

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2016/2017

Wydział Inżynierii Środowiska

Kierunek studiów: Budownictwo

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: 1

Stopień studiów: II

Specjalności: Budownictwo wodne i geotechnika

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Drogi wodne
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WIŚ B oIIS D17 16/17
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	1.00
SEMESTRY	3

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
3	15	0	0	0	15	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Poznanie sposobów przystosowania rzek do żeglugi

Cel 2 Poznanie zasad projektowania budowli związanych z drogami wodnymi.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- 1 Ogólna wiedza na temat inżynierii wodnej, na temat obiektów, które mogą być lokalizowane w korycie rzeki
- 2 Wiadomości z hydrauliki koryt otwartych
- 3 Podstawy z budownictwa ogólnego

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

- EK1 Wiedza** Zna zasady klasyfikowania szlaków wodnych oraz podstawowe rodzaje budowli hydrotechnicznych służących do pokonywania różnic wysokości na drogach wodnych, rozumie zasady ich pracy i uwarunkowania realizacji.
- EK2 Wiedza** Zna podstawy teoretyczne konstruowania śluz komorowych w zakresie obliczeń hydraulicznych, statycznych i wytrzymałościowych.
- EK3 Umiejętności** Zna i stosuje zasady wyznaczania stateczności śluzy komorowej oraz jej charakterystyk hydraulicznych.
- EK4 Umiejętności** Sporządza dokumentację graficzną opracowanych rozwiązań technicznych.
- EK5 Kompetencje społeczne** Potrafi pracować samodzielnie, a także współpracować w zespole nad wyznaczonym zadaniem, jest odpowiedzialny za rzetelność uzyskanych wyników swoich prac i ich interpretację.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

PROJEKT		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Koncepcja śluzy	15

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Miejsce żeglugi śródlądowej w gospodarce wodnej	1
W2	Miejsce żeglugi śródlądowej w gospodarce wodnej - zarys historyczny rozwoju i kształtowania się śródlądowego transportu wodnego, śródlądowy transport w Polsce	3
W3	Podstawowe budowle na drogach wodnych, urządzenia do służowania statków	1
W4	Podstawowe systemy floty tabor pływający; Warunki pływania, prędkość graniczna, oddziaływanie statku na drogę wodną	2
W5	Oznakowanie dróg wodnych, utrzymanie dróg wodnych	1

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W6	Gospodarka wodna na rzekach żeglownych, kanałach, z uwzględnieniem zbiorników retencyjnych	1
W7	Śluzy komorowe (typ śluz, podstawowe wymiary, systemy napełnienia i opróżniania komór śluz, obliczenia hydrauliczne, obliczenia statyczne, konstrukcja, zamknięcia komór śluzowych, awanporty śluz)	4
W8	Porty śródlądowe, przeładownie (rodzaje portów śródlądowych, podstawowe elementy portów, usytuowanie, zdolność przepustowa, nabrzeża portowe, urządzenia przeładunkowe, stocznie rzeczne)	2

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Prezentacje multimedialne

N3 Ćwiczenia projektowe

N4 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	7
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	40
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	1

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt indywidualny

OCENA PODSUMOWUJĄCA**P1** Zaliczenie pisemne**WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU****W1** Ocena końcowa jest średnia ważona ocen z projektu indywidualnego (waga 0,6) i zaliczenia (waga 0,4).**KRYTERIA OCENY**

