

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2021/2022

Międzywydziałowa oferta dydaktyczna

Kierunek studiów: Międzywydziałowy Kierunek Studiów Gospodarka Przestrzenna

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: 1

Stopień studiów: I

Specjalności: brak

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

|                                         |                                                        |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| NAZWA PRZEDMIOTU                        | Przyrodnicze uwarunkowania gospodarowania przestrzenią |
| NAZWA PRZEDMIOTU<br>W JĘZYKU ANGIELSKIM | Natural conditionings of spatial management            |
| KOD PRZEDMIOTU                          | MOD MKS-GP oIS C23 21/22                               |
| KATEGORIA PRZEDMIOTU                    | Przedmioty kierunkowe                                  |
| LICZBA PUNKTÓW ECTS                     | 4.00                                                   |
| SEMESTRY                                | 4                                                      |

### 2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

| SEMESTR | WYKŁAD | ĆWICZENIA | LABORATORIA | LABORATORIA<br>KOMPUTERO-<br>WE | PROJEKT | SEMINARIUM |
|---------|--------|-----------|-------------|---------------------------------|---------|------------|
| 4       | 30     | 0         | 10          | 0                               | 15      | 0          |

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Zapoznanie studentów z problematyką funkcjonowania poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego oraz z zagadnieniem zależności i powiązań pomiędzy nimi

**Cel 2** Zapoznanie studentów z zagadnieniem wpływu poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego na gospodarowanie przestrzenią oraz z zagrożeniami środowiska przyrodniczego wynikającymi z różnej działalności człowieka

**Cel 3** Zapoznanie studentów z metodami: bonitacji punktowej oraz imprevious cover method jako pomocnymi w racjonalnym gospodarowaniu przestrzenią

**Cel 4** Zapoznanie studentów z problematyką rewitalizacji miejskich terenów nadrzecznych

**Cel 6** Nabycie umiejętności pracy w grupie w warunkach terenowych i stacjonarnych oraz prezentacji publicznej uzyskanych wyników pracy

## 4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Podstawowe wiadomości z zakresu geografii fizycznej

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Student zna różne elementy środowiska przyrodniczego mające wpływ na gospodarowanie przestrzenią: budowę geologiczną, rzeźbę terenu, klimat, stosunki wodne, glebę i organizmy żywe oraz rozumie sieć powiązań i zależności pomiędzy poszczególnymi elementami środowiska przyrodniczego; Student rozumie wpływ poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego na racjonalne gospodarowanie przestrzenią; Student rozumie problematykę zagospodarowania i rewitalizacji miejskich terenów nadrzecznych

**EK2 Umiejętności** Student potrafi określić współczynnik uszczelnienia danej zlewni oraz wpływ pokrywy nieprzepuszczalnej na jakość ekosystemu (wykorzystując metodę LCM)

**EK3 Umiejętności** Student potrafi wskazać optymalną, wynikającą z uwarunkowań przyrodniczych, lokalizację dla danego przedsięwzięcia (wykorzystując w tym celu metodę bonitacji punktowej)

**EK5 Kompetencje społeczne** Student ma świadomość skutków działalności inżynierskiej związanej z realizacją planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko przyrodnicze i umie tę wiedzę przekazywać

**EK6 Umiejętności** Student potrafi zaproponować sposób rewitalizacji terenu nadrzecznych z uwzględnieniem lokalnych uwarunkowań przyrodniczych

**EK7 Kompetencje społeczne** Student umie pracować w grupie, potrafi prezentować i dyskutować wyniki swojej pracy

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

| WYKŁAD    |                                                                                          |                  |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| LP        | TEMATYKA ZAJĘĆ<br>OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH                                   | LICZBA<br>GODZIN |
| <b>W1</b> | Wprowadzenie do problematyki - rola środowiska przyrodniczego w planowaniu przestrzennym | 2                |
| <b>W2</b> | Uwarunkowania geologiczne w gospodarowaniu przestrzenią                                  | 4                |
| <b>W3</b> | Uwarunkowania geomorfologiczne w gospodarowaniu przestrzenią                             | 4                |
| <b>W4</b> | Uwarunkowania klimatyczne w gospodarowaniu przestrzenią                                  | 4                |
| <b>W5</b> | Uwarunkowania hydrologiczne w gospodarowaniu przestrzenią                                | 4                |
| <b>W6</b> | Uwarunkowania glebowe w gospodarowaniu przestrzenią                                      | 4                |

