



UNIWERSYTET
IM. ADAMA MICKIEWICZA
W POZNANIU

Ćwiczenia terenowe z kartografii i topografii

Sylabus zajęć

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Geografia Specjalność HYDROLOGIA, METEOROLOGIA I KLIMATOLOGIA Jednostka organizacyjna Wydział Nauk Geograficznych i Geologicznych Poziom studiów studia pierwszego stopnia Forma studiów studia stacjonarne Profil studiów profil ogólnoakademicki		Cykl dydaktyczny 2024/25 Kod zajęć 07GRFHMKS.12KP.05833.24 Języki wykładowe polski Obligatoryjność Fakultatywny Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe podstawowe
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