

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2019/2020

Wydział Architektury

Kierunek studiów: Architektura Krajobrazu

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: AKE

Stopień studiów: II

Specjalności: Master Degree in Landscape Architecture in English

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Landscape engineering - Water management
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Landscape engineering - Water management
KOD PRZEDMIOTU	WA AKE oIIS C32 19/20
KATEGORIA PRZEDMIOTU	przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	4

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁADY	ĆWICZENIA	SEMINARIA	LABORATORIA	PROJEKTY	PRAKTYKI
4	22	0	8	0	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Knowledge of the basic processes taking place in the catchment and the riverbed of watercourses

Cel 2 Knowledge of hydro structures, basic hydrological and hydraulic calculations and static calculations of hydro structures

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Degree engineer landscape architect

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Knowledge of basic concepts and processes taking place in the catchment and riverbed of watercourses

EK2 Wiedza Knowledge of various types of river training, its impact on the landscape and the environment as well as legal conditions related to its implementation

EK3 Umiejętności Ability to perform basic calculations of hydrological, hydraulic and static calculations hydro structures

EK4 Kompetencje społeczne Ability to team-work a selected topic related to environmental and landscape engineering

6 TREŚCI PROGRAMOWE

SEMINARIA		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
S1	Teamwork and presentation of given topics related to environmental and landscape engineering	8

WYKŁADY		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Basic concepts. Characteristics of catchments and riverbed	2
W2	Erosion processes (types of erosion, debris, counteracting effects)	2
W3	Catchment retention (types of retention and their characteristics, role of vegetation)	2
W4	Polders (structure, environmental impact)	2
W5	Legal conditions (Water Framework Directive UE, Water Law, norms)	2
W6	Basic hydrological and hydraulic calculations and structure static calculations	2
W7	Methods of catchment training	2
W8	Compatible with nature of maintaining of the riverbeds	2
W9	Systems of river training of mountain streams	2

WYKŁADY		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W10	Low-rise hydro structures and their impact on the environment	2
W11	Dams and retention reservoirs (goals, location, construction)	2

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Lectures

N2 Multimedia presentations

N3 Discussion

N4 Teamwork

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	0
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	0
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	0
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	30
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Team work

F2 Oral answer

F3 Test

OCENA PODSUMOWUJĄCA**P1** Weighted average of forming grades**P2** Oral test**P3** Written exam**WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU****W1** Seminar**W2** Written exam**W3** Assessment of student's activity**KRYTERIA OCENY**

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Insufficient knowledge of the basic processes taking place in the basin and the riverbed of watercourses.
NA OCENĘ 3.0	Good knowledge of the basic processes taking place in the catchment and the riverbed of watercourses in a sufficient range.
NA OCENĘ 3.5	Good knowledge of the basic processes taking place in the catchment and the riverbed of watercourses in a sufficient range.
NA OCENĘ 4.0	Good knowledge of the basic processes taking place in the catchment and the riverbed of watercourses.
NA OCENĘ 4.5	Good knowledge of the basic processes taking place in the catchment and the riverbed of watercourses at a level above good.
NA OCENĘ 5.0	Very good knowledge of the basic processes taking place in the catchment and riverbed of watercourses . In many aspects, knowledge extended to specific issues (not covered by the study program).
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Niedostateczna znajomość różnych rodzajów zabudowy hydrotechnicznej i jej wpływu na krajobraz i środowisko oraz uwarunkowań prawnych związanych z jej realizacją. Brak podstaw do zaliczenia przedmiotu.
NA OCENĘ 3.0	Dostateczna znajomość różnych rodzajów zabudowy hydrotechnicznej i jej wpływu na krajobraz i środowisko oraz uwarunkowań prawnych związanych z jej realizacją.
NA OCENĘ 3.5	Dostateczna znajomość różnych rodzajów zabudowy hydrotechnicznej i jej wpływu na krajobraz i środowisko oraz uwarunkowań prawnych związanych z jej realizacją. W niektórych aspektach wiedza na poziomie ponad dostatecznym.
NA OCENĘ 4.0	Dobra znajomość różnych rodzajów zabudowy hydrotechnicznej i jej wpływu na krajobraz i środowisko oraz uwarunkowań prawnych związanych z jej realizacją.

