodnie z wymogami przygotowania studentów do egzaminu państwowego i zdobycia certyfikatu ECDL GIS (Europejski Certyfikat Umiejętności Komputerowych) – moduł 2 i 3. Wskazuje metody i drogi rozwiązań różnych problemów przyrodniczych za pomocą analiz cyfrowych baz danych. Pozwoli na opanowanie zarówno teoretycznych podstaw GIS, jak i podstawowych funkcji narzędzia - oprogramowanie GIS, a także jego praktyczne zastosowanie w badaniach środowiska geograficznego.
Prerequisites	Zaliczenie i egzamin z modułu 04-GG1-107

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-700_w_1	test pisemny	Weryfikacja wiedzy zdobytej przez studenta w trakcie wykładów i samodzielnej lektury	04-GF-S2-700_1, 04-GF-S2-700_2
04-GF-S2-700_w_2	Wykonanie projektów na ocenę	Weryfikacja umiejętności praktycznych zdobytych na zajęciach laboratoryjnych	04-GF-S2-700_2, 04-GF-S2-700_3

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S22-700_fs_2	laboratory classes	Laboratoryjna forma zajęć polegać będzie na pracy nad indywidualnymi projektami opartymi na analizach przestrzennych. Student nabędzie umiejętności m.in. z zakresu: baz danych i operacji na nich wykonywanych, różnych formatów zapisu danych, wykonywania tematycznych map, klasyfikacji danych, prezentacji wykonanych analiz, przeliczania współrzędnych geograficznych pomiędzy różnymi układami, opracowania własnych analiz na podstawie dostarczonych i/lub zgromadzonych przez siebie danych.	30	samodzielne przyswajanie wiedzy praktycznej, wyszukiwanie odpowiednich źródeł danych (w tym elektronicznych); konsultacje indywidualne w formie elektronicznej wedle potrzeb studenta	50	04-GF-S2-700_w_2
04-GF-S2-700_fs_1	lecture	Część wykładowa modułu umożliwi studentowi zrozumienie m.in. podstawowych pojęć z tematyki GIS, pojęcia modeli danych służących reprezentacji obiektów świata rzeczywistego w GIS, a także pojęcia model wektorowy i rastrowy, topologia, analizy przestrzenne danych, czy georeferencję.	10	samodzielne przyswajanie wiedzy teoretycznej odnośnie zagadnień podstawowych oraz lektura pozycji poszerzających wiedzę tematyczną; konsultacje indywidualne w formie elektronicznej wedle potrzeb studenta	60	04-GF-S2-700_w_1

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalnościowy: Podstawy prawa administracyjnego w gospodarce przestrzennej

Module code: 04-GF-S2-403

1. Number of the ECTS credits: 1

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-403_1	ma pogłębioną wiedzę na temat wybranych systemów norm i reguł prawnych organizujących struktury i instytucje społeczne i rządzących nimi prawidłowościach oraz o ich źródłach, naturze, zmianach i sposobach działania	KGG2_W03	4
04-GF-S2-403_2	potrafi samodzielnie i krytycznie uzupełniać wiedzę i umiejętności, rozszerzone o wymiar interdyscyplinarny	KGG2_K01	4

3. Module description	
Description	Wykład ma za zadanie zapoznanie studentów z podstawami prawa administracyjnego, które reguluje tak istotne kwestie jak stosunki prawne między różnymi podmiotami a organami administracji państwowej i samorządowej. Prezentacja norm prawa administracyjnego pozwoli studentom poznać strukturę organów administracji, ich zadania, a także prawa i obowiązki podmiotów (prawo administracyjne materialne) oraz tryb postępowania organów administracji (prawo administracyjne formalne).
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-403_w_1	Kolokwium pisemne	Systematyczne sprawdzanie postępów w przyswajaniu wiedzy w formie kolokwium pisemnych obejmujących treść wykładów i wskazaną w sylabusie literaturę oraz obserwacja postaw studentów	04-GF-S2-403_1, 04-GF-S2-403_2

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-403_fs_1	lecture	Wykład w formie prezentacji ma za zadanie zapoznanie studentów z podstawami prawa administracyjnego tj. regulacjami stosunków prawnych między różnymi podmiotami a organami administracji państwowej i samorządowej oraz tryb postępowania organów administracji.	15	praca własna studentów ze wskazaną w sylabusie literaturą przedmiotu oraz przygotowywanie się do kolokwium pisemnych	10	04-GF-S2-403_w_1

1. Field of study	Geography	
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences	
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)	
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies	
5. Degree profile	general academic	
6. Mode of study	full-time	

Module: Moduł specjalnościowy: Podstawy sedymentologii

Module code: 04-GF-S2-212

1. Number of the ECTS credits: 4

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-005_1	konsekwentnie stosuje i upowszechnia zasadę ścisłego, opartego na danych empirycznych, interpretowania zjawisk i procesów geograficznych w pracy badawczej i działaniach praktycznych	KGG2_W02	5
04-GF-S2-005_2	ma pogłębioną wiedzę z zakresu nauk geograficznych umożliwiającą dostrzeganie związków i zależności w przyrodzie	KGG2_W01	5
04-GF-S2-005_3	ma wiedzę w zakresie aktualnie dyskutowanych w literaturze kierunkowej problemów z zakresu nauk geograficznych	KGG2_W01	4

3. Module description

Description	Moduł ma na celu zapoznanie studentów z problematyką sedymentologii oraz powstawania różnego rodzaju skał osadowych i osadów, przede wszystkim osadów środowisk lądowych (rzecznych, jeziornych, eolicznych, glacialnych) oraz z metodami badawczymi sedymentologii, w tym z metodami analizy litofacjalnej profilów osadowych oraz interpretacją ich znaczenia paleogeograficznego.
Prerequisites	Podstawowa wiedza z zakresu geologii i geomorfologii zdobyta na wcześniejszych etapach kształcenia.

4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-005_w_1	Kolokwium pisemne	Weryfikacja wiedzy nabytej podczas prowadzonych na wykładach prezentacji i dyskusji.	04-GF-S2-005_1, 04-GF-S2-005_2, 04-GF-S2-005_3

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-005 _fs_	lecture	Wykład w formie prezentacji multimedialnej przedstawiający w usystematyzowany sposób problematykę sedymentacji osadów.	20	Praca z literaturą, przygotowanie do kolokwium.	20	04-GF-S2-005_w_1

1. Field of study	Geography	
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences	
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)	
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies	
5. Degree profile	general academic	
6. Mode of study	full-time	

Module: Moduł specjalnościowy: Pokrywa śnieżna i bezpieczeństwo zimowe

Module code: 04-GF-S2-1004

1. Number of the ECTS credits: 6

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-1004_1	Student ma pogłębioną wiedzę w zakresie nauk o śniegu, pokrywie śnieżnej i procesach niwalnych, zna i rozumie teoretyczne podstawy metod badań pokrywy śnieżnej i oceny zagrożeń związanych z procesami niwalnymi, ma znajomość specjalistycznych narzędzi badawczych i informatycznych.	KGG2_W02 KGG2_W03	5 5
04-GF-S2-1004_2	Student posiada umiejętności z zakresu oznaczania cech fizycznych pokrywy śnieżnej, oceny jej stabilności, modelowania rozwoju oraz kartograficznej prezentacji danych śniegowo-lawinowych.	KGG2_U01 KGG2_U02 KGG2_U03 KGG2_U05	5 5 5 5
04-GF-S2-1004_3	Student wykorzystuje dostępne źródła danych meteorologicznych i śniegowych, w tym elektroniczne bazy danych. Rozumie potrzebę aktualizowania wiedzy z zakresu nauki o śniegu i związanych z nią technologii. Wykazuje się odpowiedzialnością i umiejętnościami pracy w grupie.	KGG2_K02 KGG2_K03	5 5

3. Module description

Description	Moduł ma umożliwić studentom poznanie procesów depozycji i metamorfozy śniegu, topograficznych i meteorologicznych uwarunkowań rozwoju pokrywy śnieżnej, jej mechaniki, roli w środowisku przyrodniczym i wpływie na działalność człowieka. Uczy pozyskiwania, przetwarzania, gromadzenia i udostępniania danych śniegowych w tym posługiwania się urządzeniami pomiarowymi i specjalistycznymi aplikacjami. Zapoznaje z metodami prognozowania zagrożeń związanych z procesami niwalnymi.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-1004_w_1	Test	Weryfikacja wiedzy i umiejętności w oparciu o treści wykładu i publikacji wskazanych w sylabusie	04-GF-S2-1004_w_1, 04-GF-S2-1004_w_2
04-GF-S2-1004_w_2	Ocena ciągła	Weryfikacja wiedzy i umiejętności w oparciu o opracowania wykonane w trakcie ćwiczeń laboratoryjnych	04-GF-S2-1004_w_2, 04-GF-S2-1004_w_3

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-1004_fs_1	lecture	Wykład z zakresu procesów fizycznych, parametryzacji i modelowania rozwoju pokrywy śnieżnej, jej roli w środowisku przyrodniczym oraz zagrożeń związanych z procesami niwalnymi (prezentacje multimedialne)	15	Lektura uzupełniająca: praca z podręcznikiem i publikacjami	45	04-GF-S2-1004_w_1
04-GF-S2-1004_fs_2	laboratory classes	Ćwiczenia ciągłe w pracowni i w terenie z metod oznaczania cech fizycznych pokrywy śnieżnej, modelowania jej rozwoju, tworzenia komunikatów śniegowo-lawinowych i opracowywania map zagrożenia lawinowego (praca z przyrządami pomiarowymi i specjalistycznymi aplikacjami).	15	Pozyskiwanie i opracowanie danych meteorologicznych i śniegowo-lawinowych; lektura uzupełniająca,	45	04-GF-S2-1004_w_2

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalnościowy: Pracownia planistyczna

Module code: 04-GF-S2-402

1. Number of the ECTS credits: 2

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-402_1	ma rozszerzoną wiedzę o różnych rodzajach struktur i instytucji społecznych, gospodarczych oraz pogłębioną w odniesieniu do wybranych struktur i instytucji społecznych oraz gospodarczych, o człowieku jako twórcy kultury, pogłębioną w odniesieniu do wybranych obszarów aktywności człowieka	KGG2_W01 KGG2_W03	2 2
04-GF-S2-402_2	ma pogłębioną wiedzę na temat wybranych systemów norm i reguł (prawnych, organizacyjnych, zawodowych, moralnych, etycznych) organizujących struktury i instytucje społeczne i rządzących nimi prawidłowościach oraz o ich źródłach, naturze, zmianach i sposobach działania, sprawnie posługuje się systemami normatywnymi, normami i regułami (prawnymi, zawodowymi, etycznymi) albo potrafi posługiwać się nimi w celu rozwiązywania konkretnych problemów, ma rozszerzoną umiejętność w odniesieniu do wybranej kategorii więzi społecznych lub wybranego rodzaju norm	KGG2_U01 KGG2_W03	4 4
04-GF-S2-402_3	potrafi wykorzystać wiedzę teoretyczną do opisu i analizowania przyczyn i przebiegu procesów i zjawisk społecznych, gospodarczych oraz potrafi formułować własne opinie i dobrać krytycznie dane i metody analiz oraz stawiać proste hipotezy badawcze i je weryfikować oraz posiada umiejętność rozumienia i analizowania zjawisk społecznych, gospodarczych, rozszerzoną o umiejętność pogłębionej teoretycznej oceny tych zjawisk w wybranych obszarach, z zastosowaniem metody badawczej	KGG2_U03	3
04-GF-S2-402_4	potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role oraz odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania	KGG2_K02 KGG2_K03	3 3

3. Module description

Description	
--------------------	--

	Zajęcia mają na zadanie poznanie opracowań z zakresu planowania przestrzennego na poziomie gminy i regionu tj. strategii rozwoju gminy, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, planu zagospodarowania przestrzennego województwa oraz zdobycie przez studentów umiejętności wykonania wybranych opracowań z tego zakresu w formie projektu.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-402_w_1	Ćwiczenia pisemne	Ćwiczenia systematycznie sprawdzające wiedzę i umiejętności studentów	04-GF-S2-402_1, 04-GF-S2-402_2, 04-GF-S2-402_3
04-GF-S2-402_w_2	Przygotowanie projektu	Weryfikacja umiejętności wyboru metod i analizy wybranych zagadnień w formie projektu	04-GF-S2-402_1, 04-GF-S2-402_2, 04-GF-S2-402_3, 04-GF-S2-402_4

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-402	laboratory classes	Zajęcia laboratoryjne mają służyć poznaniu opracowań z zakresu planowania przestrzennego na poziomie gminy i regionu oraz wykonanie wybranych opracowań w formie projektu.	15	praca ze wskazaną literaturą przedmiotu obejmująca samodzielne przyswojenie wiedzy przygotowującej do ćwiczeń oraz wykonanie ćwiczeń i projektu	35	04-GF-S2-402_w_1, 04-GF-S2-402_w_2

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalnościowy: Procesy klimatyczne

Module code: 04-GF-S2-602

1. Number of the ECTS credits: 2

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-602_1	Ma rozszerzoną wiedzę o procesach klimatycznych i potrafi interpretować interakcje zachodzące pomiędzy klimatem oraz innymi komponentami systemu klimatycznego	KGG2_W01 KGG2_W02	2 2
04-GF-S2-602_2	Ma pogłębioną wiedzę na temat fizycznych podstaw procesów atmosferycznych decydujących o zróżnicowaniu warunków klimatycznych w różnych skalach przestrzennych	KGG2_W01	2
04-GF-S2-602_3	Ma wiedzę na temat aktualnych teorii na temat kierunków i przyczyn zmian klimatu i systemu klimatycznego	KGG2_W01	3
04-GF-S2-602_4	Interpretuje przebieg procesów klimatycznych i na tej podstawie formułuje odpowiednie wnioski	KGG2_U03	3
04-GF-S2-602_5	Stosuje wybrane metody matematyczne, fizyczne i statystyczne do opisu przebiegu procesów klimatycznych i poszukiwania zależności pomiędzy klimatem i składowymi systemu klimatycznego	KGG2_U01	3

3. Module description	
Description	Moduł umożliwia studentowi poznanie przebiegu procesów klimatycznych, zrozumienie interakcji zachodzących pomiędzy atmosferą oraz innymi komponentami systemu klimatycznego oraz nabycie umiejętności wyjaśniania przebiegu procesów atmosferycznych prowadzących do zróżnicowania warunków klimatycznych w różnych skalach przestrzennych. Student ma możliwości zapoznania się z najnowszymi teoriami na temat przyczyn i kierunku zmian w systemie klimatycznym.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-602_w_1	kolokwium pisemne	Weryfikacja wiedzy w oparciu o treści przekazywane na wykładach i literaturę wykazaną w sylabusie	04-GF-S2-602_1, 04-GF-S2-602_2, 04-GF-S2-602_3
04-GF-S2-602_w_2	Ćwiczenie pisemne	Sprawdzenie umiejętności interpretacji przebieg procesów klimatycznych i interakcji w systemie klimatycznym	04-GF-S2-602_4, 04-GF-S2-602_5

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-602_fs_1	laboratory classes	Wykonanie ćwiczeń sprawdzających umiejętność interpretowania procesów klimatycznych i interakcji w systemie klimatycznym prowadzących do zróżnicowania warunków klimatycznych w różnych skalach przestrzennych	10	Analiza wskazanych danych meteorologicznych	40	04-GF-S2-602_w_2

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalnościowy: Sozologiczne podstawy gospodarowania środowiskiem

Module code: 04-GF-S2-008

1. Number of the ECTS credits: 2

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GG2-008_1	Posiada szeroką i pogłębioną wiedzę w zakresie nauk geograficznych (w szczególności dotyczących relacji człowiek – środowisko), współwystępowania w szeroko rozumianym systemie nauk jak również relacji z nimi, co umożliwi dostrzeganie licznych związków i zależności zachodzących w przyrodzie	KGG2_W01	4
04-GG2-008_2	Posiada umiejętność przygotowania prac pisemnych oraz wystąpień ustnych dotyczących zagadnień szczegółowych, wykorzystując literaturę naukową z zakresu nauk geograficznych, wykazując przy tym umiejętność krytycznej analizy i selekcji materiałów źródłowych	KGG2_U02 KGG2_U04	3 3
04-GG2-008_3	Potrafi zaplanować i wykonać zadanie badawcze stosując narzędzia badawcze w zakresie nauk geograficznych, metody statystyczne oraz techniki i narzędzia informatyczne służące do opisu zjawisk zachodzących w środowisku geograficznym	KGG2_U01 KGG2_U05	3 3
04-GG2-008_4	Potrafi w selektywny sposób zebrać i zinterpretować dane empiryczne, wykorzystując zdobytą wiedzę w różnych zakresach i formach, formułując przy tym odpowiednie wnioski.	KGG2_U02 KGG2_U03	3 3
04-GG2-008_5	Potrafi współdziałać w grupie jak również odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego zadania	KGG2_K02 KGG2_K03	3 3

3. Module description

Description	Zasadniczym celem ćwiczeń jest rozszerzenie już posiadanej wiedzy z zakresu antropogenicznych zmian środowiska przyrodniczego, jak również uzyskanie przez studenta umiejętności rozpoznawania i rozstrzygania związanych z tym zagadnieniem problemów badawczych. Student również uzyska niezbędną wiedzę do opracowywania syntez (z zakresu sozologii, sozotechniki oraz sozoekonomii) oraz map sozologicznych dla celów gospodarowania środowiskiem zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GG2-008_w_1	Kolokwium pisemne	Weryfikacja wiedzy zdobytej przez studenta w trakcie laboratorium oraz wcześniejszej samodzielnej pracy z podaną wcześniej literaturą	04-GG2-008_1, 04-GG2-008_4
04-GG2-008_w_2	Projekt	Ocena umiejętności samodzielnego stosowania nabytej wiedzy oraz wykorzystania materiałów źródłowych (w tym statystycznych, kartograficznych, elektronicznych)	04-GG2-008_2, 04-GG2-008_3, 04-GG2-008_4, 04-GG2-008_5

