

1.	Nazwa kierunku	ochrona środowiska
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2021/2022 (semestr zimowy), 2022/2023 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Zagrożenia środowiska i jego ochrona - ćwiczenia terenowe II

Kod modułu: 1OS_38

1. Liczba punktów ECTS: 4

2. Zakładane efekty uczenia się modułu			
kod	opis	efekty uczenia się kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
1OS_38_1	Zna podstawową metodykę prowadzenia pomiarów parametrów środowiskowych oraz objaśnia zasady posługiwania się sprzętem terenowym oraz obsługi przenośnych mierników terenowych	1OS_W04_P 1OS_W05_P	4 5
1OS_38_10	Wykazuje poszanowanie i etyczne postawy wobec żywych organizmów	1OS_K03_P	4
1OS_38_2	Przedstawia sposoby i formy ochrony przyrody w Polsce, rozumie potrzebę zachowania różnorodności biologicznej oraz zna zagrożenia antropogeniczne środowiska	1OS_W01_P 1OS_W02_P 1OS_W03_P	3 4 4
1OS_38_3	Rozumie związki i zależności między działalnością górniczą a degradacją powierzchni, zna pojęcie szkody górniczej i konieczność jej naprawienia.	1OS_U05_P 1OS_W03_P 1OS_W07_P	5 5 4
1OS_38_4	Posiada świadomość antropogenicznych zagrożeń środowiska, wpływu eksploatacji górniczej na powierzchnię terenu i obiekty na niej posadowione oraz opisuje działania profilaktyczne górnicze i budowlane, definiuje pojęcie monitoringu i remediacji środowiska.	1OS_W03_P 1OS_W07_P 1OS_W08_P	4 4 4
1OS_38_5	Konstruuje naukowy opis różnorodności biologicznej wybranych siedlisk oraz dokonuje opisu zależności kształtujących się w biocenozie, rozumie relacje między przyrodążywioną i nieożywioną, tłumaczy uwarunkowania geologiczne, geomorfologiczne, hydrologiczne i klimatyczne funkcjonowania przyrody	1OS_W01_P 1OS_W02_P 1OS_W03_P 1OS_W08_P	5 5 5 4
1OS_38_6	Rozpoznaje i klasyfikuje elementy przyrodyżywionej, identyfikuje zasoby i możliwości regeneracyjne przyrody, dostrzega zagrożenia przyrodnicze w środowisku	1OS_U01_P	4

		1OS_U02_P	3
		1OS_U04_P	4
		1OS_U05_P	3
1OS_38_7	Wybiera i stosuje odpowiednie metody badań terenowych w zależności od typu badań	1OS_U02_P	5
		1OS_U04_P	4
		1OS_U05_P	5
1OS_38_8	Potrafi opracować zespołowo raport podsumowujący wyniki prowadzonych obserwacji i pomiarów, dokonuje interpretacji uzyskanych wyników na podstawie badań własnych i literatury	1OS_K01_P	4
		1OS_K02_P	5
		1OS_U06_P	5
1OS_38_9	Wykazuje odpowiedzialność za powierzony sprzęt terenowy, materiały dydaktyczne i mierniki, potrafi pracować w zespole	1OS_K02_P	3
		1OS_K03_P	3

3. Opis modułu

Opis	Moduł umożliwi studentowi poznanie różnorodności biologicznej, przyczyn jej zróżnicowania, jej znaczenia, zagrożeń oraz pozwoli zrozumieć potrzebę jej ochrony. Wprowadza w sposoby i formy ochrony przyrody w Polsce. Zapoznaje z metodami badań terenowych fitocenozy oraz populacji roślin i zwierząt, co umożliwi studentowi samodzielną pracę badawczą. Moduł umożliwi studentowi zastosowanie wiedzy teoretycznej w praktyce. Pozwala poznać antropogeniczne zagrożenia środowiska związane z urbanizacją i industrializacją, w szczególności deformacje powierzchni i ich wpływ na obiekty powierzchniowe oraz składowiska odpadów. Studenci zapoznają się z podstawowymi metodami remediacji środowiska tj. oczyszczaniem ścieków i gazów, utylizacją odpadów, kierunkami rekultywacji wyrobisk górniczych itp.
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z zakresu ekologii, botaniki i zoologii, geografii i geologii zrealizowana w trakcie studiów.

4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu

kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
1OS_38_w_1	sprawozdanie merytoryczne (karta pracy)	Pisemny raport końcowy według zalecanego schematu (karta pracy) podsumowujący przeprowadzone obserwacje i pomiary wraz z interpretacją wyników badań	1OS_38_1, 1OS_38_2, 1OS_38_3, 1OS_38_4, 1OS_38_5, 1OS_38_6, 1OS_38_7, 1OS_38_8
1OS_38_w_2	ocena ciągła aktywności i umiejętności praktycznych	Ocenie podlega umiejętność dokonania identyfikacji organizmów, łączenia wiedzy teoretycznej z praktyczną, umiejętność posługiwania się sprzętem terenowym oraz przeprowadzania podstawowych analiz, a następnie interpretacja otrzymanych wyników, obserwowana jest dbałość studenta o powierzony sprzęt terenowy oraz etyczne postawy wobec żywych organizmów	1OS_38_1, 1OS_38_10, 1OS_38_2, 1OS_38_3, 1OS_38_4, 1OS_38_5, 1OS_38_6, 1OS_38_7, 1OS_38_8, 1OS_38_9

5. Rodzaje prowadzonych zajęć

kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów uczenia się
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
1OS_38_fs_1	laboratorium	Zajęcia terenowe – prowadzący opisuje i	84	Praca z podręcznikami, oznaczanie	60	

		wyjaśnia wybrany problem z zakresu danej dyscypliny naukowej. Dyskusja – nad sposobem rozwiązania postawionego problemu badawczego. Studium przypadku – student samodzielnie pracuje w terenie, w oparciu o instrukcję, dokonuje analizy uzyskanych wyników. Konsultacje: Pomoc i wyjaśnienia związane z wypełnieniem karty pracy		fitocenozy, roślin i zwierząt oraz siedlisk przyrodniczych przy pomocy dostępnych kluczy i literatury fachowej, uzupełnienie karty pracy studenta.		1OS_38_w_1, 1OS_38_w_2
--	--	--	--	--	--	---------------------------