

1.	Field of study	Geography
2.	Faculty	Faculty of Natural Sciences
3.	Academic year of entry	2020/2021 (winter term), 2021/2022 (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-S2-1213

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-S2-1213_01	konsekwentnie stosuje i upowszechnia zasadę ścisłego, opartego na danych empirycznych, interpretowania zjawisk i procesów zachodzących na terenach zieleni w pracy badawczej i działaniach praktycznych		
04-GF-S2-1213_02	ma wiedzę w zakresie aktualnie dyskutowanych w literaturze kierunkowej problemów z zakresu nauk geograficznych		
04-GF-S2-1213_03	ma wiedzę w zakresie statystyki na poziomie prognozowania (modelowania) przebiegu zjawisk i procesów przyrodniczych oraz ma znajomość specjalistycznych narzędzi informatycznych		
04-GF-S2-1213_04	ma wiedzę w zakresie zasad planowania badań z wykorzystaniem technik i narzędzi badawczych stosowanych w naukach geograficznych		
04-GF-S2-1213_05	stosuje zaawansowane techniki i narzędzia badawcze w zakresie nauk geograficznych	KGG2_U03	3
04-GF-S2-1213_06	rozumie potrzebę systematycznego zapoznawania się z czasopismami naukowymi i popularnonaukowymi, podstawowymi dla studiowanego kierunku studiów, w celu poszerzania i pogłębiania wiedzy		
04-GF-S2-1213_07	systematycznie aktualizuje wiedzę przyrodniczą i zna jej praktyczne zastosowania		

3. Module description

Description	Student nabywa wiedzę dotyczącą analizy zmian krajobrazu przy użyciu różnych metod, takich jak metoda powtórzonej fotografii naziemnej, analiza numerycznych modeli terenu czy analiza materiałów kartograficznych. Student poznaje różne metody prezentacji zmian krajobrazu w czasie z podziałem na kartograficzne i statystyczne. Omówione zostaną różne możliwości wykorzystania numerycznego modelu terenu w badaniach krajobrazu. Student zdobywa umiejętność doboru produktów pochodnych numerycznego modelu terenu na potrzeby odtwarzania zasięgu krajobrazów historycznych i
--------------------	--

	<p>elementów dziedzictwa kulturowego. Student zapoznaje się z podstawowymi formami techniki powstania obrazu fotograficznego. Zdobywa podstawową wiedzę i umiejętności w sporządzaniu dokumentacji fotograficznej krajobrazu. Ponadto przybliżona zostanie bardzo aktualna tematyka rozwiązań problemów z jakimi zmagają się miasta w związku ze zmianami klimatycznymi, tj. problemami z wodą oraz wysoką temperaturą. Omówione zostaną narzędzia i strategie w planowaniu błękitno-zielonej infrastruktury, przegląd rozwiązań technicznych i przykłady dobrych praktyk oraz współczesne i futurystyczne trendy w urbanistyce związane z adaptacją do zmian klimatu.</p>
Prerequisites	<p>Student posiada podstawową umiejętność obsługi oprogramowania ArcGIS, ma wiedzę z zakresu podstaw nauki o krajobrazie i planowania przestrzennego.</p>

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
04-GF-S2-1213_w	test	Test będzie zawierał pytania otwarte i zamknięte z treści wykładów i literatury.	04-GF-S2-1213_01, 04-GF-S2-1213_02, 04-GF-S2-1213_03, 04-GF-S2-1213_04, 04-GF-S2-1213_05, 04-GF-S2-1213_06, 04-GF-S2-1213_07

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-S2-1213_fs_1	lecture	wykład multimedialny	30	Praca z literaturą	70	04-GF-S2-1213_w