



Ćwiczenia terenowe z KiT Sylabus zajęć

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Geoinformacja	Cykl dydaktyczny 2023/24
Specjalność -	Kod zajęć 07GEOS.32N.14778.23
Jednostka organizacyjna Wydział Nauk Geograficznych i Geologicznych	Języki wykładowe polski
Poziom studiów studia inżynierskie pierwszego stopnia	Obligatoryjność Obowiązkowy
Forma studiów studia stacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty nieprzypisane
Profil studiów profil ogólnoakademicki	
Koordynator zajęć	Iwona Hildebrandt-Radke
Prowadzący zajęcia	Iwona Hildebrandt-Radke, Beata Janczak-Kostecka
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	Celem ćwiczeń terenowych jest nabycie praktycznej umiejętności pozyskiwania danych geoprzestrzennych, przeprowadzenie pomiarów sytuacyjno-wysokościowych w terenie oraz dokonanie analizy obliczeniowej otrzymanych danych i ich wizualizacja w komputerze

Wymagania wstępne

Wiedza ogólnogeograficzna na poziomie szkoły średniej

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, w szczególności geodezyjnych ułatwiające poznanie praktyczne wykorzystanie sprzętu geodezyjnego w terenie	GEO_K3_W05, GEO_K3_W07, GEO_K3_W08_inz, GEO_K3_W09_inz	Raport
W2	zna zasady obsługi sprzętu i urządzeń służących do pozyskiwania, przetwarzania informacji geograficznych	GEO_K3_W07, GEO_K3_W08_inz, GEO_K3_W09_inz	Raport
W3	zna główne zasady bezpieczeństwa i higieny pracy	GEO_K3_W17	Raport
W4	zna podstawowe źródła danych geoprzestrzennych o środowisku przyrodniczym, w szczególności hipsometryczne	GEO_K3_W07, GEO_K3_W08_inz	Raport
Umiejętności - Student/ka:			
U1	potrafi pracować w grupie i kierować grupą	GEO_K3_U20	Raport
U2	wybiera optymalne metody pozyskiwania, analizy i prezentacji danych geograficznych, w szczególności geodezyjnych oraz metod ich wizualizacji	GEO_K3_U01_inz, GEO_K3_U02_inz, GEO_K3_U04	Raport
U3	posługuje się w terenie mapą, busolą, taśmą mierniczą, niwelatorem, odbiornikiem GPS, RTK i tachymetrem elektronicznym	GEO_K3_U01_inz	Raport
Kompetencji społecznych - Student/ka:			
K1	jest odpowiedzialny za powierzony mu sprzęt, bezpieczeństwo pracy własnej i innych, a także realizację podjętych zadań bez naruszania zasobów środowiska przyrodniczego	GEO_K3_K02	Raport

Treści programowe dla zajęć

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
1.	Współrzędne na mapie i w przestrzeni geograficznej.	W1	Ćwiczenia terenowe
2.	Pomiary wysokościowe - ciąg niwelacyjny przy użyciu niwelatora.	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1	Ćwiczenia terenowe
3.	Metoda rzędnych i odciętych - domiary za pomocą węgielnicy i taśmy. Szkic sytuacyjny.	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1	Ćwiczenia terenowe
4.	Pomiary sytuacyjno-wysokościowe przy pomocy tachimetru zwykłego i elektronicznego oraz GPS RTK do pomiarów satelitarnych.	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1	Ćwiczenia terenowe
5.	Szkic trasy na mapie topograficznej i plik danych z GPS.	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1	Ćwiczenia terenowe
6.	Wizualizacja danych pomiarowych, w szczególności hipsometrycznych.	W1, W2, W4, U2	Ćwiczenia terenowe

Informacje dodatkowe

Forma zajęć	Metody i formy prowadzenia zajęć
Ćwiczenia terenowe	Metoda ćwiczeniowa

Forma zajęć	Warunki zaliczenia zajęć
Ćwiczenia terenowe	Warunkiem zaliczenia ćwiczeń terenowych jest obecność na zajęciach, wykonanie wszystkich zadań pomiarowych (ćwiczeń) i opracowanie z nich raportów. Na ocenę końcową składać się będą wyniki raportów (80% oceny końcowej) oraz aktywność, umiejętność pracy w zespole (20% oceny końcowej). Skala ocen: <ul style="list-style-type: none">• bardzo dobry (bdb; 5,0) – od 90% punktów,• dobry plus (db plus; 4,5) – od 80% punktów,• dobry (db; 4,0) – od 70% punktów,• dostateczny plus (dst plus; 3,5) – od 60% punktów,• dostateczny (dst; 3,0) – od 50% punktów,• niedostateczny (ndst; 2,0) – poniżej 50% punktów.

Literatura

Obowiązkowa

1. Medyńska-Gulij B., 2015, Kartografia, zasady i zastosowania Geowizualizacji, Wyd. PWN
2. Paślowski J. (red.), 2006, Wprowadzenie do kartografii i topografii, Wyd. Nowa Era
3. Saliszczyk K.A., 2003, Kartografia ogólna, PWN Warszawa
4. Ormeling F., Kraak M.J., 1998, Kartografia – wizualizacja danych przestrzennych, PWN

Nakład pracy studenta i punkty ECTS

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
Ćwiczenia terenowe	40
Przygotowanie raportu	15
Przygotowanie do zajęć	10
Czytanie wskazanej literatury	10
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 75
Liczba punktów ECTS	ECTS 3

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Efekty uczenia się dla kierunku

Kod	Treść
GEO_K3_K02	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do odpowiedzialności za realizację podjętych zadań, a w ich zakresie za wykorzystywany sprzęt, bezpieczeństwo pracy własnej i innych
GEO_K3_U01_inz	Absolwent/ka potrafi wykonywać terenowe i laboratoryjne pomiary do pozyskiwania danych czasowo-przestrzennych, odnoszących się do struktury i stanu środowiska geograficznego
GEO_K3_U02_inz	Absolwent/ka potrafi wykorzystywać zaawansowane techniki do przygotowania i udostępniania danych i informacji przestrzennej, w tym szczególnie w standardach cyfrowych
GEO_K3_U04	Absolwent/ka potrafi wykorzystywać oraz kompilować wiedzę oraz dane o przestrzeni geograficznej, w tym szczególnie pochodzących ze źródeł cyfrowych
GEO_K3_U20	Absolwent/ka potrafi współdziałać w grupie oraz planować i organizować pracę indywidualną oraz zespołową
GEO_K3_W05	Absolwent/ka zna i rozumie terminologię nauk o Ziemi, szczególnie w zakresie geoinformacji
GEO_K3_W07	Absolwent/ka zna i rozumie metody pomiarów komponentów środowiska geograficznego, wynikające ze znajomości struktury systemu ziemskiego
GEO_K3_W08_inz	Absolwent/ka zna i rozumie zaawansowane techniki zdalnego pozyskiwania informacji geograficznej oraz jej przetwarzania i interpretacji
GEO_K3_W09_inz	Absolwent/ka zna i rozumie zaawansowane metody zarządzania i przetwarzania danych pomiarowych
GEO_K3_W17	Absolwent/ka zna i rozumie zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii