



UNIWERSYTET
IM. ADAMA MICKIEWICZA
W POZNANIU

Ćwiczenia terenowe z kartografii i topografii

Sylabus zajęć

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Geografia		Cykl dydaktyczny 2023/24	
Specjalność HYDROLOGIA, METEOROLOGIA I KLIMATOLOGIA		Kod zajęć 07GRFHMKS.12KP.05833.23	
Jednostka organizacyjna Wydział Nauk Geograficznych i Geologicznych		Języki wykładowe polski	
Poziom studiów studia pierwszego stopnia		Obligatoryjność Fakultatywny	
Forma studiów studia stacjonarne		Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe podstawowe	
Profil studiów profil ogólnoakademicki			
Koordynator zajęć	Dariusz Lorek		
Prowadzący zajęcia	Dariusz Lorek		
Okres Semestr 2	Forma zajęć / liczba godzin / forma zaliczenia • Ćwiczenia terenowe: 40, Zaliczenie z oceną		Liczba punktów ECTS 3

Cele kształcenia dla zajęć

Kod	Cel
C1	Zapoznanie studentów z technikami kartowania terenowego i wykorzystywanym sprzętem
C2	Nabycie umiejętności planowania, organizacji i przeprowadzania pomiarów terenowych w kontekście wykonania/aktualizowania mapy
C3	Nabycie umiejętności orientacji i poruszania się w terenie przy wykorzystaniu m. in. map, urządzeń GPS, aplikacji mapowych

Wymagania wstępne

Wiedza z zakresu kartografii na poziomie I roku studiów licencjackich.

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 teoretyczne technik pozyskiwania danych geograficznych, pomiarów geodezyjnych i nawigacji satelitarnej oraz zasady obsługi wykorzystywanego sprzętu i urządzeń	GRF_K1_W15, GRF_K1_W18, GRF_K1_W19	Raport
W2	zna i rozumie źródła danych przestrzennych o środowisku i ma podstawową wiedzę odnośnie sposobów gromadzenia tych informacji	GRF_K1_W15, GRF_K1_W17, GRF_K1_W19	Raport
Umiejętności - Student/ka:			
U1	wybiera optymalne metody pozyskiwania danych w terenie i potrafi je zastosować	GRF_K1_U01, GRF_K1_U06, GRF_K1_U15	Raport
U2	potrafi orientować się w terenie i identyfikować poszczególne obiekty z wykorzystaniem map i aplikacji mapowych	GRF_K1_U01, GRF_K1_U03, GRF_K1_U06	Raport
U3	redaguje/aktualizuje mapy, nanosząc na nie zaobserwowane/pomierzone obiekty	GRF_K1_U02, GRF_K1_U04, GRF_K1_U13, GRF_K1_U14	Raport
Kompetencji społecznych - Student/ka:			
K1	wykazuje gotowość do pracy w zespole oraz przyjmowania i wyznaczania zadań; ma elementarne umiejętności organizacyjne pozwalające na realizację celów związanych z pozyskiwaniem danych w terenie.	GRF_K1_K02, GRF_K1_K05	Raport

Treści programowe dla zajęć

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
1.	Wprowadzenie do metod i technik pomiarowych stosowanych w kartowaniu terenowym; praca z mapą w terenie.	W1, W2, U1, U2	Ćwiczenia terenowe
2.	Obsługa sprzętu pomiarowego w terenie (tachimetr, niwelator, odbiornik GPS, aplikacje na smartfon); kartowanie terenowe w oparciu o wybrane metody/techniki pomiarowe (pomiar szczegółów sytuacyjnych, niwelacja punktów rozproszonych, pomiar tachimetryczny, pomiar z wykorzystaniem urządzeń GPS i aplikacji)	W1, W2, U1, U2, K1	Ćwiczenia terenowe

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
3.	Opracowanie/aktualizacja map, profilów terenu, na podstawie pomiarów terenowych - przeliczanie/przetwarzanie danych uzyskanych z kartowania terenowego	W1, W2, U3, K1	Ćwiczenia terenowe

