



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Techniki głębinowe, PG_00046541						
Kierunek studiów	Oceanotechnika, Oceanotechnika						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2019 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2022/2023		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć					
Forma studiów	niestacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	4	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	8	Liczba punktów ECTS			2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa -> Instytut Budowy Okrętów						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	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	20.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20
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	20		3.0		27.0	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		Posiada wiedzę dotyczącą zagadnień ekologicznych związanych z pracami głębinowymi		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		
[K6_W05] ma uporządkowaną wiedzę w zakresie projektowania, budowy i eksploatacji obiektów oraz systemów oceanotechnicznych		Zna podstawy prawne i logiczne procesu opracowania urządzeń głębinowych		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej			
Treści przedmiotu	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							
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)		Próg zaliczeniowy		Składowa oceny końcowej		
	Test na każdym wykładzie		60.0%		100.0%		

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. International Ocean Systems</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	