



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	BUDOWNICTWO MORSKIE I OCEANOTECHNIKA, PG_00042258						
Kierunek studiów	Budownictwo						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2023 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2023/2024		
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć			Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	1	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	2	Liczba punktów ECTS			4.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			egzamin		
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska -> Katedra Geotechniki, Geologii i Budownictwa Morskiego						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. inż. Waldemar Magda				
	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	30.0	0.0	60
	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	60		5.0		35.0	100
Cel przedmiotu	Zapoznanie studenta z zagadnieniami związanymi z projektowaniem i eksploatacją konstrukcji pełnomorskich.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K7_U10] potrafi przeanalizować skomplikowane układy obciążeń środowiskowych działających na konstrukcję; potrafi zastosować procesy związane z projektowaniem i eksploatacją morskich i śródlądowych konstrukcji hydrotechnicznych z uwzględnieniem wpływu czynników o charakterze hydraulicznym i hydrologicznym		Student potrafi przeanalizować skomplikowane układy obciążeń środowiskowych działających na: konstrukcje morskich platform podnoszonych i półzanurzanych, systemy kotwiczenia i rurociągi podmorskie.		[SU1] Ocena realizacji zadania		
	[K7_U01] potrafi ocenić i dokonać zestawienia dowolnych obciążeń działających na obiekty budowlane		Student potrafi ocenić i zestawić obciążenia hydrostatyczne i hydrodynamiczne działające na: konstrukcje morskich platform podnoszonych i półzanurzanych, systemy kotwiczenia, rurociągi podmorskie.		[SU1] Ocena realizacji zadania		
[K7_W11] ma rozszerzoną wiedzę na temat morskich i śródlądowych konstrukcji hydrotechnicznych; ma wiedzę na temat hydraulicznych i hydrologicznych uwarunkowań projektowania i eksploatacji obiektów oraz konstrukcji budowlanych		Student ma rozszerzoną wiedzę na temat konstrukcji pełnomorskich i układów obciążeń na nich działających.		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej			
Treści przedmiotu	Minerały rozpuszczone w wodzie morskiej oraz złoża minerałów występujące na/w dnie morskim. Badania poszukiwawcze oraz systemy wydobywania, magazynowania i przeróbki minerałów pozyskiwanych z dna morskiego ze szczególnym uwzględnieniem złóż ropy naftowej i gazu ziemnego. Rurociągi podmorskie (parametry eksploatacyjne, układanie metodami klasycznymi, stateczność pionowa rurociągu zagłębionego w dnie morskim). Systemy kotwiczenia pływających konstrukcji pełnomorskich na przykładzie platform półzanurzanych. System spalania gazu na platformie wiertniczej (wspornikowy wysięgnik palnika gazu).						

Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	projekt	60.0%	50.0%
	kolokwium	60.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Magda W.: Budownictwo morskie. Wybrane zagadnienia wraz z przykładami obliczeniowymi. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2020.</li> <li>2. Magda W.: Rurociągi podmorskie. Zasady projektowania. Wydawnictwo-Naukowo Techniczne, Warszawa, 2004.</li> <li>3. Mazurkiewicz B.: Oceanotechnika. Zagadnienia wybrane. Politechnika Gdańska, Gdańsk, 1996.</li> <li>4. Mazurkiewicz B.: Stale pełnomorskie platformy żelbetowe. Wydawnictwo Morskie, Gdańsk, 1985.</li> <li>5. Mazurkiewicz B.: Stale pełnomorskie platformy stalowe. Wydawnictwo Morskie, Gdańsk, 1988.</li> <li>6. Karlic S.: Zarys górnictwa morskiego. Wydawnictwo „Śląsk”, Katowice, 1983.</li> </ol>	
	Uzupełniająca lista lektur	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Brahtz J. F.: Oceanotechnika. Wydawnictwo Morskie, Gdańsk, 1974.</li> <li>2. Inżynieria Morska i Geotechnika (dwumiesięcznik, biblioteka Wydziału).</li> <li>3. Zeszyty naukowe Katedry Budownictwa Morskiego PG, seria - Studia i Materiały (biblioteka Wydziału).</li> </ol>	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie: Budownictwo morskie i oceanotechnika - Moodle ID: 34769 <a href="https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=34769">https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=34769</a>	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania			
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		