

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2020/2021

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	Inżynieria ruchu śródlądowego
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	inland waterways traffic engineering
KOD PRZEDMIOTU	WIŚIE IS2 oIIS C10 20/21
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	4.00
SEMESTRY	2

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	CWICZENIA	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
2	30	0	0	0	30	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Przekazanie wiedzy dotyczącej zasad kształtowania i funkcjonowania dróg wodnych śródlądowych

Cel 2 Zdobywanie umiejętności kształtowania i eksploatacji dróg wodnych śródlądowych

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- 1 Infrastruktura techniczna dróg wodnych
- 2 Podstawy budownictwa
- 3 Podstawy hydrologii i hydrauliki

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Wiedza dotycząca typów i rodzajów dróg wodnych oraz ich roli w systemie transportowym

EK2 Wiedza Wiedza dotycząca układu i parametrów trasy dróg wodnych

EK3 Umiejętności Umiejętność projektowania nowych szlaków wodnych, oraz przebudowy istniejących

EK4 Umiejętności Umiejętność planowania i realizacji zadań związanych z eksploatacją dróg wodnych

6 TREŚCI PROGRAMOWE

PROJEKT		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Wstęp, ustalenie klasy drogi wodnej, koncepcja jej wykorzystania	4
P2	Ustalenie trasy i parametrów drogi wodnej	4
P3	Projekt techniczny szlaku żeglownego	8
P4	Prace i roboty ziemne	4
P5	Uzbrojenie i oznakowanie szlaku żeglownego	4
P6	Opracowanie eleboratu projektu, wraz z rysunkami i opisem technicznym	6

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Mechanika i parametry pływalności statków. Tabor rzeczny (rekreacyjny, towarowy i utrzymaniowy).	4
W2	Parametry dróg wodnych i portów, klasyfikacja. Przystosowanie wód śródlądowych do żeglugi.	6
W3	Drogi wodne w Polsce i w Europie. Program rozwoju dróg wodnych - perspektywa.	2
W4	Prace i techniki związane z utrzymaniem parametrów dróg wodnych.	8

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W5	Organizacja transportu w żegludze śródlądowej. Przepisy śródlądowego ruchu statków, w tym oznakowanie. Administracja Żeglugi Śródlądowej	4
W6	Powiązanie transportu śródlądowego z transportem morskim i lądowym. Ekonomiczne i środowiskowe aspekty transportu rzeczno-żeglownego	4
W7	Wezbrania na rzekach a żegluga.	2

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Prezentacje multimedialne

N3 Ćwiczenia projektowe

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	60
Konsultacje przedmiotowe	0
Egzaminy i zaliczenia w sesji	2
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	15
Opracowanie wyników	15
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	28
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	120
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	4.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Ocena z zaliczenia wykładów

F2 Ocena z projektowania**OCENA PODSUMOWUJĄCA****P1** Średnia ważona ocen formujących**KRYTERIA OCENY**

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Brak wiedzy dotyczącej typów i rodzajów dróg wodnych oraz ich roli w systemie transportowym
NA OCENĘ 3.0	Podstawowa wiedza dotycząca typów i rodzajów dróg wodnych oraz ich roli w systemie transportowym
NA OCENĘ 3.5	Szersza wiedza dotycząca typów i rodzajów dróg wodnych oraz ich roli w systemie transportowym
NA OCENĘ 4.0	Szersza wiedza dotycząca typów i rodzajów dróg wodnych oraz ich roli w systemie transportowym, z przykładami
NA OCENĘ 4.5	Pełna wiedza dotycząca typów i rodzajów dróg wodnych oraz ich roli w systemie transportowym, z niewielkimi brakami (w zakresie przekazanym na zajęciach)
NA OCENĘ 5.0	Pełna wiedza dotycząca typów i rodzajów dróg wodnych oraz ich roli w systemie transportowym (w zakresie przekazanym na zajęciach lub więcej)
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Brak wiedzy dotyczącej układu i parametrów trasy dróg wodnych
NA OCENĘ 3.0	Podstawowa wiedza dotycząca układu i parametrów trasy dróg wodnych
NA OCENĘ 3.5	Szersza wiedza dotycząca układu i parametrów trasy dróg wodnych
NA OCENĘ 4.0	Szersza wiedza dotycząca układu i parametrów trasy dróg wodnych, z przykładami
NA OCENĘ 4.5	Pełna wiedza dotycząca układu i parametrów trasy dróg wodnych, z niewielkimi, drugorzędnymi brakami (w zakresie przekazanym na zajęciach)
NA OCENĘ 5.0	Pełna wiedza dotycząca układu i parametrów trasy dróg wodnych, z niewielkimi (w zakresie przekazanym na zajęciach lub więcej)
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Brak umiejętności projektowania nowych szlaków wodnych, oraz przebudowy istniejących
NA OCENĘ 3.0	Podstawowe umiejętności projektowania nowych szlaków wodnych, oraz przebudowy istniejących
NA OCENĘ 3.5	Szersze umiejętności projektowania nowych szlaków wodnych, oraz przebudowy istniejących