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GG2-008_fs_1	laboratory classes	Prace praktyczne w zakresie zagadnień dotyczących: oceny stopnia antropogenizacji środowiska przyrodniczego oraz stanu świadomości ekologicznej; środowiskowych uwarunkowań rozwoju gospodarczego, społecznego i kulturowego jak również podstawowych metod syntez sozologicznych oraz opracowywania i interpretacji map sozologicznych.	10	Przygotowanie do zajęć z wykorzystaniem literatury przedmiotu, materiałów kartograficznych, danych liczbowych jak również badań w terenie (przeprowadzenie podstawowych obserwacji terenowych oraz zebranie niezbędnych materiałów źródłowych), zgodnie z zakresem tematycznym laboratorium.	40	04-GG2-008_w_1, 04-GG2-008_w_2

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalnościowy: Urbanizacja i metropolizacja regionów przemysłowych

Module code: 04-GF-S2-401

1. Number of the ECTS credits: 4

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-401_1	konsekwentnie stosuje i upowszechnia zasadę ścisłego, opartego na danych empirycznych, interpretowania procesów urbanizacji i metropolizacji w pracy badawczej i działaniach praktycznych, ma wiedzę w zakresie aktualnie dyskutowanych w literaturze kierunkowej problemów z zakresu urbanizacji i metropolizacji,	KGG2_W01 KGG2_W02	2 3
04-GF-S2-401_2	ma wiedzę o różnych aspektach urbanizacji i występujących prawidłowościach oraz wiedzę pogłębioną w odniesieniu do wybranych kategorii więzi społecznych, zna w sposób pogłębiony wybrane metody i narzędzia opisu, w tym techniki pozyskiwania danych oraz modelowania procesów osadniczych, a także identyfikowania rządzących nimi prawidłowości	KGG2_W02 KGG2_W03	3 3
04-GF-S2-401_3	zbiera i interpretuje dane empiryczne oraz na tej podstawie formułuje odpowiednie wnioski, posiada umiejętność wykorzystania zdobytej wiedzy w różnych zakresach i formach, rozszerzoną o krytyczną analizę skuteczności i przydatności stosowanej wiedzy, posiada umiejętność samodzielnego proponowania rozwiązań konkretnego problemu i przeprowadzenia procedury podjęcia rozstrzygnięć w tym zakresie	KGG2_U02 KGG2_U03	2 3
04-GF-S2-401_4	potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania, umie uczestniczyć w przygotowaniu projektów badawczych i potrafi przewidywać wielokierunkowe skutki społeczne swojej działalności	KGG2_K02 KGG2_K03	3 2

3. Module description

Description	Moduł Urbanizacja i metropolizacja regionów przemysłowych ma przybliżyć studentowi problematykę rozwoju miast i obszarów zurbanizowanych na świecie, w tym również ośrodków metropolitalnych. Na wykładach szczególny nacisk położony zostanie na przemiany zachodzące na terenach, gdzie w przeszłości doszło do intensywnego uprzemysłowienia i związanej z nim urbanizacji. Studenci zapoznają się ze zmianami funkcjonalnymi i przestrzennymi, które współcześnie dokonują się w regionach przemysłowych w wyniku procesów globalizacji oraz rewolucji w dostępie do baz danych i informacji. W ramach ćwiczeń zapoznają się z nowymi funkcjami warunkującymi kształtowanie się metropolii. Podejmą także próbę oceny stopnia zaawansowania procesów urbanizacyjnych, zachodzących na określonych obszarach byłego górnictwa i przemysłu tradycyjnego, oraz waloryzacji tych obszarów pod kątem możliwości rozwoju nowych funkcji usługowych, w tym przede wszystkim funkcji metropolitalnych.
--------------------	--

Prerequisites	Zalecane moduły: geografia osadnictwa, geografia społeczna
----------------------	--

4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-401_w_1	kolokwium pisemne	weryfikacja wiedzy i rozumienia nowych trendów urbanizacyjnych w oparciu o treść wykładów i wskazaną literaturę	04-GF-S2-401_1, 04-GF-S2-401_2
04-GF-S2-401_w_2	projekt	na podstawie złożonego projektu prowadzący ocenia umiejętności rozwiązywania problemów badawczych, odpowiednią weryfikację zjawisk obserwowanych w terenie, ich opisanie i ukazanie istotnych treści	04-GF-S2-401_1, 04-GF-S2-401_2, 04-GF-S2-401_3, 04-GF-S2-401_4
04-GF-S2-401_w_3	prezentacja	ustne zaprezentowanie zebranych wyników, wspólna dyskusja i ocena	04-GF-S2-401_3, 04-GF-S2-401_4

5. Forms of teaching

code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-401_fns_1	lecture	wykład wprowadzający i pogłębiający zagadnienia urbanizacyjne, wykorzystanie pomocy audiowizualnych	15	praca ze wskazaną literaturą uzupełniającą omawiane zagadnienia, przygotowanie i powtórzenie materiału do kolokwium	35	04-GF-S2-401_w_1
04-GF-S2-401_fns_2	laboratory classes	zebranie danych w terenie, dyskusja w grupach roboczych, wykonanie projektu badawczego, prezentacja wyników badań	15	zebranie danych w terenie do projektu badawczego, analiza pozyskanych materiałów, przygotowanie wystąpienia multimedialnego	35	04-GF-S2-401_w_2, 04-GF-S2-401_w_3

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalnościowy: Warsztat badań w turystyce

Module code: 04-GF-S2-802tm

1. Number of the ECTS credits: 4

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-802tm_1	Zna metody analizy, interpretacji dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego. Ma wiedzę w zakresie statystyki na poziomie prognozowania przebiegu zjawisk i procesów przyrodniczych, ma znajomość specjalistycznych narzędzi informatycznych.	KGG2_W01	5
04-GF-S2-802tm_2	Planuje i wykonuje zadania badawcze lub ekspertyzy z zakresu turystyki.	KGG2_U04	4
04-GF-S2-802tm_3	Systematycznie aktualizuje wiedzę przyrodniczą i humanistyczną, zna jej praktyczne zastosowania.	KGG2_K03	3
04-GF-S2-802tm_4	Stosuje metody statystyczne oraz techniki i narzędzia informatyczne do opisu zjawisk przyrodniczych i dziedzictwa kulturowego.	KGG2_U02	4
04-GF-S2-802tm_5	Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie, potrafi inspirować i organizować proces uczenia się własnego i innych osób	KGG2_K03	5

3. Module description	
Description	Przedmiot ma na celu zapoznanie studenta z metodami i narzędziami badawczymi stosowanymi w turystyce. Ukazuje różne typy metod i wskaźników do oceny ruchu turystycznego, pomiaru bazy turystycznej i zagospodarowania turystycznego, wydzielania funkcji turystycznych, określanie potencjału turystycznego, jakości świadczonych usług. Wskazuje metody pozyskiwania danych statystycznych, jak i zbierania danych metodami terenowymi.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-802tm_w_1	test	test będzie zawierał pytania zamknięte i otwarte	04-GF-S2-802tm_1
04-GF-S2-802tm_w_2	ocena ciągła	Weryfikacja wiedzy i umiejętności w oparciu o wykonywane w trakcie ćwiczeń laboratoryjnych opracowania	04-GF-S2-802tm_2, 04-GF-S2-802tm_3, 04-GF-S2-802tm_4, 04-GF-S2-802tm_5

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-802tm_fns_1	lecture	wykład multimedialny	15	praca z literaturą	50	04-GF-S2-802tm_w_1
04-GF-S2-802tm_fns_2	practical classes	Zajęcia w pracowni umożliwiające wykonywanie prac (ćwiczenia ciągłe) i/lub wykorzystujące współczesne systemy informacyjne	15	praca z literaturą	20	04-GF-S2-802tm_w_2

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalnościowy: Wieloletnia zmarzlina i środowisko peryglacjalne

Module code: 04-GF-S2-1006

1. Number of the ECTS credits: 2

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-1006_1	Student ma wiedzę w odnośnie tego czym jest i co obejmuje wieloletnia zmarzlina, jej właściwości geofizycznych, zasięgu występowania na świecie w regionach subpolarnych i wysokogórskich, jej relacji ze zlodowaceniem w przeszłości i obecnie. Wie co to jest środowisko peryglacjalne, jaka jest jego relacja ze środowiskiem glacialnym, klimatem, i wieloletnią zmarzliną, jakie są charakterystyczne formy rzeźby tego środowiska i występujące procesy. Rozumie zakres występowania lodu i przemarzania w środowisku peryglacjalnym, oraz charakterystyczne dla niego typy lodu i klimatu.	KGG2_W01 KGG2_W02	5 5
04-GF-S2-1006_2	Student posiada znajomość środowiska peryglacjalnego oraz jego relacji z lodem i przemarzaniem. Potrafi samodzielnie wyróżnić charakterystyczne jego cechy i wyciągnąć wnioski o charakterze przestrzennym i czasowym odnośnie przedmiotu badań. Wykazuje się krytycyzmem w podejściu do współczesnych badań naukowych i ich osiągnięć.	KGG2_K02 KGG2_U01 KGG2_U02 KGG2_U03 KGG2_W02	5 5 5 5 5
04-GF-S2-1006_3	Student rozumie potrzebę poznawania oraz zdobywania wiedzy pewnej i osadzonej nie tylko na badaniach terenowych i statystycznych, lecz także na klasycznym rozumowaniu dedukcyjnym i indukcyjnym.	KGG2_K03 KGG2_U05	5 5

3. Module description	
Description	Moduł „Wieloletnia zmarzlina i środowisko peryglacjalne” ma umożliwić zdobycie studentom pewnej wiedzy odnośnie form, procesów i zjawisk związanych z występowaniem strefy/ środowiska peryglacjalnego. Ponieważ środowisko to obejmuje ¼ powierzchni lądów wiedza na jego temat jest kluczowa dla prawidłowego zrozumienia kriosfery i wszystkich jej składników. W module prezentowane są zarówno tradycyjne jak i najnowsze osiągnięcia badawcze i ustalenia związane z występowaniem przemarzania zarówno w dziedzinie peryglacjalnej jak i glacialnej. Wiedza ta pozwala na prawidłowe zrozumienie roli jaką odgrywa środowisko peryglacjalne i wieloletnia zmarzlina zarówno w obszarach polarnych, arktycznych jak i w górach wysokich.

Prerequisites	Wiedza z zakresu geografii fizycznej i regionalnej
----------------------	--

4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-1006_w_1	Test pisemny	Weryfikacja wiedzy zdobytej przez studenta w trakcie wykładów, oraz samodzielnej lektury wskazanej literatury przedmiotu	04-GF-S2-1006 _1
04-GF-S2-1006_w_2	Ocena ciągła		04-GF-S2-1006 _2, 04-GF-S2-1006 _3

5. Forms of teaching

code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-1006_fs_1	lecture	Wykłady omawiające zagadnienia obejmujące charakterystykę poszczególnych elementów środowiska peryglacjalnego i wieloletniej zmarzliny, oraz charakterystycznych form terenu, rodzajów klimatu i procesów. Wskazywanie na niekonsekwencje istniejące w dyscyplinie naukowej i ich wyjaśnianie. Wykorzystanie pomocy audiowizualnych	15	Praca ze wskazaną literaturą przedmiotu obejmująca samodzielne przyswojenie wiedzy odnośnie wskazanych zagadnień.	45	04-GF-S2-1006_w_1, 04-GF-S2-1006_w_2

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalnościowy: Wybrane zagadnienia z ekonomii

Module code: 04-GF-S2-301

1. Number of the ECTS credits: 3

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-301_1	zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystującej wiedzę z zakresu nauk geograficznych	KGG2_W03	4
04-GF-S2-301_2	ma pogłębioną wiedzę o procesach zmian wybranych struktur, instytucji i więzi społecznych oraz zna rządzące tymi zmianami prawidłowości	KGG2_W03	3
04-GF-S2-301_3	potrafi prawidłowo interpretować i wyjaśniać zjawiska społeczne oraz wzajemne relacje między zjawiskami społecznymi	KGG2_U02	4
04-GF-S2-301_4	potrafi wykorzystać wiedzę teoretyczną do opisu i analizowania przyczyn i przebiegu procesów i zjawisk społecznych oraz potrafi formułować własne opinie i dobierać krytycznie dane i metody analiz oraz stawiać proste hipotezy badawcze i je weryfikować	KGG2_U03	3
04-GF-S2-301_5	potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy	KGG2_K02	4

3. Module description

Description	Wybrane zagadnienia makroekonomiczne. Analiza studiów sytuacji na rynku kapitałowym. Zna zasady działania rynku nieruchomości oraz jego znaczenie dla rozwoju gospodarki. Student będzie rozumiał i identyfikował przyczyny współzależności zjawisk ekonomicznych. Potrafi posługiwać się bilansem oraz rachunkiem zysków i strat. Zna szereg wskaźników finansowych.
Prerequisites	Podstawy ekonomii.

4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-301	wystąpienie ustne	ocena umiejętności rozumienia argumentów oponentów oraz formułowania własnych	

_w_1		argumentów w czasie ustnej debaty	04-GF-S2-301_1, 04-GF-S2-301_2, 04-GF-S2-301_3, 04-GF-S2-301_4, 04-GF-S2-301_5
04-GF-S2-301_w_2	kolokwium pisemne	weryfikacja wiedzy w oparciu o treść wykładów i wskazaną w sylabusie literaturę	04-GF-S2-301_1, 04-GF-S2-301_2, 04-GF-S2-301_3, 04-GF-S2-301_4, 04-GF-S2-301_5

5. Forms of teaching

code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-301_fs_1	lecture	Pojęcie i kategorie ekonomiczne. Składowe rozwoju gospodarczego.	15	lektura uzupełniająca, praca z podręcznikiem,	15	04-GF-S2-301_w_1
04-GF-S2-301_fs_2	practical classes	Analiza finansowa przedsiębiorstwa. Parametryczna ocena rynku kapitałowego.	15	lektura uzupełniająca, praca z dokumentacją sprawozdawczości finansowej, rozpoznanie portali ekonomicznych	15	04-GF-S2-301_w_2

1. Field of study	Geography	
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences	
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)	
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies	
5. Degree profile	general academic	
6. Mode of study	full-time	

Module: Moduł specjalnościowy: Zagospodarowanie i ochrona środowiska polarnego i górskiego

Module code: 04-GF-S2-1001

1. Number of the ECTS credits: 3

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-1001_1	ma rozszerzoną wiedzę o różnych rodzajach struktur i instytucji społeczno-gospodarczych oraz pogłębioną w odniesieniu do wybranych struktur i instytucji społeczno-gospodarczych, ma pogłębioną wiedzę na temat wybranych systemów norm i reguł (prawnych, organizacyjnych, zawodowych, moralnych, etycznych) organizujących struktury i instytucje społeczne, rządzących nimi prawidłowościach oraz o ich źródłach, naturze, zmianach i sposobach działania	KGG2_W03	5
04-GF-S2-1001_2	biegle wykorzystuje literaturę naukową z zakresu nauk geograficznych w języku polskim; czyta ze zrozumieniem skomplikowane teksty naukowe w języku obcym, wykazuje umiejętność krytycznej analizy i selekcji informacji, zwłaszcza ze źródeł elektronicznych	KGG2_U02 KGG2_U04	5 5

3. Module description

Description	Moduł „Zagospodarowanie oraz ochrona środowiska polarnego i górskiego” ma umożliwić studentom zdobycie zrębów wiedzy na temat gospodarczego wykorzystania zasobów środowiska przyrodniczego regionów polarnych i górskich, z uwzględnieniem turystyki i rekreacji (na wybranych przykładach). Uwypuklone są zasady oraz różne formy ochrony środowiska w różnych warunkach polityczno-prawnych Arktyki, Antarktyki i obszarów górskich.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-1001_w_1	Testy pisemne	Weryfikacja wiedzy zdobytej przez studenta w trakcie wykładów oraz samodzielnej lektury wskazanej literatury przedmiotu (2 sprawdziany)	04-GF-S2-1001_1, 04-GF-S2-1001_2

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-1001_fs_1	lecture	Wykłady omawiające zagadnienia obejmujące charakterystykę poszczególnych elementów zagospodarowania i ochrony środowiska polarnego i górskiego.	10	Praca ze wskazaną literaturą przedmiotu obejmująca samodzielne przyswojenie wiedzy odnośnie wskazanych zagadnień.	50	04-GF-S2-1001_w_1

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalnościowy: Zarządzanie środowiskiem

