



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Mechanika techniczna, PG_00051265						
Kierunek studiów	Oceanotechnika, Oceanotechnika						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2020 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2020/2021				
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć					
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji	na uczelni				
Rok studiów	1	Język wykładowy	polski brak				
Semestr studiów	2	Liczba punktów ECTS	5.0				
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. Tomasz Mikulski					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr hab. inż. Tomasz Mikulski dr inż. Marek Skowronek					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	30.0	0.0	0.0	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	10.0	55.0	125		
Cel przedmiotu	Podstawy statyki, kinematyki i dynamiki układów konstrukcyjnych						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu				
	[K6_W02] ma podstawową wiedzę w zakresie fizyki obejmującą mechanikę techniczną, mechanikę płynów, fizykę ciała stałego, optykę i akustykę niezbędną do zrozumienia podstawowych zjawisk fizycznych występujących w oceanotechnice	Student nabywa wiedzę na temat wielości zagadnień mechaniki występujących w różnych dziedzinach inżynierii	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej				
	[K6_U02] potrafi pracować indywidualnie i w zespole, porozumiewać się przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym, a także dokumentować, analizować i przedstawiać wyniki swojej pracy, potrafi oszacować czas potrzebny na realizację powierzonego zadania	Student identyfikuje i analizuje dane zagadnienie dotyczące mechaniki konstrukcji	[SU1] Ocena realizacji zadania				
Treści przedmiotu	STATYKA. Rachunek wektorowy 2D i 3D, własności wektorów, moment siły względem punktu i względem osi Redukcja układu sił do wektora głównego i momentu głównego Środki ciężkości brył i układów płaskich Reakcje podporowe w belkach i tarczach Siły wewnętrzne w belkach prostych Siły wewnętrzne w kratownicach płaskich Siły tarcia tarcie posuwiste, tarcie cięgien KINEMATYKA. Ruch płaski punktu materialnego, ruch punktu po okręgu i elipsie Ruch punktu materialnego w układach: kartezjańskim i naturalnym, wyznaczanie trajektorii na podstawie warunków początkowych Ruch obrotowy, chwilowy środek obrotu Ruch obrotowy bryły a ruch liniowy jej punktu, ruch złożony, opory toczenia DYNAMIKA. Praca i energia, zasady zachowania Pęd i impuls siły, zagadnienia dynamiczne w funkcji czasu Dynamika bryły sztywnej, masowe momenty bezwładności						
Wymagania wstępne i dodatkowe	matematyka, fizyka (mechanika)						
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy			Składowa oceny końcowej		
	sprawdzian - kinematyka i dynamika	50.0%			40.0%		
	sprawdzian - statyka	50.0%			60.0%		
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	E. Wittbrodt, S. Sawiak Mechanika ogólna - teoria i zadania, Wydawnictwo PG 2017					
	Uzupełniająca lista lektur	brak					

	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Narysować wykres sił przekrojowych w belce pod danym obciążeniem Obliczyć siły w kratownicy pod danym obciążeniem Skłasyfikować zagadnienia dynamiki w inżynierii	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	