NA OCENĘ 4.0	Szersze umiejętności projektowania nowych szlaków wodnych, oraz przebudowy istniejących, z przykładami
NA OCENĘ 4.5	Pełne umiejętności projektowania nowych szlaków wodnych, oraz przebudowy istniejących, z niewielkimi brakami (w zakresie przekazanym na zajęciach)
NA OCENĘ 5.0	Pełne umiejętności projektowania nowych szlaków wodnych, oraz przebudowy istniejących (w zakresie przekazanym na zajęciach lub więcej)
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Brak umiejętności planowania i realizacji zadań związanych z eksploatacją dróg wodnych
NA OCENĘ 3.0	Podstawowe umiejętności planowania i realizacji zadań związanych z eksploatacją dróg wodnych
NA OCENĘ 3.5	Szersze umiejętności planowania i realizacji zadań związanych z eksploatacją dróg wodnych
NA OCENĘ 4.0	Szersze umiejętności planowania i realizacji zadań związanych z eksploatacją dróg wodnych, z przykładami
NA OCENĘ 4.5	Pełne umiejętności planowania i realizacji zadań związanych z eksploatacją dróg wodnych, z niewielkimi, drugorzędnymi brakami (w zakresie przekazanym na zajęciach)
NA OCENĘ 5.0	Pełne umiejętności planowania i realizacji zadań związanych z eksploatacją dróg wodnych (w zakresie przekazanym na zajęciach lub więcej)

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_W01 K_W03 K_W05 K_W09 K_U03 K_U04 K_U06 K_U07 K_U09 K_U10 K_U12 K_U15 K_U17 K_U18 K_K01 K_K02 K_K03 K_K05 K_K06 K_K07	Cel 1 Cel 2	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7	N1 N2	F1 P1

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK2	K_W01 K_W03 K_W05 K_W09 K_U03 K_U04 K_U06 K_U07 K_U09 K_U10 K_U12 K_U15 K_U17 K_U18 K_K01 K_K02 K_K03 K_K05 K_K06 K_K07	Cel 1 Cel 2	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7	N1 N2	F1 P1
EK3	K_W01 K_W03 K_W05 K_W09 K_U03 K_U04 K_U06 K_U07 K_U09 K_U10 K_U12 K_U15 K_U17 K_U18 K_K01 K_K02 K_K03 K_K05 K_K06 K_K07	Cel 1 Cel 2	P1 P2 P3 P4 P5 P6	N2 N3	F2 P1
EK4	K_W01 K_W03 K_W05 K_W09 K_U03 K_U04 K_U06 K_U07 K_U09 K_U10 K_U12 K_U15 K_U17 K_U18 K_K01 K_K02 K_K03 K_K05 K_K06 K_K07	Cel 1 Cel 2	P1 P2 P3 P4 P5 P6	N2 N3	F2 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

[1 | Kulczyk, Winter — *Śródlądowy transport wodny*, Wrocław, 2003, Politechnika Wrocławska

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

[1 | Urbaniak — *DZIEŁA HYDROTECHNIKI W POLSCE. Kanał Górnośląski (Gliwicki)*, Wrocław, 2015, Księży Młyn

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Andrzej Wolak (kontakt: Andrzej.Wolak@iigw.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

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

2 dr inż. Anna Lenar (kontakt: alenar@iigw.pl)

3 dr inż. Andrzej Wolak (kontakt: awolak@iigw.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....
.....
.....