Informacje dodatkowe

Forma zajęć	Metody i formy prowadzenia zajęć
Ćwiczenia terenowe	Metoda ćwiczeniowa, Praca w grupach, Plener, Rozwiązywanie zadań obliczeniowych

Forma zajęć	Warunki zaliczenia zajęć
Ćwiczenia terenowe	Warunkiem uzyskania zaliczenia jest obecność na zajęciach oraz wykonanie raportu w formie szkiców, map i obliczeń. 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. Halik Ł., Lorek D., Medyńska-Gulij B., 2015, Field mapping in GPS-GIS technology (in Polish), Badania Fizjograficzne Seria A – Geografia Fizyczna R. V (A66): 95-103.
2. Wójcik M. Wyczałek I., 1997, Geodezja, Wydawnictwa Politechniki Poznańskiej (wybrane fragmenty).

Dodatkowa

1. Medyńska-Gulij B., 2015, Kartografia Zasady i zastosowania geowizualizacji, PWN, Warszawa

Nakład pracy studenta i punkty ECTS

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
Ćwiczenia terenowe	40
Przygotowanie do zajęć	15
Przygotowanie raportu	30
Inne	5
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 90

Liczba punktów ECTS	ECTS 3
---------------------	-----------

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Efekty uczenia się dla kierunku

Kod	Treść
GRF_K1_K02	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do odpowiadania za powierzony sprzęt, bezpieczeństwo pracy własnej i innych, a także za realizację podjętych zadań
GRF_K1_K05	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do przyjmowania i wyznaczania zadań oraz organizacji pracy pozwalającej na realizację celów związanych z podejmowanymi zadaniami
GRF_K1_U01	Absolwent/ka potrafi wybierać i stosować różnorodne metody pozyskiwania, gromadzenia, analizy i prezentacji danych dotyczących środowiska geograficznego
GRF_K1_U02	Absolwent/ka potrafi wykorzystać techniki informatyczne oraz stosować matematykę i statystykę do analizy danych
GRF_K1_U03	Absolwent/ka potrafi analizować mapy i inne opracowania graficzne oraz wykorzystać pozyskane informacje do wykonania prezentacji wizualnych
GRF_K1_U04	Absolwent/ka potrafi opracowywać mapy, nanosząc na nie zaobserwowane elementy środowiska geograficznego oraz procesy w nim zachodzące
GRF_K1_U06	Absolwent/ka potrafi w stopniu zaawansowanym posługiwać się w obserwacjach terenowych narzędziami i instrumentami stosowanymi w pomiarach geodezyjnych i badaniach geograficznych; wykorzystywać techniki badań społecznych i inwentaryzacji terenowej w badaniach z zakresu geografii społeczno-ekonomicznej
GRF_K1_U13	Absolwent/ka potrafi opracować wybrany problem geograficzny w formie pisemnej w języku polskim, a także przedstawić wyniki badań w postaci prawidłowo opracowanej dokumentacji
GRF_K1_U14	Absolwent/ka potrafi wykorzystywać specjalistyczne oprogramowanie służące do pozyskiwania, przetwarzania i interpretacji danych o środowisku geograficznym
GRF_K1_U15	Absolwent/ka potrafi pracować w zespole pełniąc w nim różne role
GRF_K1_W15	Absolwent/ka zna i rozumie podstawowe metody, narzędzia i techniki pozyskiwania, gromadzenia, weryfikacji, przetwarzania i prezentacji danych geograficznych
GRF_K1_W17	Absolwent/ka zna i rozumie podstawowe metody kartograficzne i topograficzne oraz metody z zakresu systemów informacji geograficznej, a także zna klasyfikacje metod prezentacji kartograficznej
GRF_K1_W18	Absolwent/ka zna i rozumie zasady obsługi sprzętu i urządzeń służących do pozyskiwania, przetwarzania informacji geograficznych z uwzględnieniem podstawowych zasad BHP
GRF_K1_W19	Absolwent/ka zna i rozumie w stopniu zaawansowanym możliwości wykorzystania różnorodnych źródeł danych przestrzennych o środowisku geograficznym; podstawowe zasady w zakresie ochrony własności intelektualnej jako jej twórca i odbiorca