

PAŃSTWOWA WYŻSZA SZKOŁA ZAWODOWA W NOWYM SĄCZU

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2016/2017

Instytut Techniczny

Kierunek studiów: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Profil: Praktyczny

Forma studiów: Niestacjonarne

Kod kierunku: 06.9

Stopień studiów: I

Specjalności: Inżynieria systemów ekoenergetycznych

1 PRZEDMIOT

NAZWA PRZEDMIOTU	Systemy informacji przestrzennej
KOD PRZEDMIOTU	IT 06.9 PIN IE8 16/17
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	3
SEMESTRY	5

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
5	8	7		9	

3 CELE PRZEDMIOTU

- Cel 1** Zapoznanie studentów z podstawami teoretycznymi i narzędziami Systemów Informacji Przestrzennej ze szczególnym podkreśleniem zagadnień związanych z projektowaniem i zarządzaniem zakładami i liniami produkcyjnymi.
- Cel 2** Ukształtowanie świadomości wpływu polskiej i europejskiej polityki przestrzennej na obszary eksploatowane w celach gospodarczych i produkcyjnych.
- Cel 3** Zapoznanie studentów z zastosowaniem w zarządzaniu produkcją programów komputerowych funkcjonujących w oparciu o Systemy Informacji Przestrzennej.



4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

a Zaliczony przedmiot Informatyka. Znajomość podstaw projektowania inżynierskiego, matematyki, statystyki.

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza: Ma podstawową wiedzę w zakresie zarządzania przestrzenią i liniami produkcyjnymi w procesach produkcyjnych.

EK2 Wiedza: Ma podstawową wiedzę w odniesieniu do zarządzania wybranymi zasobami przedsiębiorstwa, planowania przestrzennego procesów produkcyjnych oraz logistyki procesów produkcyjnych.

EK3 Umiejętności: Potrafi stosować istniejące metody i narzędzia Systemów Informacji Przestrzennej w projektowaniu systemów produkcyjnych, dostrzegając i uwzględniając aspekty prawne i pozatechniczne.

EK4 Umiejętności: Stosuje metody informacyjno-komunikacyjne do organizacji systemów produkcyjnych i ich zarządzania. Projektuje proste systemy techniczne z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania komputerowego.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Pojęcia SIP, IIP, GIS, SIT. Pozyskiwanie danych przestrzennych.	2
W2	Bazy danych w informacji przestrzennej. Klasyfikacja systemów informacji przestrzennej.	2
W3	Zarządzanie, przetwarzanie i udostępnianie danych w systemach informacji przestrzennej i systemach informacyjnych.	1
W4	Numeryczna mapa zasadnicza w systemach informacji przestrzennej.	2
W5	Narzędzia informatyczne i technologiczne systemów informacji przestrzennej.	1
	RAZEM	8

ĆWICZENIA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
C1	Przygotowywanie opracowań tematycznych - selekcja, klasyfikacja i dobór wizualizacji obiektów.	2
C2	Zastosowanie narzędzi analitycznych w gromadzeniu i przetwarzaniu danych w bazie danych systemu informacji przestrzennej.	2
C3	Wykorzystanie metod udostępniania informacji w systemie, zbierania informacji zwrotnej oraz aktualizowania bazy danych.	2
C4	Wykorzystanie systemu informacji przestrzennej do opracowania mapy numerycznej z zastosowaniem wybranej metody i zakresu prezentacji informacji o obiekcie.	1
	RAZEM	7

PROJEKT

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Edytowanie atrybutów, kontrolowanie topologii, klasyfikowanie obiektów	2
P2	Porządkowanie i przetwarzanie mapy numerycznej	2



PROJEKT

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P3	Przygotowywanie opracowań tematycznych na bazie selekcji, klasyfikacji obiektów oraz doboru wizualizacji.	2
P4	Przygotowywanie tematycznego systemu informacji przestrzennej wraz z wizualizacją.	3
	RAZEM	9

7 METODY DYDAKTYCZNE

M1 Wykłady

M2 Ćwiczenia projektowe

M3 Projekty

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	24
Konsultacje przedmiotowe	3
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	15
Opracowanie wyników	13
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	20
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	75
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	3

