

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2016/2017

Wydział Inżynierii Środowiska

Kierunek studiów: Gospodarka przestrzenna

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: 6

Stopień studiów: II

Specjalności: Planowanie przestrzenne i gospodarka komunalna

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

| | |
|---|--|
| NAZWA PRZEDMIOTU | Planowanie działań do planów wodno-środowiskowych |
| NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM | Planning and programming of measures for water-environmental plans |
| KOD PRZEDMIOTU | WIŚ GP2 oIIS C17 16/17 |
| KATEGORIA PRZEDMIOTU | Przedmioty kierunkowe |
| LICZBA PUNKTÓW ECTS | 2.00 |
| SEMESTRY | 2 |

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

| SEMESTR | WYKŁAD | ĆWICZENIA | LABORATORIUM | LABORATORIUM KOMPUTERO- WE | PROJEKT | SEMINARIUM |
|---------|--------|-----------|--------------|----------------------------------|---------|------------|
| 2 | 15 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 |

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Cel przedmiotu 1 Zapoznanie z europejskim systemem planowania w gospodarce wodnej zgodnym z dyrektywami UE

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- 1 Wymaganie 1 Zaliczenie modułów: Biologia i ekologia - sem. I (oblig), Podstawy inżynierii i ochrony środowiska - sem. II (oblig), Gospodarka wodna - sem. IV (oblig), Hydrologia - sem. IV (oblig), Melioracje i odwodnienia - sem. VII (oblig)

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Efekt kształcenia 1 Zrozumienie zasad gospodarowania wodą zgodnych z zapisami dyrektyw UE

EK2 Umiejętności Efekt kształcenia 2 Identyfikacja czynników sprawczych i ocena stanu wód

EK3 Umiejętności Efekt kształcenia 3 Identyfikacja istotnych oddziaływań w scalonych częściach wód zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych

EK4 Umiejętności Efekt kształcenia 4 Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

| WYKŁAD | | |
|-----------|---|------------------|
| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
| W1 | Ramowa Dyrektywa Wodna, zasady wdrażania, cele środowiskowe, zasady planowania w dorzeczech. | 2 |
| W2 | Identyfikacja istotnych czynników sprawczych i oddziaływań w scalonych częściach wód zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych. | 2 |
| W3 | Identyfikacja oraz ocena stanu wód powierzchniowych, podziemnych, przejściowych i przybrzeżnych, źródła i bazy danych stosowane przy identyfikacji. | 2 |
| W4 | Wstępne i ostateczne wyznaczania silnie zmienionych i sztucznych części wód. | 2 |
| W5 | Ocena ryzyka nieosiągnięcia przez części wód celów środowiskowych. | 2 |
| W6 | Istotne problemy gospodarki wodnej i jej miejsce w procesie planowania. | 1 |
| W7 | Opracowanie programów działań w dorzeczech. | 2 |
| W8 | Sposoby wyznaczania wód zanieczyszczonych i podatnych na zanieczyszczenie związkami azotu pochodzenia rolniczego, obszary OSN. | 2 |

| ĆWICZENIA | | |
|-----------|---|------------------|
| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
| C1 | Opracowanie dla scalonej części wód w wybranej zlewni identyfikacji istotnych oddziaływań o charakterze punktowym i obszarowym. | 5 |

| ĆWICZENIA | | |
|-----------|---|------------------|
| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
| C2 | Identyfikacja i ocena stanu scalonej czesci wód. | 5 |
| C3 | Okreslenie istotnych oddziaływan w scalonej czesci wód zagrożonej nieosiągnięciem celów środowiskowych, ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych. | 5 |

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Ćwiczenia projektowe

N3 Konsultacje

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 |
| Egzaminy i zaliczenia w sesji | 3 |
| Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta | 27 |
| SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA | 60 |
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU | 2 |

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt indywidualny

F2 Kolokwium

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU**W1** Zaliczenie kolokwium**W2** Zaliczenie ćwiczenia projektowego**W3** Obecność na ćwiczeniach (możliwa 1 nieobecność)**OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA****B1** Ustne zaliczanie ćwiczenia projektowego**KRYTERIA OCENY**