| WYKŁAD    |                                                                 |                  |
|-----------|-----------------------------------------------------------------|------------------|
| LP        | TEMATYKA ZAJĘĆ<br>OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH          | LICZBA<br>GODZIN |
| <b>W7</b> | Przyroda ożywiona a gospodarowanie przestrzenią                 | 4                |
| <b>W8</b> | Zjawiska ekstremalne i ich szkodliwość dla gospodarki człowieka | 4                |

| PROJEKT   |                                                                                                                                   |                  |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| LP        | TEMATYKA ZAJĘĆ<br>OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH                                                                            | LICZBA<br>GODZIN |
| <b>P1</b> | Wyznaczenie optymalnej lokalizacji w obrębie danej gminy dla zadanego przedsięwzięcia z wykorzystaniem metody bonitacji punktowej | 8                |
| <b>P2</b> | Analiza wpływu uszczelnienia terenu na potencjalne kierunki zagospodarowania przestrzeni za pomocą metody LCM (Land Cover Method) | 7                |

| LABORATORIA |                                                                                                                                                                                              |                  |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| LP          | TEMATYKA ZAJĘĆ<br>OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH                                                                                                                                       | LICZBA<br>GODZIN |
| <b>L1</b>   | Omówienie zagadnienia rewitalizacji miejskich terenów nadrzecznych, podanie przykładów z Polski i ze świata                                                                                  | 1                |
| <b>L2</b>   | Omówienie ćwiczenia terenowego - "Propozycja zagospodarowania przestrzennego miejskiego terenu nadrzeczego z uwzględnieniem lokalnych uwarunkowań przyrodniczych"                            | 1                |
| <b>L3</b>   | Praca terenowa - weryfikacja i uzupełnianie informacji o środowisku zadanego terenu nadrzeczego, przeprowadzenie kartowania terenu, dokumentacji fotograficznej oraz wywiadów z mieszkańcami | 6                |
| <b>L4</b>   | Przedstawienie wyników w postaci prezentacji w programie Power Point                                                                                                                         | 2                |

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

**N1** Wykłady

**N2** Ćwiczenia projektowe

**N3** Ćwiczenia terenowe

**N4** Konsultacje

**N5** Praca w grupach

**N6** Prezentacje multimedialne

## 8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

| FORMA AKTYWNOŚCI                                                                                 | ŚREDNIA LICZBA GODZIN<br>NA ZREALIZOWANIE<br>AKTYWNOŚCI |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:</b>                                     |                                                         |
| Godziny wynikające z planu studiów                                                               | 55                                                      |
| Konsultacje przedmiotowe                                                                         | 30                                                      |
| Egzaminy i zaliczenia w sesji                                                                    | 0                                                       |
| zaliczenie treści wykładów                                                                       | 0                                                       |
| <b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b> |                                                         |
| Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury                               | 5                                                       |
| Opracowanie wyników                                                                              | 10                                                      |
| Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji                                           | 20                                                      |
| <b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z<br/>CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>    | <b>120</b>                                              |
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU                                                    | 4.00                                                    |

