**Nazwa przedmiotu:**

Środki transportu wodnego oraz infrastruktura i suprastruktura portów

**Koordynator przedmiotu:**

mgr inż. Milena Gołofit - Stawińska, asystent, Wydział Transportu Politechniki Warszawskiej, Zakład Infrastruktury Transportu

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny dowolnego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Transport

**Grupa przedmiotów:**

Obieralne

**Kod przedmiotu:**

TR.NIOB21

**Semestr nominalny:**

8 / rok ak. 2016/2017

**Liczba punktów ECTS:**

2

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

60 godz., w tym: praca na wykładach 18 godz., zapoznanie się ze wskazaną literaturą 24 godz., przygotowanie się do egzaminu 15 godz., konsultacje 3 godz.

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

1,0 pkt ECTS (23 godz., w tym: praca na wykładach 18 godz., konsultacje 3 godz., udział w egzaminach 2 godz.)

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

0

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

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

**Wymagania wstępne:**

Podstawowe wiadomości dotyczące transportu oraz infrastruktury transportu.

**Limit liczby studentów:**

brak

**Cel przedmiotu:**

Zakres przedmiotu pozwala studentowi nabyć wiedzę w zakresie:
\* rozpoznawania podstawowych typów statków (jak są zbudowane, do przewozu jakiego ładunku służą i ich cechy charakterystyczne),
\* podstawowych kosztów jakie generuje statek i załoga,
\* przewozu ładunków i niezbędnych do tego dokumentów,
\* infrastruktury i suprastruktury portów,
\* budowli hydrotechnicznych,
\* czynności portowych: pilotowanie, holowanie, remonty, składowanie towarów, pakowanie, załadunek i rozładunek,
\* struktury portów i ich działalności,
\* żeglugi śródlądowej.

**Treści kształcenia:**

Treść wykładu:
\* typy współczesnych morskich statków transportowych oraz ich parametry techniczno-eksploatacyjne. Czym jest morski statek, podział statków handlowych, podział floty morskiej na grupy produkcyjno-zadaniowe, budowa statku oraz jego parametry techniczno-eksploatacyjne.
\* Port morski - informacje w aspekcie potrzeb morskiego statku transportowego. Co to jest port, port jako ogniwo transportu morskiego i miejsce powiązania morza z lądem, podział portów.
\* Przewóz ładunków w żegludze liniowej i nieliniowej. Czarter na czas i czarter statku "gołego", inspekcje, którym podlega statek transportowy oraz konieczne dokumenty. Umowa bukingowa, kontrakt przewozowy, warunki liniowe, Konosament (charakterystyka, znaczenie, rodzaje, podstawowe klauzule), list gwarancyjny, morski list przewozowy, czarter na wolne miejsca, lista ładunkowa, kwit sternika, umowa czarterowa, czarter na podróż i jego rodzaje, rodzaje inspekcji, Dokumenty: legitymacyjne, klasyfikacyjne, bezpieczeństwa, sanitarne, załogowe, pasażerskie, ładunkowe, dzienniki, książki i plany.
\* Koszty występujące w działalności przedsiębiorstwa żeglugowego (koszty utrzymania statku, koszty ładunkowe i ruchu, koszty administracji, koszty stałe, koszty zmienne).
\* Transport wodny śródlądowy. Śródlądowe drogi wodne, porty żeglugi śródlądowej, flota żeglugi śródlądowej, tendencje rozwoju transportu wodnego śródlądowego.
\* Infrastruktura i suprastruktura portów, budowle hydrotechniczne. Wszystkie obiekty i urządzenia, które umożliwiają dostęp do portu od strony morza i lądu, w tym baseny wodne i tereny lądowe, związane z prowadzeniem działalności portowej (elementy awanportu i akwaportu, wejście do portu, kanały portowe zewnętrzne i wewnętrzne, reda, droga hamowania, obrotnica, baseny portowe).

**Metody oceny:**

Egzamin pisemny

**Egzamin:**

tak

**Literatura:**

1. Chuchla Zdzisław, Zarządzanie morskim statkiem transportowym oraz jego eksploatacja, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Morskiej w Gdyni, Gdynia 2000.
2. Wojewódzka-Król Krystyna, Rolbiecki Ryszard, Rydzkowski Włodzimierz, Transport wodny śródlądowy, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2007.
3. Kubicki Jerzy, Ekonomika i organizacja transportu morskiego, Organizacja transportu morskiego cz. I, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Morskiej w Gdyni, Gdynia 1994. Kubicki Jerzy, Ekonomika i organizacja transportu morskiego, Organizacja transportu morskiego cz. II, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Morskiej w Gdyni, Gdynia 1994.
4. Plewiński Leszek, Podstawy ekonomiki transportu morskiego, cz. I, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Morskiej w Szczecinie, Szczecin 1998.
5. Plewiński Leszek, Podstawy ekonomiki transportu morskiego, cz. II, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Morskiej w Szczecinie, Szczecin 1998.
6. Tołkacz Lech, Infrastruktura transportu wodnego, Tom 1, Infrastruktura transportu śródlądowego, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie, Szczecin 2010.