Module code: 04-GF-S2-010

1. Number of the ECTS credits: 2

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-010_1	Zna i potrafi dostrzegać związki oraz zależności w przyrodzie wynikające z gospodarowania i zarządzania środowiskiem a także posiada uporządkowaną wiedzę w zakresie aktualnych problemów z tego wynikających.	KGG2_W01	4
04-GF-S2-010_2	Ma wiedzę na temat wybranych norm i reguł prawnych, organizacyjnych oraz etycznych stosowanych w istniejących systemach zarządzania środowiskiem i sprawnie się nimi posługuje. Posiada umiejętność wykorzystania posiadanej wiedzy z tego zakresu oraz proponowania rozwiązań konkretnego problemu związanego z tymi zagadnieniami.	KGG2_U02 KGG2_U03 KGG2_W03	3 4 3
04-GF-S2-010_3	Wykazuje umiejętności krytycznej analizy i selekcji informacji (dotyczących aspektów środowiskowych) ze źródeł wtórnych oraz wykazuje umiejętność, na ich podstawie, formułowania uzasadnionych sądów.	KGG2_U02 KGG2_U03	4 3

3. Module description

Description	Moduł „Zarządzanie środowiskiem” ma umożliwić studentowi zorientowanie się w uwarunkowaniach organizacyjnych oraz prawnych związanych z prowadzeniem działalności gospodarczej z wykorzystaniem zasobów środowiskowych. Student będzie zorientowany w rodzajach stosowanych strategii środowiskowych oraz ich uwarunkowaniach. Będzie posiadał wiedzę na temat elementów składowych systemów zarządzania środowiskiem dzięki czemu będzie potrafił samodzielnie opracować prosty plan takiego zarządzania.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
04-GG2-010_w	Kolokwium pisemne	weryfikacja wiedzy w formie pisemnej przy użyciu pytań otwartych oraz testowych w oparciu o	

_1		analizowane i omawiane dokumenty i materiały a także literaturę przedmiotu	04-GF-S2-010_1, 04-GF-S2-010_2, 04-GF-S2-010_3
04-GG2-010_w_2	Prezentacja	ocena umiejętności krytycznej analizy zebranych informacji oraz formułowania na podstawie posiadanych informacji i wiedzy sądów na analizowany problem	04-GF-S2-010_1, 04-GF-S2-010_3
04-GG2-010_w_3	Projekt	ocena umiejętności zastosowania wiedzy w praktycznych rozwiązaniach problemów związanych z zarządzaniem środowiskiem	04-GF-S2-010_1, 04-GF-S2-010_2, 04-GF-S2-010_3
04-GG2-010_w_4	Prace pisemne	ocena wiedzy i umiejętności jej zastosowania w analizowanych zagadnieniach środowiskowych	04-GF-S2-010_1, 04-GF-S2-010_2, 04-GF-S2-010_3

5. Forms of teaching

code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GG2-010_fs_1	laboratory classes	<ul style="list-style-type: none"> •prezentacja zagadnień wprowadzających do wykonania ćwiczeń i projektu problemowego •kolokwium sprawdzające uporządkowanie posiadanej i zdobytej wiedzy z zagadnień omawianych i zrealizowanych na zajęciach 	15	<ul style="list-style-type: none"> •wykonanie indywidualnych, tematycznych ćwiczeń pisemnych na zajęciach z zakresu: instrumentów ochrony środowiska, instytucji działających w ramach strategii ochrony środowiska na terenie powiatu czy gminy; EMAS •przygotowanie do ćwiczeń niezbędnych materiałów do wykorzystania na zajęciach •zaprezentowanie swoich poglądów na zadany problem badawczy uwzględniające niezbędną wiedzę teoretyczną – zagadnienia podstawowe z zakresu zarządzania środowiskiem - prezentacja 	35	04-GG2-010_w_1, 04-GG2-010_w_2, 04-GG2-010_w_3, 04-GG2-010_w_4

1. Field of study	Geography	
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences	
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)	
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies	
5. Degree profile	general academic	
6. Mode of study	full-time	

Module: Moduł specjalnościowy: Zastosowania GIS w badaniach środowiska

Module code: 04-GF-S2-006

1. Number of the ECTS credits: 2

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-006_1	zna specjalistyczne narzędzia informatyczne z zakresu GIS	KGG2_W02	4
04-GF-S2-006_2	stosuje zaawansowane techniki i narzędzia badawcze w zakresie GIS	KGG2_U01	2
04-GF-S2-006_3	stosuje techniki i narzędzia GIS do opisu zjawisk i analizy danych	KGG2_U01	2
04-GF-S2-006_4	zna praktyczne zastosowania aktualnej wiedzy przyrodniczej	KGG2_K01	2

3. Module description	
Description	Na wykładach student poznaje: teoretyczne podstawy technik i narzędzi badawczych z dziedziny GIS oraz przykłady zastosowań GIS w różnych dziedzinach badań środowiskowych. W laboratorium student nabywa umiejętności: stosowania zaawansowanych technik i narzędzi badawczych GIS do opisu zjawisk i analizy danych. Projekt obejmuje praktyczne zastosowanie wiedzy i umiejętności uzyskanej podczas wykładów, laboratoriów i pracy własnej
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-006_w_1	Projekt	weryfikacja wiedzy zdobytej przez studenta w trakcie wykładów, zajęć laboratoryjnych oraz samodzielnej pracy	04-GF-S2-006_1, 04-GF-S2-006_2, 04-GF-S2-006_3, 04-GF-S2-006_4

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-006_fs_1	lecture	wykład z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych	10	lektura uzupełniająca, przygotowanie do wykładów	20	04-GF-S2-006_w_1
04-GF-S2-006_fs_2	laboratory classes	zajęcia laboratoryjne w pracowni GIS polegające na wykonywaniu ćwiczeń z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania	10	wykonywanie ćwiczeń, praca z internetowymi źródłami danych	10	04-GF-S2-006_w_1

1. Field of study	Geography	
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences	
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)	
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies	
5. Degree profile	general academic	
6. Mode of study	full-time	

Module: Moduł specjalnościowy: Zastosowanie metod fotogrametrycznych w badaniach środowiska

Module code: 04-GF-S2-009

1. Number of the ECTS credits: 2

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-009_1	ma pogłębioną wiedzę z zakresu tych nauk ścisłych, z którymi związane są nauki geograficzne	KGG2_W03	4
04-GF-S2-009_2	zna w sposób pogłębiony wybrane metody i narzędzia opisu, w tym techniki pozyskiwania danych oraz modelowania struktur społecznych i procesów w nich zachodzących, a także identyfikowania rządzących nimi prawidłowości	KGG2_W02	4
04-GF-S2-009_3	ma wiedzę w zakresie aktualnie dyskutowanych w literaturze kierunkowej problemów z zakresu nauk geograficznych	KGG2_W01	4

3. Module description

Description	Wykłady modułu Zastosowanie metod fotogrametrycznych w badaniach środowiska mają umożliwić studentowi poznanie aktualnie stosowanych metod pozyskiwania danych o środowisku metodami fotogrametrycznymi z pułapu lotniczego (w tym najnowszymi fotogrametrycznymi kamerami cyfrowymi) oraz satelitarne z uwypukleniem możliwości sensorów pracujących poza pasmem widzialnym fal elektromagnetycznych. Proponowany wachlarz tematów: najnowsze metody pozyskiwania danych do NMT- technologia SRTM, systemy radarowe i lidarowe, skaning naziemny, automatyzacja w rejestracjach terrofotogrametrycznych, rola zdjęć CIR w badaniach środowiska, możliwości teledetekcyjne w badaniach glaciologicznych, geomorfologicznych, stanu zdrowotnego lasów, detekcji zanieczyszczeń oraz interakcji środowisk: woda – ląd - atmosfera.
Prerequisites	04_GG1_107, 04_GG1_112

4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-009_w_1	kolokwium pisemne	weryfikacja wiedzy zdobytej przez studenta w trakcie wykładów, ćwiczeń oraz samodzielnej lektury wskazanej literatury przedmiotu	04-GF-S2-009_1, 04-GF-S2-009_2, 04-GF-S2-009_3

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-009_fs_1	lecture	wykład na temat zagadnień dotyczących zastosowania aktualnie stosowanych metod pozyskiwania danych i opracowania wyników z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych	15	lektura zalecanej literatury uzupełniającej w postaci publikacji bądź profesjonalnych stron www	35	04-GF-S2-009_w_1

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Moduł specjalnościowy:Prawo w turystyce

Module code: 04-GF-S2-802

1. Number of the ECTS credits: 3

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-802_1	Ma wiedzę w zakresie aktualnie dyskutowanych w literaturze kierunkowej problemów związanych z przepisami prawnymi w działalności gospodarczej w tym turystyce oraz zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i ergonomii pracy w branży turystycznej. Posiada umiejętność wykorzystania posiadanej wiedzy.	KGG2_U02 KGG2_W01 KGG2_W03	4 3 3
04-GF-S2-802_2	Ma pogłębioną wiedzę na temat norm prawnych i etycznych stanowiących podstawę funkcjonowania człowieka i prowadzenia przez niego działalności gospodarczej oraz funkcjonowania w strukturach rynku turystycznego.	KGG2_W03	4
04-GF-S2-802_3	Wykazuje umiejętność interpretacji podstawowych aktów prawnych związanych z turystyką oraz na ich podstawie podania rozwiązania praktycznego zaistniałych problemów.	KGG2_U01 KGG2_U03	3 4

3. Module description	
Description	Moduł „Prawo w turystyce” ma umożliwić studentowi zorientowanie się w obowiązujących przepisach prawnych związanych z prowadzeniem działalności turystycznej oraz wykonywaniem zawodu pilota i przewodnika. Student pozna w zakresie gospodarki turystycznej obowiązujące prawa i obowiązki poszczególnych podmiotów rynku. Student nabeędzie umiejętność wyszukiwania odpowiednich aktów prawnych i przepisów wykonawczych oraz ich interpretacji.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-802	zaliczenie pisemne	weryfikacja wiedzy w formie pisemnej przy użyciu pytań otwartych oraz testowych, także	

_w_1		pytań dłuższej wypowiedzi w oparciu o analizowane i omawiane akty prawne, a także sprawdzenie umiejętności ich interpretacji	04-GF-S2-802_1, 04-GF-S2-802_2, 04-GF-S2-802_3
04-GF-S2-802_w_2	praca zaliczeniowa	sprawdzenie umiejętności zastosowania wiedzy teoretycznej z przepisami prawnymi i możliwościami ich zastosowania w praktyce	04-GF-S2-802_1, 04-GF-S2-802_2, 04-GF-S2-802_3

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-802_fs_1	lecture	prezentacje multimedialne treści z zakresu: podstaw prawa, klasyfikacji aktów prawnych z dziedziny turystyki i ochrony zdrowia, prowadzenia działalności gospodarczej, organizatorów turystyki – praw i obowiązków, pilotażu i przewodnictwa turystycznego, odpowiedzialności i ubezpieczeń w turystyce, prawnych możliwości wykorzystania obszarów chronionych oraz możliwości powoływania uzdrowisk, etyki wykorzystywanie publikowanych aktów prawnych i przepisów wykonawczych	15	praca ze wskazaną literaturą w celu przygotowanie do pisemnej formy zaliczenia poszukiwanie samodzielne odpowiednich ustaw i przepisów wykonawczych wykonanie pracy zaliczeniowej	35	04-GF-S2-802_w_1

1. Field of study	Geography	
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences	
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)	
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies	
5. Degree profile	general academic	
6. Mode of study	full-time	

Module: MSc diploma laboratory I

Module code: 04-GF-S2-1125

1. Number of the ECTS credits: 5

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-1125_1	The student understands the relationship between the applied research methods of GIS and the quality and accuracy of the obtained spatial data in order to solve the main problem of the master's thesis. The student understands the complexity of factors affecting the measurement results on the basis of the student's general geographical knowledge. Is able to fluently use international literature to support the analytical research methods, to obtain basic data and to critically interpret the obtained results, as well as to use specialized techniques and tools to analyse samples and source data.	KGG2_K01 KGG2_U04 KGG2_W01	4 4 4
04-GF-S2-1125_2	The student plans and performs research tasks or expertise under the guidance of a scientific supervisor. Has the ability to critically analyse and select information obtained directly in the field, from specialist databases, publications and from electronic sources via the Internet.	KGG2_U05 KGG2_W02	3 4
04-GF-S2-1125_3	The student can work in a group by discussing and presenting the methods used and partial results of their own research, as well as data obtained from other sources	KGG2_K02	3

3. Module description

Description	Master diploma laboratory I: acquaints students with the methodology and pragmatics of preparing scientific texts - master thesis. It helps in the preparation of factographic material for the analysis and compilation of results, using GIS methods and techniques which are appropriate for the subject. Supports the process of preparing the text of the master's thesis in relation to the initial and analytical parts, in direct cooperation with the scientific supervisor. This allows for a detailed group discussion of partial steps and the results of basic data analysis and literature research. Verifies the ability to use specialist literature, also in foreign languages.
Prerequisites	Learning outcomes obtained during the first stage of study

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-1125_w_1	Continuous evaluation of the student's work	Discussion of the research problems and possible ways of solving them. Observation of the student's development during the methodology stage and during the analysis of the techniques used to solve the hypothesis undertaken in the master's thesis. Assessment of the correctness and accuracy of the partial analysis of the acquired source data and the initial interpretation of results, for each student. Assessment of the progress of the preparation of the text of the master's thesis, including its format.	04-GF-S2-1125_1, 04-GF-S2-1125_2, 04-GF-S2-1125_3
04-GF-S2-1125_w_2	Oral presentation	Oral presentation of the research problems and methods	04-GF-S2-1125_1, 04-GF-S2-1125_2, 04-GF-S2-1125_3

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-1125_fs_1	laboratory classes	Meetings concerning the application of specialized methods used for the development and analysis of source or experimental data, applicable to individual research issues. Practical verification of the obtained results of partial data analysis. Individual presentations with team discussion about different stages of the case studies.	30	Reading specialist and methodological publications and instructions on the use of specific analytical tools and techniques; the ordering and verification of the quality of the acquired source data; the preparation of essential elements of the master's thesis schema and fragments of the introductory chapters of the thesis	95	04-GF-S2-1125_w_1, 04-GF-S2-1125_w_2

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: MSc diploma laboratory II

Module code: 04-GF-S2-1126

1. Number of the ECTS credits: 5

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-1126_1	The student understands the conditioning for the quality and accuracy of the data acquisition (empirical, statistical and literature) to solve the leading problem of the master's thesis. The student understands the complexity of the factors affecting the results of the analysis and the interpretation of factual data. The student can use advanced techniques and tools for analyzing source data (empirical, statistical, spatial) and present the results of these analyzes. The student can indicate priorities for the implementation of specific tasks.	KGG2_K03 KGG2_U05 KGG2_W01 KGG2_W02	1 2 3 3
04-GF-S2-1126_2	The student knows and uses the methodology of preparing scientific texts or application works in relation to the master's thesis. He/she consistently follows rules during the elaboration and presentation of the results of empirical research.	KGG2_K01 KGG2_U03 KGG2_U04	1 1 1
04-GF-S2-1126_3	The student uses data from national and foreign literature to interpret their own research results. He/she is able to cooperate in a group through the public presentation of his/her own results, discussion and defense of his/her own thesis.	KGG2_K02 KGG2_U04	1 2

3. Module description	
Description	Master diploma laboratory II: allows students to practically prepare scientific texts – master's diploma theses. Laboratory meetings help with the preparation of the master's thesis in relation to analytical parts and the discussion of results and their interpretation. It enables the presentation of final results in direct cooperation with the supervisor. The student learns: to use developed data presentation methods; to interpret test results; to correctly describe with illustration which is appropriate for the subject. The meetings also enable a detailed group discussion on the results of the research and their interpretation, as well as the results of other pieces of research and the formulation of final conclusions. Develops the ability to use the proper technique of writing a master's thesis, the correctness of citing and compiling bibliographies, the use of footnotes and the final editorial of the diploma thesis.
Prerequisites	

Completion of course: Master diploma laboratory I, Master's seminar I, Master's seminar II are the recommended educational modules in the field of geographical information systems and master's field exercises.

