



Karta przedmiotu

| | | | | | | | |
|--|---|---|---|------------------------|---|-----------------------|-------|
| Nazwa i kod przedmiotu | Konstrukcja obiektów oceanotechnicznych, PG_00056310 | | | | | | |
| Kierunek studiów | Oceanotechnika | | | | | | |
| Data rozpoczęcia studiów | październik 2022 r. | Rok akademicki realizacji przedmiotu | | | 2024/2025 | | |
| Poziom kształcenia | I stopnia - inżynierskie | Grupa zajęć | | | | | |
| Forma studiów | stacjonarne | Sposób realizacji | | | na uczelni | | |
| Rok studiów | 3 | Język wykładowy | | | polski | | |
| Semestr studiów | 5 | Liczba punktów ECTS | | | 2.0 | | |
| Profil kształcenia | ogólnoakademicki | Forma zaliczenia | | | zaliczenie | | |
| Jednostka prowadząca | Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa -> Instytut Budowy Okrętów -> Zakład Mechaniki Konstrukcji Oceanotechnicznych | | | | | | |
| Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców) | Odpowiedzialny za przedmiot | | dr inż. Krzysztof Wołoszyk | | | | |
| | Prowadzący zajęcia z przedmiotu | | | | | | |
| Formy zajęć i metody nauczania | Forma zajęć | Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium | RAZEM |
| | Liczba godzin zajęć | 30.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 30 |
| | W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0 | | | | | | |
| Aktywność studenta i liczba godzin pracy | Aktywność studenta | Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów | | Udział w konsultacjach | | Praca własna studenta | RAZEM |
| | Liczba godzin pracy studenta | 30 | | 3.0 | | 17.0 | 50 |
| Cel przedmiotu | Przekazać studentom podstawową wiedzę na temat: - wymagania konwencji międzynarodowych i przepisów klasyfikacyjnych; - obciążenia kadłubów statków i obiektów oceanotechnicznych; - naprężenia w konstrukcji kadłuba i kryteria wytrzymałości; - materiały; - połączenia spawane elementów konstrukcji; - naprężenia w kadłubach statków i obiektów oceanotechnicznych i kryteria wytrzymałościowe - konstrukcja poszczególnych rejonów obiektu. | | | | | | |
| Efekty uczenia się przedmiotu | Efekt kierunkowy | | Efekt z przedmiotu | | Sposób weryfikacji i oceny efektu | | |
| | [K6_W08] ma wiedzę dotyczącą zasad zrównoważonego rozwoju | | Student rozumie wpływ wymagań międzynarodowych norm, konwencji i przepisów klasyfikacyjnych dotyczących stateczności, niezatapialności, wytrzymałości kadłuba lub obiektu oceanotechnicznego oraz cech wykorzystanych materiałów - na bezpieczeństwo statku (załogi, pasażerów, ładunku) lub obiektu oceanotechnicznego i ochronę środowiska morskiego. | | [SW1] Ocena wiedzy faktograficznej [SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym | | |
| | [K6_W06] ma uporządkowaną wiedzę o inżynierskich metodach i narzędziach projektowych umożliwiających wykonywanie projektów z zakresu budowy i eksploatacji obiektów oraz systemów oceanotechnicznych | | Student zna budowę kadłubów typowych obiektów pływających i rozumie ograniczenia wynikające z kryteriów, które należy spełnić (stateczność, wytrzymałość, technologiczność) oraz zna podstawowe metody obliczeń wytrzymałości konstrukcji | | [SW1] Ocena wiedzy faktograficznej | | |
| Treści przedmiotu | Zagadnienia omawiane w ramach wykładu: - wymagania konwencji międzynarodowych, przepisów klasyfikacyjnych i norm międzynarodowych dla obiektów oceanotechnicznych; - definicje i określenia dotyczące kadłuba statku i obiektów oceanotechnicznych; - podstawowe cechy konstrukcji kadłuba statku i obiektów oceanotechnicznych; - podział przestrzenny podstawowych typów statków i obiektów oceanotechnicznych; - obciążenia kadłubów statków i konstrukcji oceanotechnicznych; - naprężenia w konstrukcji kadłuba i konstrukcjach oceanotechnicznych; - kryteria wytrzymałości (poziom naprężenie, wyoboczenie, pęknięcie zmęczeniowe); - materiały na kadłuby statków i konstrukcje oceanotechniczne; - ochrona konstrukcji przed korozją i naddatki korozyjne; - połączenia spawane elementów konstrukcji; - konstrukcja poszczególnych rejonów kadłuba statku (dno, burty, pokłady, grodzie, skrajne części kadłuba) i obiektów oceanotechnicznych. | | | | | | |
| Wymagania wstępne i dodatkowe | Student powinien mieć podstawowe wiadomości z zakresu teorii okrętu, mechaniki technicznej, materiałoznawstwa i rysunku technicznego. | | | | | | |

| Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się | Sposób oceniania (składowe) | Próg zaliczeniowy | Składowa oceny końcowej |
|---|---|---|-------------------------|
| | | test pisemny | 50.0% |
| Zalecana lista lektur | Podstawowa lista lektur | 1. M.Bogdaniuk, Materiały do wykładu z Konstrukcji Obiektów Oceanotechnicznych. 2. Robert Taggart(Editor), Ship Design and Construction, The soc. Of Nav. Arch. And Marine Eng., New York,1980. 3. Polski Rejestr Statków, Publikacja 105/P Jednostki morskie. Stacjonarne jednostki i urządzenia górnictwa morskiego, Przepisy budowy i nadzoru, 2018. 4. Polski Rejestr Statków, Przepisy klasyfikacji i budowy statków morskich, Cz.II Kadłub, Gdańsk, 2018. 5. Mohamed A. El-Reedy, Offshore Structures design, Construction and Maintenance, Elsevier, 2012. | |
| | Uzupełniająca lista lektur | 1. IACS, Common Structural Rules for Bulk Carriers and Oil Tankers, 2018. | |
| | Adresy eZasobów | Adresy na platformie eNauczanie: | |
| Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania | 1. Jaki wpływ mają konwencje międzynarodowe na konstrukcję kadłuba statku morskiego? 2. Jaki jest zakres działalności towarzystw klasyfikacyjnych? 3. Przedstaw podział przestrzenny typowego masowca, zbiornikowca, kontenerowca lub Ro-Ro. 4. Przedstaw budowę typowej platformy samopodnośnej lub półzanurzalnej. 5. Opisz obciążenia działające na kadłub statku lub obiekt oceanotechniczny. 6. Omów sposób analizy wytrzymałości ogólnej, lokalnej lub strefowej statku/obiektu offshore. 7. Jak zapobiega się pękaniu zmęczeniowemu konstrukcji kadłuba statku/obiektu oceanotechnicznego? | | |
| Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu | Nie dotyczy | | |