



Zajęcia terenowe z kartografii sozologicznej

Sylabus modułu zajęć

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Inżynieria i Ochrona Środowiska	Cykl dydaktyczny 2021/2022
Specjalność -	Kod przedmiotu GGiOSIOSS.li8K.5ea5505f90aa7230f0c2cf60c1c80983.2 1
Jednostka organizacyjna Wydział Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska	Języki wykładowe Polski
Poziom kształcenia studia inżynierskie I stopnia	Obligatoryjność Obowiązkowy
Forma studiów Stacjonarne	Blok zajęciowy przedmioty kierunkowe
Profil studiów Ogólnoakademicki	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Tak
Koordynator przedmiotu	Alicja Kochman
Prowadzący zajęcia	Alicja Kochman, Katarzyna Król

Okres Semestr 4	Forma weryfikacji uzyskanych efektów uczenia się Zaliczenie	Liczba punktów ECTS 3.0
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Zajęcia terenowe: 60	

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Zdobycie praktycznych umiejętności planowania i prowadzenia prac kartograficznych i sozologicznych w terenie oraz samodzielne wykonanie mapy (np. sozologicznej, geośrodowiskowej).
----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			
M_W001	Ma podstawową wiedzę w zakresie odwzorowań kartograficznych, rodzajów map i metod ich wykonywania	IOS1A_W11	Kolokwium, Projekt
Umiejętności - Student potrafi:			
M_U001	Potrafi przeprowadzić samodzielnie lub w zespole obserwacje terenowe, zlokalizować je i opisać zachowując zasady bezpieczeństwa i higieny pracy	IOS1A_U13, IOS1A_U15, IOS1A_U18	Projekt
M_U002	Potrafi zlokalizować i analizować formy ochrony, degradację, przeciwdziałanie degradacji oraz rekultywację środowiska przyrodniczego	IOS1A_W07, IOS1A_W10, IOS1A_W12, IOS1A_U13, IOS1A_U15	Projekt
M_U003	Na podstawie zebranych obserwacji i danych potrafi stworzyć mapę sozologiczną/geośrodowiskową badanego terenu	IOS1A_U03, IOS1A_U13, IOS1A_U15	Projekt
M_U004	Potrafi scharakteryzować budowę geomorfologiczną i geologiczną kartowanego obszaru w odniesieniu do zagadnień sozologicznych	IOS1A_U11	Kolokwium, Projekt
M_U005	Potrafi zaplanować prace kartograficzne uwzględniając odpowiednie ramy czasowe, zasady bezpieczeństwa pracy w terenie i pozatechniczne skutki tej działalności	IOS1A_U18, IOS1A_K02, IOS1A_K03	Projekt

Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się dla modułu zajęć

Zdobycie praktycznych umiejętności planowania i prowadzenia prac kartograficznych i sozologicznych w terenie oraz samodzielne wykonanie mapy (np. sozologicznej, geośrodowiskowej).

Bilans punktów ECTS

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Zajęcia terenowe	60
Samodzielne studiowanie tematyki zajęć	8
Egzamin lub kolokwium zaliczeniowe	2
Przygotowanie projektu, prezentacji, pracy pisemnej, sprawozdania	20
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 90
Liczba godzin kontaktowych	Liczba godzin 60

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Efekty uczenia się dla przedmiotu	Formy prowadzenia zajęć
1.	Zasady BHP w terenie. Zasady kartowania oraz techniki pomiarowe i lokalizacyjne. Prowadzenie obserwacji terenowych. Opis punktu dokumentacyjnego. Charakterystyka komponentów środowiska przyrodniczego, budowa geologiczna, ukształtowanie powierzchni terenu i geomorfologia, wody powierzchniowe, wody podziemne, gleby, szata roślinna i świat zwierzęcy, klimat. Identyfikacja i weryfikacja w terenie elementów treści tematycznej mapy zawartych na archiwalnych mapach dokumentacyjnych. Obserwacja form ochrony środowiska przyrodniczego, degradacji środowiska przyrodniczego, przeciwdziałania degradacji środowiska przyrodniczego oraz form rekultywacji środowiska przyrodniczego. Opracowanie Mapy dokumentacyjnej wraz z elementami treści tematycznej dla terenu o powierzchni 2-3 km ² w 2-3 osobowych grupach terenowych. Praca kameralne. Wykonanie mapy sozologicznej/geośrodowiskowej. Wykonanie kompletnego opracowania kartograficznego wraz z załącznikami.	M_W001, M_U001, M_U002, M_U003, M_U004, M_U005	Zajęcia terenowe

Informacje rozszerzone

Metody i techniki kształcenia:

Wykonanie projektu, Metoda pracy w grupie

Rodzaj zajęć	Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się	Warunki zaliczenia przedmiotu
Zajęcia terenowe	Kolokwium, Projekt	

Warunki i sposób zaliczenia poszczególnych form zajęć, w tym zasady zaliczeń poprawkowych, a także warunki dopuszczenia do egzaminu

Obowiązkowy udział w zajęciach terenowych. Wykonanie projektu (mapy) w zespołach 2-3 osobowych. Kolokwium zaliczeniowe (termin podstawowy i dwa terminy poprawkowe).