NA OCENĘ 4.5	Dobra znajomość różnych rodzajów zabudowy hydrotechnicznej i jej wpływu na krajobraz i środowisko oraz uwarunkowań prawnych związanych z jej realizacją. W wielu aspektach wiedza na poziomie ponad dobrym.
NA OCENĘ 5.0	Bardzo dobra znajomość różnych rodzajów zabudowy hydrotechnicznej i jej wpływu na krajobraz i środowisko oraz uwarunkowań prawnych związanych z jej realizacją. W wielu aspektach wiedza poparta własnymi poszukiwaniami i badaniami studenta, wynikającymi z jego zainteresowania tematyką zajęć.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Niedostateczna umiejętność wykonania podstawowych obliczeń hydrologicznych, hydraulicznych i statycznych budowli. Brak podstaw do zaliczenia przedmiotu.
NA OCENĘ 3.0	Dostateczna umiejętność wykonania podstawowych obliczeń hydrologicznych, hydraulicznych i statycznych budowli. Liczne błędy w wykonanych obliczeniach.
NA OCENĘ 3.5	Dostateczna umiejętność wykonania podstawowych obliczeń hydrologicznych, hydraulicznych i statycznych budowli. W niektórych aspektach umiejętności na poziomie ponad dostatecznym. Pewna ilość błędów w obliczeniach.
NA OCENĘ 4.0	Dobra umiejętność wykonania podstawowych obliczeń hydrologicznych, hydraulicznych i statycznych budowli. Drobne błędy w obliczeniach.
NA OCENĘ 4.5	Dobra umiejętność wykonania podstawowych obliczeń hydrologicznych, hydraulicznych i statycznych budowli. W wielu aspektach umiejętności na poziomie ponad dobrym. Nieliczne, drobne błędy w obliczeniach.
NA OCENĘ 5.0	Bardzo dobra umiejętność wykonania podstawowych obliczeń hydrologicznych, hydraulicznych i statycznych budowli. Wykonane obliczenia są bezbłędne.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Nieumiejętność zespołowego opracowania wybranego tematu związanego z inżynierią środowiska i krajobrazu. Brak podstaw do zaliczenia przedmiotu.
NA OCENĘ 3.0	Dostateczna umiejętność zespołowego opracowania wybranego tematu związanego z inżynierią środowiska i krajobrazu.
NA OCENĘ 3.5	Dostateczna umiejętność zespołowego opracowania wybranego tematu związanego z inżynierią środowiska i krajobrazu. W niektórych aspektach wykonane opracowanie prezentuje poziom ponad dostateczny.
NA OCENĘ 4.0	Dobra umiejętność zespołowego opracowania wybranego tematu związanego z inżynierią środowiska i krajobrazu. Wykonane opracowanie jest poprawne pod względem merytorycznym, zawiera komplet wymaganych informacji.
NA OCENĘ 4.5	Dobra umiejętność zespołowego opracowania wybranego tematu związanego z inżynierią środowiska i krajobrazu. Wykonane opracowanie jest poprawne pod względem merytorycznym, zawiera komplet wymaganych informacji. W wielu aspektach opracowanie prezentuje poziom ponad dobry.

NA OCENĘ 5.0	Bardzo dobra umiejętność zespołowego opracowania wybranego tematu związanego z inżynierią środowiska i krajobrazu. Wykonane opracowanie jest poprawne pod względem merytorycznym i kompletne, zawiera szereg informacji dodatkowych, stanowiących efekt własnych badań i poszukiwań studenta.
--------------	---

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	N1 N2	P1 P2 P3
EK2	///	Cel 2	W4 W5 W7 W8 W9 W10 W11	N1 N2	P1 P2 P3
EK3	///	Cel 2	W6	N1 N2	P1 P2 P3
EK4	///	Cel 1 Cel 2	S1	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1 P2 P3

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | **Jerzy Ratomski** — *Podstawy projektowania zabudowy potoków górskich. Inżynieria Środowiska*, Kraków, 2006, PK
- [2] | **Maria Ozga-Zieliński, inni** — *Hydrologia stosowana*, Warszawa, 1994, PWN
- [3] | **Janusz Kubrak, Elżbieta Nachlik** — *Hydrauliczne podstawy obliczania przepustowości koryt rzecznych*, Warszawa, 2003, SGW

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | **Jerzy Ratomski** — *Problemy regulacji potoków górskich [w:] Gospodarka Wodna 2006/10*, Warszawa, 2006, SIGMA-NOT
- [2] | **Marta Łapuszek, Jerzy Ratomski** — *Metodyka określania i charakterystyka przebiegu oraz prognoza erozji dennej rzek górskich dorzecza górnej Wisły*, Kraków, 2006, PK
- [3] | **Ludwik Dąbkowski i inni** — *Hydrauliczne podstawy projektów wodno-melioracyjnych*, Warszawa, 2002, SGGW Warszawa

LITERATURA DODATKOWA

[1] Literatura specjalistyczna przydatna do opracowania tematu seminaryjnego, uzgodniona z prowadzącym zajęcia

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

dr inż. Bernard Twaróg (kontakt: bttwarog@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Bernard TWARÓG (kontakt: bttwarog@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....