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Student opanował wiedzę na poziomie niższym niż 50 % treści programowych.
NA OCENĘ 3.0	Student opanował wiedzę na poziomie powyżej 50 % i poniżej 60 % treści programowych.
NA OCENĘ 3.5	Student opanował wiedzę na poziomie powyżej 60 % i poniżej 70 % treści programowych.
NA OCENĘ 4.0	Student opanował wiedzę na poziomie powyżej 70 % i poniżej 80 % treści programowych.
NA OCENĘ 4.5	Student opanował wiedzę na poziomie powyżej 80 % i poniżej 90 % treści programowych.
NA OCENĘ 5.0	Student opanował wiedzę na poziomie wyższym 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 opanował wiedzę na poziomie powyżej 50 % i poniżej 60 % treści programowych.
NA OCENĘ 3.5	Student opanował wiedzę na poziomie powyżej 60 % i poniżej 70 % treści programowych.
NA OCENĘ 4.0	Student opanował wiedzę na poziomie powyżej 70 % i poniżej 80 % treści programowych.
NA OCENĘ 4.5	Student opanował wiedzę na poziomie powyżej 80 % i poniżej 90 % treści programowych.
NA OCENĘ 5.0	Student opanował wiedzę na poziomie wyższym 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 opanował wiedzę na poziomie powyżej 50 % i poniżej 60 % treści programowych.
NA OCENĘ 3.5	Student opanował wiedzę na poziomie powyżej 60 % i poniżej 70 % treści programowych.

NA OCENĘ 4.0	Student opanował wiedzę na poziomie powyżej 70 % i poniżej 80 % treści programowych.
NA OCENĘ 4.5	Student opanował wiedzę na poziomie powyżej 80 % i poniżej 90 % treści programowych.
NA OCENĘ 5.0	Student opanował wiedzę na poziomie wyższym 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 opanował wiedzę na poziomie powyżej 50 % i poniżej 60 % treści programowych.
NA OCENĘ 3.5	Student opanował wiedzę na poziomie powyżej 60 % i poniżej 70 % treści programowych.
NA OCENĘ 4.0	Student opanował wiedzę na poziomie powyżej 70 % i poniżej 80 % treści programowych.
NA OCENĘ 4.5	Student opanował wiedzę na poziomie powyżej 80 % i poniżej 90 % treści programowych.
NA OCENĘ 5.0	Student opanował wiedzę na poziomie wyższym niż 90 % treści programowych.
EFEKT KSZTAŁCENIA 5	
NA OCENĘ 2.0	Student opanował wiedzę na poziomie niższym niż 50 % treści programowych.
NA OCENĘ 3.0	Student opanował wiedzę na poziomie powyżej 50 % i poniżej 60 % treści programowych.
NA OCENĘ 3.5	Student opanował wiedzę na poziomie powyżej 60 % i poniżej 70 % treści programowych.
NA OCENĘ 4.0	Student opanował wiedzę na poziomie powyżej 70 % i poniżej 80 % treści programowych.
NA OCENĘ 4.5	Student opanował wiedzę na poziomie powyżej 80 % i poniżej 90 % treści programowych.
NA OCENĘ 5.0	Student opanował wiedzę na poziomie wyższym 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	K2_W05 K2_W07 K2_W08 K2_W09 K2_W12	Cel 1 Cel 2	P1 W3 W6 W7 W8	N1 N2 N3 N4	F1 P1
EK2	K2_W05 K2_W07 K2_W09 K2_W12	Cel 1 Cel 2	P1 W3 W6 W7 W8	N1 N2 N3 N4	F1 P1
EK3	K2_U02 K2_U03 K2_U06 K2_U09 K2_U10	Cel 2	P1 W3 W7 W8	N1 N2 N3 N4	F1 P1
EK4	K2_U02 K2_U14	Cel 2	P1 W7 W8	N3 N4	F1
EK5	K2_K01 K2_K02 K2_K03 K2_K06 K2_K09	Cel 2	P1	N3 N4	F1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

[1] | Arkuszewski A. i in. — *Eksploatacja dróg wodnych*, Warszawa, 1971, Arkady

[2] | Kulczyk J.; Winter J. — *Śródlądowy transport wodny*, Wrocław, 2003,

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Anna Lenar-Matyas (kontakt: alengar@iigw.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Anna Lenar-Matyas (kontakt: alengar@iigw.pl)



13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....