



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Materials Technology, PG_00040170						
Kierunek studiów	Mechanika i budowa maszyn (w języku angielskim)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2023 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2023/2024		
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	1	Język wykładowy			angielski		
Semestr studiów	2	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 hab. inż. Jacek Tomków					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr hab. inż. Jacek Tomków Balazs Varbai					
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: 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	30	5.0		40.0		75
Cel przedmiotu	Student poznaje podstawowe techniki wytwarzania odlewów i elementów obrabianych plastycznie. Przeprowadza praktyczne doświadczenia obrazujące zmiany kształtu i własności materiałów obrabianych plastycznie. Poznaje metody badań własności materiałów.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu			Sposób weryfikacji i oceny efektu	
	[K6_U10] potrafi sformułować zasady doboru materiału na konstrukcję, zapewniające poprawną eksploatację urządzenia		Student zapoznaje się z wybranymi zagadnieniami wiążącymi się szczególnie z projektowaniem procesu oraz opłacalnością uruchomienia produkcji nowych maszyn i modernizacji maszyn eksploatowanych			[SU2] Ocena umiejętności analizy informacji	
	[K6_W08] ma podstawową wiedzę obejmującą metodykę projektowania części maszyn, urządzeń mechanicznych, doboru materiałów konstrukcyjnych, wytwarzania i eksploatacji, w tym ich cyklu życia		Student zapoznaje się z wybranymi zagadnieniami wiążącymi się szczególnie z projektowaniem procesu oraz opłacalnością uruchomienia produkcji nowych maszyn i modernizacji maszyn eksploatowanych			[SW2] Ocena wiedzy zawartej w prezentacji	
[K6_W03] zna i potrafi wykorzystać w praktyce wiedzę o budowie, właściwościach i metodach badań materiałów konstrukcyjnych		Student zapoznaje się z wybranymi zagadnieniami wiążącymi się szczególnie z projektowaniem procesu oraz opłacalnością uruchomienia produkcji nowych maszyn i modernizacji maszyn eksploatowanych			[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		
Treści przedmiotu	Procesy produkcyjne metali, procesy odlewania, niezgodności odlewnicze, metody obróbki plastycznej, sposoby kształtowania wyrobu, zmiany właściwości metali podczas produkcji.						

Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Laboratoria	50.0%	50.0%
	Test (wykład)	50.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. Modeling of Metal Forming and Machining Processes: By Finite Element and Soft Computing Methods by Prakash M. Dixit. 2. Mechanics Modeling of Sheet Metal Forming by Sing C. Tang. 3. Sheet Metal Forming: Processes and Applications by Taylan Altan, A. Erman Tekkaya	
	Uzupełniająca lista lektur	1. Technologia metali laboratorium by Robert Skoblik, Lech Wilczewski (in Polish)	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Metody odlewania, niezgodności odlewnicze, opis metod obróbki plastycznej.		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		