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

**F1** Kolokwium

**F2** Dwa projekty

**F3** Prezentacja z laboratorium

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

**P1** Średnia ważona z ocen formujących

### WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

**W1** Obecność na zajęciach projektowych (dopuszczalna 1 nieobecność) i laboratoryjnych (obowiązkowo na 100% zajęć)

**W2** Zaliczenie kolokwium z treści wykładów oraz pozytywna ocena z projektów i prezentacji z laboratorium

**W3** Terminowe oddanie projektów i prezentacji

### KRYTERIA OCENY

|                     |
|---------------------|
| EFEKT KSZTAŁCENIA 1 |
|---------------------|

|                     |                                                                                                                                                        |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NA OCENĘ 2.0        | Student otrzyma mniej niż 50% punktów na kolokwium z wiadomości z wykładów                                                                             |
| NA OCENĘ 3.0        | Student uzyska pomiędzy 50% a 60% punktów za prawidłowe odpowiedzi na pytania z zakresu wskazanej powyżej problematyki                                 |
| NA OCENĘ 3.5        | Student uzyska pomiędzy 60% a 70% punktów za prawidłowe odpowiedzi na pytania z zakresu wskazanej powyżej problematyki                                 |
| NA OCENĘ 4.0        | Student uzyska pomiędzy 70% a 80% punktów za prawidłowe odpowiedzi na pytania z zakresu wskazanej powyżej problematyki                                 |
| NA OCENĘ 4.5        | Student uzyska pomiędzy 80% a 90% punktów za prawidłowe odpowiedzi na pytania z zakresu wskazanej powyżej problematyki                                 |
| NA OCENĘ 5.0        | Student uzyska pomiędzy 90% a 100% punktów za prawidłowe odpowiedzi na pytania z zakresu wskazanej powyżej problematyki                                |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 2 |                                                                                                                                                        |
| NA OCENĘ 2.0        | Student wykona projekt w zakresie mniejszym niż 50%                                                                                                    |
| NA OCENĘ 3.0        | Student wykona projekt w zakresie 50-60%                                                                                                               |
| NA OCENĘ 3.5        | Student wykona projekt w zakresie 60-70%                                                                                                               |
| NA OCENĘ 4.0        | Student wykona projekt w zakresie 70-80%                                                                                                               |
| NA OCENĘ 4.5        | Student wykona projekt w zakresie 80-90%                                                                                                               |
| NA OCENĘ 5.0        | Student wykona projekt w zakresie 90-100%                                                                                                              |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 3 |                                                                                                                                                        |
| NA OCENĘ 2.0        | Student wykona projekt w zakresie mniejszym niż 50%                                                                                                    |
| NA OCENĘ 3.0        | Student wykona projekt w zakresie 50-60%                                                                                                               |
| NA OCENĘ 3.5        | Student wykona projekt w zakresie 60-70%                                                                                                               |
| NA OCENĘ 4.0        | Student wykona projekt w zakresie 70-80%                                                                                                               |
| NA OCENĘ 4.5        | Student wykona projekt w zakresie 80-90%                                                                                                               |
| NA OCENĘ 5.0        | Student wykona projekt w zakresie 90-100%                                                                                                              |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 5 |                                                                                                                                                        |
| NA OCENĘ 2.0        | Student nie potrafi nazwać podstawowych przyrodniczych skutków działalności inżynierskiej związanej z realizacją planu zagospodarowania przestrzennego |
| NA OCENĘ 3.0        | Student potrafi nazwać podstawowe przyrodnicze skutki działalności inżynierskiej związanej z realizacją planu zagospodarowania przestrzennego          |
| NA OCENĘ 3.5        | Student potrafi wymienić wiele przyrodniczych skutków działalności inżynierskiej związanej z realizacją planu zagospodarowania przestrzennego          |

