



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Technologia tworzyw sztucznych, PG_00046534						
Kierunek studiów	Oceanotechnika, Oceanotechnika						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2019 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2021/2022		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć					
Forma studiów	niestacjonarne	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)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr hab. inż. Lech Rowiński					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	mgr inż. Piotr Bela dr hab. inż. Lech Rowiński					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	10.0	10.0	0.0	0.0	0.0	20
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Technologia tworzyw sztucznych (O:098230n) 2022 - Moodle ID: 22713 https://enauzanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=22713							
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	Celem przedmiotu jest zapoznanie studenta z materiałami i technologiami stosowanymi w procesach wytwarzania konstrukcji z tworzyw sztucznych i kompozytów polimerowych oraz podstawami obliczeń wytrzymałościowych konstrukcji kadłubów jednostek pływających						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_W05] ma uporządkowaną wiedzę w zakresie projektowania, budowy i eksploatacji obiektów oraz systemów oceanotechnicznych		Zna cel i przebieg procesów technologicznych realizowanych podczas wykonywania konstrukcji z materiałów polimerowych zbrojonych włóknami organicznymi i nieorganicznymi		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		
[K6_U05] potrafi sformułować proste zadanie inżynierskie oraz jego specyfikację z zakresu projektowania, wytwarzania i eksploatacji obiektów oraz systemów oceanotechnicznych		potrafi sformułować zadanie dotyczące opracowania procesu technologicznego jednostki pływającej z kompozytów polimerowych na podstawie zasad projektowania konstrukcji z tworzyw zbrojonych i związków między konstrukcją i procesem wytwarzania		[SU1] Ocena realizacji zadania			
Treści przedmiotu	Przegląd materiałów niemetalowych stosowanych w konstrukcjach okrętowych. (drewno, tworzywa termoplastyczne, żywice utwardzalne, materiały wzmacniające. Związek konstrukcji z technologią w konstrukcjach kompozytowych. Przegląd węzłów konstrukcyjnych i zasady ich projektowania. podstawowe obliczenia konstrukcyjne. Proces technologiczny konstrukcji kompozytowych. Technologie formowania elementów konstrukcji z kompozytów. Oprzyrządowanie technologiczne i narzędzia. Materiały technologiczne Organizacja procesu technologicznego. Badania skuteczności procesu technologicznego. Budowa konstrukcji z termoplastów. Montaż elementów konstrukcyjnych i prace wykończeniowe. Wymagania konstrukcyjno-technologiczne wynikające z przepisów towarzystw klasyfikacyjnych i norm						
Wymagania wstępne i dodatkowe	Nie ma wymagań						
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)		Próg zaliczeniowy		Składowa oceny końcowej		
	Krótkie sprawdziany na wykładach		60.0%		100.0%		

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1.Dobrosz K.,Matysiak A.,Tworzywa sztuczne Warszawa WSZIP 1985 2.Kłósowska-Wałkowicz Z.,Królikowski W.,Penczek P.,Żywice i laminaty poliestrowe. Warszawa WNT 1980 3.Kozłowski J.,Wilczopolski M..Materiałoznawstwo okrętowe czIII Okrętowe Tworzywa Polimerowe. Gdynia WSMW 1982 4.Królikowski W., Tworzywa wzmocnione i włókna wzmacniające. Warszawa WNT 1988 5. Spychaj T. Spychaj D.,Farby i kleje wodorozcieńczalne Warszawa WNT 1996 6. Żuchowska D.,Polimery konstrukcyjne. Warszawa WNT 1995
	Uzupełniająca lista lektur	1.Błędzki A.K. i inni: Recykling materiałów polimerowych, Wydawnictwa Naukowo Techniczne, Warszawa, 1997.
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	