



Geodezyjne pomiary szczegółowe II
Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

<p>Kierunek studiów Geodezja i kartografia</p> <p>Specjalność -</p> <p>Jednostka organizacyjna Wydział Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji</p> <p>Poziom studiów studia pierwszego stopnia (inżynier)</p> <p>Forma studiów stacjonarne</p> <p>Profil studiów ogólnoakademicki</p>	<p>Cykl kształcenia 2022/23</p> <p>Kod przedmiotu ID000000IGIS.I4B.0788.22</p> <p>Języki wykładowe polski</p> <p>Obligatoryjność Obowiązkowy</p> <p>Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe</p> <p>Dyscypliny Inżynieria lądowa i transport</p> <p>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Nie</p> <p>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Tak</p>	
<p>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</p>	<p>Marek Trojanowicz</p>	
<p>Pozostali prowadzący</p>	<p>Marek Trojanowicz, Adrian Kaczmarek, Michał Piotrowicz</p>	
<p>Okres Semestr 3</p>	<p>Forma zaliczenia Egzamin</p> <p>Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 15</p>	<p>Liczba punktów ECTS 2.0</p>

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy z zakresu obliczeń w geodezyjnym układzie współrzędnych płaskich i wysokościowych, osnowa pomiarowej sytuacyjnej i wysokościowej, podstawowych konstrukcji geodezyjnych. Zdobywanie praktycznych umiejętności z zakresu pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz zasad sporządzania i kompletowania dokumentacji geodezyjnej.
----	---

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			
W1	techniki i metody pomiaru i przedstawiania na mapie powierzchni terenu wraz z obiektami na niej położonymi. Ma uporządkowaną wiedzę z zakresu geodezyjnych pomiarów terenowych, matematycznego opracowania ich wyników oraz tworzenia map wielkoskalowych. Zna podstawy systemów i układów odniesienia i ich realizacji przez osnowy geodezyjne, zna podstawowe metody, techniki i narzędzia stosowane do prowadzenia pomiarów geodezyjnych.	GK_P6S_WG07	Egzamin pisemny, Egzamin ustny
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	wykorzystać popularne pakiety oprogramowania biurowego oraz geodezyjne pakiety oprogramowania obliczeniowego i graficznego do realizacji podstawowych czynności zawodowych, potrafi pozyskiwać informacje z dokumentów zasobu geodezyjno-kartograficznego, potrafi dobrać i zastosować odpowiednie metody i narzędzia (instrumenty geodezyjne) do realizacji zadań pomiarowych.	GK_P6S_UK18, GK_P6S_UO19, GK_P6S_UW07	Zaliczenie pisemne, Projekt, Obserwacja pracy studenta
Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:			
K1	współdziałania i pracy w zespole, przyjmując w nim różne role, potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania, ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżyniera-geodety, w tym jej wpływ na środowisko oraz bezpieczeństwo i związaną, w tym odpowiedzialność za podejmowane decyzje	GK_P6S_KK01, GK_P6S_KR03	Obserwacja pracy studenta

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Wykład	15
Ćwiczenia laboratoryjne	15
Przygotowanie raportu	15

Udział w egzaminie	3	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	8	
Konsultacje	4	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 60	ECTS 2.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 37	ECTS 1.3
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 30	ECTS 1.0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	<p>Standardy wykonywania prac geodezyjnych i kartograficznych (1-2)</p> <p>GESUT - przegląd obowiązujących przepisów, podział i zasady działania sieci uzbrojenia terenu (3-4)</p> <p>GESUT - rys historyczny, wywiady branżowe, narady koordynacyjne, wymagane dokładności (5).</p> <p>GESUT - symbolika na mapach, BHP w trakcie prowadzenia prac terenowych (6-7).</p> <p>Trygonometryczny pomiar wysokości. Refrakcja atmosferyczna. Pomiar tachimetryczne. (8)</p> <p>Państwowa osnowa geodezyjna (9-10)</p> <p>Sytuacyjna i wysokościowa osnowa pomiarowa (11-12)</p> <p>Obliczenia powierzchni i objętości. Podział działki. Zasady kompletowania dokumentacji geodezyjnej (13-14)</p> <p>Repetytorium (15).</p>	Wykład
2.	<p>Standards of geodetic and cartographic works (1-2)</p> <p>GESUT - a review of current laws and divisions and operations of utility networks (3-4)</p> <p>GESUT - a historic review, utilities database search, coordination meetings, requested accuracies (5)</p> <p>GESUT - cartographic representation, OHS during field works (6-7)</p> <p>Trigonometric height measurement. Atmospheric refraction. Tacheometry - measurements and calculations (8)</p> <p>Horizontal and height geodetic network (9-10)</p> <p>Horizontal and height surveying network (11-12)</p> <p>Area and volume calculations. Parcel division. Principles of completing geodetic documentation (13-14)</p> <p>Repertory (15)</p>	Ćwiczenia laboratoryjne

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

Metoda projektów, Pokaz/demonstracja, Praca w grupie, Pracownia komputerowa, Wykład, Zajęcia praktyczne w warunkach symulacyjnych, Ćwiczenia

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Egzamin pisemny, Egzamin ustny	60%
Ćwiczenia laboratoryjne	Zaliczenie pisemne, Projekt, Obserwacja pracy studenta	40%

Wymagania wstępne

Geodezyjne pomiary szczegółowe I

Literatura

Obowiązkowa

1. Jagielski A.: Geodezja II, Geodpis 2014
2. Kamela Cz., Lipiński M.: Geodezja PPWK.jny”
3. Ząbek J.: Geodezja I, P. W., 1998.

Dodatkowa

1. Miesięcznik „Geodeta” „Przegląd Geodezy
2. Akty prawne

Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
GK_P6S_KK01	Absolwent jest gotów do uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów praktycznych i poznawczych związanych z zawodem geodety oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu, a także do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści.
GK_P6S_KR03	Absolwent jest gotów do odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, przestrzegania zasad etyki zawodowej i wymagania tego od innych, a także do dbałości o dorobek i tradycje zawodu geodety.
GK_P6S_UK18	Absolwent potrafi komunikować się z użyciem specjalistycznej terminologii oraz brać udział w debatach i dyskusjach naukowo-technicznych, a także przedstawiać i oceniać różne stanowiska i opinie oraz dyskutować o nich.
GK_P6S_UO19	Absolwent potrafi planować i organizować pracę indywidualną oraz w zespole, a także współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych (także interdyscyplinarnych).
GK_P6S_UW07	Absolwent potrafi posługiwać się sprzętem geodezyjnym, integrować i przetwarzać wyniki pomiarów oraz kompletować dokumentację geodezyjną, a także rozwiązywać praktyczne problemy geodezyjne zgodnie z obowiązującymi standardami technicznymi wykonywania prac geodezyjnych.
GK_P6S_WG07	Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym zagadnienia z zakresu geodezyjnych układów współrzędnych oraz nowoczesne techniki pomiarowe i obliczeniowe umożliwiające określenie przestrzennego położenia szczegółów terenowych i ich prezentacji w postaci mapy.