**Nazwa przedmiotu:**

Porty sportowo - rekreacyjne

**Koordynator przedmiotu:**

doc. dr inż. Piotr Kuźniar

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Inżynieria Środowiska

**Grupa przedmiotów:**

Obieralne

**Kod przedmiotu:**

1110-ISIWO -MSP-3510

**Semestr nominalny:**

3 / rok ak. 2020/2021

**Liczba punktów ECTS:**

3

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

Wykłady - 30 godzin, ćwiczenia projektowe - 15 godzin, przygotowanie się do zaliczenia wykładu - 20 godzin, przygotowanie projektu - 20 godzin. Razem 85 godzin.

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

2

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

2

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 30h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 15h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Ziemne konstrukcje hydrotechniczne
Metalowe konstrukcje hydrotechniczne
Betonowe konstrukcje hydrotechniczne

**Limit liczby studentów:**

brak

**Cel przedmiotu:**

Zapoznanie z podstawowymi zasadami ustalania lokalizacji, wielkości, rozplanowania i wyposażenia portów sportowo - rekreacyjnych (marin) oraz konstrukcji i wymiarowania ich elementów.

**Treści kształcenia:**

Wykład:
1. Typy, przeznaczenie i funkcje ośrodków sportów wodnych.
2. Program ośrodka sportów wodnych. Zasady ustalania wielkości ośrodka i akwatorium portowego
3. Podstawowe elementy ośrodka sportów wodnych. Lokalizacja ogólna portu
4. Cechy i budowa sprzętu pływającego. Manewry śródportowe
5. Budowle i urządzenia wodne - nabrzeża, obrzeża, pomosty stałe i pływające, dalby, slipy, mola, falochrony i ich lokalizacja szczegółowa
6. Typowe warunki eksploatacji, obciążenia, materiały i konstrukcje
7. Funkcjonowanie portu i ośrodka w okresie zimowym
8. Wymiarowanie budowli i urządzeń wodnych
9. Wyposażenie budowli i urządzeń wodnych

Ćwiczenia projektowe:
1. Studia kartograficzne w skali 1 : 25 000 - ustalenie lokalizacji ogólnej portu sportowego na wskazanym akwenie
2. Lokalizacja szczegółowa elementów portu sportowo-rekreacyjnego
3. Opracowanie konstrukcji wybranych elementów portu
4. Obliczenia statyczno - wytrzymałościowe wybranej konstrukcji

**Metody oceny:**

Wykład: kolokwium zaliczeniowe ocenione na min 5,5 p. w skali 10 p.
Ćwiczenia projektowe: prawidłowo i kompletnie wykonane ćwiczenie projektowe w zakresie podanym w temacie.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

Adie D. W. Marinas - a working guide to their development and design, Architectural Press Ltd, London 1977
Mazurkiewicz B. K., Porty jachtowe - mariny. Projektowanie., Wyd. Fund. Prom. Przem. Okrętowego i Gosp. Morskiej, Gdańsk, 2004
Mokrzyński J., Architektura wolnego czasu, Arkady, Warszawa 1990
Rzegocińska - Tyżuk B., Terenowe urządzenia sportowo - rekreacyjne (wybrane materiały do projektowania), Skrypt Politech. Krakowskiej, Kraków 1995
Wirszyłło R. (red.), Urządzenia sportowe - projektowanie i budowa, Arkady, Warszawa 1966

**Witryna www przedmiotu:**

brak

**Uwagi:**

brak

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka W01:**

Zna zasady projektowania portów sportowo-rekreacyjnych.

Weryfikacja:

Zaliczenie wykładów i ćwiczeń

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** IS\_W08

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka W02:**

Zna typowe rozwiązania pomostów stałych i pływających oraz innych elementów infrastruktury marin śródlądowych.

Weryfikacja:

Zaliczenie wykładów i ćwiczeń

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** IS\_W15

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka U01:**

Potrafi zaprojektować główne elementy pomostu stałego w podstawowym, typowym zakresie obciążeń.

Weryfikacja:

Zaliczenie wykładów i ćwiczeń

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** IS\_U13, IS\_U19

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Charakterystyka K01:**

Rozumie potrzebę ciągłego dokształcania sie i podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych.

Weryfikacja:

Zaliczenie wykładów i ćwiczeń

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** IS\_K01

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**