

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2019/2020

Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki

Kierunek studiów: Inżynieria Środowiska

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: IS2

Stopień studiów: II

Specjalności: Inżynieria dróg wodnych

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Historia i rozwój inżynierii wodnej
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	The history and water engineering development
KOD PRZEDMIOTU	WIŚIE IS2 oIIS A6 19/20
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty ogólne
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	2

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	CWICZENIA	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
2	15	0	0	0	15	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Inżynieria wodna i jej wpływ na rozwój cywilizacji

Cel 2 Problematyka gospodarki i inżynierii wodnej na przestrzeni rozwoju cywilizacji na świecie

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 hydrologia inżynierska

2 budownictwo wodne

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Znaczenie inżynierii wodnej w rozwoju cywilizacji na świecie

EK2 Umiejętności Krytyczna ocena rozwiązań inżynierskich związanych z inżynierią i gospodarką wodną

EK3 Kompetencje społeczne zwrócenie uwagi społeczeństwa na znaczenie obiektów inżynierii wodnej

EK4 Wiedza Rozwój technik w inżynierii wodnej na tle rozwoju cywilizacyjnego (postęp techniczny, rewolucja przemysłowa, itp.)

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Wykorzystanie rzek przez cywilizacje neolitu na tle zachodzących w tym czasie zmian klimatycznych	2
W2	Pierwsze osadnictwo wzdłuż rzek i zbiorników wodnych (Chiny, Iran, Egipt, dolina Gangesu, Europa Środkowa, Ameryka Południowa)	2
W3	Systemy irygacyjne, kanały, pierwsze zapory wodne	2
W4	Czasy nowożytne: młyny, koła wodne, śluzy, prace Leonarda da Vinci w zakresie obiektów budownictwa wodnego, systemy ochrony przed powodzią	5
W5	Czasy rewolucji przemysłowej: intensywna zabudowa koryt rzecznych, rozbudowa systemów kanałów żeglugowych w Europie	2
W6	Lata 80. XX wieku: prace przywracające korytom rzecznych ich dawnego biegu (rewitalizacja, renaturyzacja, przywracanie ciągłości korytarza ekologicznego)	2

PROJEKT		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Drogi wodne - historia i współczesność - projekt koncepcyjny rozwiązania na przykładzie wybranej lokalizacji.	15

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Ćwiczenia projektowe

N3 Wycieczka studialna

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	5
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	5
Opracowanie wyników	5
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	5
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 Aktywność i zainteresowanie rozwiązaniem projektowym

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Egzamin w formie zaprezentowania wybranego zagadnienia z zakresu przedmiotu z własną jego krytyczną oceną

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Średnia ważona z ocen: formującej i podsumowującej

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Student opanował wiedzę na poziomie niższym niż 50% treści programowych

NA OCENĘ 3.0	Student ma wiedzę w przedziale [51%, 60%] treści programowych
NA OCENĘ 3.5	Student ma wiedzę w przedziale [61%, 70%] treści programowych
NA OCENĘ 4.0	Student ma wiedzę w przedziale [71%, 80%] treści programowych
NA OCENĘ 4.5	Student ma wiedzę w przedziale [81%, 90%] treści programowych
NA OCENĘ 5.0	Wiedza studenta na poziomie > niż 90% treści programowych
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Student opanował wiedzę na poziomie niższym niż 50% treści programowych
NA OCENĘ 3.0	Student ma wiedzę w przedziale [51%, 60%] treści programowych
NA OCENĘ 3.5	Student ma wiedzę w przedziale [61%, 70%] treści programowych
NA OCENĘ 4.0	Student ma wiedzę w przedziale [71%, 80%] treści programowych
NA OCENĘ 4.5	Student ma wiedzę w przedziale [81%, 90%] treści programowych
NA OCENĘ 5.0	Wiedza studenta na poziomie > niż 90% treści programowych
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Student opanował wiedzę na poziomie niższym niż 50% treści programowych
NA OCENĘ 3.0	Student ma wiedzę w przedziale [51%, 60%] treści programowych
NA OCENĘ 3.5	Student ma wiedzę w przedziale [61%, 70%] treści programowych
NA OCENĘ 4.0	Student ma wiedzę w przedziale [71%, 80%] treści programowych
NA OCENĘ 4.5	Student ma wiedzę w przedziale [81%, 90%] treści programowych
NA OCENĘ 5.0	Wiedza studenta na poziomie > niż 90% treści programowych
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Student opanował wiedzę na poziomie niższym niż 50% treści programowych
NA OCENĘ 3.0	Student ma wiedzę w przedziale [51%, 60%] treści programowych
NA OCENĘ 3.5	Student ma wiedzę w przedziale [61%, 70%] treści programowych
NA OCENĘ 4.0	Student ma wiedzę w przedziale [71%, 80%] treści programowych
NA OCENĘ 4.5	Student ma wiedzę w przedziale [81%, 90%] treści programowych
NA OCENĘ 5.0	Wiedza studenta na poziomie > niż 90% treści programowych

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_W04	Cel 1 Cel 2	W5 W6 P1	N1 N2 N3	F1 P1
EK2	K_U04 K_U10 K_U12 K_U14	Cel 1 Cel 2	W1 W2 W3 P1	N1 N2 N3	F1 P1
EK3	K_K01 K_K03 K_K04 K_K05	Cel 1 Cel 2	W3 W4 W5 W6 P1	N1 N2 N3	F1 P1
EK4	K_W03	Cel 2	W6 P1	N1 N2 N3	F1 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

[1] R. Michałowski — *Historia powszechna*, Warszawa, 2011, PWN

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Marta Łapuszek (kontakt: mlapusze@iigw.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Marta Łapuszek (kontakt: mlapusze@iigw.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....