

KARTA PRZEDMIOTU DLA NABORU 2021/2022						
INFORMACJE OGÓLNE						
1. Nazwa przedmiotu geodezja						
2. Nazwa kierunku budownictwo						
3. Poziom studiów pierwszego stopnia						
4. Liczba punktów ECTS 2						
5. Liczba godzin w semestrze						
semestr	w	ćw	lab/lek	prj/zp	pws	prk
2	15		15			
6. Język wykładowy: polski						
7. Wykładowca (wykładowcy) Arkadiusz Staszewski, mgr inż.						
INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE						
8. Wymagania wstępne						
1) Posiadanie wiedzy i umiejętności z matematyki, pozwalające na rozwiązywanie prostych zadań geodezyjnych (funkcje trygonometryczne, geometria analityczna)						
9. 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						
10. Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych						
Student, który zaliczył przedmiot:					Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	
WIEDZA						
EU01 - zna podstawy geodezji i zasady wykonania mapy zasadniczej					K_W02	
EU02 - zna zasady pomiarów kątowno-liniowych i wysokościowych					K_W03	
UMIEJĘTNOŚCI						
EU03 - umie odczytać treści mapy zasadniczej					K_U22	
EU04 - umie sporządzić mapę sytuacyjno-wysokościową w postaci analogowej i numerycznej					K_U22	
EU05 - potrafi zmierzyć różnicę wysokości metodą niwelacji geometrycznej i trygonometrycznej					K_U22, K_U25	
EU06 - potrafi wykonać pomiary inwentaryzacyjne i realizacyjne					K_U25	
EU07 - umie opracować rachunkowo wyniki pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych					K_U22, K_U25	
KOMPETENCJE SPOŁECZNE						
EU08 - jest odpowiedzialny za rzetelność uzyskanych wyników swoich prac i ich interpretację					K_K01	
EU09 - przestrzega zasad bezpieczeństwa pracy własnej i zespołu					K_K02	
11. Treści programowe						
Forma zajęć - wykłady						

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, wysokościowe 6) Geodezyjne pomiary realizacyjne i inwentaryzacyjne 7) Geodezyjne pomiary satelitarne GNSS 8) Organizacja służby geodezyjnej i elementy prawa geodezyjnego	
Forma zajęć - laboratorium	
1) Interpretacja treści mapy zasadniczej, pomiary na mapie 2) Podstawy rachunku współrzędnych i przykłady zastosowania 3) Teodolit, tachimetr - pomiar kątów 4) Niwelator, pomiar różnicy wysokości metodą niwelacji geometrycznej 5) Tachimetr pomiar różnicy wysokości metodą trygonometrycznej 6) Sporządzenie analogowej mapy sytuacyjno- wysokościowej 7) Sporządzenie mapy sytuacyjno- wysokościowej w postaci numerycznej	
12. Narzędzia/metody dydaktyczne	
1) Rzutnik multimedialny	
2) Prezentacje multimedialne, zawierające treści teoretyczne	
3) Zestaw map analogowych	
4) Zestaw przyrządów pomiarowych do pomiaru wysokościowego i sytuacyjnego	
5) Zestawy komputerowe wraz z oprogramowaniem (program podstawowych obliczeń geodezyjnych, kreator mapy wektorowej)	
13. Sposoby oceny (częstkowe, końcowe)	
1. Uczestnictwo w zajęciach i prezentacje multimedialne	
2. Ocena prawidłowości wykonania trzech zadań wykonanych samodzielnie przez studenta	
3. Ocena wyników dwóch zadań pomiarowych wykonanych w zespołach	
4. Minimum 80% obecności w zajęciach laboratoryjnych warunkuje uzyskanie oceny pozytywnej	
5. Oceny trzech zadań wykonanych samodzielnie przez studenta	
6. Zaliczenie dwóch zadań pomiarowych wykonanych w zespołach	
7. Praca zaliczeniowa z oceną – wykonanie operatu technicznego z pomiarami	
14. Obciążenia pracą studenta	
Forma aktywności	liczba godzin
1. Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela oraz konsultacje	35
2. Nakład pracy studenta	25
suma	60
liczba punktów ECTS	2
15. Literatura podstawowa i uzupełniająca	
Literatura podstawowa:	
1) Kosiński Wiesław, Geodezja, Wydawnictwo Naukowe PWN	
2) Andrzej Jagielski, Geodezja I, Geodezja II, Wydawnictwo Geodpis Andrzej Jagielski	
Literatura uzupełniająca:	
1) -----	
16. Formy oceny - szczegóły	
Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu: zajęcia kończą się zaliczeniem z oceną Zaliczenie pisemne sprawdzające wiedzę studenta na zajęciach laboratoryjnych: - Praca semestralna zaliczeniowa: operat techniczny – wynikowa z pomiarów przeprowadzanych podczas zajęć (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 (-ka) może zdobyć dodatkowe oceny za wykonywanie zadań praktycznych wraz z opracowaniem pisemnym.
Na wykładach każdy ze studentów musi przygotować prezentację multimedialną na wybrany temat z przygotowanych przez wykładowcę zagadnień.

17. 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 PSW 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 terminarzem