



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Technologia i spajanie metali, PG_00038784						
Kierunek studiów	Mechatronika, Mechatronika						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2020 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu		2020/2021			
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		mieszane (blended-learning)			
Rok studiów	1	Język wykładowy		polski			
Semestr studiów	1	Liczba punktów ECTS		3.0			
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 inż. Aleksandra Świerczyńska					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr inż. Aleksandra Świerczyńska mgr inż. Adrian Wolski mgr inż. Anna Janeczek dr inż. Michał Landowski					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	15.0	0.0	0.0	30
W tym liczba godzin zajęć na odległość: 21.0							
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	30	5.0		40.0		75
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest poznanie podstawowych technologii spawalniczych, podstaw odlewnictwa oraz podstaw obróbki plastycznej metali.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_W05] ma podstawową wiedzę w zakresie materiałów stosowanych w mechatronice, elektrotechniki i elektroniki		Student rozróżnia metody wytwarzania, obróbki i spajania metali.		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		
[K6_U01] potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł, integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie		Student potrafi samodzielnie analizować źródła podręcznikowe na temat technologii i spajania metali.		[SU2] Ocena umiejętności analizy informacji [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu			
Treści przedmiotu	Odlewnictwo, Obróbka plastyczna metali, Klasyfikacja procesów spawalniczych, Spawanie gazowe, Spawanie elektrodą otuloną, Spawanie łukiem krytym pod topnikiem, Spawanie metodą TIG, Spawanie w osłonie gazów metodą MIG/MAG, Zgrzewanie, Cięcie termiczne						
Wymagania wstępne i dodatkowe							
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)		Próg zaliczeniowy		Składowa oceny końcowej		
	Wejściówki laboratoryjne		56.0%		20.0%		
	Test		56.0%		80.0%		

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<p>1. Klimpel A.: Technologia spawania i cięcia metali. WNT. Warszawa 1999.</p> <p>2. Walczak W. (red.): Spawalnictwo. Ćwiczenia laboratoryjne. Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej. Gdańsk, 2000.</p> <p>3. Dobrzański A.L.: Podstawy nauki o materiałach i materiałoznawstwo. Materiały inżynierskie i podstawy projektowania materiałów. WNT. 2002.</p>
	Uzupełniająca lista lektur	1. Pilarczyk J., Pilarczyk J.: Spawanie i napawanie elektryczne metali. Wydawnictwo Śląsk, Katowice 1996.
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<p>Opisz metodę spawania.</p> <p>Opisz metodę zgrzewania.</p> <p>Opisz metodę lutowania.</p>	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	