

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2023/2024

Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki

Kierunek studiów: Environmental and Land Engineering

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: 14

Stopień studiów: II

Specjalności: bez specjalności

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Geographic Information Systems in land planning
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Geographic Information Systems in land planning
KOD PRZEDMIOTU	WIŚIE ELE oIIS C1 23/24
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	4.00
SEMESTRY	1

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	CWICZENIA	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
1	15	0	0	30	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Introduction to computer tools for collecting and processing spatial data.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza The student knows and understands the methods of collecting and processing spatial data.

EK2 Umiejętności The student is able to acquire spatial data, process it and visualize it.

EK3 Umiejętności The student is able to use GIS tools.

EK4 Kompetencje społeczne The student is ready to work independently and is able to apply the acquired knowledge in solving cognitive and practical problems

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Introduction to GIS. Coordinate systems.	4
W2	Vector and raster data acquisition (data sources: Natural Earth Data, Corine Land Cover, OpenStreetMap)	4
W3	Spatial data infrastructure (INSPIRE), network services.	4
W4	Spatial data analysis.	3

LABORATORIA KOMPUTEROWE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
K1	Configuration and personalization of the QGIS program. Working with vector layers and coordinate systems.	8
K2	Vector data acquisition (Natural Earth Data, Corine Land Cover, OpenStreetMap). Objects selection.	6
K3	Vector layers creation and edition. Topological edition. Vector layer stylization.	6
K4	Spatial Data Infrastructure (INSPIRE). Use of network services. Working with raster layers. Georeference. Raster layer stylization.	6
K5	Spatial data analysis. Maps generation.	4

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 E-learning platform

N2 Multimedia presentation

N3 Discussion

N4 Consultation

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	45
Konsultacje przedmiotowe	20
Egzaminy i zaliczenia w sesji	5
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	20
Opracowanie wyników	10
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	0
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	100
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	4.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Final test

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Positive grade of final test

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	The student do not know and do not understand the methods of collecting and processing spatial data.
NA OCENĘ 3.0	The student knows and uunderstands the methods of collecting and processing spatial data at the level at least 50%.

NA OCENĘ 3.5	The student knows and understands the methods of collecting and processing spatial data at the level at least 60%.
NA OCENĘ 4.0	The student knows and understands the methods of collecting and processing spatial data at the level at least 70%.
NA OCENĘ 4.5	The student knows and understands the methods of collecting and processing spatial data at the level at least 80%.
NA OCENĘ 5.0	The student knows and understands the methods of collecting and processing spatial data at the level at least 90%.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	The student is not able to acquire spatial data, process it and visualize it.
NA OCENĘ 3.0	The student is able to acquire spatial data, process it and visualize it at the level at least 50%.
NA OCENĘ 3.5	The student is able to acquire spatial data, process it and visualize it at the level at least 60%.
NA OCENĘ 4.0	The student is able to acquire spatial data, process it and visualize it at the level at least 70%.
NA OCENĘ 4.5	The student is able to acquire spatial data, process it and visualize it at the level at least 80%.
NA OCENĘ 5.0	The student is able to acquire spatial data, process it and visualize it at the level at least 90%.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	The student is not able to use GIS tools.
NA OCENĘ 3.0	The student is able to use GIS tools at the level at least 50%.
NA OCENĘ 3.5	The student is able to use GIS tools at the level at least 60%.
NA OCENĘ 4.0	The student is able to use GIS tools at the level at least 70%.
NA OCENĘ 4.5	The student is able to use GIS tools at the level at least 80%.
NA OCENĘ 5.0	The student is able to use GIS tools at the level at least 90%.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	The student is not ready to work independently and is not able to apply the acquired knowledge in solving cognitive and practical problems.
NA OCENĘ 3.0	The student is ready to work independently and is able to apply the acquired knowledge in solving cognitive and practical problems at the level at least 50%.
NA OCENĘ 3.5	The student is ready to work independently and is able to apply the acquired knowledge in solving cognitive and practical problems at the level at least 60%.

NA OCENĘ 4.0	The student is ready to work independently and is able to apply the acquired knowledge in solving cognitive and practical problems at the level at least 70%.
NA OCENĘ 4.5	The student is ready to work independently and is able to apply the acquired knowledge in solving cognitive and practical problems at the level at least 80%.
NA OCENĘ 5.0	The student is ready to work independently and is able to apply the acquired knowledge in solving cognitive and practical problems at the level at least 90%.

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K_W02 K_U02 K_U04 K_U05 K_U09 K_U14 K_U18 K_K01 K_K02 K_K07	Cel 1	W1 W2 W3 W4 K1 K2 K3 K4 K5	N1 N2 N3 N4	P1
EK2	K_W02 K_U02 K_U04 K_U05 K_U09 K_U14 K_U18 K_K01 K_K02 K_K07	Cel 1	W1 W2 W3 W4 K1 K2 K3 K4 K5	N1 N2 N3 N4	P1
EK3	K_W02 K_U02 K_U04 K_U05 K_U09 K_U14 K_U18 K_K01 K_K02 K_K07	Cel 1	W1 W2 W3 W4 K1 K2 K3 K4 K5	N1 N2 N3 N4	P1
EK4	K_K01 K_K02 K_K07	Cel 1	W1 W2 W3 W4 K1 K2 K3 K4 K5	N1 N2 N3 N4	P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

[1] QGIS.org — QGIS User Guide, , 0, https://docs.qgis.org/3.22/en/docs/user_manual/

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

[1] **QGIS.org** — *QGIS Training Manual*, , 0, https://docs.qgis.org/3.22/en/docs/training_manual/

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH**OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ**

dr inż. Beata Baziak (kontakt: beata.baziak@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Beata Baziak (kontakt: beata.baziak@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....