Sposób obliczania oceny końcowej

Ocena końcowa = 0,6 x pozytywna ocena projektu + 0,2 x ocena pracy w terenie + 0,2 x pozytywna ocena z kolokwium zaliczeniowego

Sposób i tryb wyrównywania zaległości powstałych wskutek nieobecności studenta na zajęciach

Student, który opuścił zajęcia terenowe nie zostanie dopuszczony do zaliczania i będzie musiał powtarzać przedmiot w kolejnym roku akademickim.

Wymagania wstępne i dodatkowe

Wpis na semestr IV, Znajomość podstawach pojęć z zakresu podstaw geologii, ochrony środowiska przyrodniczego, sozologii, kartografii sozologicznej

Zasady udziału w poszczególnych zajęciach, ze wskazaniem, czy obecność studenta na zajęciach jest obowiązkowa

Zajęcia terenowe: Studenci wykonują prace terenowe mające na celu uzyskanie kompetencji zakładanych przez syllabus.

Ocenie podlega sposób wykonania projektu (mapy), praca w terenie i kolokwium zaliczeniowe. Obecność na zajęciach terenowych jest obowiązkowa.

Literatura

Obowiązkowa

1. Przykładowe arkusze map geologicznych, geomorfologicznych, geośrodowiskowych i sozologicznych.
2. Wytyczne techniczne GIS-4 Mapa Sozologiczna Polski skala 1 :50 000 w formie analogowej i numerycznej
3. Wytyczne techniczne Baza Danych Topograficznych 2008. Główny Geodeta Kraju. Główny Urząd Geodezji i Kartografii. Warszawa.
4. Instrukcja opracowania Mapy geośrodowiskowej Polski w skali 1:50 000. 2005, PIG Warszawa.

Badania i publikacje

Publikacje

1. Mapa geośrodowiskowa Polski: plansza A (N-33-67-D) — [Polish geoenvironmental map] / oprac. Alicja Kochman, Katarzyna Król; Państwowy Instytut Geologiczny. Państwowy Instytut Badawczy, Ministerstwo Środowiska. — 1: 50 000. — Warszawa: PIG, MŚ,

Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
IOS1A_K02	ma świadomość ważności oraz rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżyniera, szczególnie jej wpływ na środowisko naturalne oraz związane z tym dylematy i odpowiedzialność za podjęte decyzje
IOS1A_K03	ma świadomość odpowiedzialności i potrafi określić priorytety służące realizacji zadania oraz gotowość dostosowania do pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadanie
IOS1A_U03	potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł z zachowaniem praw autorskich, przemysłowych i pokrewnych, integrować i interpretować uzyskane informacje, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie
IOS1A_U11	potrafi scharakteryzować budowę geologiczną i rzeźbę obszaru badań, a także podstawowe skały i minerały wykorzystując poznane metody badawcze oraz wiedzę w tym zakresie
IOS1A_U13	potrafi przeprowadzić terenowe obserwacje, prace i badania z zakresu inżynierii i ochrony środowiska oraz zinterpretować ich wyniki
IOS1A_U15	potrafi opracować dokumentację realizacji zadania badawczego lub inżynierskiego oraz raport z omówieniem wyników jego realizacji oraz przedstawić prezentację z omówieniem wyników realizacji zadania badawczego lub inżynierskiego
IOS1A_U18	potrafi pracować indywidualnie i w zespole przyjmując w nim różne role i podejmując różne zadania, określić priorytety w realizacji zadania, oszacować czas potrzebny na jego wykonanie i zaplanować pracę, z zachowaniem bezpieczeństwa i higieny pracy
IOS1A_W07	ma wiedzę w zakresie związków między działalnością przemysłową a inżynierią i ochroną środowiska
IOS1A_W10	zna w stopniu zaawansowanym wybrane zagadnienia z zakresu inżynierii środowiska oraz ochrony wybranych komponentów środowiska i ich monitoringu
IOS1A_W11	zna w stopniu zaawansowanym kartografię i systemy informacji przestrzennej (GIS)
IOS1A_W12	zna sposoby, technologie i metodyki rozwiązywania zagadnień związanych z inżynierią i ochroną środowiska oraz z szacowaniem ryzyka środowiskowego, a także zna trendy rozwojowe w tym zakresie