

Karta opisu zajęć - Sylabus			
Państwowa Akademia Nauk Stosowanych im. ks. Bronisława Markiewicza w Jarosławiu			
I. INFORMACJE PODSTAWOWE			
Nazwa zajęć: Praca dyplomowa		Cykl kształcenia rozpoczynający się w roku akademickim 2023/2024	
Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia: Geodezja i Kartografia, studia II stopnia o profilu praktycznym			
Język wykładowy: polski		Rodzaj zajęć: zajęcia dyplomujące	
Rok studiów: II		Semestr: III	
Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom: 18		Koordynator zajęć Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, adres e-mail:	
Jednostka organizacyjna: Wydział Inżynierii Technicznej			
FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN			
Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:			
Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
Wykład:		Wykład:	
Ćwiczenia:		Ćwiczenia:	
Laboratorium:		Laboratorium:	
Lektorat:		Lektorat:	
Projekt:		Projekt:	
Zajęcia praktyczne:		Zajęcia praktyczne:	
Seminarium:		Seminarium:	
Zajęcia terenowe:		Zajęcia terenowe:	
Praktyki zawodowe:		Praktyki zawodowe:	
Inna forma (jaka):		Inna forma (jaka):	
RAZEM:		RAZEM:	
II. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE			
Wymagania wstępne i dodatkowe: Brak.			
Cel (cele) kształcenia dla zajęć: Samodzielna lub zespołowa realizacja projektu inżynierskiego stanowiącego inżynierską pracę dyplomową dla kierunku geodezja i kartografia – studia drugiego stopnia o profilu praktycznym.			
EFEKTY UCZENIA SIĘ OKREŚLONE DLA ZAJĘĆ I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OKREŚLONYCH DLA KIERUNKU STUDIÓW			
Efekty uczenia się określone dla zajęć w kategorii wiedza, umiejętności oraz kompetencje społeczne oraz metody weryfikacji efektów uczenia się			

UWAGA: Dzielimy efekty uczenia się określone dla zajęć na kategorie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Określone dla zajęć efekty uczenia się nie muszą obejmować wszystkich trzech kategorii i zależą one od formy zajęć.				
Symbol efektów uczenia się określonego dla zajęć*	Treść efektu uczenia się. Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:			Odniesienie do efektów uczenia się określonych dla kierunku studiów (symbol efektów uczenia się)
Umiejętności - potrafi				
M_01	formułować wnioski płynące z badania literatury przedmiotu w sposób merytoryczny, a zarazem krytyczny w kontekście obranego problemu naukowego lub empirycznego.			K_U01
M_02	ukierunkować proces samokształcenia tak, aby w sposób efektywny przekazywać wyniki swoich rozważań odbiorcom ze swojego środowiska zawodowego, ale również spoza tego środowiska.			K_U02
M_03	samodzielnie przygotować się do obrony pracy magisterskiej przed Komisją Egzaminacyjną.			K_U03
M_04	rozważyć zaawansowany problem inżynierski stosując innowacyjne rozwiązania technologiczne i/lub obliczeniowe powstałe na podstawie modyfikacji dotychczas stosowanych algorytmów .			K_U21
Kompetencji społecznych - jest gotów do				
M_05	rozwiązywania zaawansowanych problemów inżynierskich w sposób profesjonalny i zgodny z najwyższymi standardami zawodowymi oraz etyką zawodową.			K_K02
UWAGA! Zaleca się, aby w zależności od liczby godzin zajęć, liczba efektów uczenia się zawierała się w przedziale: 3-7, ale są to wartości umowne.				
TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO FORM ZAJĘĆ I METOD OCENIANIA				
Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć, tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):				
Symbol treści programowych	Opis treści programowych	Forma zajęć	Metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się *	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć #
Projekt				
TP-01	Teoretyczne i praktyczne przeanalizowanie wybranego, zaawansowanego problemu badawczo-empirycznego z zakresu szeroko rozumianej geodezji oraz szczegółowa dokumentacja		Praca własna studenta wsparta konsultacjami z opiekunem naukowym.	Projekt w postaci pracy dyplomowej - magisterskiej

