

Dobór materiałów konstrukcyjnych - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Dobór materiałów konstrukcyjnych
Kod przedmiotu	06.1-WM-MiBM-TM-D-13_19
Wydział	Wydział Mechaniczny
Kierunek	Mechanika i budowa maszyn
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	drugiego stopnia z tyt. magistra inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2020/2021

Informacje o przedmiocie	
Semestr	2
Liczba punktów ECTS do zdobycia	1
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	- dr inż. Mariusz Michalski - dr inż. Remigiusz Romankiewicz - dr inż. Paweł Schlafka - dr inż. Ryszard Gorockiewicz

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Wykład	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę
Projekt	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest zdobycie wiedzy i umiejętności doboru materiałów na części maszyn i wyroby z uwzględnieniem funkcjonalności, kształtu i metod wytwarzania.

Wymagania wstępne

Podstawy Nauki o Materiałach, Wytrzymałość Materiałów.

Zakres tematyczny

Proces projektowania a dobór materiałów. Materiały stosowane w praktyce inżynierskiej i ich właściwości. Funkcjonalność wyrobu, wykresy doboru materiałów. Przykłady doboru materiałów bez uwzględnienia kształtu wyrobu. Przykłady doboru materiałów z uwzględnieniem kształtu wyrobu. Wpływ metody wytwarzania na dobór materiałów. Dobór materiału dla wskazanego elementu (konstrukcji) – projekt.

Metody kształcenia

Wykład z wykorzystaniem środków audiowizualnych. Praca z literaturą fachową. Indywidualna realizacja projektu z wykorzystaniem wspomagania komputerowego

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Zna podstawowe metody i narzędzia wykorzystywane w procesie kryterialnego doboru materiałów przy projektowaniu części maszyn (konstrukcji) z uwzględnieniem funkcjonalności, kształtu i metod wytwarzania		kolokwium	Wykład
Rozumie pozatechniczne aspekty działalności inżyniera-mechanika, ich ważność i skutki, w tym na środowisko		aktywność w trakcie zajęć	Projekt
Potrafi dobrać materiały na części maszyny lub konstrukcję z uwzględnieniem funkcjonalności, kształtu i metod wytwarzania		- aktywność w trakcie zajęć - projekt	Projekt

Warunki zaliczenia

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest zaliczenie wszystkich jego form.

Ocena końcowa na zaliczenie przedmiotu jest średnią arytmetyczną z ocen za poszczególne formy zajęć

Literatura podstawowa

1. Materiały wykładowe

2. Ashby M.F.: Dobór materiałów w projektowaniu inżynierskim, WNT Warszawa 1998 towaniu inżynierskim, WNT Warszawa 1998
3. Dobrzański L.: Materiałoznawstwo i Podstawy Nauki o Materiałach, WNT Warszawa 2001
4. Ashby M., i In. :Materiały Inżynierskie 1 i 2, WNT Warszawa 1997
5. Ashby M., Shercliff H., Cebon D.:Inżynieria materiałowa t.1, Galaktyka 2011
6. Ashby M., Shercliff H., Cebon D.:Inżynieria materiałowa t.2, Galaktyka 2011

Literatura uzupełniająca

-

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Daniel Dębowski (ostatnia modyfikacja: 20-05-2020 12:32)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