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Aktywność na zajęciach

F2 Ćwiczenie praktyczne

F3 Projekt zespołowy

OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA AKADEMICKIEGO

1 Projekt zespołowy

**KRYTERIA OCENY**

EFEKT KSZTAŁCENIA 1		MIEJSCE WERYFIKACJI	OPIS WERYFIKACJI EK 1
NA OCENĘ 3	Zna podstawowe terminy związane z projektowaniem, zarządzaniem i logistyką zakładów produkcyjnych. Zna podstawowe, niewyczerpujące objaśnienie tych terminów.	ćwiczenia	Kolokwium weryfikujące realizację efektów kształcenia.
NA OCENĘ 4	Zna podstawowe terminy związane z projektowaniem, zarządzaniem i logistyką zakładów produkcyjnych. Zna ich pełne znaczenie i wyczerpujące objaśnienie.		
NA OCENĘ 5	Zna terminy związane z projektowaniem, zarządzaniem i logistyką zakładów produkcyjnych. Zna biegle ich wyjaśnienie i dylematy związane z ich zastosowaniem.		
EFEKT KSZTAŁCENIA 2		MIEJSCE WERYFIKACJI	OPIS WERYFIKACJI EK 2
NA OCENĘ 3	Nie w pełni opanował podstawową wiedzę w odniesieniu do zarządzania wybranymi zasobami przedsiębiorstwa, planowania przestrzennego procesów produkcyjnych oraz logistyki procesów produkcyjnych.	ćwiczenia	Kolokwium weryfikujące realizację efektów kształcenia.
NA OCENĘ 4	Opanował podstawową wiedzę w odniesieniu do zarządzania wybranymi zasobami przedsiębiorstwa, planowania przestrzennego procesów produkcyjnych oraz logistyki procesów produkcyjnych. Popełnia błędy w przypadku trudniejszych zagadnień.		
NA OCENĘ 5	Opanował podstawową wiedzę w odniesieniu do zarządzania wybranymi zasobami przedsiębiorstwa, planowania przestrzennego procesów produkcyjnych oraz logistyki procesów produkcyjnych.		
EFEKT KSZTAŁCENIA 3		MIEJSCE WERYFIKACJI	OPIS WERYFIKACJI EK 3
NA OCENĘ 3	Stosuje podstawowe istniejące metody i narzędzia systemów informacji przestrzennej w projektowaniu systemów produkcyjnych. Uwzględnia niektóre aspekty prawne i pozatechniczne. Popełnia sporadyczne błędy.	ćwiczenia, projekt	Kolokwium weryfikujące realizację efektów kształcenia. Projekt zespołowy.
NA OCENĘ 4	Stosuje istniejące metody i narzędzia systemów informacji przestrzennej w projektowaniu systemów produkcyjnych. Uwzględnia aspekty prawne i pozatechniczne. Popełnia sporadyczne błędy.		
NA OCENĘ 5	Swobodnie i bezbłędnie stosuje istniejące metody i narzędzia systemów informacji przestrzennej w projektowaniu systemów produkcyjnych. Uwzględnia aspekty prawne i pozatechniczne.		



EFEKT KSZTAŁCENIA 4		MIEJSCE WERYFIKACJI	OPIS WERYFIKACJI EK 4
NA OCENĘ 3	Z błędami stosuje wybrane metody informacyjno-komunikacyjne do organizacji systemów produkcyjnych i zarządzania nimi. Z pomocą projektuje proste systemy techniczne z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania komputerowego.	projekt	Projekt zespołowy.
NA OCENĘ 4	Stosuje wybrane metody informacyjno-komunikacyjne do organizacji systemów produkcyjnych i zarządzania nimi. Z pomocą projektuje proste systemy techniczne z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania komputerowego.		
NA OCENĘ 5	Stosuje metody informacyjno-komunikacyjne do organizacji systemów produkcyjnych i zarządzania nimi. Samodzielnie projektuje proste systemy techniczne z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania komputerowego.		

OCENA DO INDEKSU (OCENA PODSUMOWUJĄCA)

Ocenę końcową stanowi średnia arytmetyczna ocen cząstkowych.

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU	ODNIESIENIE DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	METODY DYDAKTYCZNE
EK1	ZIP_W02, ZIP_W15, ZIP_W23	Cel1, Cel2	W1, W2, W3, W4	M1, M2
EK2	ZIP_W02, ZIP_W15, ZIP_W23	Cel2, Cel3	W2, W3, W4, W5	M1, M2
EK3	ZIP_UP09, ZIP_UB07, ZIP_UP01	Cel2, Cel3	C1, C2, C3, C4, P1, P3	M2, M3
EK4	ZIP_UP09, ZIP_UB07, ZIP_UP01	Cel3	P1, P2, P3, P4	M3



11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA:

- [1] Bielecka E — *Systemy Informacji przestrzennej*, Warszawa, 2007, PJJSTK
[2] Żyszkowska W., Spallek W., Borowicz D. — *Kartografia tematyczna*, Warszawa, 2012, PWN

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

- [1] Medynski-Gulij B. — *Kartografia i geowizualizacja*, Warszawa, 2011, PWN

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Anna Kochanek (kontakt: annakochanek@op.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

dr inż. Anna Kochanek (kontakt: annakochanek@op.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)	(odpowiedzialny za przedmiot)	(kierownik zakładu)	(dyrektor instytutu)
--------------------	-------------------------------	---------------------	----------------------

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....