	przeprowadzonych rozważań w formie pracy dyplomowej.			
Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się określonych dla zajęć, powinny być zróżnicowane w zależności od kategorii, tj. inne dla kategorii wiedza i inne dla kategorii umiejętności i kompetencje społeczne. Dla wykładu: * np. wykład podający, wykład problemowy, ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy # np. egzamin ustny, test, prezentacja, projekt Zaleca się podanie przykładowych zadań (pytań) służących weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się określonych dla zajęć.				
ZALECANA LITERATURA (w tym pozycje w języku obcym)				
Literatura podstawowa (powinna być dostępna dla studenta w uczelnianej bibliotece): Literaturę podstawową wskazuje opiekun naukowy w korespondencji z obranym tematem pracy dyplomowej.				
Literatura uzupełniająca: Literaturę uzupełniającą dobiera dyplomant w korespondencji z obranym tematem pracy dyplomowej.				
III. INFORMACJE DODATKOWE				
BILANS PUNKTÓW ECTS				
OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA (godziny)				
Forma aktywności		Liczba godzin *		
Godziny zajęć (według harmonogramu) z nauczycielem akademickim lub inną osobą prowadzącą zajęcia		0		
Praca własna studenta		450		
SUMA GODZIN:		450		
OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA (punkty ECTS)				
		Liczba punktów ECTS		
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ	Praca studenta wymagająca bezpośredniego kontaktu z nauczycielem akademickim lub inną osobą prowadzącą zajęcia	Ogółem: 18,0	0,0	
	Praca własna studenta		18,0	
* godziny lekcyjne, czyli 1 godz. oznacza 45 min;				
OPIS PRACY WŁASNEJ STUDENTA:				
Praca własna studenta musi być precyzyjnie opisana, uwzględniając charakter praktyczny zajęć. Należy podać symbol efektu uczenia się, którego praca własna dotyczy oraz metody weryfikacji efektów uczenia się stosowane w ramach pracy własnej. Przykładowe formy aktywności: (1) przygotowanie do zajęć, (2) opracowanie wyników, (3) czytanie wskazanej literatury, (4) napisanie raportu z zajęć, (5) przygotowanie do egzaminu, opracowanie projektu.				
M_01 – samodzielne opracowanie pracy dyplomowej M_02 – samodzielne opracowanie pracy dyplomowej M_03 – samodzielne opracowanie pracy dyplomowej M_04 – samodzielne opracowanie pracy dyplomowej M_05 – samodzielne opracowanie pracy dyplomowej				
KRYTERIA OCENIANIA				
Ocena kształtująca:				

Praca dyplomowa ze względu na swoją specyfikę oraz samodzielność jej przygotowania nie podlega ocenie kształtującej, a jedynie ocenie podsumowującej.

Ocena podsumowująca:

Praca dyplomowa oceniana jest dwukrotnie, niezależnie przez opiekuna naukowego oraz recenzenta. Na ocenę podsumowującą składają się następujące aspekty pracy magisterskiej:

- ocena układu pracy, struktury podziału treści, kolejność rozdziałów, kompletność tez itp.,
- czy treść pracy odpowiada tematowi określonymu w tytule,
- merytoryczna ocena pracy,
- czy i w jakim zakresie praca stanowi nowe ujęcie problemu,
- charakterystyka doboru i wykorzystania źródeł,
- ocena formalnej strony pracy (poprawność języka, opanowanie techniki pisania pracy, spis rzeczy, odsyłacze),
- sposób wykorzystania pracy (publikacja, udostępnianie instytucjom, materiał źródłowy),
- inne elementy uznane przez opiekuna naukowego lub recenzenta za istotne.

Praca dyplomowa podlega ocenie w skali akademickiej, tj. od 2.0 przez 3.0, 3.5, 4.0, 4.5 do 5.0.

**INFORMACJA O PRZEWIDYWANEJ MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA KSZTAŁCENIA NA
ODLEGŁOŚĆ**