

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2017/2018

Wydział Inżynierii Środowiska

Kierunek studiów: Budownictwo

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: BIDW

Stopień studiów: II

Specjalności: Budownictwo wodne i geotechnika semestr letni 2018

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Eksploatacja budowli hydrotechnicznych
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Maintenance of hydraulic structures
KOD PRZEDMIOTU	WIŚ B2 oIIS C22 17/18
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	3.00
SEMESTRY	2

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
2	15	0	0	0	30	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zapoznanie studentów z problematyką prowadzenia prawidłowej i bezpiecznej eksploatacji obiektów hydrotechnicznych.

Cel 2 Zapoznanie ze sposobami sporządzania dokumentacji eksploatacji obiektów hydrotechnicznych zgodnie z obowiązującymi wymaganiami.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Brak szczególnych wymagań

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Student zapoznany jest z podstawowymi problemami związanymi z utrzymaniem w odpowiednim stanie technicznym obiektów i urządzeń wodnych

EK2 Wiedza Student posiadał ogólną wiedzę w zakresie uwarunkowań prawnych oraz podstawowej dokumentacji koniecznych w eksploatacji budowli hydrotechnicznych

EK3 Umiejętności Podstawowe umiejętności prowadzenia bezpiecznej eksploatacji obiektów hydrotechnicznych w warunkach normalnych, nadzwyczajnych i remontowych.

EK4 Umiejętności Umiejętność samodzielnego sporządzania operatu wodnoprawnego

6 TREŚCI PROGRAMOWE

PROJEKT		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Operat Wodnoprawny	30

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Wprowadzenie do zagadnienia eksploatacji budowli hydrotechnicznych	1
W2	Uwarunkowania prawne eksploatacji budowli hydrotechnicznych	1
W3	Instrukcja eksploatacji i utrzymania obiektów gospodarki wodnej,	1
W4	Eksploatacja obiektów w szczególnych okresach (powódz, susza, awarie)	1
W5	Metody badania i obserwacji budowli hydrotechnicznych -rodzaje, główne cele i uwarunkowania	2
W6	Prowadzenie obserwacji oraz inspekcje wizualne na wybranych obiektach hydrotechnicznych	2
W7	Badania geotechniczne obiektów hydrotechnicznych	1
W8	Badania geofizyczne obiektów hydrotechnicznych	1
W9	Siec aparatury kontrolno-pomiarowej (zasady monitoringu, rodzaje czuinników i metody prowadzenia obserwacji, projektowanie)	2

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W10	Oceny stanu technicznego	1
W11	Wprowadzenie do prac remontowych: wymagania prawne, zakres, materiały, metody dla poszczególnych rodzajów obiektów (zapory, jazy, obiekty regulacyjne, ujęcia wody)	2

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Ćwiczenia projektowe

N3 Dyskusja

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	45
Egzaminy i zaliczenia w sesji	4
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta	21
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	70
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	3

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt indywidualny

F2 Odpowiedź ustna

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Egzamin ustny

P2 Średnia ważona ocen formujących

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Uwaga: Do egzaminu mogą przystąpić osoby, które zaliczyły projekt

OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA

B1 Projekt indywidualny

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Student zna podstawowe zagadnienia prawno eksploatacyjne dotyczące budowli hydrotechnicznych w zakresie 40%
NA OCENĘ 4.0	Student zna podstawowe zagadnienia prawno eksploatacyjne dotyczące budowli hydrotechnicznych w zakresie 70%
NA OCENĘ 5.0	Student zna podstawowe zagadnienia prawno eksploatacyjne dotyczące budowli hydrotechnicznych w zakresie 100%
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Student zna podstawowe zagadnienia związane z obserwacją i badaniami budowli hydrotechnicznych w zakresie 40%
NA OCENĘ 4.0	Student zna podstawowe zagadnienia związane z obserwacją i badaniami budowli hydrotechnicznych w zakresie 70%
NA OCENĘ 5.0	Student zna podstawowe zagadnienia związane z obserwacją i badaniami budowli hydrotechnicznych w zakresie 100%
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Student zna podstawowe zagadnienia związane z instrukcją eksploatacji i utrzymania obiektu oraz oceną jego stanu w zakresie 40%
NA OCENĘ 4.0	Student zna podstawowe zagadnienia związane z instrukcją eksploatacji i utrzymania obiektu oraz oceną jego stanu w zakresie 70%
NA OCENĘ 5.0	Student zna podstawowe zagadnienia związane z instrukcją eksploatacji i utrzymania obiektu oraz oceną jego stanu w zakresie 100%
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Projekt w zakresie operatu wodno-prawnego zawiera jedno znaczące uchybienie, błąd oraz pomniejsze błędy i jest oddany bardzo niestarannie
NA OCENĘ 4.0	Projekt w zakresie operatu wodno-prawnego zawiera liczne niewielkie uchybienia lub jest oddany mocno niestarannie
NA OCENĘ 5.0	Projekt w zakresie operatu wodno-prawnego jest wykonany bez błędów

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_W03 K_W04 K_W10 K_U03 K_U05 K_U07	Cel 1 Cel 2	P1 W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8 W9 W10 W11	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1
EK2	K_W10 K_U03	Cel 1 Cel 2	W1 W2 W3	N1 N3 N4	P1 P2
EK3	K_W10 K_U07	Cel 1 Cel 2	W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8 W9 W10 W11	N1 N4	F2 P1
EK4	K_W10	Cel 2	P1	N2 N3 N4	F1 P2

11 WYKAZ LITERATURY

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż Krzysztof Radzicki (kontakt: krzysztof.radzicki@iigw.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż Krzysztof Radzicki (kontakt: krzysztof.radzicki@iigw.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....