

KARTA PRZEDMIOTU DLA NABORU 2024/2025

FORMA STUDIÓW: NIESTACJONARNA

INFORMACJE OGÓLNE

1. Przedmiot Geodezja

2. Wydział Nauk Technicznych

3. Kierunek studiów budownictwo

4. Poziom kształcenia pierwszego stopnia

5. Liczba punktów ECTS 3

6. Liczba godzin w semestrze

semestr	w	ćw	lab/lek	prj/zp	pws	prk
2	9		9	9		

7. Język wykładowy polski

8. Wykładowca mgr inż. Arkadiusz Staszewski, a.staszewski@dud.akademiabialska.pl

INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE

9. Wymagania wstępne

1. Wiedza z zakresu matematyki na poziomie szkoły średniej

10. Cele przedmiotu

C1 Uzyskanie wiedzy z zakresu wykonywania pomiarów geodezyjnych i sporządzania map

C2 Uzyskanie umiejętności w posługiwaniu się podstawowymi instrumentami geodezyjnymi (niwelator)

C3 Uzyskanie umiejętności w posługiwaniu się dokumentacją geodezyjną w postaci analogowej i numerycznej

C4 Podniesienie kompetencji społecznych w zakresie odpowiedzialności za pracę własną oraz terminowości i rzetelności w wykonywaniu zadań

11. Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych

Student, który zaliczył przedmiot:

odniesienie do
kierunkowych efektów
uczenia się

WIEDZA

EU01 Zna i rozumie podstawy geodezji i zasady wykonania mapy zasadniczej

K_W02

EU02 Zna i rozumie zasady pomiarów kątowno-liniowych i wysokościowych

K_W03

UMIEJĘTNOŚCI

EU03 Potrafi odczytać treści mapy zasadniczej

K_U22

EU04 Potrafi sporządzić mapę sytuacyjno-wysokościową w postaci analogowej i numerycznej

K_U22

EU05 Potrafi zmierzyć różnicę wysokości metodą niwelacji geometrycznej

K_U22

K_U25

EU06 Potrafi wykonać pomiary inwentaryzacyjne i realizacyjne	K_U25
EU07 Potrafi opracować rachunkowo wyniki pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych	K_U22 K_U25
EU08 Potrafi samodzielnie wykonywać zadanie i współpracować w zespole nad wyznaczonym zadaniem	K_U01 K_U07
KOMPETENCJE SPOŁECZNE	
EU09 Jest odpowiedzialny za rzetelność otrzymanych wyników obliczeń i ich interpretację	K_K01 K_K05
EU10 Jest gotów do przestrzegania zasad bezpieczeństwa pracy własnej i zespołu	K_K02
EU11 Jest terminowy i rzetelny w wykonywaniu zadań	K_K07
12. Treści programowe	
Forma zajęć – wykłady	
<ol style="list-style-type: none"> 1) Zakres i zadania geodezji, BHP pracy. 2) Układy współrzędnych i układy odniesienia stosowane w geodezji. 3) Bazy danych o terenie. 4) Geodezyjne instrumenty techniki pomiarowe. 5) Geodezyjne pomiary sytuacyjne i wysokościowe. 6) Geodezyjne pomiary realizacyjne i inwentaryzacyjne. 7) Geodezyjne pomiary satelitarne GNSS. 8) Organizacja służby geodezyjnej i elementy prawa geodezyjnego. 	
Forma zajęć – laboratorium	
<ol style="list-style-type: none"> 1) Interpretacja treści mapy zasadniczej, pomiary na mapie. 2) Podstawy rachunku współrzędnych i przykłady zastosowania. 3) Sporządzenie analogowej mapy sytuacyjno-wysokościowej. 4) Sporządzenie mapy sytuacyjno-wysokościowej w postaci numerycznej. 5) Geodezyjne opracowanie wyników pomiarów. 	
Forma zajęć – zajęcia praktyczne	
<ol style="list-style-type: none"> 1) Akcesoria i instrumenty geodezyjne. 2) Wywiad terenowy. 3) Szkice polowe i opisy topograficzne. 4) Pomiary liniowe. 5) Pomiary wysokościowe. 6) Pomiary sytuacyjne. 7) Opracowanie wyników pomiarów sytuacyjno-wysokościowych. 8) Dokumentacja geodezyjna. 	
13. Narzędzia/metody dydaktyczne	
1. Wykład informacyjny	
2. Prezentacja multimedialna	
3. Zestaw map i dokumentacji geodezyjnej	
4. Zestaw przyrządów pomiarowych do pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych	
5. Stanowisko komputerowe wraz z oprogramowaniem (program podstawowych obliczeń geodezyjnych, kreator mapy wektorowej)	
6. Konsultacje	
14. Sposoby oceny (częstkowe, końcowe)	
1. Uczestnictwo w zajęciach i rozwiązanie testu	
2. Ocena prawidłowości wykonania trzech zadań wykonanych samodzielnie przez studenta	
3. Ocena wyników dwóch zadań pomiarowych wykonanych w zespołach	
4. Ocena prawidłowości wykonania dwóch zadań pomiarowych wykonanych samodzielnie przez studenta	
5. Minimum 80% obecności w zajęciach laboratoryjnych i praktycznych warunkuje uzyskanie	