4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-1126_w_1	Continuous evaluation of the student's work	Evaluation of the development of work on the methods used to solve the hypothesis of the master's thesis. Evaluation of data source analysis and the individual interpretation of their results. Assessment of the progress of the diploma dissertation text preparation, taking into account the formatting and including proper illustration.	04-GF-S2-1126_1, 04-GF-S2-1126_2
04-GF-S2-1126_w_2	The presentation	Presentation of individual results of the data analysis and interpretation of the research results and the most important elements of the master's thesis (with illustration) along with submitting the presented issues for group discussion.	04-GF-S2-1126_3

5. Forms of teaching

code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-1126_fs_1	laboratory classes	Seminar on the application of methodology for the development and analysis of source data or experimental data for an individual problem. Laboratory verification of the obtained data analysis results. Individual presentations and team discussion of partial results from case studies.	30	Reading specialist and methodical publications; verification of materials and data source; learning instructions and implementing the use of specialized data processing techniques; preparation of the most important elements of the thesis text construction.	95	04-GF-S2-1126_w_1, 04-GF-S2-1126_w_2

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: MSc seminar I

Module code: 04-GF-S2-1121

1. Number of the ECTS credits: 5

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-1121_1	Student has knowledge of current problems discussed in the scientific geographic literature; he understands the necessity of systematic reading of international literature in the field of science and popular science related to the studied discipline in order to broaden his knowledge; he understands the necessity of life-long learning	KGG2_K01 KGG2_U04 KGG2_W01	4 4 4
04-GF-S2-1121_2	Student has knowledge of the used data and knows the principles of planning geographic surveys, data acquisition and tools for their description; he demonstrates the ability to critically analyse and select information from various sources and correctly interprets and explains natural, social and economic phenomena, as well as mutual relations between them; he has the ability to use the acquired knowledge in a variety of fields and forms.	KGG2_U02 KGG2_W02	3 4
04-GF-S2-1121_3	Student knows and understands the basic concepts and principles in the field of industrial property and copyright protection and the need to manage of intellectual property resources; he plans and performs research tasks allocated by a supervisor and under his/her direction	KGG2_U05 KGG2_W03	4 3

3. Module description

Description	The student, through discussions with the supervisor and studies of the scientific literature should determine the subject, concept and plan of the master's thesis
Prerequisites	Learning outcomes obtained during the first stage of study

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-1121_w_1	Scientific discussion	Discussion of the research problems and possible ways of solving them	04-GF-S2-1121_1, 04-GF-S2-1121_2, 04-GF-S2-1121_3
04-GF-S2-1121_w_2	Oral presentation	Oral presentation of the research problems and methods	04-GF-S2-1121_1, 04-GF-S2-1121_2, 04-GF-S2-1121_3
04-GF-S2-1121_w_3	Written work	Written presentation of the concept and master's thesis plan and review the scientific literature	04-GF-S2-1121_1, 04-GF-S2-1121_2, 04-GF-S2-1121_3

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-1121_fs_1	laboratory classes	Discussion of the research problems, concept, methods and master's thesis plan, oral presentations by students, analysis, discussion and improvement of the their written works	30	work with the literature, development of the scientific concept and master's thesis plan, learn the research methods	95	04-GF-S2-1121_w_2, 04-GF-S2-1121_w_3, 04-GF-S2-1121_w_1

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: MSc seminar II

Module code: 04-GF-S2-1122

1. Number of the ECTS credits: 5

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-1122_1	Student has an extended knowledge about the principles of research planning with the application of research techniques and tools used in geographic sciences, well knows a selected methods and tools, including techniques for data acquisition and processes modelling, as well as identifies the most important regularities, applies advanced techniques and research tools in the field of geographic sciences	KGG2_U01 KGG2_W01 KGG2_W02	4 4 4
04-GF-S2-1122_2	Student is able to properly define the priorities for the realization of research tasks, he plans and performs research tasks allocated by a supervisor and under his/her direction	KGG2_K03 KGG2_U05	4 4
04-GF-S2-1122_3	Student is able to obtain empirical data, he has the ability to understand and analyse natural and / or social phenomena, he has also the ability of theoretical assessment of these phenomena using the research method and demonstrates the ability to critically analyse the information from various sources	KGG2_U02 KGG2_U05	4 4

3. Module description

Description	Methodological training, determination of a scientific concepts and realization of assumed research tasks, systematic growth of specialist knowledge, gathering the necessary materials and data, preparation of the first master's thesis chapter.
Prerequisites	Learning outcomes obtained during the Seminary 1

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-1122_w_1	Scientific discussion	Discussion of the problems regarding research methodology and possible ways of solving them	04-GF-S2-1122_1, 04-GF-S2-1122_2, 04-GF-S2-1122_3
04-GF-S2-1122_w_2	Oral presentation	Oral presentation of progress in the implementation of individual stages of the master's thesis	04-GF-S2-1122_1, 04-GF-S2-1122_2, 04-GF-S2-1122_3
04-Gf-S2-1122_w_3	Written work	Systematic collection of the scientific literature, preparation of the first chapter of the master's thesis	04-GF-S2-1122_1, 04-GF-S2-1122_2, 04-GF-S2-1122_3

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-1122_fs_1	laboratory classes	Discussion on the research concept and the applied methodology and other issues undertaken in the thesis	30	Work with the literature, conducting scientific research, development of the first chapter of the master's thesis	95	04-GF-S2-1122_w_1, 04-GF-S2-1122_w_2, 04-Gf-S2-1122_w_3

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: MSc seminar III

Module code: 04-GF-S2-1123

1. Number of the ECTS credits: 5

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-1123_1	The student conducts observations and make the detailed measurements in the field and the laboratory in the scope of geographic sciences, he interprets the results of these measurements and observations, and draw appropriate conclusions; he assumes responsibility for assessing hazards associated with the application of research techniques, and for providing safe work environment and can think and act resourcefully	KGG2_K02 KGG2_U03	4 4
04-GF-S2-1123_2	The student has knowledge of statistics at the level of forecasting (modeling) natural phenomena and processes; students know specialized GIS and IT tools	KGG2_W02	3
04-GF-S2-1123_3	The student can select and independently apply the advanced techniques and research tools which are adequate for the studied specialty and the investigated research problem	KGG2_U01	4
04-GF-S2-1123_4	The student systematically updates his geographic and GIS knowledge in order to identify the newest trends in research	KGG2_K01	4

3. Module description

Description	Supervision of scientific research and interpretation of the obtained, results, scientific discussions, development of the ability to present the research results in the oral and written forms
Prerequisites	Learning outcomes obtained during the Seminars 1 and 2

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-1123_w_1	Scientific discussion	Discussion of the problems regarding research methodology and results interpretation	04-GF-S2-1123_1, 04-GF-S2-1123_2, 04-GF-S2-1123_3, 04-GF-S2-1123_4
04-GF-S2-1123_w_2	Oral presentation	Oral presentation of progress in the implementation of individual stages of the master's thesis	04-GF-S2-1123_1, 04-GF-S2-1123_2, 04-GF-S2-1123_3, 04-GF-S2-1123_4
04-GF-S2-1123_w_3	Written work	Systematic collection of the scientific literature, preparation of the next chapters of the master's thesis	04-GF-S2-1123_1, 04-GF-S2-1123_2, 04-GF-S2-1123_3, 04-GF-S2-1123_4

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-1123_fs_1	laboratory classes	Oral and written presentations of the results of scientific research conducted by student, discussion of the data correctness and interpretation possibilities	30	Work with the literature, conducting scientific works, analysis and interpretation of research results, preparation of illustrations, development of the next chapters of the master's thesis	95	04-GF-S2-1123_w_1, 04-GF-S2-1123_w_2, 04-GF-S2-1123_w_3

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: MSc seminar IV: master's thesis preparation

Module code: 04-GF-S2-1124

1. Number of the ECTS credits: 12

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-1124_1	The student applies GIS, statistical methods and IT techniques and tools to describe phenomena and analyze specialized data, collects and interprets empirical data; he formulates appropriate conclusions based on the collected data	KGG2_U01 KGG2_U03	4 4
04-GF-S2-1124_2	The student can prepare oral presentations of scientific character in the scope of studied specialty by efficiently using different means of verbal communication, he has an extended skill of preparing correctly documented scientific study in English based on his own research	KGG2_U04	4
04-GF-S2-1124_3	The students independently plans his professional or scientific careers	KGG2_U06	4

3. Module description

Description	Synthesis of student's research work, technical and cartographic presentation of data, new concepts, models etc., preparation of the master's thesis
Prerequisites	Learning outcomes obtained during the Seminars 1, 2 and 3

4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-1124_w_1	Discussion	Discussion of the problems regarding research results interpretation, conclusions, writing techniques, master's thesis editing as well professional perspectives	04-GF-S2-1124_1, 04-GF-S2-1124_2, 04-GF-S2-1124_3
04-GF-S2-1124_w_2	Oral presentation	Oral presentation of progress in the implementation of individual stages of the master's thesis	04-GF-S2-1124_1, 04-GF-S2-1124_2

04-GF-S2-1124_w_3	Written work	Preparation of the final version of the master's thesis	04-GF-S2-1124_1, 04-GF-S2-1124_2
-------------------	--------------	---	----------------------------------

5. Forms of teaching

code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-Gf-S2-1124_fs_1	laboratory classes	Oral and written presentations of the results of scientific research conducted by student, discussion of the data, interpretation, conclusions, writing techniques and master's thesis editing	30	Work with the literature, analysis and interpretation of research results, preparation of illustrations, development of the next chapters of the master's thesis, preparation for the MSc exam	270	04-GF-S2-1124_w_1, 04-GF-S2-1124_w_2, 04-GF-S2-1124_w_3

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Obserwacje i badania terenowe w szkole ponadpodstawowej

Module code: 04-GF-S2-1303

1. Number of the ECTS credits: 5

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-1303_1	Posiada odpowiednie przygotowanie merytoryczne i metodyczne do realizacji wymagań edukacyjnych podstawy programowej geografii w szkole ponadpodstawowej, w szczególności jest przygotowany do realizacji działu „Elementy przestrzeni geograficznej i relacje między nimi we własnym regionie – badania i obserwacje terenowe”.	KGG2P_U02 KGG2P_U03 KGG2P_W01 KGG2P_W02	1 1 1 1
04-GF-S2-1303_2	Posiada wiedzę na temat projektowania procesu dydaktycznego na zajęciach realizowanych poza klasą szkolną (m.in. terenowych) z wykorzystaniem odpowiednich metod i środków dydaktycznych.	KGG2P_K03 KGG2P_W02	1 1
04-GF-S2-1303_3	Potrafi samodzielnie zdobywać wiedzę i rozwijać swoje umiejętności związane z działalnością pedagogiczną nauczyciela geografii, korzystając z różnych źródeł.	KGG2P_U02 KGG2P_U03	1 1
04-GF-S2-1303_4	Potrafi wykorzystać walory miejsca zamieszkania do realizacji takich zagadnień jak: klimat (lokalny, mikroklimat), zasoby wodne, ustrój rzeki, użytkowanie zasobów przyrody, procesy erozji, denudacji, akumulacji, proces glebotwórczy, procesy osadnicze, demograficzne, zmiany społeczne, kulturowe. Jest przygotowany do stosowania takich metod badawczych, jak: wywiady, badania ankietowe, analiza kartograficzna oraz wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych i geoinformacyjnych do pozyskiwania, a także tworzenia zbiorów danych przestrzennych, ich analizy i prezentacji. Jest przygotowany do prowadzenie obserwacji, dokumentowanie ich wyników, prowadzenie wywiadów i badań z wykorzystaniem kwestionariusza ankiety, gromadzenie materiałów źródłowych, wizyty studyjne w wybranym przedsiębiorstwie przemysłowym lub usługowym. Zajęcia te mają na celu odkrywanie przez uczniów relacji zachodzących między elementami najbliższej przestrzeni geograficznej a następnie określanie znaczenia i wpływu tych relacji na najbliższe otoczenie. Jest też przygotowany do posługiwania się prostymi metodami i narzędziami badań w terenie oraz wspomaganie ich w samodzielnej lub grupowej pracy. Aktywność ta pozwoli uczniom dostrzec na przykładzie najbliższego otoczenia, nie tylko powiązania zachodzące w środowisku geograficznym, ale również rozpoznać problemy związane z racjonalnym jego zagospodarowaniem i użytkowaniem oraz przygotować się do	KGG2P_K01 KGG2P_U01 KGG2P_U03 KGG2P_W01 KGG2P_W02	1 1 1 1 1

	świadomego udziału w ich rozwiązywaniu.		
04-GF-S2-1303_5	Posiada umiejętność polegającą na graficznej, opisowej lub werbalnej prezentacji wyników dokonanych obserwacji, ich interpretacji, rzetelnej ocenie ich jakości i możliwości wykorzystania.	KGG2P_U02 KGG2P_U03	1 1

3. Module description

Description	Zajęcia tego modułu zakładają praktyczną weryfikację wszystkich badań terenowych i obserwacji bezpośrednich zaprojektowanych w podstawie programowej geografii w szkole ponadpodstawowej tzn. obserwacji astronomicznych, glebowych, geologicznych i geomorfologicznych, hydrologicznych, krajobrazowych i kartograficznych z wykorzystaniem odpowiednich środków dydaktycznych
Prerequisites	Student posiada ukończoną specjalność nauczycielską na studiach I stopnia.

4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-1303_w_1	kolokwium zaliczeniowe	sprawdzenie wiedzy zdobytej na ćwiczeniach i ze wskazanej w sylabusie literatury	04-GF-S2-1303_1, 04-GF-S2-1303_2, 04-GF-S2-1303_3, 04-GF-S2-1303_4, 04-GF-S2-1303_5
04-GF-S2-1303_w_2	prace pisemne /m.in. konspekt, scenariusz zajęć terenowych z kartami pracy dla ucznia/	weryfikacja wiedzy nabytej na ćwiczeniach oraz sprawdzenie umiejętności tworzenia scenariuszy zajęć z kartami prac, przydatnych w pracy nauczyciela geografii	04-GF-S2-1303_1, 04-GF-S2-1303_2, 04-GF-S2-1303_3, 04-GF-S2-1303_4, 04-GF-S2-1303_5

5. Forms of teaching

code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-1303_fs_1	practical classes	pogadanka + praktyczne ćwiczenia terenowe	30	przygotowanie do zajęć przez samodzielną lekturę tekstów zaleconych przez prowadzącego	10	04-GF-S2-1303_w_1, 04-GF-S2-1303_w_2

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Opensource – introduction to QGIS software

Module code: 04-GF-S2-1111

1. Number of the ECTS credits: 4

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-1111_1	The student defines the basic concepts in the field of GIS and knows the specifics of the Opensource GIS software	KGG2_W01	2
04-GF-S2-1111_2	The student uses available sources of geographic information, including electronic once, uses basic algorithms and QGIS techniques to describe phenomena and data analysis, he can supplement databases	KGG2_U03	4
04-GF-S2-1111_3	The student can set priorities for the implementation of specific tasks	KGG2_K03	2

3. Module description	
Description	The student learns the specifics of the example open source GIS software – QGIS – user interface, tools options and helpful plugins. Acquires skills: creating vector data models, data visualization, data transformation to chosen coordinate systems, raster image registration in given projection. He/she learns to solve problems that arise while working at QGIS.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-1111_w_1	Project	Verification of knowledge and skills based on a projects made during laboratory exercises	04-GF-S2-1111_1, 04-GF-S2-1111_2, 04-GF-S2-1111_3

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-1111_fs_1	laboratory classes	Performing by the student work related to the implementation of the projects including the raster image registration to given coordinate system, vectorisation of the spatial data, its stylisation, cartographic visualization of the results	30	Preparation of materials, development of laboratory results, read the literature on the subject, consultations.	70	04-GF-S2-1111_w_1

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Optional module II: Introduction to environmental modelling

Module code: 04-GF-S2-1118

1. Number of the ECTS credits: 4

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-1118_1	Having completed this course, students will be able to: explain the principles of spatial modeling in different environmental processes, explain the nature of various models and discuss their design and implementation; describe different spatial modelling methodologies with actual application examples from real-life problems, produce effective models and maps, demonstrate an advanced and integrated knowledge of the principles of spatial analysis and GIS modelling; communicate this knowledge to others using verbal and written formats;	KGG2_W01	3
		KGG2_W02	4
04-GF-S2-1118_2	The student uses advanced statistical techniques and IT tools to model, predict and solve specific problems in the field of natural sciences, demonstrates the ability to critically analyze and select information from various sources, and correctly interprets and explains natural phenomena, is able to obtain and interpret empirical data and formulate appropriate conclusions based on them. Based on data from various sources and theoretical knowledge, student is able to describe, analyze and interpret causes and course of natural phenomena and is able to formulate their own critical opinions and propose solutions independently using the right research method.	KGG2_U01	5
		KGG2_U02	4
		KGG2_U04	4

3. Module description	
Description	The course will include topics such as: the fundamental principles of modelling; sampling and deterministic modeling methods, point and temporal uncertainty modeling, classical spatial variation models, spatial modeling of environmental processes, describe the principles governing model selection as a function of temporal and spatial scales; conducting numerical analyses using standard software, to predict various environmental processes, explain the principles of uncertainty evaluation; analyzing data to support decision making in an applied environmental management context; critically evaluate literature on modelling.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-1118_w_1	exam	Verification of knowledge acquired by the student during lectures and independent reading of the indicated subject literature	04-GF-S2-1118_1, 04-GF-S2-1118_2
04-GF-S2-1118_w_2	report	Verification of knowledge and skills based on studies carried out during laboratory exercises, essay, oral presentation and report.	04-GF-S2-1118_1, 04-GF-S2-1118_2

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-1118_fs_1	lecture	Lecture of selected basic issues with the use of multimedia projector	10	independent student literature studying	15	04-GF-S2-1118_w_1
04-GF-S2-1118_fs_2	laboratory classes	Performing by the student the assigned laboratory work (cartographic, statistical, modeling) along with the analysis of results. Preparation of the presentation and essay based on data analysis and literature.	30	Preparing: an essay based on a theme introduced in the lecture material. Preparing short oral presentation on project proposal. A report that uses the techniques developed in one of the practical exercises to address an applied problem.	45	04-GF-S2-1118_w_2

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Pedagogika III

Module code: 04-GF-S2-1308

1. Number of the ECTS credits: 3

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-1308_1	Posiada wiedzę na temat form aktywności młodzieży szkolnej w szkole ponadpodstawowej, potrafi wspierać jej samodzielność w zdobywaniu wiedzy, umiejętności i rozwijaniu zainteresowań;	KGG2P_U01 KGG2P_W02 KGG2P_W05	2 2 2
04-GF-S2-1308_2	Zna problemy młodzieży na tym etapie edukacyjnym i sposoby pomocy młodzieży w radzeniu sobie z nimi	KGG2P_U02 KGG2P_W02	2 2
04-GF-S2-1308_3	Potrafi dokonać obserwacji i interpretacji zaburzeń w zachowaniu uczniów, wie jak pracować z uczniem dysfunkcyjnym	KGG2P_U02 KGG2P_W02	2 2
04-GF-S2-1308_4	Posiada wiedzę na temat odpowiedzialności zawodowej, zna zasady bezpieczeństwa w szkole i poza szkołą;	KGG2P_U04 KGG2P_W06	2 2
04-GF-S2-1308_5	Zna programy szkolne wspierające rozwój osobowy młodzieży oraz potrafi je wdrażać	KGG2P_U04 KGG2P_W06	2 1
04-GF-S2-1308_6	Potrafi współpracować z rodzicami, środowiskiem lokalnym, instytucjami i organizacjami	KGG2P_K02 KGG2P_K03 KGG2P_U03 KGG2P_W03	2 2 2 2