|                     |                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NA OCENĘ 4.0        | Student potrafi wymienić i rozumie przyrodnicze skutki działalności inżynierskiej związanej z realizacją planu zagospodarowania przestrzennego, potrafi też w podstawowym zakresie tę wiedzę przekazywać          |
| NA OCENĘ 4.5        | Student potrafi wymienić i rozumie przyrodnicze skutki działalności inżynierskiej związanej z realizacją planu zagospodarowania przestrzennego, potrafi też tę wiedzę przekazywać                                 |
| NA OCENĘ 5.0        | Student wykazuje dużą biegłość w przewidywaniu przyrodniczych skutków różnych działań inżynierskich związanych z realizacją planu zagospodarowania przestrzennego, potrafi też tę wiedzę przekonująco przekazywać |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 6 |                                                                                                                                                                                                                   |
| NA OCENĘ 2.0        | Student nie ma pomysłu, jak zabrać się za powierzone zadanie                                                                                                                                                      |
| NA OCENĘ 3.0        | Student w niewielkim stopniu rozpoznał uwarunkowania przyrodnicze terenu i nie uwzględnił ich w zaproponowanym sposobie rewitalizacji terenu                                                                      |
| NA OCENĘ 3.5        | Student rozpoznał uwarunkowania przyrodnicze terenu, ale w niewielkim stopniu uwzględnił je w zaproponowanym sposobie rewitalizacji terenu                                                                        |
| NA OCENĘ 4.0        | Student rozpoznał uwarunkowania przyrodnicze terenu i większość z nich uwzględnił w zaproponowanym sposobie rewitalizacji terenu                                                                                  |
| NA OCENĘ 4.5        | Student rozpoznał uwarunkowania przyrodnicze terenu i wszystkie uwzględnił w zaproponowanym sposobie rewitalizacji terenu                                                                                         |
| NA OCENĘ 5.0        | Student rozpoznał uwarunkowania przyrodnicze terenu i wszystkie uwzględnił w zaproponowanym sposobie rewitalizacji terenu; dodatkowo pomysł jest nowatorski i ciekawy                                             |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 7 |                                                                                                                                                                                                                   |
| NA OCENĘ 2.0        | Student nie współpracuje z grupą, wykazuje brak podstawowej wiedzy na temat powierzonego grupie zadania                                                                                                           |
| NA OCENĘ 3.0        | Student uczestniczy w pracy w grupie, wykonuje przydzielone mu zadanie, ale ma problem z prezentacją całości projektu i dyskusją na jego temat                                                                    |
| NA OCENĘ 3.5        | Student uczestniczy w pracy w grupie, wykonuje przydzielone mu zadanie, bierze udział w prezentacji całości projektu, ale nie potrafi dyskutować na jego temat                                                    |
| NA OCENĘ 4.0        | Student uczestniczy w pracy w grupie, wykonuje przydzielone mu zadanie, bierze udział w prezentacji całości projektu i niewiele udziela się w dyskusji na jego temat                                              |
| NA OCENĘ 4.5        | Student uczestniczy w pracy w grupie, wykonuje przydzielone mu zadanie, bierze udział w prezentacji całości projektu i bierze aktywny udział w dyskusji na jego temat                                             |
| NA OCENĘ 5.0        | Student uczestniczy w pracy w grupie, wykonuje przydzielone mu zadanie i jest liderem w prezentacji całości projektu oraz w dyskusji na jego temat                                                                |

## 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 Cel 2     | W1 W2 W3 W4<br>W5 W6 W7 W8 | N1 N6                 | F1            |
| EK2               |                                                                                | Cel 3           | P2                         | N2 N4 N5              | F2            |
| EK3               |                                                                                | Cel 3           | P1                         | N2 N4 N5              | F2            |
| EK5               |                                                                                | Cel 6           | P1 P2 L3 L4                | N3 N6                 | F2 F3         |
| EK6               |                                                                                | Cel 4 Cel 6     | L2 L3 L4                   | N3 N5 N6              | F3            |
| EK7               |                                                                                | Cel 6           | L3                         | N3 N5 N6              | F3            |

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | Krystyna Dubel — *Uwarunkowania przyrodnicze w planowaniu przestrzennym*, Białystok, 2000, Wydawnictwo ekonomia i środowisko
- [2] | Andrzej Macias, Bródka Sylwia — *Przyrodnicze podstawy gospodarowania przestrzenią*, Warszawa, 2014, PWN
- [3] | Leszek Starkel (red.) — *Geografia Polski. Środowisko przyrodnicze*, Warszawa, 1999, PWN

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr Joanna Korpak (kontakt: joanna.korpak@iigw.pl)

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr Joanna Korpak (kontakt: joanna.korpak@iigw.pl)

2 mgr inż. Katarzyna Kołodziejczyk (kontakt: katarzyna.kolodziejczyk2@pk.edu.pl)

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)



**PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI** (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....

.....