**Witryna www przedmiotu:**

www.wt.pw.edu.pl

**Uwagi:**

Przedmiot z uchwalonego przez Radę Wydziału wykazu dodatkowych przedmiotów obieralnych I, II, III na rok akademicki 2016/2017.
O ile nie powoduje to zmian w zakresie powiązań danego modułu zajęć z kierunkowymi efektami kształcenia w treściach kształcenia mogą być wprowadzane na bieżąco zmiany związane z uwzględnieniem najnowszych osiągnięć naukowych.

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt W01:**

Posiada wiedzę teoretyczną w zakresie współczesnych morskich statków, ich charakterystykę oraz parametry techniczno-eksploatacyje

Weryfikacja:

egzamin pisemny

**Powiązane efekty kierunkowe:** Tr1A\_W08

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W03, T1A\_W05, InzA\_W05

**Efekt W02:**

Posiada wiedzę w zakresie infrastruktury i suprastruktury portów, w szczególności podstaw projektowania, budowy i utrzymania

Weryfikacja:

egzamin pisemny z częścią rysunkową

**Powiązane efekty kierunkowe:** Tr1A\_W08

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W03, T1A\_W05, InzA\_W05

**Efekt W03:**

Zna dokumenty niezbędne do odbywania podróży i przewozu ładunków

Weryfikacja:

egzamin pisemny

**Powiązane efekty kierunkowe:** Tr1A\_W13

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W08, InzA\_W03

**Efekt W04:**

Zna koszty występujące w działalności przedsiębiorstwa żeglugowego

Weryfikacja:

egzamin pisemny

**Powiązane efekty kierunkowe:** Tr1A\_W13

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W08, InzA\_W03

**Efekt W05:**

Posiada wiedzę w zakresie projektowania i budowy budowli hydrotechnicznych

Weryfikacja:

egzamin pisemny

**Powiązane efekty kierunkowe:** Tr1A\_W12, Tr1A\_W09

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W07, T1A\_W08, InzA\_W02, InzA\_W03, T1A\_W04, T1A\_W05, T1A\_W08, InzA\_W03, InzA\_W05

**Efekt W06:**

Posiada wiedzę w zakresie projektowania wejścia do portu, kanałów portowych, redy, drogi hamowania, obrotnic i basenów portowych

Weryfikacja:

egzamin pisemny z częścią rysunkową

**Powiązane efekty kierunkowe:** Tr1A\_W12, Tr1A\_W09

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W07, T1A\_W08, InzA\_W02, InzA\_W03, T1A\_W04, T1A\_W05, T1A\_W08, InzA\_W03, InzA\_W05

**Efekt W07:**

Posiada wiedzę w zakresie floty żeglugi śródlądowej, portów żeglugi śródlądowej, śródlądowych dróg wodnych

Weryfikacja:

egzamin pisemny

**Powiązane efekty kierunkowe:** Tr1A\_W08

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W03, T1A\_W05, InzA\_W05

**Efekt W08:**

Posiada wiedzę ogólną w zakresie tendencji rozwoju transportu wodnego

Weryfikacja:

egzamin pisemny

**Powiązane efekty kierunkowe:** Tr1A\_W08

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W03, T1A\_W05, InzA\_W05

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt U01:**

Posiada podstawową wiedzę teoretyczną niezbędną do projektowania portów

Weryfikacja:

egzamin pisemny z częścią rysunkową

**Powiązane efekty kierunkowe:** Tr1A\_U23, Tr1A\_U20, Tr1A\_U08, Tr1A\_U03

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U16, InzA\_U08, T1A\_U14, InzA\_U06, T1A\_U07, T1A\_U02, T1A\_U03, T1A\_U04

**Efekt U02:**

Potrafi rozpoznać różne typy statków

Weryfikacja:

egzamin pisemny

**Powiązane efekty kierunkowe:** Tr1A\_U20

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U14, InzA\_U06