oceny pozytywnej	
6. Praca zaliczeniowa z oceną – wykonanie operatu technicznego z pomiarami	
15. Obciążenia pracą studenta	
Forma aktywności	liczba godzin
1. Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela oraz konsultacje	42
2. Nakład pracy studenta	33
suma	75
liczba punktów ECTS	3
16. Literatura	
Literatura podstawowa:	
1. Kosiński W., Geodezja, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2014.	
2. Jagielski A., Geodezja I, Geodezja II, Wydawnictwo GEODPIS, 2019.	
3. Jagielski A., Przewodnik do ćwiczeń z Geodezji I, Wydawnictwo P.W. STABIL, 2004.	
4. Jagielski A., Przewodnik do ćwiczeń z Geodezji II, Wydawnictwo GEODPIS, 2009.	
Literatura uzupełniająca:	
1. Jagielski A., Podstawy geodezji inżynierskiej część 1, Podstawy geodezji inżynierskiej i standardy techniczne, Wydawnictwo GEODEPIS, 2020.	
2. Jagielski A., Podstawy geodezji inżynierskiej część 2, Pomiary miejskie, inwentaryzacyjne, sieci uzbrojenia, przemieszczeń i odkształceń wodne, Wydawnictwo GEODPIS, 2020.	
17. Formy oceny - szczegóły	
<u>Warunki uzyskania zaliczenia wykładu – zaliczenie z oceną</u>	
Zaliczenie przeprowadzane jest w formie pisemnej pod koniec semestru. Obejmuje treści omawiane na wykładzie. Warunkiem uzyskania oceny pozytywnej jest rozwiązanie co najmniej 51% zadań:	
Poniżej 51% - ocena niedostateczna (2,0)	
od 51-60% - ocena dostateczna (3,0)	
od 61-70% - ocena dostateczna plus (3,5)	
od 71-80% - ocena dobra (4,0)	
od 81-90 % - ocena dobra plus (4,5)	
od 91% do 100% - ocena bardzo dobra (5,0)	
<u>Warunki uzyskania zaliczenia laboratorium – zaliczenie z oceną</u>	
Zaliczenie pisemne sprawdzające wiedzę i umiejętności studenta na zajęciach laboratoryjnych:	
- Praca semestralna zaliczeniowa: operat techniczny – wynikowa z pomiarów przeprowadzanych podczas zajęć praktycznych (jednoznaczne z zaliczeniem zadań wykonywanych podczas lab.).	
- Warunkiem uzyskania oceny pozytywnej jest 80% obecności na zajęciach laboratoryjnych oraz poprawne wykonanie pracy semestralnej.	
Ponadto, w trakcie semestru student może zdobyć dodatkowe oceny za wykonywanie zadań praktycznych wraz z opracowaniem pisemnym.	
W trakcie każdego semestru student wykonuje 2-3 ćwiczenia w formie zadań do samodzielnego wykonania. Warunkiem zaliczenia jest wykonanie co najmniej 51% zadań:	
Poniżej 51% - ocena niedostateczna (2,0)	
od 51-60% - ocena dostateczna (3,0)	
od 61-70% - ocena dostateczna plus (3,5)	
od 71-80% - ocena dobra (4,0)	
od 81-90 % - ocena dobra plus (4,5)	
od 91% do 100% - ocena bardzo dobra (5,0)	
Pozytywną ocenę otrzymuje student, który zaliczył wszystkie ćwiczenia.	
<u>Warunki uzyskania zaliczenia zajęć praktycznych – zaliczenie z oceną</u>	
Zaliczenie sprawdzające wiedzę i umiejętności studenta na zajęciach terenowych:	
- Wykonanie wszystkich zadań terenowych samodzielnie lub w zespole pomiarowym (w zależności	

od rodzaju zadania).

- Warunkiem uzyskania oceny pozytywnej jest 80% obecności na zajęciach praktycznych oraz wykonanie wszystkich zadań terenowych.

Ponadto, w trakcie semestru student może zdobyć dodatkowe oceny za wykonywanie zadań praktycznych wraz z opracowaniem pisemnym.

W trakcie każdego semestru student wykonuje 2-3 ćwiczenia w formie zadań do samodzielnego wykonania. Warunkiem zaliczenia jest wykonanie co najmniej 51% zadań:

Poniżej 51% - ocena niedostateczna (2,0)

od 51-60% - ocena dostateczna (3,0)

od 61-70% - ocena dostateczna plus (3,5)

od 71-80% - ocena dobra (4,0)

od 81-90 % - ocena dobra plus (4,5)

od 91% do 100% - ocena bardzo dobra (5,0)

Pozytywną ocenę otrzymuje student, który zaliczył wszystkie ćwiczenia.

18. Inne przydatne informacje o przedmiocie

1. Bezpośrednich informacji o problematyce zajęć i treściach programowych udziela prowadzący w trakcie zajęć i podczas konsultacji
2. Zajęcia odbywać się będą w AB w Białej Podlaskiej/zajęcia zdalne na platformie Microsoft Teams
3. Zajęcia odbywać się będą zgodnie z aktualnym planem zajęć
4. Konsultacje odbywać się będą zgodnie z obowiązującym harmonogramem