3. Module description	
Description	Przedmiot Pedagogika III stanowi kontynuację zajęć z Pedagogiki. Celem kursu jest zapoznanie studentów z zagadnieniami związanymi ze sposobami wspierania rozwoju młodzieży szkolnej oraz problemami z nim związanymi. Realizacja tematyki ćwiczeń dotyczy głównie takich zagadnień jak: dysharmonie i zaburzenia rozwojowe u młodzieży, bezpieczeństwo w szkole. Po ukończeniu kursu student posiada wiedzę teoretyczną oraz potrafi wykorzystać ją w różnych sytuacjach szkolnych.
Prerequisites	04-GF-S1-504

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-1308_w_1	przygotowanie prezentacji multimedialnej na jeden z wybranych tematów	przygotowanie prezentacji składającej się z 10 slajdów na wybrany temat	04-GF-S2-1308_1, 04-GF-S2-1308_2, 04-GF-S2-1308_3, 04-GF-S2-1308_4, 04-GF-S2-1308_5, 04-GF-S2-1308_6
04-GF-S2-1308_w_2	przygotowanie i przeprowadzenie lekcji wychowawczej	przeprowadzenie lekcji wychowawczej na wybrany temat; zaprezentowanie różnych możliwości wykorzystania technik plastycznych, muzyki i literatury dziecięcej w pracy z uczniem	04-GF-S2-1308_1, 04-GF-S2-1308_2, 04-GF-S2-1308_3
04-GF-S2-1308_w_3	ocena aktywności	przygotowanie zagadnień teoretycznych, dzielenie się zdobytą wiedzą i doświadczeniem	04-GF-S2-1308_1, 04-GF-S2-1308_2, 04-GF-S2-1308_3, 04-GF-S2-1308_4, 04-GF-S2-1308_5, 04-GF-S2-1308_6
04-GF-S2-1308_w_4	test zaliczeniowy	pytania skategoryzowane jednego lub wielokrotnego wyboru, pytania otwarte wymagające jednoznacznej odpowiedzi	04-GF-S2-1308_1, 04-GF-S2-1308_2, 04-GF-S2-1308_3, 04-GF-S2-1308_4, 04-GF-S2-1308_5, 04-GF-S2-1308_6

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-1308_fs_1	lecture	wykład wybranych zagadnień podstawowych z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych; wykład interaktywny	15	lektura; przygotowanie do zaliczenia	10	04-GF-S2-1308_w_1, 04-GF-S2-1308_w_4
04-GF-S2-1308_fs_2	practical classes	Realizowane jako warsztaty, dyskusja, rozmowa, metody aktywizujące, prezentacja, praktyczne działanie, przekaz audiowizualny, pokaz	15	studiowanie literatury przedmiotu, opracowań metodycznych, lektury uzupełniającej, przygotowanie prezentacji multimedialnej, przygotowanie scenariusza lekcji wychowawczej, aktywność na zajęciach	10	04-GF-S2-1308_w_2, 04-GF-S2-1308_w_3

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Platformy edukacyjne i aplikacje ICT w kształceniu geograficznym

Module code: 04-GF-S2-1301

1. Number of the ECTS credits: 1

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-1301_1	Posiada wiedzę o różnych rodzajach multimediów oraz darmowych programach komputerowych do wykorzystania na lekcjach geografii w szkole ponadpodstawowej. Zna platformy zdalnego nauczania, potrafi ocenić ich walory edukacyjne.	KGG2P_U03 KGG2P_W01 KGG2P_W02	1 1 1
04-GF-S2-1301_2	Potrafi samodzielnie pozyskiwać, gromadzić i przetwarzać informacje oraz stosować wybrane programy komputerowe i aplikacje (m.in. Google Earth, geoportale).	KGG2P_U03 KGG2P_W02	1 1
04-GF-S2-1301_3	Potrafi pracować w chmurze internetowej oraz wykorzystać jej możliwości w pracy przygotowującej się do zajęć z uczniami w szkole średniej. Posiada umiejętność pracy na platformie Edmodo w celu wymiany doświadczeń dydaktycznych.	KGG2P_K02 KGG2P_K03 KGG2P_U01 KGG2P_U04 KGG2P_W02	1 1 1 1 1
04-GF-S2-1301_4	Potrafi stworzyć materiały dydaktyczne np. karty pracy i filmy do lekcji, wykorzystując wybrane programy graficzne (m.in. Inkscape, Gimp, Corel, Movie Maker). Potrafi zaprojektować lekcję geografii z wykorzystaniem TIK (w tym mapy, wykresy, bazy danych).	KGG2P_K02 KGG2P_K03 KGG2P_U01 KGG2P_W02	1 1 1 1
04-GF-S2-1301_5	Potrafi tworzyć webquest i e-portfolio. Ma rozwinięte kompetencje komunikacyjne – potrafi porozumiewać się z innymi studentami i prowadzącym zajęcia w zakresie przygotowania dydaktycznego do pracy w szkole.	KGG2P_K02 KGG2P_K03 KGG2P_U01 KGG2P_W02	1 1 1 1

04-GF-S2-1301_6	Jest gotowy uaktualniać swoją wiedzę i umiejętności w zakresie nowoczesnych technologii.	KGG2P_U06	1
-----------------	--	-----------	---

3. Module description

Description	Zajęcia tego modułu zakładają opanowanie wiedzy i umiejętności z zakresu zastosowania ICT w kształceniu geograficznym na poziomie szkoły ponadpodstawowej. Poznając wybrane platformy edukacyjne, programy i aplikacje internetowe student – kandydat do zawodu nauczyciela nabywa umiejętności ich praktycznego zastosowania - do prowadzenia zajęć lekcyjnych w ramach edukacji geograficznej w ścisłym powiązaniu z podstawą programową geografii.
Prerequisites	Posiadanie przygotowania z podstawowego kursu technologii informacyjnych.

4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-1301_w_1	prace indywidualne i zespołowe wykonywane na platformie internetowej z wykorzystaniem poznanych narz	sprawdzenie wiedzy i umiejętności zdobytych na zajęciach i ze wskazanej w sylabusie literatury	04-GF-S2-1301_1, 04-GF-S2-1301_2, 04-GF-S2-1301_3, 04-GF-S2-1301_4, 04-GF-S2-1301_5, 04-GF-S2-1301_6
04-GF-S2-1301_w_2	autorski scenariusz lekcji z wykorzystaniem ICT	weryfikacją wiedzy i umiejętności nabytych na zajęciach będzie umiejętne przygotowanie pracy przydatnej w pracy nauczyciela geografii w szkole średniej	04-GF-S2-1301_1, 04-GF-S2-1301_2, 04-GF-S2-1301_3, 04-GF-S2-1301_4, 04-GF-S2-1301_5

5. Forms of teaching

code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-1301_fs_1	practical classes	pogadanka/ ćwiczenia praktyczne/ praca z wykorzystaniem komputera i smartfona	20	przygotowanie do zajęć przez samodzielną lekturę tekstów zaleconych przez prowadzącego	10	04-GF-S2-1301_w_1, 04-GF-S2-1301_w_2

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Polityka regionalna

Module code: 04-GF-S2-404

1. Number of the ECTS credits: 2

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-404_1	ma rozszerzoną wiedzę o różnych rodzajach struktur i instytucji społecznych, gospodarczych oraz pogłębioną w odniesieniu do wybranych struktur, instytucji społecznych i gospodarczych, ma pogłębioną wiedzę o relacjach między strukturami i instytucjami społecznymi oraz gospodarczymi w odniesieniu do wybranych struktur i instytucji społecznych oraz gospodarczych i kategorii więzi społecznych lub wybranych kręgów kulturowych oraz pogłębioną wiedzę o procesach zmian wybranych struktur, instytucji i więzi społecznych oraz zna rządzące tymi zmianami prawidłowości	KGG2_W03	2
04-GF-S2-404_2	ma rozszerzoną wiedzę o człowieku jako twórcy kultury, pogłębioną w odniesieniu do wybranych obszarów aktywności człowieka	KGG2_W01	3
04-GF-S2-404_3	ma pogłębioną wiedzę z zakresu nauk geograficznych umożliwiającą dostrzeganie związków i zależności w przyrodzie	KGG2_W01	3

3. Module description

Description	Wykład ma za zadanie zapoznanie studentów z zagadnieniami polityki regionalnej obejmującymi: cele, zasady i instrument polityki regionalnej, podmioty polityki regionalnej, czynniki i bariery rozwoju regionalnego, zróżnicowanie poziomu rozwoju społeczno-ekonomicznego regionów, środki, programy i kierunki działania polityki regionalnej, koncepcje teoretyczne w polityce regionalnej.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-404	Kolokwia pisemne	Systematyczne sprawdzanie postępów w przyswajaniu wiedzy w formie sprawdzianów	

_w_1		pisemnych obejmujących treść wykładów i wskazaną w sylabusie literaturę	04-GF-S2-404 _1, 04-GF-S2-404 _2, 04-GF-S2-404 _3
------	--	---	---

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-404_fs_1	lecture	Wykład w formie prezentacji ma za zadanie zapoznanie studentów z zagadnieniami polityki regionalnej obejmującymi: cele, zasady i instrumenty polityki regionalnej, podmioty polityki regionalnej, czynniki i bariery rozwoju regionalnego, zróżnicowanie poziomu rozwoju społeczno-ekonomicznego regionów, środki, programy i kierunki działania polityki regionalnej, Koncepcje teoretyczne w polityce regionalnej.	15	praca ze wskazaną literaturą przedmiotu obejmującą samodzielne przyswojenie wiedzy odnośnie wskazanych zagadnień podstawowych oraz poszerzających wiedzę, przygotowanie się studentów do kolokwium pisemnych	35	04-GF-S2-404 _w_1

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Pracownia magisterska I

Module code: 04-GF-S2-015

1. Number of the ECTS credits: 5

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-015_1	Rozumie zależności pomiędzy zastosowanymi metodami badań, a jakością i dokładnością pozyskanych danych empirycznych, przestrzennych, obrazowych oraz statystycznych dla rozwiązania problemu wiodącego pracy magisterskiej. Rozumie złożoność czynników wpływających na wyniki pomiarów, a także analiz danych faktograficznych.	KGG2_W01 KGG2_W02	1 1
04-GF-S2-015_2	Planuje i wykonuje cząstkowe zadania badawcze lub ekspertyzy aplikacyjne pod kierunkiem opiekuna naukowego.	KGG2_U05	1
04-GF-S2-015_3	Potrafi biegle wykorzystywać literaturę, także zagraniczną, jako wsparcie do opanowania analitycznych metod badawczych, dla pozyskiwania danych podstawowych oraz do krytycznej interpretacji uzyskanych wyników, a także wykorzystywać specjalistyczne techniki i narzędzia do analiz prób i danych źródłowych.	KGG2_K01 KGG2_U01 KGG2_U04 KGG2_U05	1 1 1 1
04-GF-S2-015_4	Wykazuje umiejętność krytycznej analizy i selekcji informacji, pozyskanych bezpośrednio w terenie, ze specjalistycznych baz danych, publikacji oraz ze źródeł elektronicznych za pośrednictwem Internetu.	KGG2_U02	1
04-GF-S2-015_5	Potrafi pracować w zespole poprzez prezentowanie wykorzystanych metod oraz wyników cząstkowych badań własnych, jak również	KGG2_K01 KGG2_U03	1 1

3. Module description

Description	Pracownia magisterska I zapoznaje studentów z metodyką i pragmatyką przygotowania tekstów naukowych – pracy dyplomowej. Ułatwia realizację przygotowania materiału faktograficznego do analiz i zestawienia wyników, z wykorzystaniem metod i technik adekwatnych do jej tematu. Wspomaga proces przygotowania tekstu prac magisterskich w odniesieniu do części wstępnych i analitycznych, przy bezpośredniej współpracy z prowadzącym. Pozwala na szczegółową dyskusję zespołową nad cząstkowymi etapami i wynikami analizy danych podstawowych i studiów literaturowych. Weryfikuje umiejętności korzystania ze specjalistycznej literatury przedmiotu, także w językach obcych.
--------------------	---

Prerequisites	Realizacja modułów: Seminarium magisterskie I oraz Seminarium magisterskie II. Zalecana realizacja modułów kształcenia z zakresu geograficznych systemów informacyjnych oraz ćwiczeń terenowych magisterskich.
----------------------	--

4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-016_w_1	Ocena ciągła	Śledzenie rozwoju działań studenta nad wykorzystywaną metodyką oraz technikami analiz dla rozwiązania problemu podjętego w pracy magisterskiej. Ocena poprawności oraz dokładności wykonywanych analiz częściowych pozyskanych danych źródłowych oraz interpretacji wstępnej wyników, w odniesieniu do każdego studenta. Ocena postępów przygotowywania konstrukcji tekstu pracy magisterskiej, z uwzględnieniem jej strony formalnej.	04-GF-S2-015_1, 04-GF-S2-015_2, 04-GF-S2-015_3
04-GF-S2-016_w_2	Prezentacja	Prezentacje indywidualna częściowych wyników analiz danych i materiałów źródłowych. Prezentacja postępów we wstępnej interpretacji wyników badań, w świetle literatury przedmiotu oraz zaangażowanie w dyskusję nad prezentacjami w grupie.	04-GF-S2-015_4, 04-GF-S2-015_5

5. Forms of teaching

code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-016_fs_1	discussion classes	Ćwiczenia i konwersatorium w zakresie stosowania wyspecjalizowanych metod opracowania i analizy danych źródłowych lub eksperymentalnych, adekwatnych dla indywidualnej problematyki badawczej. Praktyczna weryfikacja uzyskanych wyników częściowych analiz danych. Indywidualne prezentacje wraz z dyskusją zespołową dla etapowych postępów badań w zakresie studiów przypadków.	30	Lektura publikacji specjalistycznych i metodycznych oraz instrukcji wykorzystania konkretnych narzędzi i technik analitycznych; uporządkowanie i weryfikacja jakości pozyskanych danych źródłowych; przygotowanie istotnych elementów konstrukcji zrębów treści pracy magisterskiej oraz kluczowych fragmentów tekstu w zakresie rozdziałów wstępnych pracy	95	04-GF-S2-016_w_1, 04-GF-S2-016_w_2

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Pracownia magisterska II

Module code: 04-GF-S2-016

1. Number of the ECTS credits: 5

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-016_1	Rozumie uwarunkowania dla jakości i dokładności pozyskanych danych empirycznych, statystycznych oraz literaturowych dla rozwiązania problemu wiodącego pracy magisterskiej. Rozumie złożoność czynników wpływających na wyniki analiz i interpretacji danych faktograficznych.	KGG2_W01 KGG2_W02	1 1
04-GF-S2-016_2	Zna i stosuje metodykę przygotowania tekstów prac naukowych lub aplikacyjnych w odniesieniu do pracy magisterskiej	KGG2_U04 KGG2_W02	1 1
04-GF-S2-016_3	Konsekwentnie stosuje reguły opracowania i prezentacji wyników badań empirycznych.	KGG2_U01	1
04-GF-S2-016_4	Potrafi wykorzystywać zaawansowane techniki i narzędzia analiz danych źródłowych (empirycznych, statystycznych, przestrzennych) oraz prezentować wyniki tych analiz. Wykorzystuje dane zawarte w literaturze krajowej i zagranicznej do interpretacji wyników własnych badań	KGG2_K01 KGG2_U01 KGG2_U03 KGG2_U04	1 1 1 1
04-GF-S2-016_5	Potrafi współdziałać i pracować w grupie poprzez prezentację publiczną własnych wyników częściowych oraz dyskusję i obronę własnych tez.	KGG2_K01 KGG2_U03	1 1
04-GF-S2-016_6	samodzielnie planuje własną karierę zawodową lub naukową	KGG2_U06	4

3. Module description

Description	Pracownia magisterska II pozwala studentom na praktyczną realizację przygotowania tekstów naukowych – prac dyplomowych na poziomie magisterium. Umożliwia realizację przygotowania pracy magisterskiej w odniesieniu do części analitycznych, w zakresie zestawienia wyników oraz części obejmującej interpretację i przedstawienie rezultatów końcowych przy bezpośredniej współpracy z prowadzącym. Uczy wykorzystania metod
--------------------	--

	wykorzystania i prezentacji opracowanych danych oraz interpretacji wyników badań oraz ich poprawnego opisu, wraz ze zilustrowaniem adekwatnym do realizowanej tematyki. Umożliwia szczegółową dyskusję zespołową nad opisem i ilustracją wyników badań i ich interpretacji, a także konfrontacji z wynikami innych badań oraz formułowaniem wniosków końcowych. Rozwija umiejętność stosowania właściwej techniki pisania pracy magisterskiej. Sprawdza poprawność cytowania i zestawiania bibliografii, wykorzystania przypisów oraz końcowej redakcji pracy dyplomowej.
Prerequisites	Realizacja modułów: Seminarium magisterskie I, Seminarium magisterskie II oraz Pracownia magisterska I. Zalecana realizacja modułów kształcenia z zakresu geograficznych systemów informacyjnych oraz ćwiczeń terenowych magisterskich.

