

SYLABUS

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2023/2024- 2026/2027

(skrajne daty)

Rok akademicki 2024/2025

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	Geodezja
Kod przedmiotu*	
Nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Kolegium Nauk Przyrodniczych
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Instytut Nauk Rolniczych, Ochrony i Kształtowania Środowiska Zakład Agroekologii i Użytkowania Lasu
Kierunek studiów	Architektura krajobrazu
Poziom studiów	pierwszy stopień
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Rok i semestr/y studiów	rok II, semestr 4
Rodzaj przedmiotu	kierunkowy
Język wykładowy	polski
Koordynator	dr hab. inż. Tomasz Dudek, prof. UR
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	dr hab. inż. Tomasz Dudek, prof. UR (wykład, laboratoria) mgr inż. Andrzej Fluda (laboratoria)

* -opcjonalnie, zgodnie z ustaleniami w Jednostce

1.1. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS

Semestr (nr)	Wykł.	Ćw.	Konw.	Lab.	Sem.	ZP	Prakt.	Inne (jakie?)	Liczba pkt. ECTS
4	30			30					3

1.2. Sposób realizacji zajęć zajęcia w formie tradycyjnej zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość**1.3 Forma zaliczenia przedmiotu (z toku) (egzamin, zaliczenie z oceną, zaliczenie bez oceny)**

EGZAMIN

2. WYMAGANIA WSTĘPNE

WIEDZA I UMIEJĘTNOŚCI Z ZAKRESU MATEMATYKI, RYSUNKU TECHNICZNEGO, GEOMETRII WYKREŚLNEJ

3. CELE, EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE I STOSOWANE METODY DYDAKTYCZNE

3.1 Cele przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami, narzędziami, zasadami i metodami wykorzystywanymi przy pomiarach terenu (długości, kątów pionowych i poziomych, różnic wysokości).
C2	Zapoznanie studentów z metodami opracowywania wyników pomiarów terenowych.

3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu Student:	Odniesienie do efektów kierunkowych ¹
EK_01	Zna i rozumie podstawowe pojęcia związane z przedmiotem	K_Wo1
EK_02	Zna i rozumie metody pomiarów terenu	K_Wo1
EK_03	Potrafi dobrać narzędzia i metody do wykonywania pomiarów terenu	K_Uo1
EK_04	Potrafi obliczyć dzienniki pomiarów terenowych	K_Uo3
EK_05	Jest świadomy odpowiedzialności za dokładność opracowywanych wyników pomiarów terenowych i powierzony sprzęt	K_Ko1, K_Ko4

3.3 Treści programowe

A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
Wprowadzenie do przedmiotu. Geodezyjne układy współrzędnych, jednostki miar.
Geodezyjny sprzęt pomiarowy. Błędy pomiaru i ich własności.
Tyczenie prostych, pomiary odległości.
Tyczenie kątów prostych. Pomiary kątów poziomych i pionowych. Teodolit: budowa, sprawdzenie i rektyfikacja.
Elementy rachunku współrzędnych. Pomiary poligonowe.
Obliczanie współrzędnych punktów. Obliczanie pola powierzchni.
Sprzęt do niwelacji. Pomiary wysokościowe. Profil podłużny i poprzeczny terenu.
Zasady i metody pomiarów sytuacyjnych. Tachimetria.
Utrwalanie i sygnalizacja punktów osnowy geodezyjnej.
Wizualizacja wyników pomiarów.
Elementarne wiadomości z Fotogrametrii.
Elementarne wiadomości o satelitarnym systemie lokalizacji – GPS.

¹ W przypadku ścieżki kształcenia prowadzącej do uzyskania kwalifikacji nauczycielskich uwzględnić również efekty uczenia się ze standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela.

B. Problematyka ćwiczeń laboratoryjnych

Treści merytoryczne
Wstęp do ćwiczeń z geodezji.
Konstrukcja i wykorzystanie podziałki liniowej i poprzecznej. Przeliczenie przez skalę.
Pomiar odległości taśmą geodezyjną. Teodolit: przygotowanie do pomiaru, odczyt kąta poziomego i pionowego – pomiar kątów (TEREN).
Dziennik pomiaru odległości.
Przeliczenie wartości kąta w różnych skalach. Dziennik pomiaru kątów.
Obliczanie poligonu zamkniętego
Obliczanie powierzchni.
Niwelator: przygotowanie do pomiaru, pomiar różnic wysokości - odczyty z łąty niwelacyjnej. Pomiar odległości przy pomocy dalmierza optycznego i laserowego (TEREN).
Obliczanie dziennika niwelacyjnego.
Wykreślanie profili podłużnego i poprzecznych terenu.
Pomiary sytuacyjne.
Tachimetria, obliczanie odległości i rzędnych wysokości pikiet.

3.4 Metody dydaktyczne

Wykład z prezentacją multimedialną, obliczanie – wypełnianie dzienników pomiarów geodezyjnych, wykreślanie rysunków technicznych, pomiary terenowe.

4. METODY I KRYTERIA OCENY

4.1 Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody oceny efektów uczenia się (np.: kolokwium, egzamin ustny, egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć)	Forma zajęć dydaktycznych (w, ćw, ...)
EK_01	egzamin pisemny	wykład
EK_02	egzamin pisemny	wykład
EK_03	egzamin pisemny, teczka z opracowanymi dziennikami pomiarów geodezyjnych	wykład, lab.
EK_04	kolokwium, teczka z opracowanymi dziennikami pomiarów geodezyjnych	lab.
EK_05	obserwacja w trakcie zajęć	lab.

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Ćwiczenia laboratoryjne: zaliczenie z oceną
teczka z opracowanymi dziennikami pomiarów geodezyjnych oraz rysunkami technicznymi,
kolokwium,
ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych: średnia ocen z teczki
i kolokwium.
Wykład: egzamin

- egzamin pisemny: testowy

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich założonych efektów uczenia się. O ocenie pozytywnej z przedmiotu decyduje liczba uzyskanych punktów (>50% maksymalnej liczby punktów): dst \geq 51%, dst plus \geq 61%, db \geq 71%, db plus \geq 81%, bdb \geq 91%

5. CAŁKOWITY NAKŁAD PRACY STUDENTA POTRZEBNY DO OSIĄGNIĘCIA ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW W GODZINACH ORAZ PUNKTACH ECTS

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny z harmonogramu studiów	60
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	5
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	przygotowanie do zajęć 10 przygotowanie do egzaminu 5
SUMA GODZIN	80
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	3

* Należy uwzględnić, że 1 pkt ECTS odpowiada 25-30 godzin całkowitego nakładu pracy studenta.

6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

wymiar godzinowy	
zasady i formy odbywania praktyk	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa: <ol style="list-style-type: none">1. Przewłocki S.: Geodezja dla kierunków nie geodezyjnych. PWN. Warszawa 2002.
Literatura uzupełniająca: <ol style="list-style-type: none">2. Łyszkowicz S. Podstawy geodezji. Wyd. Politechniki Warszawskiej. Warszawa 2008.3. Narkiewicz J. GPS i inne satelitarne systemy nawigacyjne. Wyd. Komunikacji i Łączności. Warszawa 2007.4. Dudek T. A detailed inventory of greenery as a tool in studying landscape changes - methodological basics [W:] J. Kostecka, J. Kaniuczak (eds). Practical Applications of Environmental Research. Nauka dla Gospodarki. Nr 3/2012, 387–394.

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej