



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Materiałoznawstwo III, PG_00039878						
Kierunek studiów	Mechanika i budowa maszyn, Mechanika i budowa maszyn						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2020 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2021/2022				
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć	Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki				
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji	na uczelni				
Rok studiów	2	Język wykładowy	polski				
Semestr studiów	3	Liczba punktów ECTS	1.0				
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	zaliczenie				
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa -> Katedra Inżynierii Materiałowej i Spajania						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr hab. inż. Marek Szkodo					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr inż. Artur Sitko mgr inż. Łukasz Pawłowski Dorota Rogala-Wielgus					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	15.0	0.0	0.0	15
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Materiałoznawstwo III MiBM studia stacjonarne - Moodle ID: 18167 <a href="https://enauzanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=18167">https://enauzanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=18167</a>							
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	4.0	6.0	25		
Cel przedmiotu	Poznanie materiałów i procesów technologicznych będących w obrębie tematycznym. Umiejętność samodzielnego identyfikowania materiałów pod względem mikrostrukturalnym. Zdobywanie wiedzy odnośnie powszechnie stosowanych obróbek cieplnych czy/i obróbek cieplno-chemicznych analizowanych grup materiałowych z wykorzystaniem literatury fachowej. Rozumienie istoty stosowania różnych procesów technologicznych i ich wpływu na mikrostrukturę, a w tym aspekcie na ich właściwości i zastosowania w praktyce.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu				
	[K6_W03] zna i potrafi wykorzystać w praktyce wiedzę o budowie, właściwościach i metodach badań materiałów konstrukcyjnych	Student zna wpływ procesów technologicznych na budowę stopów i w tym kontekście na ich właściwości i zastosowania w praktyce.	[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym				
	[K6_W08] ma podstawową wiedzę obejmującą metodykę projektowania części maszyn, urządzeń mechanicznych, doboru materiałów konstrukcyjnych, wytwarzania i eksploatacji, w tym ich cyklu życia	Student potrafi samodzielnie określić właściwości użytkowe materiałów z wykorzystaniem literatury fachowej.	[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym [SW1] Ocena wiedzy faktograficznej				
[K6_U10] potrafi sformułować zasady doboru materiału na konstrukcję, zapewniające poprawną eksploatację urządzenia	Student ma wiedzę podstawową w zakresie aplikacyjności materiałów konstrukcyjnych w zależności od warunków pracy.	[SU2] Ocena umiejętności analizy informacji					
Treści przedmiotu	Ramowy program przedmiotu obejmuje: Hartowność stali; Stale narzędziowe; Stale odporne na korozję; Stopy aluminium i miedzi; Stopy żelazkowe; Ćwiczenie poprawkowe oraz ćwiczenie zaliczające.						
Wymagania wstępne i dodatkowe	Student powinien posiadać podstawową wiedzę na temat aspektów mikrostrukturalnych związanych z tworzywami materiałowymi, a także na temat stosowanych obróbek cieplnych. Wiedza w zakresie podstaw związanych z szeroko pojętym materiałoznawstwem. Wiedza przekazywana na przedmiocie Materiałoznawstwo I odbywającym się na niniejszym kierunku studiów na pierwszym roku.						

Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
		Laboratorium	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<p>Praca zbiorowa. Metaloznawstwo. Materiały do ćwiczeń laboratoryjnych pod red. Joanny Hucińskiej. Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk, 1995. (LITERATURA NADRZĘDNA)</p> <p>Podstawy Metaloznawstwa pod red. Marii Głowackiej i Andrzeja Zielińskiego. Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk, 2014. (LITERATURA NADRZĘDNA)</p> <p>Praca zbiorowa. Metaloznawstwo pod red. Marii Głowackiej, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk, 1996.</p>	
	Uzupełniająca lista lektur	<p>M. Blicharski: Wstęp do inżynierii materiałowej. WNT, W-wa, 1998.</p> <p>L. Dobrzański: Podstawy nauki o materiałach i metaloznawstwo. WNT, Gliwice-Warszawa, 2002 (i wcześniejsze od 1998).</p> <p>M. Blicharski: Inżynieria Materiałowa, WNT, W-wa, 2004.</p> <p>K. Przybyłowicz, J. Przybyłowicz: Metaloznawstwo w pytaniach i odpowiedziach. WNT, W-wa, 2004.</p> <p>J. Wyrzykowski, E. Pleszakow, J. Sieniawski: Odształcenie i pękanie metali. WNT, W-wa, 1999.</p>	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania			
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		