4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-016_w_1	Ocena ciągła	Śledzenie rozwoju prac nad stosowanymi metodami dla rozwiązania problemu podjętego w pracy magisterskiej oraz analizą danych źródłowych i interpretacji ich wyników Indywidualne dla każdego studenta. Ocena postępów przygotowywania tekstu pracy dyplomowej, z uwzględnieniem strony formalnej, w tym właściwego zilustrowania.	04-GF-S2-016_1, 04-GF-S2-016_2, 04-GF-S2-016_3, 04-GF-S2-016_6
04-GF-S2-016_w_2	Prezentacja	Indywidualne prezentacje wyników etapowych z postępów w analizie danych i interpretacji wyników badań oraz najważniejszych elementów tekstu pracy magisterskiej (z jego zilustrowaniem) wraz z poddaniem przedstawianych zagadnień pod dyskusję w grupie.	04-GF-S2-016_4, 04-GF-S2-016_5

5. Forms of teaching

code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-016_fs_1	discussion classes	Konwersatorium nt. zastosowań metodyki opracowania i analizy danych źródłowych lub eksperymentalnych dla konkretnej problematyki. Laboratoryjna weryfikacja uzyskanych wyników analiz danych. Indywidualne prezentacje oraz dyskusja zespołowa częściowych rezultatów ze studiów przypadków.	30	Lektura publikacji specjalistycznych i metodycznych; weryfikacja materiałów i danych źródłowych; poznanie instrukcji i wdrożenie wykorzystania specjalistycznych technik opracowania danych; przygotowanie najważniejszych elementów konstrukcji tekstu pracy magisterskiej	95	04-GF-S2-016_w_1, 04-GF-S2-016_w_2

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Praktyka pedagogiczna w szkole ponadpodstawowej

Module code: 04-GF-S2-1309

1. Number of the ECTS credits: 2

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-1309_1	Posiada wiedzę z zakresu kształcenia geograficznego, popartą doświadczeniem w jej praktycznym wykorzystywaniu na lekcjach geografii w szkołach ponadpodstawowych	KGG2P_U03 KGG2P_W01 KGG2P_W02	1 1 1
04-GF-S2-1309_2	Posiada wiedzę na temat projektowania procesu dydaktycznego na lekcjach geografii w klasie i na zajęciach pozalekcyjnych (m.in. terenowych) we wszystkich typach szkół ponadpodstawowych	KGG2P_K04 KGG2P_W01 KGG2P_W05	1 1 1
04-GF-S2-1309_3	Potrafi samodzielnie zdobywać wiedzę i rozwijać swoje umiejętności związane z działalnością edukacyjną (dydaktyczną i wychowawczą) nauczyciela geografii w szkole ponadpodstawowej, korzystając z różnych źródeł (w języku polskim i obcym) i nowoczesnych technologii geoinformacyjnych;	KGG2P_U04 KGG2P_W03 KGG2P_W06	1 1 1
04-GF-S2-1309_4	Ma rozwinięte kompetencje komunikacyjne – potrafi porozumiewać się z osobami pochodzącymi z różnych środowisk, będącymi w różnej kondycji emocjonalnej; dialogowo rozwiązywać konflikty i konstruować dobrą atmosferę w klasie szkolnej na lekcjach geografii w różnych typach szkół ponadpodstawowych;	KGG2P_K01 KGG2P_U02 KGG2P_W03 KGG2P_W04	1 1 1 1
04-GF-S2-1309_5	Posiada umiejętności dobierania i wykorzystywania dostępnych materiałów, środków i metod pracy oraz oceny ich przydatności w celu projektowania i efektywnego realizowania działań dydaktycznych i wychowawczych oraz wykorzystywania nowoczesnych technologii do pracy na lekcjach geografii w różnych typach szkół ponadpodstawowych;	KGG2P_K01 KGG2P_U05 KGG2P_W05	1 1 1
04-GF-S2-1309_6	Potrafi kierować procesami kształcenia i wychowania, posiada umiejętność pracy z grupą (zespołem klasowym) oraz animować prace nad rozwojem uczniów różnych typów szkół ponadpodstawowych; inspirować uczniów do działań na rzecz uczenia się	KGG2P_K02	1

	przez całe życie;	KGG2P_U03 KGG2P_W06	1 1
04-GF-S2-1309_7	Potrafi analizować własne działania pedagogiczne i wskazywać obszary wymagające modyfikacji oraz zaprojektować plan własnego rozwoju zawodowego, potrafi eksperymentować i wdrażać działania innowacyjne przydatne na lekcjach geografii w szkołach ponadpodstawowych;	KGG2P_K01 KGG2P_K02 KGG2P_U05 KGG2P_U06 KGG2P_W01 KGG2P_W06	1 1 1 1 1 1
04-GF-S2-1309_8	Potrafi odpowiedzialnie przygotować się do swojej pracy. Ma świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności; rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się zawodowego i rozwoju osobistego; dokonuje oceny własnych kompetencji, projektuje i wykonuje działania dydaktyczne oraz doskonali umiejętności w trakcie realizowania działań pedagogicznych (dydaktycznych i wychowawczych) jako nauczyciel geografii w szkołach ponadpodstawowych;	KGG2P_K01 KGG2P_U04 KGG2P_W04 KGG2P_W06	1 1 1 1

3. Module description	
Description	Zajęcia tego modułu zakładają opanowanie wiedzy i praktycznych umiejętności pedagogicznych i dydaktycznych, niezbędnych studentowi – przyszłemu nauczycielowi do planowania procesu nauczania - uczenia się geografii w różnych typach szkół ponadpodstawowych, do prowadzenia zajęć lekcyjnych i pozalekcyjnych w ramach edukacji geograficznej oraz do prowadzenia ewaluacji realizowanych programów nauczania geografii .
Prerequisites	Posiadanie przygotowania dydaktycznego do nauczania geografii w szkole podstawowej według standardów kształcenia nauczycieli. Opcjonalnie: wymagania wstępne (można podać albo kody efektów dla obszaru / kierunku bądź wskazać moduły, bądź opisać konkretne efekty kształcenia

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-1309_w_1	prace pisemne m.in. konspekt/ scenariusz lekcji	weryfikacja wiedzy nabytej na wykładach i ćwiczeniach oraz sprawdzenie umiejętności tworzenia prac pisemnych	04-GF-S2-1309_1, 04-GF-S2-1309_2, 04-GF-S2-1309_5
04-GF-S2-1309_w_2	lekcje w szkole	samodzielne przeprowadzenie lekcji geografii lub innych zajęć praktycznych w trakcie trwania praktyki pedagogicznej w szkole	04-GF-S2-1309_2, 04-GF-S2-1309_3, 04-GF-S2-1309_4, 04-GF-S2-1309_5, 04-GF-S2-1309_6, 04-GF-S2-1309_7, 04-GF-S2-1309_8

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-	internship		30	gromadzenie doświadczeń związanych z	20	

S2-1309_fs_1				pracą z uczniami oraz konfrontowanie nabytej wiedzy teoretycznej w działaniu praktycznym		04-GF-S2-1309_w_1, 04-GF-S2-1309_w_2
--------------	--	--	--	--	--	---

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Programming for GIS

Module code: 04-GF-S2-1117

1. Number of the ECTS credits: 4

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-1117_1	The major educational outcome of this course is a solid understating basics of computer programming. Students understand the very basics of procedural programming and also object oriented programming methods. They can use high-level computer language for data analysis and visualization used in geosciences. They also can learn how to effectively use Integrated Development Environment. After course students will be able to develop computer applications dedicated to solve complex calculations.	KGG2_K01 KGG2_U01 KGG2_U02 KGG2_U03 KGG2_U04 KGG2_W02	2 3 3 2 3 4
04-GF-S2-1117_2	Students understand the basics of programming computer application which works on different platforms (Windows, Mac, Linux, etc). They can develop a simple scripts and computer applications for geoscience data analysis. Students uses third-party programming libraries for geoscience data visualization. Students are familiar with the different types of data used in geosciences. The student knows the advantages and disadvantages of using various types of artificial intelligence algorithms. The student is able to perform installation and simple configuration of spatial RDBMS. Students understand and uses general English terminology associated with the computer application programming processes.	KGG2_K01 KGG2_U01 KGG2_U02 KGG2_U03 KGG2_U04 KGG2_W02	1 3 3 2 2 4

3. Module description	
Description	The course introduces students to the world of computer programming and developing dedicated software for geosciences. Students participating in the course have an opportunity to familiarize themselves with programming techniques such as procedural programming, object oriented programming, image processing, software optimization problems, artificial intelligence algorithms, and other commonly used data processing methods and their implementation in geoscience.
Prerequisites	

The course is provided in English therefore students attending it should be able to understand written and spoken English. Students should be able to communicate their thoughts and ideas in English as the course has an interactive character and discussion is a vivid part of educational process. Additionally, those wishing to participate in the course should be familiar with computer usage; being familiar with Excel or Calc.

4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-1117_w_1	Test	Students will solve the test on algorithmics and programming theory.	04-GF-S2-1117_1, 04-GF-S2-1117_2
04-GF-S2-1117_w_2	Computer science project	Students will develop a basic computer application to perform complex calculations on different type of data especially with usage image processing methods. This will help students to exercise their skills in computational thinking and solving different programming problems.	04-GF-S2-1117_1, 04-GF-S2-1117_2

5. Forms of teaching

code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-1117_fs_1	lecture	The lecture part of this course will focus on theory of computer programming such as variables and its types and other core programming operations. Students will learn programming methodologies, interpretation and draw simple algorithms. The lecture will be the introductory part for the computer laboratory.	5	Students will be encourage to further explore the topics discussed during the lectures. Students willing to further built on the information provided during the lecture and expand their knowledge will have an opportunity to do so by reaching to literature and rich online resources such as programming language documentation and valuable open source examples. The lecturer will provide some guidelines on "where to look" and which freeware software can be targeted as a potential educational aid.	20	04-GF-S2-1117_w_1
04-GF-S2-1117_fs_2	laboratory classes	Students work with computers. Teaching will be conduct using the PBL (Problem Based Learning) methodology.	30	Students will use freeware IDE (Integrated Development Environment) to prepare simple scripts and computer applications. Students will learn how to work with programming language documentation/ specification or standards. Based on PBL learning method, each of the exercise will be a programming problem to solving by the students. Lecturer in mentor role will help student solve their key problems. Student will get several homework, which should provide them the opportunity to apply information they have learned.	45	04-GF-S2-1117_w_2

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Programming for GIS

Module code: 04-GF-S2-1120

1. Number of the ECTS credits: 4

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-1120_1	The major educational outcome of this computer laboratory is implementation of programming skills by exercise basic procedural programming and also object oriented programming methods. High level programming language will be used for data analysis and visualization useful not only in geosciences but in wider spectrum of scientific problems.	KGG2_K01 KGG2_U01 KGG2_U02 KGG2_U03 KGG2_U04 KGG2_W02	2 3 3 2 3 4
04-GF-S2-1120_2	Students are able to develop simple script useful with data preprocessing for geoscience data analysis. Students are familiar with Machine Learning (ML) in neural network (NN) with open source programming libraries like Keras and TensorFlow Toolkits in Python programming language. Students are familiar with the different types of data used in geosciences. After course students will be able to develop computer applications dedicated to solve complex calculations. . Students understand and uses general English terminology associated with the computer application programming processes. Student will be able use free software to develop their scripts and programs on any operating system.	KGG2_K01 KGG2_K02 KGG2_U01 KGG2_U02 KGG2_U03 KGG2_U04 KGG2_W02	1 1 3 3 2 2 4

3. Module description

Description	The exercises will help student to understand computer programming and advantages from developing their own programs focused on solving particular problem which are not possible or vary hard to solve without advanced and expensive software. Practice also will help student to optimize their methods at solving complicated scientific problem not only in geoscience but with all sciences where data processing is often required. After participating in this module Student should be able call himself programmer at least on the medium level.
--------------------	--

Prerequisites	The course is provided in English therefore students attending it should be able to understand written and spoken English. Students should be able to communicate their thoughts and ideas in English as the course has an interactive character and discussion is a vivid part of educational process. Additionally, those wishing to participate in the course should be familiar with computer usage; being familiar with Google Colaboratory or PyCharm. Experience with Python 3, C++, Visual Basic or other programming language will be additional advantage.
----------------------	--

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-1120_w_1	Computer science project	Students will write few scripts at wider spectrum of complexity of problems to solve. This will allow students to practice basic programming structures in one of the high-level programming languages. This will help students to exercise their skills in computational thinking and solving different programming problems. Students will do practical exercise with big data sets coming out from Internet databases, local databases and plain text or binary files. Working alone and in groups containing 2-3 students is planned.	04-GF-S2-1120_1, 04-GF-S2-1120_2

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-1120_fs_1	laboratory classes	Students work with computers alone and in groups. Teaching will be conduct using the Problem Based Learning (PBL) methodology. Lecturer in mentor role will help student solve their key problems.	30	Students will use one of freeware IDE (Integrated Development Environment) available in cloud or installed locally to write scripts focused on solving particular problem often encountered during data processing. Students will be working with databases and datasets of different kind including text and binary files, images etc. Student will get several homework, which should provide them the opportunity to consolidate knowledge and apply information they have learned. Students will be obliged to improve their knowledge based on the recommended literature	70	04-GF-S2-1120_w_1

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Projekt edukacyjny w praktyce szkolnej

Module code: 04-GF-S2-1302

1. Number of the ECTS credits: 2

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-1302_1	Posiada wiedzę teoretyczną na temat projektu edukacyjnego jako rodzaju metody problemowej wymaganej do zastosowania na lekcjach geografii w szkołach ponadpodstawowych.	KGG2P_U05 KGG2P_W01	1 1
04-GF-S2-1302_2	Wie, że istotą projektu edukacyjnego jest to, że uczniowie, pracując w grupie lub indywidualnie, realizują samodzielnie kompleksowe i czasami czasochłonne zadanie badawcze. Zadanie to polega na zbadaniu i opracowaniu jakiegoś problemu.	KGG2P_W01 KGG2P_W02	1 1
04-GF-S2-1302_3	Potrafi samodzielnie pozyskiwać dane z różnych źródeł, na ich podstawie potrafi opisać, zanalizować i interpretować przebieg badanego procesu lub zjawiska przyrodniczego lub społeczno-gospodarczego oraz formułować odpowiednie wnioski.	KGG2P_U02 KGG2P_U03 KGG2P_W02	1 1 1
04-GF-S2-1302_4	Posiada umiejętność oceny przydatności metod do realizacji zadań badawczych i ekspertyz pod kierunkiem opiekuna – osoby prowadzącej zajęcia.	KGG2P_K02 KGG2P_U05 KGG2P_W01	1 1 1

3. Module description

Description	Zajęcia tego modułu zakładają opanowanie wiedzy i umiejętności dotyczących wykorzystania metody projektu edukacyjnego w praktyce szkolnej na poziomie szkoły ponadpodstawowej.
Prerequisites	Posiadanie przygotowania z dydaktyki geografii w szkole ponadpodstawowej 1.

