



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Mechanika konstrukcji okrętu, PG_00045059						
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	5	Liczba punktów ECTS	6.0				
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	zaliczenie				
Jednostka prowadząca	Wydział Oceanotechniki i Okrętownictwa						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr hab. inż. Bogdan Rozmarynowski					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	mgr inż. Paweł Bielski dr inż. Wojciech Puch dr hab. inż. Bogdan Rozmarynowski					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	30.0	15.0	0.0	0.0	75
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
	Mechanika Konstrukcji Okrętu, I stop., Sdz, [W], [BR], 2022/2023, (O:098210) - Moodle ID: 25443 https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=25443						
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	75	13.0	57.0	145		
Cel przedmiotu	Student analizuje siły wewnętrzne w elementach konstrukcji okrętu: ramach, tarczach, płytach i powłokach. Student definiuje stan naprężeń w tych elementach konstrukcji. Student ocenia stateczność elementów konstrukcji. Student opisuje typy elementów skończonych. Student wyjaśnia typy drgań elementów konstrukcji.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K6_W06] ma uporządkowaną wiedzę o inżynierskich metodach i narzędziach projektowych umożliwiającą wykonywanie projektów z zakresu budowy i eksploatacji obiektów oraz systemów oceanotechnicznych		[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym
	[K6_U06] potrafi, zgodnie ze sformułowaną specyfikacją, używając właściwych metod i narzędzi, wykonać proste zadanie inżynierskie z zakresu projektowania, wytwarzania i eksploatacji obiektów oraz systemów oceanotechnicznych	<p>tudent analizuje siły wewnętrzne w elementach konstrukcji okrętu: ramach, tarczach, płytach i powłokach.</p> <p>Student definiuje stan naprężeń w tych elementach konstrukcji.</p> <p>Student ocenia stateczność elementów konstrukcji.</p> <p>Student opisuje typy elementów skończonych. Student wyjaśnia typy drgań elementów konstrukcji.</p>	[SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu
	[K6_W05] ma uporządkowaną wiedzę w zakresie projektowania, budowy i eksploatacji obiektów oraz systemów oceanotechnicznych		[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym
Treści przedmiotu	Klasyfikacja elementów konstrukcji. Analiza statyczna ram. Elementy teorii tarcz, płyt i powłok. Współpraca elementów konstrukcji. Stateczność- formy utraty stateczności i siły krytyczne. Metoda Elementów Skończonych - statyka, stateczność i dynamika. Drgania swobodne i wymuszone kadłuba i elementów okrętu.		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Znajomość podstaw mechaniki. Matematyka - rachunek różniczkowy i całkowy.		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	ćwiczenia	25.0%	40.0%
	laboratorium	10.0%	20.0%
	zaliczenie wykładu	25.0%	40.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<p>Dyłaż, Jakubowicz, Wytrzymałość Materiałów, WNT 1983</p> <p>Timoshenko, Woinowsky-Krieger, Teora płyt i powłok, Arkady 1961,</p> <p>Timoshenko, Gere, Teoria stateczności sprężystej, Arkady 1962</p> <p>Kacprzyk, Rakowski, Metoda Elementów Skończonych, Pol. Warszawska 2005.</p>	
	Uzupełniająca lista lektur	Zienkiewicz, Metoda Elementów Skończonych, Arkady 1972.	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<p>Napisz warunki brzegowe dla swobodnie podpartej płyty prostokątnej.</p> <p>Jaka jest różnica w stanie sił wewnętrznych między płytą i powłoką?</p>		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		