



Karta przedmiotu

| | | | | | | | |
|---|---|--|--|------------------------------------|-----------------------------------|------------|-------|
| Nazwa i kod przedmiotu | Techniki głębinowe, PG_00045098 | | | | | | |
| Kierunek studiów | Oceanotechnika, Oceanotechnika | | | | | | |
| Data rozpoczęcia studiów | październik 2020 r. | Rok akademicki realizacji przedmiotu | | | 2022/2023 | | |
| Poziom kształcenia | I stopnia - inżynierskie | Grupa zajęć | | | | | |
| Forma studiów | stacjonarne | Sposób realizacji | | | na uczelni | | |
| Rok studiów | 3 | Język wykładowy | | | polski | | |
| Semestr studiów | 6 | Liczba punktów ECTS | | | 2.0 | | |
| Profil kształcenia | ogólnoakademicki | Forma zaliczenia | | | zaliczenie | | |
| Jednostka prowadząca | Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa -> Katedra Projektowania Okrętów i Robotyki Podwodnej | | | | | | |
| Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców) | Od odpowiedzialny za przedmiot | dr hab. inż. Lech Rowiński | | | | | |
| | Prowadzący zajęcia z przedmiotu | dr hab. inż. Lech Rowiński | | | | | |
| 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 | Zapoznanie studenta z podstawowymi technologiami prac podwodnych i urządzeniami głębinowymi stosowanymi oceanologii, w morskich przemysłach wydobywczych, akwakulturze, działaniach militarnych i turystyce. Zapoznanie z podstawowymi problemami projektowymi specyficznymi dla techniki głębinowej | | | | | | |
| Efekty uczenia się przedmiotu | Efekt kierunkowy | | Efekt z przedmiotu | | Sposób weryfikacji i oceny efektu | | |
| | [K6_U05] potrafi sformułować proste zadanie inżynierskie oraz jego specyfikację z zakresu projektowania, wytwarzania i eksploatacji obiektów oraz systemów oceanotechnicznych | | Potrafi sformułować zadanie dotyczące doboru urządzenia do funkcji systemu głębinowego dla wskazanego środowiska | | [SU1] Ocena realizacji zadania | | |
| [K6_W08] ma wiedzę dotyczącą zasad zrównoważonego rozwoju | | Student z na warunki środowiskowe panujące pod powierzchnią wody i wpływ tych warunków na ludzi i środki techniczne stosowane w działalności podwodnej. Rozumie zagrożenia dla środowiska wynikające z działalności podwodnej. Zna podstawowe rozwiązania techniczne zapewniające działanie ludzi i sprzętu w środowisku podwodnym oraz środki zabezpieczające środowisko przed dewastacją wynikającą z tych działań | | [SW1] Ocena wiedzy faktograficznej | | | |
| Treści przedmiotu | Wykład: Cechy i parametry środowiska głębinowego; Historia rozwoju techniki głębinowej. Człowiek w technice głębinowej, fizjologia i patologia nurkowania podstawowy sprzęt nurkowy, lokalne i zdalne sterowanie systemami; Budowa urządzeń zanurzalnych i systemów głębinowych. Krytyczne materiały, technologie i rozwiązania stosowane w urządzeniach głębinowych; Zadania i urządzenia robocze pojazdów głębinowych- obrazowanie przestrzeni wodnej, nawigacja, komunikacja, urządzenia oceanologiczne, manipulatory i narzędzia; Układy ruchowe pojazdów głębinowych; Źródła energii i układy zasilające systemów głębinowych. Odporność konstrukcji na działanie środowiska morskiego- ciśnienie hydrostatyczne, zjawiska korozyjne. | | | | | | |
| Wymagania wstępne i dodatkowe | Nie ma wymagań | | | | | | |

| Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się | Sposób oceniania (składowe) | Próg zaliczeniowy | Składowa oceny końcowej |
|---|-----------------------------|--|-------------------------|
| | | Test na każdym wykładzie | 60.0% |
| Zalecana lista lektur | Podstawowa lista lektur | <p>1. Allmendinger E.E.: "Submersible vehicle systems design";The Society of Naval Architects and Marine Engineers (SNAME),601Pavonia Avenue,Jersey City, NY07306, 1990.</p> <p>2. Brahtz J.F.: "Oceanotechnika"; Wydawnictwo Morskie,1974.</p> <p>3. Olszański R., Skrzyński S., Kłos R.: Problemy medycyny i techniki nurkowej, Okrętownictwo i Żegluga, 1997</p> <p>4. Macke J., Kuszewski K., Zieleniec G.: Nurkowanie, Wydawnictwo Sport i Turystyka, Warszawa, 1989.</p> <p>5. Rowiński L.: Technika Głębinowa, WIB, Gdańsk, 2008.</p> | |
| | Uzupełniająca lista lektur | <p>Czasopisma:</p> <p>1. Sea Technology</p> <p>2. Hydro International</p> <p>3. Offshore</p> <p>4. "Ocean news and Technology</p> | |
| | Adresy eZasobów | | |
| Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania | | | |
| Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu | Nie dotyczy | | |