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-1302_w_1	praca pisemna – realizacja projektu edukacyjnego na wybrany temat	weryfikacja wiedzy nabytej na ćwiczeniach oraz wskazanej w sylabusie literatury	04-GF-S2-1302_1, 04-GF-S2-1302_2, 04-GF-S2-1302_3, 04-GF-S2-1302_4

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-1302_fs_1	practical classes	Pogadanka i praca pisemna	20	przygotowanie do zajęć przez samodzielną lekturę tekstów zaleconych przez prowadzącego	10	04-GF-S2-1302_w_1

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Psychologia III

Module code: 04-GF-S2-1307

1. Number of the ECTS credits: 3

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-1307_1	Posiada wiedzę na temat specyfiki rozwojowej młodzieży na poziomie szkoły ponadgimnazjalnej	KGG2P_W02	2
04-GF-S2-1307_2	Zna podstawowe formy aktywności ucznia w tym wieku.	KGG2P_W04	1
04-GF-S2-1307_3	Posiada wiedzę na temat zaburzeń rozwojowych młodzieży szkolnej, zaburzeń emocjonalnych, zaburzeń zachowania;	KGG2P_W02	1
04-GF-S2-1307_4	Posiada wiedzę na temat przemocy w szkole, jej przyczyn, przejawów, sposobów jej zapobiegania ;	KGG2P_W02	1
04-GF-S2-1307_5	Potrafi wykorzystać wiedzę psychologiczną do zdiagnozowania określonych sytuacji i zdarzeń wychowawczych, edukacyjnych i problemów ucznia oraz zaproponować odpowiednie strategie postępowania.	KGG2P_U02	1

3. Module description

Description	Celem kursu jest zapoznanie studentów ze specyfiką rozwojową młodzieży w wieku szkoły ponadpodstawowej oraz z typowymi dla tego okresu problemami, z jakimi może spotkać się nauczyciel. W szczególności są to zagadnienia związane zaburzeniami rozwojowymi uczniów, dysfunkcjami młodzieży.
Prerequisites	Zaliczenie zajęć z: 04-GF-S1-503

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-1307_w_1	test zaliczeniowy	pytania skategoryzowane z wielokrotnym oraz jednokrotnym wyborem; pytania otwarte wymagające krótkiej jednozdaniowej odpowiedzi	04-GF-S2-1307_1, 04-GF-S2-1307_2, 04-GF-S2-1307_3, 04-GF-S2-1307_4
04-GF-S2-1307_w_2	ocena aktywności	ocena aktywności studenta podczas ćwiczeń: udział w pracy w zespołach, prezentowanie stanowiska	04-GF-S2-1307_1, 04-GF-S2-1307_2, 04-GF-S2-1307_3, 04-GF-S2-1307_4
04-GF-S2-1307_w_3	analiza przypadku	dokonanie diagnozy przedstawionego przypadku problemu ucznia, zaprojektowanie strategii rozwiązania	04-GF-S2-1307_5

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-1307_fs_1	lecture	wykład wybranych zagadnień podstawowych z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych; wykład interaktywny	15	lektura; przygotowanie do zaliczenia	10	04-GF-S2-1307_w_1
04-GF-S2-1307_fs_2	practical classes	Realizowane jako warsztaty, metody aktywizujące: dyskusja panelowa, mapa umysłowa, role playing, analiza przypadków	15	lektura; przygotowanie do zaliczenia	10	04-GF-S2-1307_w_2, 04-GF-S2-1307_w_3

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Quantitative and qualitative analyzes of the environmental data

Module code: 04-GF-S2-1115

1. Number of the ECTS credits: 3

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-1115_1	The student has expanded knowledge in the selection of qualitative and quantitative methods for the presentation of environmental data, searching for spatial relations between objects and phenomena including statistical and GIS methods, supported by the current literature of the subject.	KGG2_W01 KGG2_W02	3 3
04-GF-S2-1115_2	The student uses advanced statistical techniques and GIS tools to determine the spatial relationships between environmental data. He/she can acquire and interpret empirical data and formulate appropriate conclusions based on them. Based on data from various sources and theoretical knowledge, he is able to describe, analyze and interpret the causes and course of natural and social processes and phenomena within the environment, and can formulate his/her own critical opinions and propose solutions using the appropriate research method.	KGG2_U01 KGG2_U03	2 2

3. Module description

Description	The aim of the module is to present qualitative and quantitative methods for the analysis of environmental data, especially cartographic data using the GIS software. The student learns: sign method, range method, dot method, cartogram, cartodiagram, and isarithmic method. During laboratory exercises, he/she learns the critical method choice depending on the type of data, the choice of the appropriate classifier depending on the statistical distribution of data and presentation of the results in the form of a thematic map. He/she recognizes spatial relations between objects and phenomena and defines statistical relations between data.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-1115_w_1	Written test	Verification of knowledge acquired by the student during lectures and independent reading of the indicated subject literature	04-GF-S2-1115_1
04-GF-S2-1115_w_2	Project	Verification of knowledge and skills based on a project made during laboratory exercises	04-GF-S2-1115_1, 04-GF-S2-1115_2

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-1115_fs_1	lecture	Lectures presenting methods of quantitative and qualitative method of environmental data analysis	10	Independent acquisition of knowledge in the field of a thematic map and reading items that expand the thematic knowledge	15	04-GF-S2-1115_w_1
04-GF-S2-1115_fs_2	laboratory classes	Performing by the student work related to the implementation of the project including the statistical analysis of the data, selection appropriate quantitative/qualitative method of data presentation and preparation the thematic map	30	Preparation of materials, preparation to the laboratory by consulting with the indicated issues, development of laboratory results, read the literature on the subject, consultations.	20	04-GF-S2-1115_w_2

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Remote sensing and photogrammetric methods

Module code: 04-GF-S2-1109

1. Number of the ECTS credits: 4

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-1109_1	The student has the knowledge of basic concepts and terminology relating to remote sensing and processing of digital images. The student is aware of the most recent achievements in remote sensing and their importance with regard to other fields of sciences.	KGG2_W02	3
04-GF-S2-1109_2	The student knows the general purpose and applicability of software used for acquisition and processing of remote sensing data. The student applies different methods of digital data processing and can use them in geographical information systems. The student can use remote sensing data in interpretation and presentation of wide spectrum of phenomena and processes taking place on the earth's surface. Recognizes the utility of aerial and satellite technics in scientific research, and shows a need of permanent actualizing of specialist knowledge and skills.	KGG2_U01 KGG2_U02 KGG2_U03 KGG2_U04	4 3 4 4

3. Module description

Description	The course enables student to increase his knowledge of satellite technology and recent developments in remote sensing. The student participating in the course have an opportunity to familiarize themselves with different methods of analysis of digital images and different applications used in satellite data processing. The student defines, describes and explains concept of use of remote sensing data for monitoring and understanding of fundamental phenomena and processes happened on the earth's surface. Focus is placed on a good working knowledge of remote sensing in geographical information systems, administration managements and scientific research.
Prerequisites	Basics from mathematics and physics on the level of secondary school. The course is provided in English therefore students attending it should be able to understand written and spoken English.

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-1109_w_1	Test	Verification of knowledge gained from lectures and from literature.	04-GF-S2-1109_1
04-GF-S2-1109_w_2	Project	The student will do practical exercises finished with reports. The final mark will encompass chose of appropriate remote sensing techniques and applications, and ability to correct presentation and interpretation of images and results.	04-GF-S2-1109_2

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-1109_fs_1	lecture	The lecture part of this course will focus on theory of remote sensing and processing of satellite data. Examples of practical application of remote sensing data in environmental sciences will be provided. Lectures are in the form of multimedial presentations.	10	The student will be encourage to further explore the topics discussed during the lectures based on proposed literature and publications.	15	04-GF-S2-1109_w_1
04-GF-S2-1109_fs_2	laboratory classes	Practical exercises with computers, solving environmental problems with remote sensing data and techniques.	30	The student analyzes results from practical exercises and prepares the reports.	45	04-GF-S2-1109_w_2

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Rodzaje i formy turystyki

Module code: 04-GF-S2-807

1. Number of the ECTS credits: 1

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-807_01	Potrafi zdefiniować rodzaje turystyki specjalistycznej i kwalifikowanej	KGG2_W02	3
04-GF-S2-807_02	Ma wiedzę z zakresu sposobów i form uprawiania turystyki specjalistycznej i kwalifikowanej	KGG2_U02	3
04-GF-S2-807_03	Potrafi scharakteryzować wybrane formy turystyki wyspecjalizowanej, specjalistycznej i ekstremalnej w różnych środowiskach przyrodniczych (obszary pustynne, kraje polarne, wysokie góry)	KGG2_U06	2

3. Module description	
Description	Student poznaje najbardziej aktualne definicja turystyki specjalistycznej i kwalifikowanej ze szczególnym uwzględnieniem turystyki arktycznej i wysokogórskiej. Zaznajamia się ze specyfiką i charakterystyką wybranych form turystyki wyspecjalizowanej i ekstremalnej na wybranych przykładach z obszarów polarnych, wysokogórskich, pustynnych.
Prerequisites	Podstawy geografii turystyki, ogólne wiadomości o specyfice poszczególnych stref klimatycznych

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-807_w_1	Kolokwium pisemne	Weryfikacja znajomości całokształtu wiedzy studenta w zakresie zrealizowanego wykładu oraz samodzielnej lektury wskazanej literatury przedmiotu	04-GF-S2-807_01, 04-GF-S2-807_02, 04-GF-S2-807_03

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-807_fs01	lecture	prezentacja podstawowych treści programowych z zakresu -rodzajów i form turystyki wykwalifikowanej	10	praca z literaturą przedmiotu oraz korzystanie przez Internet z wyspecjalizowanych stron domowych wiodących jednostek naukowych	15	04-GF-S2-807_w_1

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Seminarium magisterskie I

Module code: 04-GF-S2-011

1. Number of the ECTS credits: 5

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GG2-011 _1	ma wiedzę w zakresie aktualnie dyskutowanych w literaturze kierunkowej problemów z zakresu nauk geograficznych, rozumie potrzebę systematycznego zapoznawania się z czasopismami naukowymi i popularnonaukowymi, podstawowymi dla studiowanego kierunku studiów, w celu poszerzenia i pogłębiania wiedzy oraz biegle wykorzystuje literaturę naukową z zakresu nauk geograficznych, w języku polskim; czyta ze zrozumieniem skomplikowane teksty naukowe w języku angielskim lub innym języku obcym oraz rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie, potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób	KGG2_K01 KGG2_U04 KGG2_W01	4 4 4
04-GG2-011 _2	zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz konieczność zarządzania zasobami własności intelektualnej	KGG2_W03	4
04-GG2-011 _3	posiada umiejętność samodzielnego proponowania rozwiązań konkretnego problemu i przeprowadzenia procedury podjęcia rozstrzygnięć w tym zakresie	KGG2_U03	4
04-GG2-011 _4	oraz rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie, potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób rozumie potrzebę systematycznego zapoznawania się z czasopismami naukowymi i popularnonaukowymi, podstawowymi dla studiowanego kierunku studiów, w celu poszerzenia i pogłębiania wiedzy	KGG2_K01 KGG2_K03	3 3
04-GG2-011 _5	potrafi prognozować i modelować złożone procesy społeczne obejmujące zjawiska z różnych obszarów życia społecznego z wykorzystaniem zaawansowanych metod i narzędzi w zakresie nauk geograficznych	KGG2_U01	5

3. Module description	
Description	„Seminarium magisterskie I” ma za zadanie poprzez dyskusje naukowe z promotorem oraz poznawanie specjalistycznej literatury przedmiotu dotyczącej wybranej problematyki geograficznej określenie przez studenta tematu pracy magisterskiej, który następnie przygotuje koncepcję i plan pracy oraz opracuje wstępne rozdziały pracy o charakterze teoretycznym
Prerequisites	Efekty kształcenia uzyskane na pierwszym stopniu studiów

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GG2-011_w_1	Praca pisemna	Wykonanie w formie pisemnej koncepcji pracy magisterskiej, jej planu, przeglądu literatury dotyczącej podejmowanego zagadnienia oraz napisanie jednego z rozdziałów pracy o charakterze teoretycznym	04-GG2-011_1, 04-GG2-011_2, 04-GG2-011_3
04-GG2-011_w_2	Ustna prezentacja	Ustna prezentacja postępów w realizacji poszczególnych etapów pracy magisterskiej	04-GG2-011_1, 04-GG2-011_2, 04-GG2-011_3
04-GG2-011_w_3	Dyskusja naukowa	Dyskusja nad problemami odnoszącymi się do zagadnień realizowanej pracy magisterskiej i możliwymi sposobami rozwiązywania tych problemów	04-GG2-011_1, 04-GG2-011_2, 04-GG2-011_3, 04-GG2-011_5
04-GG2-011_w_4	Ocena ciągła postępów w realizacji pracy magisterskiej	Sprawdzanie na podstawie dyskusji, wystąpień ustnych oraz prac pisemnych postępów w pisaniu pracy magisterskiej	04-GG2-011_1, 04-GG2-011_2, 04-GG2-011_3
04-GG2-011_w_5	Obserwacja postaw	Obserwacja postawy studenta w kontekście realizacji kompetencji społecznych	04-GG2-011_1, 04-GG2-011_4

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GG2-011_fs_1	laboratory classes	Dyskusja nad koncepcją i planem pracy oraz zagadnieniami podejmowanymi w pracy magisterskiej oraz prezentacja przez studenta w formie pisemnej i ustnej kolejnych etapów realizacji pracy magisterskiej,	30	praca własna z literaturą przedmiotu obejmująca problematykę pracy magisterskiej, przygotowanie - w tym w formie pisemnej - kolejnych etapów (rozdziałów) pracy magisterskiej	95	04-GG2-011_w_1, 04-GG2-011_w_2, 04-GG2-011_w_3, 04-GG2-011_w_4, 04-GG2-011_w_5

1. Field of study	Geography	
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences	
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)	
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies	
5. Degree profile	general academic	
6. Mode of study	full-time	

Module: Seminarium magisterskie II

Module code: 04-GF-S2-012

1. Number of the ECTS credits: 5

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-012_1	ma wiedzę w zakresie zasad planowania badań z wykorzystaniem technik i narzędzi badawczych stosowanych w zakresie nauk geograficznych, zna w sposób pogłębiony wybrane metody i narzędzia opisu, w tym techniki pozyskiwania danych oraz modelowania struktur społecznych i procesów w nich zachodzących, a także identyfikowania rządzących nimi prawidłowości, stosuje zaawansowane techniki i narzędzia badawcze w zakresie nauk geograficznych	KGG2_U01 KGG2_W02	4 4
04-GF-S2-012_2	potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania, planuje i wykonuje zadania badawcze lub ekspertyzy pod kierunkiem opiekuna naukowego	KGG2_K03 KGG2_U05	4 5
04-GF-S2-012_3	posiada umiejętność rozumienia i analizowania zjawisk społecznych, rozszerzoną o umiejętność pogłębionej teoretycznej oceny tych zjawisk w wybranych obszarach, z zastosowaniem metody badawczej oraz wykazuje umiejętność krytycznej analizy i selekcji informacji, zwłaszcza ze źródeł elektronicznych	KGG2_U02 KGG2_U03	4 4
04-GF-S2-012_4	potrafi prognozować i modelować złożone procesy społeczne obejmujące zjawiska z różnych obszarów życia społecznego z wykorzystaniem zaawansowanych metod i narzędzi w zakresie nauk geograficznych	KGG2_U01	5

3. Module description

Description	Przygotowanie metodologiczne studenta do podjęcia badań terenowych, opracowanie ich koncepcji oraz wykonanie prac niezbędnych do ich podjęcia, systematyczne uzupełnianie wiedzy specjalistycznej na wybrany temat poprzez studiowanie literatury przedmiotu, zebranie niezbędnych materiałów dotyczących podejmowanej problematyki oraz opracowanie kolejnego (kolejnych) rozdziałów pracy magisterskiej
Prerequisites	Efekty kształcenia z „Seminarium I”

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-012_w_1	Praca pisemna	Wykonanie w formie pisemnej koncepcji badań własnych, w tym badań terenowych, z uwzględnieniem przyjętej metodologii, systematyczne uzupełnianie literatury przedmiotu, opracowanie kolejnego (kolejnych) rozdziałów pracy magisterskiej	04-GF-S2-012_1, 04-GF-S2-012_2, 04-GF-S2-012_3
04-GF-S2-012_w_2	Ustna prezentacja	Ustna prezentacja postępów w realizacji poszczególnych etapów pracy magisterskiej, w tym zwłaszcza przygotować do realizacji badań własnych,	04-GF-S2-012_1, 04-GF-S2-012_2, 04-GF-S2-012_3
04-GF-S2-012_w_3	Dyskusja naukowa	Dyskusja nad problemami dotyczącymi metodologii badań i możliwymi sposobami ich rozwiązywania	04-GF-S2-012_1, 04-GF-S2-012_2, 04-GF-S2-012_3, 04-GF-S2-012_4
04-GF-S2-012_w_5	Obserwacja postaw	Obserwacja postawy studenta w kontekście realizacji kompetencji społecznych	04-GF-S2-012_2
04-GG2-012_w_4	Ocena ciągła postępów w realizacji pracy magisterskiej	Sprawdzanie na podstawie dyskusji, wystąpień ustnych oraz prac pisemnych postępów w pisaniu pracy magisterskiej	04-GF-S2-012_1, 04-GF-S2-012_2, 04-GF-S2-012_3

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-012_fs_1	laboratory classes	Prezentacja przez studenta w formie ustnej koncepcji badań własnych wraz z proponowaną ich metodologią, dyskusja nad tą koncepcją oraz zagadnieniami podejmowanymi w dalszej części pracy, prezentacja przez studenta w formie pisemnej i ustnej kolejnych etapów realizacji pracy magisterskiej,	30	praca własna z literaturą przedmiotu obejmująca zakres tematyczny pracy magisterskiej, przygotowanie koncepcji badań własnych w tym badań terenowych, przygotowanie kolejnych etapów pracy magisterskiej	95	04-GF-S2-012_w_1, 04-GF-S2-012_w_2, 04-GF-S2-012_w_3, 04-GF-S2-012_w_5, 04-GG2-012_w_4

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Seminarium magisterskie III

Module code: 04-GF-S2-013

1. Number of the ECTS credits: 5

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-013_1	zbiera i interpretuje dane empiryczne oraz na tej podstawie formułuje odpowiednie wnioski, wykazuje odpowiedzialność za ocenę zagrożeń wynikających ze stosowanych technik badawczych i tworzenie warunków bezpiecznej pracy oraz potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy	KGG2_K02 KGG2_K03 KGG2_U03	4 4 4
04-GF-S2-013_2	konsekwentnie stosuje i upowszechnia zasadę ścisłego, opartego na danych empirycznych, interpretowania zjawisk i procesów geograficznych w pracy badawczej i działaniach praktycznych, potrafi prawidłowo interpretować i wyjaśniać zjawiska społeczne i gospodarcze oraz wzajemne relacje między zjawiskami społecznymi i gospodarczymi	KGG2_U02 KGG2_W02	3 3
04-GF-S2-013_3	ma wiedzę w zakresie statystyki na poziomie prognozowania (modelowania) przebiegu zjawisk i procesów przyrodniczych oraz ma znajomość specjalistycznych narzędzi informatycznych, stosuje metody statystyczne oraz techniki i narzędzia informatyczne do opisu zjawisk i analizy danych o charakterze specjalistycznym	KGG2_U01 KGG2_W02	4 4
04-GF-S2-013_4	systematycznie aktualizuje wiedzę przyrodniczą i zna jej praktyczne zastosowania	KGG2_K01	4

3. Module description	
Description	Przygotowanie oraz przeprowadzenie badań terenowych i opracowanie (laboratoryjne, statystyczne, kartograficzne) wyników badań własnych, interpretacja uzyskanych wyników, systematyczne zaznajamianie się ze specjalistyczną literaturą przedmiotu oraz opracowanie kolejnego (kolejnych) rozdziałów pracy magisterskiej
Prerequisites	Efekty kształcenia z „seminarium I i II”

