

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: 2

Stopień studiów: I

Specjalności: Hydroinżynieria

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Systemy informacji przestrzennej
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Spatial information systems
KOD PRZEDMIOTU	WIŚIE IŚ oIS D14 20/21
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	5

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	CWICZENIA	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
5	0	0	0	30	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zapoznanie z narzędziami komputerowymi do gromadzenia i przetwarzania danych przestrzennych.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Posiada wiedzę w zakresie pozyskiwania i przetwarzania danych przestrzennych.

EK2 Umiejętności Potrafi pozyskać i przetwarzać dane przestrzenne.

EK3 Umiejętności Potrafi ocenić i dobrać informacje, dane i materiały kartograficzne do konkretnego zadania inżynierskiego.

EK4 Kompetencje społeczne Jest gotów do stałego dokształcania się.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

LABORATORIA KOMPUTEROWE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
K1	Konfiguracja i personalizacja programu QGIS.	2
K2	Praca z warstwami wektorowymi. Układy współrzędnych.	2
K3	Infrastruktura danych przestrzennych (INSPIRE). Wykorzystanie usługi sieciowych na przykładzie WMS.	2
K4	Praca z warstwami rastrowymi, Georeferencja.	4
K5	Tworzenie warstw wektorowych.	2
K6	Edycja warstw wektorowych. Wybór obiektów.	2
K7	Pozyskiwanie danych wektorowych i ich łączenie.	2
K8	Narzędzia geoprocесingu - buforowanie, przycinanie, iloczyn.	2
K9	Wykorzystanie atrybutów obiektów do klasyfikacji.	2
K10	Algebra mapowa, kalkulator pól. Statystyki obiektów.	2
K11	Stylizacja warstw wektorowych.	4
K12	Stylizacja warstw rastrowych.	2
K13	Przygotowanie map do wydruku.	2

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Prezentacje multimedialne

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	0
Opracowanie wyników	10
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	0
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	60
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Nieobowiązkowe ćwiczenie praktyczne po każdym temacie.

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

P2 Kolokwium

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Średnia z ćwiczeń praktycznych ≥ 4.0 przy maksymalnym braku dwóch ocen; lub kolokwium zaliczeniowe na koniec semestru.

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Mniej niż 50% poprawnie zrealizowanych zadań.
NA OCENĘ 3.0	Ponad 50% poprawnie zrealizowanych zadań.
NA OCENĘ 3.5	Ponad 60% poprawnie zrealizowanych zadań.

NA OCENĘ 4.0	Ponad 70% poprawnie zrealizowanych zadań.
NA OCENĘ 4.5	Ponad 80% poprawnie zrealizowanych zadań.
NA OCENĘ 5.0	Ponad 90% poprawnie zrealizowanych zadań.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Mniej niż 50% poprawnie zrealizowanych zadań.
NA OCENĘ 3.0	Ponad 50% poprawnie zrealizowanych zadań.
NA OCENĘ 3.5	Ponad 60% poprawnie zrealizowanych zadań.
NA OCENĘ 4.0	Ponad 70% poprawnie zrealizowanych zadań.
NA OCENĘ 4.5	Ponad 80% poprawnie zrealizowanych zadań.
NA OCENĘ 5.0	Ponad 90% poprawnie zrealizowanych zadań.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Mniej niż 50% poprawnie zrealizowanych zadań.
NA OCENĘ 3.0	Ponad 50% poprawnie zrealizowanych zadań.
NA OCENĘ 3.5	Ponad 60% poprawnie zrealizowanych zadań.
NA OCENĘ 4.0	Ponad 70% poprawnie zrealizowanych zadań.
NA OCENĘ 4.5	Ponad 80% poprawnie zrealizowanych zadań.
NA OCENĘ 5.0	Ponad 90% poprawnie zrealizowanych zadań.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Mniej niż 50% poprawnie zrealizowanych zadań.
NA OCENĘ 3.0	Ponad 50% poprawnie zrealizowanych zadań.
NA OCENĘ 3.5	Ponad 60% poprawnie zrealizowanych zadań.
NA OCENĘ 4.0	Ponad 70% poprawnie zrealizowanych zadań.
NA OCENĘ 4.5	Ponad 80% poprawnie zrealizowanych zadań.
NA OCENĘ 5.0	Ponad 90% poprawnie zrealizowanych zadań.

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_W06	Cel 1	K2 K3 K4 K5 K7 K8 K9 K10	N1	F1 P1 P2
EK2	K_U05	Cel 1	K1 K2 K3 K4 K5 K6 K7 K8 K9 K10 K11 K12	N1	F1 P1 P2
EK3	K_U02	Cel 1	K1 K2 K3 K4 K5 K6 K7 K8 K9 K10 K11 K12 K13	N1	F1 P1 P2
EK4	K_K01	Cel 1	K2 K13	N1	F1 P1 P2

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

[1] | **R.Szczepanek** — *Systemy informacji przestrzennej z QGIS : podręcznik akademicki. Cz. 1 i 2*, Kraków, 2017, Wydawnictwo PK

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

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

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Robert Szczepanek (kontakt: robert.szczepanek@iigw.pk.edu.pl)

2 mgr inż. Beata Baziak (kontakt: beata.baziak@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)

.....

.....