



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Technologia konstrukcji kompozytowych, PG_00057302						
Kierunek studiów	Oceanotechnika						
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	niestacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	1	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	2	Liczba punktów ECTS			2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa -> Instytut Oceanotechniki i Okrętownictwa -> Zakład Projektowania Okrętów i Robotyki Podwodnej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr hab. inż. Lech Rowiński					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	9.0	0.0	0.0	9.0	0.0	18
	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	18	5.0		27.0		50
Cel przedmiotu	Zapoznanie z podstawowymi materiałami i technologiami stosowanymi do wytwarzania konstrukcji jednostek pływających z kompozytów polimerowych						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu			Sposób weryfikacji i oceny efektu	
	[K7_U07] potrafi, zgodnie ze sformułowaną specyfikacją, używając właściwych metod i narzędzi, wykonywać zaawansowane zadanie inżynierskie z zakresu projektowania, wytwarzania i eksploatacji obiektów oraz systemów oceanotechnicznych		zna wpływ procesu eksploatacji konstrukcji kompozytowej na jej parametry techniczne i użytkowe			[SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu	
	[K7_W06] ma uporządkowaną, rozszerzoną wiedzę o inżynierskich metodach i narzędziach projektowych umożliwiających wykonywanie zaawansowanych projektów z zakresu budowy i eksploatacji obiektów oraz systemów oceanotechnicznych		zna materiały konstrukcyjne i sposoby wykonywania konstrukcji kadłuba jachtu z materiałów kompozytowych oraz narzędzia wspomagające proces opracowania konstrukcji kompozytowych i procesów ich wytwarzania			[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej	
[K7_W05] ma uporządkowaną, rozszerzoną wiedzę w zakresie projektowania, budowy i eksploatacji obiektów oraz systemów oceanotechnicznych		potrafi zaprojektować i opisać proces wytwarzania konstrukcji kompozytowej o założonej specyfikacji			[SW2] Ocena wiedzy zawartej w prezentacji		
Treści przedmiotu	Wykład: Przegląd i dobór materiałów niemetalowych stosowanych w konstrukcjach okrętowych. 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							

Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	zaliczenie pracy semestralnej	40.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Literatura podstawowa: 1. Berger M. i inni: Poliestyry wzmocnione w budownictwie okrętowym, Wydawnictwo Morskie, Gdynia, 1961. 2. Kozłowski J., Wilczopolski M., Wituszyński K.: Konstrukcje okrętowe z kompozytów polimerowych; Wydawnictwo Morskie, Gdańsk, 1982. 3. Przepisy klasyfikacji i budowy jachtów morskich (JAC), Część II, Kadłub 1996/1998 Przepisy klasyfikacji i budowy łodzi motorowych (MOT), Część II, Kadłub 1996/1998	
	Uzupełniająca lista lektur	Literatura uzupełniająca: 1. Jan Rábek, Współczesna wiedza o polimerach, wyd PWN, Warszawa 2009 Jan Pielichowski, "Technologia tworzyw sztucznych", Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, wyd VI, 2003	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Projekt elementu wzmocnienia: obliczenia i rysunek		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		