



UNIWERSYTET
IM. ADAMA MICKIEWICZA
W POZNANIU

Ćwiczenia terenowe – Analiza środowiska przyrodniczego

Sylabus zajęć

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Zarządzanie środowiskiem		Cykl dydaktyczny 2024/25
Specjalność -		Kod zajęć 07ZSRS.12N.02674.24
Jednostka organizacyjna Wydział Nauk Geograficznych i Geologicznych		Języki wykładowe polski
Poziom studiów studia pierwszego stopnia		Obligatoryjność Obowiązkowy
Forma studiów studia stacjonarne		Blok zajęciowy Przedmioty nieprzypisane
Profil studiów profil ogólnoakademicki		
Koordynator zajęć	Anna Maria Szczucińska	
Prowadzący zajęcia	Anna Maria Szczucińska, Bartosz Czernecki, Cezary Kaźmierowski	
Okres Semestr 2	Forma zajęć / liczba godzin / forma zaliczenia • Ćwiczenia terenowe: 48, Zaliczenie z oceną	Liczba punktów ECTS 4

Cele kształcenia dla zajęć

Kod	Cel
C1	Zapoznanie z podstawowymi pomiarami i opracowaniami stosowanymi w hydrologii
C2	Wyrobienie umiejętności zastosowania technik pomiarowych i metod opracowania danych meteorologicznych oraz właściwej interpretacji wyników
C3	Zapoznanie się z podstawami metod terenowego kartowania geomorfologicznego, a także laboratoryjnych metod określenia uziarnienia gruntu oraz interpretacji uzyskanych wyników

Efekty uczenia się dla zajęć

Kod	Efekty uczenia się dla zajęć w zakresie	Efekty uczenia się dla kierunku	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się dla zajęć
Wiedzy - Student/ka:			
W1	zna podstawy metodologiczne wykonywania pomiarów meteorologicznych.	ZSR_K1_W11	Raport
W2	zna podstawy metodologiczne wykonywania pomiarów hydrologicznych.	ZSR_K1_W09, ZSR_K1_W10, ZSR_K1_W11	Raport
W3	zna podstawy metodologiczne kartowania geomorfologicznego.	ZSR_K1_W09, ZSR_K1_W11	Raport
Umiejętności - Student/ka:			
U1	potrafi dokonać niezbędnych obliczeń i interpretacji uzyskanych wyników na tle panujących warunków synoptycznych.	ZSR_K1_U02, ZSR_K1_U03	Raport
U2	potrafi zinterpretować środowisko sedymentacyjne, w którym osad został zdeponowany na podstawie uzyskanych wyników badań laboratoryjnych.	ZSR_K1_U03	Raport
U3	potrafi wykonać obliczenia i zinterpretować uzyskane wyniki pomiarów hydrologicznych.	ZSR_K1_U02, ZSR_K1_U03	Raport

Treści programowe dla zajęć

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
1.	Podstawowe pojęcia i definicje z zakresu hydrologii. Pomiar natężenia przepływu za pomocą młynka hydrometrycznego. Obliczenia natężenia przepływu metodami: rachunkową i Culmanna.	W2, U3	Ćwiczenia terenowe
2.	Podstawowe pojęcia i definicje z zakresu miernictwa meteorologicznego. Pomiary temperatury powietrza, temperatury punktu rosy, ciśnienia atmosferycznego, prędkości i kierunku wiatru, wielkości zachmurzenia i rodzaju chmur. Obliczenia wilgotności względnej powietrza, niwelacji barycznej oraz wskaźnika topo- i bioklimatycznego.	W1, U1	Ćwiczenia terenowe
3.	Podstawowe pojęcia i definicje z zakresu geomorfologii. Wiercenia geomorfologiczne oraz analiza laboratoryjna uziarnienia gruntu. Obliczenia podstawowych statystyk rozkładu uziarnienia.	W3, U2	Ćwiczenia terenowe

Informacje dodatkowe

Forma zajęć	Metody i formy prowadzenia zajęć
Ćwiczenia terenowe	Metoda ćwiczeniowa, Plener

Forma zajęć	Warunki zaliczenia zajęć
Ćwiczenia terenowe	Warunkiem uzyskania zaliczenia jest obecność na ćwiczeniach terenowych oraz wykonanie raportu z zadań cząstkowych. Skala ocen: 1. Bardzo dobry (bdb; 5,0): >90% prawidłowo wykonanych zadań; 2. Dobry plus (+db; 4,5): 80-90% prawidłowo wykonanych zadań; 3. Dobry (db; 4,0): 70-79,9% prawidłowo wykonanych zadań; 4. Dostateczny plus (+dst; 3,5): 60-69,9% prawidłowo wykonanych zadań; 5. Dostateczny (dst; 3,0): 50-59,9% prawidłowo wykonanych zadań; 6. Niedostateczny (ndst; 2,0): <50% prawidłowo wykonanych zadań.

Literatura

Obowiązkowa

1. Bajkiewicz-Grabowska E., Magnuszewski A. 2013. Przewodnik do ćwiczeń z hydrologii ogólnej. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa (wybrane fragmenty).
2. Kossowska-Cezak U., i in. 2000. Meteorologia i klimatologia. Pomiar, obserwacje, opracowania. PWN Warszawa-Łódź (wybrane fragmenty).
3. Racinowski R., Szczypek T., Wach J. 2001, Prezentacja i interpretacja wyników badań uziarnienia osadów czwartorzędowych, Skrypt Uniw. Śląskiego, Katowice (wybrane fragmenty).

Dodatkowa

1. Dunlop S., 2003, Pogoda. Przewodnik ilustrowany. Chmury, zjawiska optyczne, opady. Świat Książki (wybrane fragmenty).

Nakład pracy studenta i punkty ECTS

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
Ćwiczenia terenowe	48
Przygotowanie raportu	45
Inne	10
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 103
Liczba punktów ECTS	ECTS 4

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Efekty uczenia się dla kierunku

Kod	Treść
ZSR_K1_U02	Absolwent/ka potrafi stosować zaawansowane metody matematyczne i statystyczne oraz techniki i narzędzia geoinformacyjne w celu przetwarzania i prezentowania zagadnień przyrodniczych
ZSR_K1_U03	Absolwent/ka potrafi identyfikować problemy środowiskowe w terenie, przeprowadzać obserwacje oraz wykonywać pomiary elementów przyrodniczych z wykorzystaniem terenowych narzędzi badawczych
ZSR_K1_W09	Absolwent/ka zna i rozumie zaawansowane metody matematyczne i statystyczne oraz techniki geoinformacyjne służące analizowaniu i prezentowaniu zagadnień przyrodniczych
ZSR_K1_W10	Absolwent/ka zna i rozumie szczegółowy zakres i zasady monitoringu środowiska
ZSR_K1_W11	Absolwent/ka zna i rozumie źródła danych przestrzennych o środowisku oraz zasady obsługi urządzeń umożliwiających pozyskiwanie i przetwarzanie danych z zachowaniem wymogów bezpieczeństwa i higieny pracy