| EFEKT KSZTAŁCENIA 1 | |
|---------------------|---|
| NA OCENĘ 2.0 | Nie posiada wystarczającej wiedzy w zakresie zasad gospodarowania wodą zgodnych z dyrektywami UE; w części kolokwium dotyczącej tego efektu kształcenia uzyskał(a) poniżej 51% punktów za prawidłowe odpowiedzi; |
| NA OCENĘ 3.0 | Posiada podstawowa-dostateczna wiedze w zakresie zasad gospodarowania wodą zgodnych z dyrektywami UE; w części kolokwium dotyczącego tego efektu kształcenia uzyskał(a) pomiędzy 51 a 60% punktów za prawidłowe odpowiedzi; |
| NA OCENĘ 3.5 | W części kolokwium dotyczącej tego efektu kształcenia uzyskał(a) pomiędzy 61% a 70% punktów za prawidłowe odpowiedzi; |
| NA OCENĘ 4.0 | W części kolokwium dotyczącej tego efektu kształcenia uzyskał(a) pomiędzy 71% a 80% punktów za prawidłowe odpowiedzi; |
| NA OCENĘ 4.5 | W części kolokwium dotyczącej tego efektu kształcenia uzyskał(a) pomiędzy 81% a 90% punktów za prawidłowe odpowiedzi; |
| NA OCENĘ 5.0 | W części kolokwium dotyczącej tego efektu kształcenia uzyskał(a) ponad 91% punktów za prawidłowe odpowiedzi; |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 2 | |
| NA OCENĘ 2.0 | Nie potrafi wykonać projektu; nie dotrzymuje terminu poprawkowego wykonania projektu, pozbawionego błędów; |
| NA OCENĘ 3.0 | Posiada podstawowa-dostateczna wiedze w zakresie zasad gospodarowania wodą zgodnych z dyrektywami UE; w części kolokwium dotyczącej tego efektu kształcenia uzyskał(a) pomiędzy 51 a 60% punktów za prawidłowe odpowiedzi; |
| NA OCENĘ 3.5 | W części kolokwium dotyczącej tego efektu kształcenia uzyskał(a) pomiędzy 61% a 70% punktów za prawidłowe odpowiedzi; |
| NA OCENĘ 4.0 | W części kolokwium dotyczącej tego efektu kształcenia uzyskał(a) pomiędzy 71% a 80% punktów za prawidłowe odpowiedzi; |
| NA OCENĘ 4.5 | W części kolokwium dotyczącej tego efektu kształcenia uzyskał(a) pomiędzy 81% a 90% punktów za prawidłowe odpowiedzi; |
| NA OCENĘ 5.0 | W części kolokwium dotyczącej tego efektu kształcenia uzyskał(a) ponad 91% punktów za prawidłowe odpowiedzi; |

| EFEKT KSZTAŁCENIA 3 | |
|---------------------|---|
| NA OCENĘ 2.0 | Nie potrafi wykonać projektu; nie dotrzymuje terminu poprawkowego wykonania projektu, pozbawionego błędów; |
| NA OCENĘ 3.0 | Potrafi zidentyfikować czynniki sprawcze i dokonać oceny stanu wód. Projekt wykonany w terminie poprawkowym; |
| NA OCENĘ 3.5 | Potrafi zidentyfikować czynniki sprawcze i dokonać oceny stanu wód. Właściwy efekt pracy jest oceniany na podstawie ocen cząstkowych w czasie wykonywania projektu. Projekt wykonany w terminie zasadniczym zgodnie z harmonogramem wzorowany na przykładach prezentowanych przez prowadzącego ćwiczenia; |
| NA OCENĘ 4.0 | Potrafi zidentyfikować czynniki sprawcze i dokonać oceny stanu wód. Dobry efekt pracy jest oceniany na podstawie ocen cząstkowych w czasie wykonywania projektu. Projekt wykonany w terminie zasadniczym zgodnie z harmonogramem. Widoczne samodzielne wykonanie projektu; |
| NA OCENĘ 4.5 | Potrafi zidentyfikować czynniki sprawcze i dokonać oceny stanu wód. Więcej niż dobry efekt pracy jest oceniany na podstawie ocen cząstkowych w czasie wykonywania projektu. Projekt wykonany w terminie zasadniczym zgodnie z harmonogramem. Widoczna samodzielność w opracowywaniu projektu i kreatywność; |
| NA OCENĘ 5.0 | Potrafi zidentyfikować czynniki sprawcze i dokonać oceny stanu wód. Bardzo dobry efekt pracy jest oceniany na podstawie ocen cząstkowych w czasie wykonywania projektu. Projekt wykonany w terminie zasadniczym zgodnie z harmonogramem. Widoczna praca własna i kreatywność oraz ponadprzeciętne rozwiązania projektowe; |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 4 | |
| NA OCENĘ 2.0 | Nie potrafi wykonać projektu; nie dotrzymuje terminu poprawkowego wykonania projektu, pozbawionego błędów; |
| NA OCENĘ 3.0 | Potrafi dokonać oceny ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych. Projekt wykonany w terminie poprawkowym; |
| NA OCENĘ 3.5 | Potrafi dokonać oceny ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych. Właściwy efekt pracy jest oceniany na podstawie ocen cząstkowych w czasie wykonywania projektu. Projekt wykonany w terminie zasadniczym zgodnie z harmonogramem wzorowany na przykładach prezentowanych przez prowadzącego ćwiczenia; |
| NA OCENĘ 4.0 | Potrafi dokonać oceny ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych. Dobry efekt pracy jest oceniany na podstawie ocen cząstkowych w czasie wykonywania projektu. Projekt wykonany w terminie zasadniczym zgodnie z harmonogramem. Widoczne samodzielne wykonanie projektu; |
| NA OCENĘ 4.5 | Potrafi dokonać oceny ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych. Więcej niż dobry efekt pracy jest oceniany na podstawie ocen cząstkowych w czasie wykonywania projektu. Projekt wykonany w terminie zasadniczym zgodnie z harmonogramem. Widoczna samodzielność w opracowywaniu projektu i kreatywność; |