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-012_w_3	Dyskusja naukowa	Dyskusja nad problemami dotyczącymi metodologii badań i możliwymi sposobami ich rozwiązywania	04-GF-S2-013_4
04-GF-S2-012_w_4	Ocena ciągła postępów w realizacji pracy magisterskiej	Sprawdzanie na podstawie dyskusji, wystąpień ustnych oraz prac pisemnych postępów w pisaniu pracy magisterskiej	04-GF-S2-013_4
04-GF-S2-012_w_5	Obserwacja postaw	Obserwacja postawy studenta w kontekście realizacji kompetencji społecznych	04-GF-S2-013_1, 04-GF-S2-013_4
04-GF-S2-013_w_1	Praca pisemna	Opracowanie (laboratoryjne, statystyczne, kartograficzne) wyników badań własnych,	04-GF-S2-013_2, 04-GF-S2-013_3
04-GF-S2-013_w_2	Ustna prezentacja	Ustna prezentacja wyników badań terenowych i postępów w realizacji kolejnych etapów pracy magisterskiej, w tym interpretacja uzyskanych wyników,	04-GF-S2-013_1, 04-GF-S2-013_4

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-012_fs_1	seminar	Prezentacja przez studenta w formie pisemnej i ustnej wyników badań własnych, interpretacja oraz dyskusja nad uzyskanymi wynikami badań	30	praca własna z literaturą przedmiotu obejmująca zakres tematyczny pracy magisterskiej, opracowanie (laboratoryjne, statystyczne, kartograficzne) badań własnych studenta oraz przygotowanie kolejnych etapów pracy magisterskiej	95	04-GF-S2-012_w_3, 04-GF-S2-012_w_4, 04-GF-S2-012_w_5, 04-GF-S2-013_w_1, 04-GF-S2-013_w_2

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Seminarium magisterskie IV i przygotowanie pracy magisterskiej

Module code: 04-GF-S2-014

1. Number of the ECTS credits: 25

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-014_1	wykazuje umiejętność formułowania uzasadnionych sądów na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł, posiada umiejętność wykorzystania zdobytej wiedzy w różnych zakresach i formach, rozszerzoną o krytyczną analizę skuteczności i przydatności stosowanej wiedzy	KGG2_U02 KGG2_U03	4 4
04-GF-S2-014_2	wykazuje umiejętność napisania pracy badawczej w języku polskim oraz krótkiego doniesienia naukowego w języku obcym na podstawie własnych badań naukowych	KGG2_U04	4
04-GF-S2-014_3	potrafi wykorzystać wiedzę teoretyczną do opisu i analizowania przyczyn i przebiegu procesów i zjawisk społecznych oraz gospodarczych, potrafi formułować własne opinie i dobierać krytycznie dane i metody analiz oraz stawiać proste hipotezy badawcze i je weryfikować	KGG2_U03	4
04-GF-S2-014_4	potrafi samodzielnie i krytycznie uzupełniać wiedzę i umiejętności, rozszerzone o wymiar interdyscyplinarny	KGG2_K01	4
04-GF-S2-014_5	samodzielnie planuje własną karierę zawodową lub naukową	KGG2_U06	4

3. Module description

Description	Synteza badań własnych studenta oraz prac interpretacyjnych, techniczne i kartograficzne opracowanie materiałów i przygotowanie pracy magisterskiej
Prerequisites	Efekty kształcenia z seminarium magisterskiego I, II, III

4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-014	Ustna prezentacja	Ustna prezentacja postępów w realizacji kolejnych etapów pracy magisterskiej	

_w_1			04-GF-S2-014_3, 04-GF-S2-014_4, 04-GF-S2-014_5
04-GF-S2-014_w_2	Praca pisemna	Przygotowanie końcowe pracy magisterskiej	04-GF-S2-014_1, 04-GF-S2-014_2, 04-GF-S2-014_3
04-GF-S2-014_w_3	Dyskusja naukowa	Dyskusja nad problemami dotyczącymi metodologii badań i możliwymi sposobami ich rozwiązywania oraz końcowymi wnioskami	04-GF-S2-014_1, 04-GF-S2-014_3
04-GF-S2-014_w_4	Obserwacja postaw	Obserwacja postawy studenta w kontekście realizacji kompetencji społecznych	04-GF-S2-014_4

5. Forms of teaching

code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-014_fs_1	seminar	Dyskusja nad wynikami badań własnych i wnioskami prowadzące do przygotowania w końcowej formie pracy magisterskiej	30	konsultacje indywidualne w formie bezpośredniej i / lub elektronicznej w zależności od potrzeb i uznania studenta	595	04-GF-S2-014_w_1, 04-GF-S2-014_w_2, 04-GF-S2-014_w_3, 04-GF-S2-014_w_4

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Specialized field classes (6 days)

Module code: 04-GF-S2-1127

1. Number of the ECTS credits: 1

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-1127_1	The student understands the criteria for the selection of the research methodology and measurement techniques necessary to obtain the data for the implementation of scientific tasks.	KGG2_W02	3
04-GF-S2-1127_2	The student knows and can apply the appropriate field research methods and techniques in order to obtain empirical data and verify data obtained in other ways.	KGG2_U03	3
04-GF-S2-1127_3	The student is able to interact with and work in a research group, as well as conduct field measurements and observations independently, he knows the basic principles of occupational health and safety and ergonomics.	KGG2_K02	3

3. Module description

Description	Fieldwork - research methods in practice or participation in work carried out by institutions using geoinformation techniques
Prerequisites	The completion of laboratories provided in the program of studies in the first and second semesters

4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-1127_w_1	Continuous evaluation	Evaluation of the student's practical skills by supervisor or the tutor in the institution where the internship took place.	04-GF-S2-1127_1, 04-GF-S2-1127_2, 04-GF-S2-1127_3

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-1127_fs_1	field practice	Field measurements adapted to the subject of research works or internship at a specialized institution.	30			04-GF-S2-1127_w_1

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Strategia kształcenia wyprzedzającego w kształceniu geograficznym na poziomie szkoły średniej

Module code: 04-GF-S2-1304

1. Number of the ECTS credits: 3

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-1304_1	Posiada wiedzę teoretyczną na temat strategii kształcenia wyprzedzającego, wymaganej w kształceniu geograficznym w szkołach ponadpodstawowych.	KGG2P_U05 KGG2P_W01	1 1
04-GF-S2-1304_2	Wie, że istotą kształcenia wyprzedzającego jest aktywne organizowanie i przyswajanie wiadomości przez uczniów przed lekcją w procesie samodzielnego zbierania informacji, a także przez poszukiwanie odniesień we własnej dotychczasowej wiedzy w związku z tematem, który ma być ostatecznie omawiany na lekcji. Wie ponadto, że kształcenie wyprzedzające akcentuje samodzielność i aktywność we wcześniejszym przygotowywaniu się uczniów do lekcji realizowanym poza szkołą, poszukiwaniu informacji i wykonywaniu zadań. Rozumie sens tej strategii, która obejmuje następujące cztery etapy: aktywacja, przetwarzanie, systematyzacja, ocena i ewaluacja (te dwie ostatnie odbywają się w szkole na lekcji).	KGG2P_W01 KGG2P_W02	1 1
04-GF-S2-1304_3	Potrafi samodzielnie pozyskiwać dane z różnych źródeł, na ich podstawie potrafi opisać, zanalizować i interpretować przebieg badanego procesu lub zjawiska przyrodniczego lub społeczno-gospodarczego oraz formułować odpowiednie wnioski.	KGG2P_K01 KGG2P_U02 KGG2P_U03 KGG2P_U04 KGG2P_U05 KGG2P_W02	1 1 1 1 1 1
04-GF-S2-1304_4	Posiada umiejętność oceny przydatności tej metody do realizacji zadań badawczych pod kierunkiem opiekuna – osoby prowadzącej zajęcia oraz we współpracy z grupą. Nabywa kompetencję ewaluacji własnych działań badawczych	KGG2P_K02 KGG2P_K03 KGG2P_U05 KGG2P_W01	1 1 1 1

3. Module description	
Description	Ponieważ w toku nauczania geografii istotne jest odejście od metod podających i przejście do kształcenia poszukującego. Najbardziej kształcącymi metodami nauczania są te, które aktywizują ucznia, umożliwiając mu konstruowanie wiedzy przez samodzielne obserwowanie, analizowanie, porównywanie, wnioskowanie, ocenianie, projektowanie i podejmowanie działań sprzyjających rozwiązywaniu problemów, podstawa programowa geografii dla szkoły ponadpodstawowej zaleca grupę metod poszukujących, w tym mało znaną strategię kształcenia wyprzedzającego. Zajęcia tego modułu zakładają opanowanie wiedzy i umiejętności dotyczących wykorzystania strategii kształcenia wyprzedzającego w praktyce szkolnej na poziomie szkoły ponadpodstawowej.
Prerequisites	Posiadanie ukończonej specjalności nauczycielskiej na studiach I stopnia oraz przygotowanie z dydaktyki geografii w szkole ponadpodstawowej 1 na studiach II stopnia.

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-1304_w_1	praca badawcza wykonana zgodnie z założenia strategii kształcenia wyprzedzającego – realizacja wybr	weryfikacja wiedzy nabytej na ćwiczeniach oraz wskazanej w sylabusie literatury	04-GF-S2-1304_1, 04-GF-S2-1304_2, 04-GF-S2-1304_3, 04-GF-S2-1304_4

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-1304_fs_1	practical classes	Pogadanka i praca pisemna	15	przygotowanie do zajęć przez samodzielną lekturę tekstów zaleconych przez prowadzącego	15	04-GF-S2-1304_w_1

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Unmanned aerial vehicle: environmental applications - advanced level

Module code: 04-GF-S2-1110

1. Number of the ECTS credits: 4

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-1110_1	The student has an advanced knowledge of the Unmanned Aerial Vehicle (UAV), thermal and multispectral photogrammetry, their practical application and limitation while using them in the science and industry.	KGG2_U04	3
		KGG2_W02	4
04-GF-S2-1110_2	The student is able to plan and implement the flight mission keeping the rules of the safety and legal regulations. The student is able to analyze and interpret collected spatial data and formulate appropriate conclusions based on them.	KGG2_K02	2
		KGG2_U01	2
		KGG2_U03	4
		KGG2_U05	3

3. Module description	
Description	The module is extending issues related to the Unmanned Aerial Vehicles with advanced tools and research techniques. It will enable students to get acquainted with the characteristics of large flying platforms, proper preparation for measurement session, managing parallel registration of several sensors and the implementation of photogrammetry tools. Particular emphasis will be placed on the applicability of thermal and multispectral sensors. The collected material will be used for spatial analysis on performed true/false color compositions, calculating environmental indicators (including NDVI), creating thematic maps (thermal, chlorophyll, others).
Prerequisites	Credit for the course: Unmanned Aerial Vehicle – basic methods of acquiring and analysing (04-GG2-1105).

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-	Written test	Verification of knowledge acquired by the student during lectures and studying recommended	04-GF-S2-1110_1

S2-1110_w_1		bibliography.	
04-GF-S2-1110_w_2	Project	Verification of knowledge and skills based on studies carried out during the classes.	04-GF-S2-1110_2

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-1110_fs_1	lecture	Lecture on the advanced level of the UAV, measurement techniques and law regulations.	10	Work with the recommended literature of the subject.	15	04-GF-S2-1110_w_1
04-GF-S2-1110_fs_2	laboratory classes	Performing by the student work related to the implementation of the projects including measurement sessions, data processing and presentation, analysis of the outputs referred to selected environmental issues.	30	Development of a flight plan, preparation of a UAV for the flight, implementation of safety procedures, participation in measurements, data analysis and preparation of a report including discussion of results and conclusions.	45	04-GF-S2-1110_w_2

1. Field of study	Geography
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Unmanned aerial vehicle: environmental applications - basic level

Module code: 04-GF-S2-1105

1. Number of the ECTS credits: 3

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-1105_1	The student has basic knowledge of the Unmanned Aerial Vehicle (UAV) and their advantages and disadvantages of using them in the science and industry.	KGG2_U04	3
		KGG2_W02	4
04-GF-S2-1105_2	The student is able to plan and implement the flight mission keeping the rules of the safety and legal regulations. The student is able to analyze and interpret spatial data and formulate appropriate conclusions based on them.	KGG2_K02	2
		KGG2_U01	2
		KGG2_U03	4
		KGG2_U05	3

3. Module description	
Description	The course is to enable students to acquire basic knowledge about the possibility of using Unmanned Aerial Vehicle (UAV) in science and industry. The student will get knowledge about the requirements regarding safety, legal regulations and usage techniques of UAV. During the course, students will participate in the measurements (planning and implementation of the flight mission for photogrammetric purposes) and data analysis (orthophoto and DEM generation with and without Ground Control Points (GCP), Dense Cloud Classification and 3D Model Reconstruction).
Prerequisites	Credit for the course: Applications of Global Navigation Satellite Systems (GNSS) 04-GG2-1108

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-1105_w_1	Written test	Verification of knowledge acquired by the student during lectures and studying recommended bibliography.	04-GF-S2-1105_1

04-GF-S2-1105_w_2	Project	Verification of knowledge and skills based on studies carried out during the classes.	04-GF-S2-1105_2
-------------------	---------	---	-----------------

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-1105_fs_1	lecture	Lecture on the basics of the UAV, measurement techniques and law regulations.	10	Work with the recommended literature of the subject.	15	04-GF-S2-1105_w_1
04-GF-S2-1105_fs_2	laboratory classes	Performing by the student work related to the implementation of the projects including measurement sessions, data processing and presentation, analysis of the outputs referred to selected environmental issues.	30	Development of a flight plan, preparation of a UAV for the flight, implementation of safety procedures, participation in measurements, data analysis and preparation of a report including discussion of results and conclusions.	20	04-GF-S2-1105_w_2

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Wykorzystanie narzędzi GIS w edukacji geograficznej

Module code: 04-GF-S2-1300

1. Number of the ECTS credits: 4

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
04-GF-S2-1300_1	Posiada wiedzę na temat wykorzystania narzędzi GIS na lekcjach geografii w szkołach ponadpodstawowych w celu realizacji wymagań edukacyjnych podstawy programowej geografii na poziomie podstawowym i rozszerzonym.	KGG2P_W01 KGG2P_W02	1 1
04-GF-S2-1300_2	Potrafi zastosować narzędzia GIS – np. darmową aplikację QGIS do przedstawienia na mapach wybranych treści geograficznych zgodnie z wymaganiami szczegółowymi podstawy programowej geografii na poziomie szkoły ponadpodstawowej.	KGG2P_K03 KGG2P_U02 KGG2P_U03 KGG2P_W01 KGG2P_W02	1 1 1 1 1
04-GF-S2-1300_3	Pracując w grupie oraz samodzielnie potrafi przygotować materiały do zajęć szkolnych oraz scenariusz lekcji z wykorzystaniem aplikacji mapowej, kształtującej u uczniów umiejętność analitycznego myślenia, samodzielność w poszukiwaniu informacji oraz odnajdywania związków w środowisku przyrodniczym i analizowania zależności między jego elementami.	KGG2P_K02 KGG2P_K03 KGG2P_U01 KGG2P_U02 KGG2P_U03 KGG2P_W02	1 1 1 1 1 1
04-GF-S2-1300_4	Wykazuje się umiejętnością analizy i selekcji materiału z różnych źródeł (np. serwisu Google Earth, stron internetowych opartych na danych geoprzestrzennych).	KGG2P_U02 KGG2P_W02	1 1
04-GF-S2-1300_5	Jest gotowy uaktualniać swoją wiedzę i umiejętności w zakresie zastosowania w praktyce szkolnej nowatorskich narzędzi jakim jest GIS, do realizacji celów kształcenia geograficznego.	KGG2P_K01	1

3. Module description	
Description	Zajęcia tego modułu zakładają opanowanie podstawowej wiedzy o zastosowaniu GIS na lekcjach geografii oraz nabycie umiejętności w zakresie efektywnego korzystania z narzędzi GIS na lekcjach dla rozwijania myślenia przestrzennego, niezbędnego nauczycielowi w procesie nauczania - uczenia się geografii w różnych typach szkół ponadpodstawowych.
Prerequisites	Posiadanie przygotowania podstawowego kursu technologii informacyjnych i GISu

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-1300_w_1	prace indywidualne i zespołowe wykonywane z wykorzystaniem poznanych narzędzi GIS	sprawdzenie wiedzy zdobytej na ćwiczeniach i ze wskazanej w sylabusie literatury	04-GF-S2-1300_1, 04-GF-S2-1300_2, 04-GF-S2-1300_3, 04-GF-S2-1300_4, 04-GF-S2-1300_5
04-GF-S2-1300_w_2	prace pisemne /m.in. konspekt, scenariusz lekcji/	weryfikacja wiedzy nabytej na ćwiczeniach oraz sprawdzenie umiejętności tworzenia prac pisemnych przydatnych w pracy nauczyciela geografii	04-GF-S2-1300_1, 04-GF-S2-1300_2, 04-GF-S2-1300_3, 04-GF-S2-1300_4, 04-GF-S2-1300_5

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
04-GF-S2-1300_fs_1	practical classes	pogadanka/ dyskusja/debata/ ćwiczenia praktyczne	30	przygotowanie do zajęć przez samodzielną lekturę tekstów zaleconych przez prowadzącego	10	04-GF-S2-1300_w_1, 04-GF-S2-1300_w_2