



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Pozwolenia wodnoprawne [S1IŚrod2>PW]

Przedmiot

Kierunek studiów

Inżynieria środowiska

Rok/Semestr

4/7

Studia w zakresie (specjalność)

–

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

polski

Forma studiów

stacjonarne

Wymagalność

obieralny

Liczba godzin

Wykład

0

Laboratorium

0

Inne

0

Ćwiczenia

0

Projekty/seminaria

30

Liczba punktów ECTS

2,00

Koordynatorzy

dr inż. Wojciech Góra

wojciech.gora@put.poznan.pl

Wykładowcy

Wymagania wstępne

1. Wiedza: Mechanika płynów. Zaopatrzenia w wodę, kanalizacja, technologia wody i technologia ścieków. Chemia środowiska i biologia środowiska: chemia wody, procesy biodegradacji zanieczyszczeń na poziomie. Planowanie przestrzenne z GIS. 2. Umiejętności: Zastosowania wiedzy z w/w przedmiotów. Pozyskiwania wiedzy z literatury, zasobów elektronicznych oraz z baz danych. Umiejętność samokształcenia, umiejętność myślenia koncepcyjnego oraz wnioskowania. 3. Kompetencje społeczne: Praca w grupie. Świadomość konieczności ciągłego aktualizowania i uzupełniania wiedzy i umiejętności.

Cel przedmiotu

Nabycie podstawowej wiedzy z zakresu aspektów prawnych, organizacyjnych i metodycznych wykonania operatu wodnoprawnego w celu uzyskania zgody wodnoprawnej. Nabycie wiedzy z zakresu podstaw planowania strategii gospodarki wodnej. Nabycie umiejętności rozwiązywania złożonych problemów związanych z przedmiotem w ujęciu interdyscyplinarnym z uwzględnieniem obowiązujących uwarunkowań organizacyjnych i prawnych.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

1. Student zna podstawowe metody, techniki i narzędzia stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich w zakresie gospodarki wodnej, hydrologii, meteorologii i ochrony wód
2. Student posiada podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej, w tym zasad zrównoważonego rozwoju w obszarze gospodarki wodnej

Umiejętności:

1. Student potrafi przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich z zakresu gospodarki wodnej dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne oraz potrzebę stosowania zasad zrównoważonego rozwoju (uzyskiwane na ćwiczeniach projektowych)
2. Student potrafi dokonać wstępnej analizy ekonomicznej i ekologicznej podejmowanych działań inżynierskich w zakresie gospodarki wodnej i hydrologii (uzyskiwane na ćwiczeniach projektowych)
3. Student potrafi używając właściwych metod, technik i narzędzi zaprojektować oraz zrealizować prosty system w zakresie hydrologii (uzyskiwane na ćwiczeniach projektowych)
4. Student potrafi współdziałać i pracować w grupie (uzyskiwane na ćwiczeniach projektowych)

Kompetencje społeczne:

1. Student ma świadomość pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko w obszarze gospodarki wodnej i hydrologii (uzyskiwane na ćwiczeniach projektowych)

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Projekt

Przygotowanie projektu (70%) i obrona projektu i/lub obrona ustna (30%)

Ocenianie ciągłe na każdym zajęciach.

Treści programowe

Pozwolenia wodnoprawne. Zarządzanie i administrowanie gospodarką wodną. Warunki korzystania z wód dorzeczy. Ochrona przed powodzią oraz przed suszami - zagadnienia praktyczne.

Korzystanie z wód - cele, rodzaje i ograniczenia. Bilansowanie ilości i jakości wody i ścieków, charakterystyka wód, urządzenia wodne, rozruch instalacji i postępowanie w sytuacjach awarii, klasyfikacja i zagospodarowanie strumieni odpadowych.

Ekologiczne i społeczne uwarunkowania zrównoważonego rozwoju systemów gospodarki wodnej.

Tematyka zajęć

brak

Metody dydaktyczne

Projekt: metoda projektów (projekt praktyczny), analiza przypadku.

Literatura

Podstawowa:

1. Ustawa prawo wodne wraz z powiązanymi rozporządzeniami
2. Łapuszek M.: Podstawy inżynierii i gospodarki wodnej, PK, 2023.
3. Wąsowicz M. Podstawy ekonomiki gospodarki wodnej, Wydawnictwo OWPW, 2000

Uzupełniająca:

1. Balcerowicz M.: Gospodarowanie wodami, Infor PL, eBook, 2020.
2. Gromiec M. Słownik terminów związanych z gospodarowaniem zasobami wodnymi, Politechnika Krakowska, 2006.

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	50	2,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	1,00
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwii/egzaminu, wykonanie projektu)	20	1,00