**Nazwa przedmiotu:**

Geodezja morska i batymetria

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Lech Kujawa

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Geodezja i Kartografia

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

GK.SMS354

**Semestr nominalny:**

3 / rok ak. 2017/2018

**Liczba punktów ECTS:**

1

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

1) Liczba godzin kontaktowych - 22 godziny, w tym:
a) przygotowanie do zajęć - 2 godziny,
b) zajęcia laboratoryjne nt. hydrograficzno-nawigacyjnego zabezpieczenia żeglugi morskiej - 4 godziny,
c) prace hydrograficzne na morzu - ćwiczenia praktyczne w morzu na okręcie hydrograficznym RP - 8 godzin,
d) zapoznanie się z zakresem prac Biura Hydrografii Marynarki Wojennej - 4 godziny.
e) zajęcia fakultatywne: Wizyta na Wydziale Nawigacji Akademii Morskiej w Gdyni (symulator mostka) - 4 godziny.
Praca własna studenta- 5 godzin, w tym:
a) przygotowanie sprawozdania - 5 godzin.
RAZEM: 27 godzin - 1 punkt ECTS

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

 0,9 punktu ECTS - liczba godzin kontaktowych - 22 godziny, w tym:
a) przygotowanie do zajęć - 2 godziny,
b) zajęcia laboratoryjne nt. hydrograficzno-nawigacyjnego zabezpieczenia żeglugi morskiej - 4 godziny,
c) prace hydrograficzne na morzu - ćwiczenia praktyczne w morzu na okręcie hydrograficznym RP - 8 godzin,
d) zapoznanie się z zakresem prac Biura Hydrografii Marynarki Wojennej - 4 godziny.
e) zajęcia fakultatywne: Wizyta na Wydziale Nawigacji Akademii Morskiej w Gdyni (symulator mostka) - 4 godziny.

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

 0,8 punktu ECTS - liczba godzin kontaktowych - 22 godziny, w tym:
a) zajęcia laboratoryjne nt. hydrograficzno-nawigacyjnego zabezpieczenia żeglugi morskiej - 4 godziny,
b) prace hydrograficzne na morzu - ćwiczenia praktyczne w morzu na okręcie hydrograficznym RP - 8 godzin,
c) zapoznanie się z zakresem prac Biura Hydrografii Marynarki Wojennej - 4 godziny.
d) zajęcia fakultatywne: Wizyta na Wydziale Nawigacji Akademii Morskiej w Gdyni (symulator mostka) - 4 godziny.

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

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

**Wymagania wstępne:**

brak

**Limit liczby studentów:**

35

**Cel przedmiotu:**

Zapoznanie słuchaczy ze specyfiką praktycznych prac geodezyjnych na morzu w tym nawigacji morskiej.

**Treści kształcenia:**

Hydrograficzno-nawigacyjne aspekty żeglugi morskiej
Prace hydrograficzne na morzu - ćwiczenia praktyczne w morzu na okręcie hydrograficznym RP
Zapoznanie się z zakresem prac Biura Hydrografii Marynarki Wojennej
Wizyta na Wydziale Nawigacji Akademii Morskiej w Gdyni (symulator mostka)

**Metody oceny:**

Sprawozdanie pisemne uczestników dotyczące zrealizowanych prac na okręcie hydrograficznym.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

Dera Jerzy (2003). „Fizyka morza”, PWN, Warszawa

**Witryna www przedmiotu:**

brak

**Uwagi:**

brak

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt GK.SMS354\_W1:**

Zapoznanie się z zakresem zadań hydrograficznych i sposobami ich realizacji.
Poznanie podstawowych narzędzi nawigacji morskiej i jej prowadzenia.

Weryfikacja:

Sprawozdanie z prac

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W11

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_W04, T2A\_W07, T2A\_W02

**Efekt GK.SMS354\_W2:**

Zna metody nawigacji morskiej i narzedzia hydrografii

Weryfikacja:

sprawozdanie z zajęć

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W11

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_W02

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt GK.SMS354\_U1:**

Elementarne nawigowania jednostką pływjącą (rejs + symulator mostka).
Podstawy hydrografii morskiej (echosonda, sonar, zasolenie wody, przejrzystość itp)

Weryfikacja:

Sprawozdanie

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U04, K\_U08, K\_U09, K\_U12, K\_U15

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_U06, T2A\_U04, T2A\_U05, T2A\_U12, T2A\_U17, T2A\_U18, T2A\_U09, T2A\_U10, T2A\_U05, T2A\_U12, T2A\_U18, T2A\_U19

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt GK.SMS354\_K1:**

świadomość roli hydrografii i nawigacji w działalności i bezpieczeństwa ludzi na morzu

Weryfikacja:

zaliczenie projektu

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_K05

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_K05