| | |
|--------------|---|
| NA OCENĘ 5.0 | Potrafi dokonać oceny ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych. Bardzo dobry efekt pracy jest oceniany na podstawie ocen cząstkowych w czasie wykonywania projektu. Projekt wykonany w terminie zasadniczym zgodnie z harmonogramem. Widoczna praca własna i kreatywność oraz ponadprzeciętne rozwiązania projektowe; |
|--------------|---|

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

| EFEKT KSZTAŁCENIA | ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓLOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU | CELE PRZEDMIOTU | TREŚCI PROGRAMOWE | NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE | SPOSOBY OCENY |
|-------------------|--|-----------------|--|-----------------------|---------------|
| EK1 | K2_W02 K2_W04 K2_W05 K2_W09 K2_W10 K2_W16 K2_U01 K2_U02 K2_U04 K2_U08 K_U19 K_U20 K2_K02 K2_K03 | Cel 1 | W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8 C1 C2 C3 | N1 N2 N3 | F1 F2 P1 |
| EK2 | K2_W02 K2_W04 K2_W10 K2_W16 K2_U01 K2_U02 K2_U04 | Cel 1 | W1 W2 W3 W4 W8 C1 C2 C3 | N1 N2 N3 | F1 F2 P1 |
| EK3 | K2_W02 K2_W04 K2_W05 K2_W09 K2_W16 K2_U01 K2_U02 K2_U04 K2_U09 K2_K02 K2_K03 | Cel 1 | W1 W6 W7 W8 C1 C2 C3 | N1 N2 N3 | F1 F2 P1 |

| EFEKT KSZTAŁCENIA | ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU | CELE PRZEDMIOTU | TREŚCI PROGRAMOWE | NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE | SPOSOBY OCENY |
|-------------------|--|-----------------|----------------------|-----------------------|---------------|
| EK4 | K2_W02 K2_W04 K2_W05 K2_W09 K2_W16 K2_U01 K2_U02 K2_U04 K2_U08 K2_U12 K_U17 K2_K02 K2_K03 | Cel 1 | W1 W5 W7 C1 C2 C3 | N1 N2 N3 | F1 F2 P1 |

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] — *Ramowa Dyrektywa Wodna*, Bruksela, 2000, UE
- [2] — *Prawo wodne*, Warszawa, 2004, Dziennik Ustaw
- [3] **Praca zbiorowa pod redakcją E. Nachlik** — *Identyfikacja i ocena oddziaływań antropogenicznych na zasoby wodne dla wskazania części wód zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych*, Kraków, 2004, Politechnika Krakowska
- [4] **Praca zbiorowa pod redakcją E. Nachlik** — *Identyfikacja antropogenicznych oddziaływań na wody i ocena ich skutków na przykładzie zlewni Raby*, Kraków, 2006, Politechnika Krakowska
- [5] **Praca zbiorowa** — *Wytyczne i rekomendacje dla procesu planowania według Ramowej Dyrektywy Wodnej*, Warszawa, 2003, Projekt Phare PL2003/IB/EN/02

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Adam Jarzabek (kontakt: adam.jarzabek@iigw.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Adam Jarzabek (kontakt: adam.jarzabek@iigw.pl)

2 mgr inż. Agnieszka Grela (kontakt: agre1a@pk.edu.pl)



13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....

.....