

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2020/2021

Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki

Kierunek studiów: Inżynieria Środowiska

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: IS2

Stopień studiów: II

Specjalności: Environmental and land engineering

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Geographic Information Systems
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Geographic Information Systems
KOD PRZEDMIOTU	WIŚIE IS2 oIIS C1 20/21
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	3.00
SEMESTRY	1

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	CWICZENIA	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
1	4	0	0	26	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Acquire basic skills in the use of geographic information system (GIS).

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Knowledge of GIS tools and data.

EK2 Umiejętności Spatial data gathering skills.

EK3 Umiejętności Basic editing of numerical maps.

EK4 Umiejętności Data visualization skills.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Introduction to GIS	1
W2	FOSS4G and QGIS project	1
W3	Coordinate reference systems	1
W4	Vector and raster data formats	1

LABORATORIA KOMPUTEROWE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
K1	QGIS setup; plugins	2
K2	Vector layers basics; Coordinate reference systems	2
K3	Vector layers creation and editing	6
K4	Spatial data gathering	4
K5	Features selection and classification	4
K6	Vector symbology	4
K7	Raster layers	2
K8	Print composer	2

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Multimedia presentations

N2 Computer labs

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	30
Konsultacje przedmiotowe	10
Egzaminy i zaliczenia w sesji	10
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	10
Opracowanie wyników	20
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	0
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	80
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	3.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Computer excercises - partial grades

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Average of partial grades

P2 Final test

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Average from partial grades above 4.0 or final test.

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Over 50% of correctly completed tasks.
NA OCENĘ 3.5	Over 60% of correctly completed tasks.

NA OCENĘ 4.0	Over 70% of correctly completed tasks.
NA OCENĘ 4.5	Over 80% of correctly completed tasks.
NA OCENĘ 5.0	Over 90% of correctly completed tasks.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Over 50% of correctly completed tasks.
NA OCENĘ 3.5	Over 60% of correctly completed tasks.
NA OCENĘ 4.0	Over 70% of correctly completed tasks.
NA OCENĘ 4.5	Over 80% of correctly completed tasks.
NA OCENĘ 5.0	Over 90% of correctly completed tasks.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Over 50% of correctly completed tasks.
NA OCENĘ 3.5	Over 60% of correctly completed tasks.
NA OCENĘ 4.0	Over 70% of correctly completed tasks.
NA OCENĘ 4.5	Over 80% of correctly completed tasks.
NA OCENĘ 5.0	Over 90% of correctly completed tasks.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Over 50% of correctly completed tasks.
NA OCENĘ 3.5	Over 60% of correctly completed tasks.
NA OCENĘ 4.0	Over 70% of correctly completed tasks.
NA OCENĘ 4.5	Over 80% of correctly completed tasks.
NA OCENĘ 5.0	Over 90% of correctly completed tasks.

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1		Cel 1	W1 W2 W3 W4	N1	F1 P1 P2
EK2		Cel 1	K1 K2 K3 K4 K5 K6 K7 K8	N1 N2	F1 P1 P2
EK3		Cel 1	K1 K2 K3 K4 K5 K6 K7 K8	N1 N2	F1 P1 P2
EK4		Cel 1	K1 K2 K3 K4 K5 K6 K7 K8	N1 N2	F1 P1 P2

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | **Tim Sutton** — *A gentle introduction in GIS*, Eastern Cape, South Africa, 2019, <https://docs.qgis.org/testing/en/docs/gentle>
- [2] | **Rüdiger Thiede, Tim Sutton, Horst Düster, Marcelle Sutton** — *QGIS Training Manual*, South Africa, 2019, https://docs.qgis.org/testing/en/docs/training_manual/

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Robert Szczepanek (kontakt: robert@iigw.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

- 1 PhD Robert Szczepanek (kontakt: robert.szczepanek@iigw.pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....