



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Metaloznawstwo I, PG_00043719						
Kierunek studiów	Transport i logistyka, Transport i logistyka						
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				
Semestr studiów	1	Liczba punktów ECTS	1.0				
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	zaliczenie				
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa -> Katedra Technologii Obiektów Pływających -> Systemów Jakości i Metaloznawstwa						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr inż. Milena Supernak					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr inż. Milena Supernak					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Metaloznawstwo - Moodle ID: 2015 https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=2015							
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	15	2.0	8.0	25		
Cel przedmiotu	Przekazanie studentowi podstawowej wiedzy o materiałach konstrukcyjnych w inżynierii oraz technologii ich przetwarzania						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu				
	[K6_U05] potrafi sformułować proste zadanie inżynierskie oraz jego specyfikację z zakresu projektowania, wytwarzania i eksploatacji środków i systemów transportowych	Student definiuje właściwości podstawowe właściwości materiałów metalicznych. Student identyfikuje rodzaje badań struktury krystalicznej: makroskopowe i mikroskopowe. Student definiuje składniki fazowe i strukturalne stopów Fe-C.	[SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania [SU2] Ocena umiejętności analizy informacji [SU1] Ocena realizacji zadania				
	[K6_W03] ma podstawową wiedzę dotyczącą hydromechaniki, termodynamiki, konstrukcji maszyn, ekologii, materiałoznawstwa i elektrotechniki niezbędną dla zrozumienia zasad budowy i eksploatacji środków transportu wodnego	Student analizuje zależność między otrzymaniem, strukturą, właściwościami i funkcjonalnością materiału.	[SW2] Ocena wiedzy zawartej w prezentacji [SW1] Ocena wiedzy faktograficznej				
Treści przedmiotu	Badania własności materiałów konstrukcyjnych. Podstawy nauki o materiałach. Metale i stopy metali. Układ równowagi "Fe- Fe3C". Stale niestopowe. Staliwa. Żeliwa. Klasyfikacja i znakowanie stali. Miedź i stopy miedzi. Stopy aluminium. Korozja i ochrona przed korozją. Materiały polimerowe. Materiały ceramiczne i węglowe. Materiały kompozytowe. Korelacja między technologią a doбором materiałów konstrukcyjnych.						
Wymagania wstępne i dodatkowe	Wiedza z przedmiotów Fizyka (O1S.1009.1, O1S.2009.2) oraz Matematyka (O1S.1008.1, O1S.2008.2, O1S3008.3)						
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej				
	Końcowe kolokwium zaliczające z wykładu	50.0%	100.0%				

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Literatura podstawowa: 1. Dobrzański L. A.: Podstawy nauki o materiałach i metaloznawstwo. WNT, Warszawa 2002. 2. Dobrzański L. A.: Metaloznawstwo z podstawami nauki o materiałach. WNT, Warszawa 2002. 3. Metaloznawstwo okrętowe. Ćwiczenia laboratoryjne, Pod redakcją Tadeusza Krzysztofowicza. Wyd. Politechniki Gdańskiej, Gdańsk 2002
	Uzupełniająca lista lektur	Literatura uzupełniająca: 1. Metaloznawstwo okrętowe. Pod redakcją Konstantego Cudnego. Wyd. Politechniki Gdańskiej, Gdańsk 2001. 2. Metaloznawstwo. Pod redakcją Marii Głowackiej. Wyd. Politechniki Gdańskiej, Gdańsk 1996. 3. Metaloznawstwo. Materiały do ćwiczeń laboratoryjnych. Pod redakcją Joanny Hucińskiej. Wyd. Politechniki Gdańskiej, Gdańsk 1995.
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Nie dotyczy	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	