

Karta opisu zajęć - Sylabus

Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna im. ks. Bronisława Markiewicza w Jarosławiu

(stosuje się jako załącznik do programu studiów zamieszczonego w BIP)

I. INFORMACJE PODSTAWOWE

Nazwa zajęć: Geomatyka		Cykl kształcenia: 2022/2023	
Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia:		Geodezja i Kartografia, studia pierwszego stopnia, profil praktyczny	
Język wykładowy:	Polski		
Rok studiów: I	Semestr: I, II	Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom:	6

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:	30	Wykład:	
Ćwiczenia:		Ćwiczenia:	
Laboratorium:	30	Laboratorium:	
Lektorat:		Lektorat:	
Projekt:		Projekt:	
Zajęcia praktyczne:	15	Zajęcia praktyczne:	
Seminarium:		Seminarium:	
Zajęcia terenowe:		Zajęcia terenowe:	
Praktyki:		Praktyki:	
Inna forma (jaka):		Inna forma (jaka):	
RAZEM:	75	RAZEM:	
Forma weryfikacji uzyskanych efektów uczenia się (zaliczenie na ocenę lub egzamin)			egzamin

II. EFEKTY UCZENIA SIĘ OKREŚLONE DLA ZAJĘĆ

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 uzależnione jest to od formy zajęć.**

Symbol efektów uczenia się określonego dla zajęć	Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:	
Wiedzy - zna i rozumie		
M_01	Zna i potrafi stosować w zakresie podstawowym geoinformatykę do zadań geodezji i kartografii	
M_02	Zna technologie stosowania systemów georeferencyjnych do gromadzenia, przetwarzania i wizualizacji danych.	
Umiejętności - potrafi		
M_03	Ocena przy pomocy prostych metod, jakość geodanych i meta danych wykorzystać w systemach geoinformatycznych	
M_04	Potrafi analizować otrzymane dane geoinformatyczne w podstawowym zakresie. Potrafi wykonać prezentację obliczonych danych pomiarowych	
Kompetencji społecznych - jest gotów do		
M_05	Rozumie i stosuje w praktyce różnego rodzaju formaty danych do podstawowych zadań geodezyjnych	
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 .		
III. TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OKREŚLONYCH DLA ZAJĘĆ		
Treści programowe (zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):		
Symbol treści programowych	Opis treści programowych	Odniesienie do efektów uczenia się określonych dla zajęć (symbol efektu uczenia się)
wykład		
TP-01	Podstawy pojęciowe geomatyki/ geoinformatyki - definicja, krótka historia,	M_01, M_02, M_03, M_04
TP-02	Geodane - kształt i wymiary Ziemi, - podstawowe pojęcia geodezji fizycznej,	M_01, M_02, M_03, M_04

TP-03	Elementy kartografii <ul style="list-style-type: none"> - podstawowe pojęcia kartografii, - układy współrzędnych kartograficznych stosowane w Polsce 	M_01, M_02, M_03, M_04
TP-04	Pozyskiwanie danych <ul style="list-style-type: none"> - sposoby pozyskiwania danych o powierzchni ziem 	M_01, M_02, M_03, M_04
TP-05	Ocena wiarygodności wyników <ul style="list-style-type: none"> - źródła błędów, - klasyfikacja błędów, 	M_01, M_02, M_03, M_04
TP-06	Systemy Informacji Geograficznej <ul style="list-style-type: none"> - związki między geografią i GIS, standaryzacja, - normy ISO, specyfikacje OGC, profile, - UML i jego zastosowanie, - XML i GML i ich zastosowanie 	M_01, M_02, M_03, M_04
TP-07	Analizy przestrzenne <ul style="list-style-type: none"> - <u>analiza</u> danych za pomocą zapytań , - określenie relacji przestrzennych - algebra mapy, 	M_01, M_02, M_03, M_04
TP-08	Modelowanie danych <ul style="list-style-type: none"> - podstawowe struktury dla przechowywania i wyszukiwania danych - raster, modele: siatki kwadratów, nieregularnych siatek trójkątów, przestrzenno-czasowy, uwzględniający niepewność, hybrydowy - transformowanie modeli 	M_01, M_02, M_03, M_04
TP-09	Geowizualizacja kartograficzna <ul style="list-style-type: none"> - kartograficzne modelowanie obiektów przestrzennych, - podstawowe metody prezentacji kartograficznej 	M_01, M_02, M_03, M_04
laboratorium		

TP-10	Analizy przestrzenne	M_01, M_02, M_03, M_04, M_05
TP-11	Modelowanie danych	M_01, M_02, M_03, M_04, M_05
TP-12	Geowizualizacja kartograficzna	M_01, M_02, M_03, M_04, M_05
zajęcia praktyczne		
TP-13	Na zajęciach są realizowane praktyczne przykłady z zakresu pozyskiwania i przetwarzania danych. Studenci korzystają z przygotowanych konspektów, przykładowych: zbiorów współrzędnych, szkiców, danych pomiarowych.	M_01, M_02, M_03, M_04, M_05