

Konstrukcje mechaniczne w aparaturze elektronicznej i telekomunikacyjnej - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Konstrukcje mechaniczne w aparaturze elektronicznej i telekomunikacyjnej
Kod przedmiotu	06.5-WE-EiTP-KMwAEiT
Wydział	Wydział Informatyki, Elektrotechniki i Automatyki
Kierunek	Elektronika i telekomunikacja
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2017/2018

Informacje o przedmiocie	
Semestr	2
Liczba punktów ECTS do zdobycia	3
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr inż. Leszek Furmankiewicz

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	-	-	Zaliczenie na ocenę
Projekt	15	1	-	-	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

- zapoznanie studentów z podstawami projektowania podzespołów mechanicznych w aparaturze elektronicznej,
- zapoznanie studentów z zasadami tworzenia tekstów technicznych oraz przygotowania prezentacji dotyczących zagadnień technicznych,
- ukształtowanie umiejętności w zakresie tworzenia tekstów technicznych oraz przygotowania i prowadzenia prezentacji dotyczących zagadnień technicznych.

Wymagania wstępne

Inżynieria materiałowa

Zakres tematyczny

Zasady projektowania podzespołów mechanicznych w aparaturze elektronicznej. Istota i proces projektowania, projektowanie części z tworzyw sztucznych, połączenia (spoczynkowe, ruchowe). Podstawowe materiały konstrukcyjne i technologie ich przetwarzania. Tworzywa sztuczne (rodzaje, oznaczanie, metody przetwórstwa), stopy żelaza, metale nieżelazne, materiały magnetyczne, powłoki ochronne. Wymagania dotyczące urządzeń. Wymagania dotyczące konstrukcji, wpływu środowiska, użytkowania, bezpieczeństwa, ochrony środowiska, Dyrektywy Unii Europejskiej, Polskie Normy, patenty. Konstruowanie urządzeń. Podstawy rysunku technicznego, rysunki części, rysunki złożeniowe, rodzaje dokumentacji konstrukcyjnej, komputerowe wspomaganie projektowania.

Metody kształcenia

wykład: dyskusja, konsultacje, wykład konwencjonalny,

projekt: metoda projektu, dyskusja, konsultacje.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągania efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Ma świadomość wpływu wyboru materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych na stronę jakościową i ekologiczną projektowanej aparatury elektronicznej	• K_W05	• kolokwium	• Wykład
Ma elementarną wiedzę w zakresie podstawowych materiałów konstrukcyjnych i zasad projektowania podzespołów mechanicznych w aparaturze elektronicznej	• K_W02 • K_U18	• kolokwium	• Wykład
Potrafi projektować proste podzespoły mechaniczne stosowane w aparaturze elektronicznej	• K_W18 • K_U03 • K_U18	• projekt	• Projekt

Warunki zaliczenia

Wykład - warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnej oceny z kolokwium pisemnego.

Projekt - pozytywna ocena poprawności rysunków dokumentacji wyrobu i poprawności opracowanych założeń konstrukcyjnych na obrany przez studenta wyrób.

Literatura podstawowa

1. Krick E. V.: Wprowadzenie do techniki i projektowania technicznego, WNT, Warszawa, 1975.
2. Praca zbiorowa.: Konstrukcja przyrządów i urządzeń precyzyjnych, wyd.2 , WNT, Warszawa, 2006.
3. Dobrzański T.: Rysunek techniczny maszynowy, wyd.26. WNT, Warszawa, 2015.

Literatura uzupełniająca

1. Pahl G., Beitz W.: Nauka konstruowania, WNT, Warszawa, 1984.
2. Dobrzański L. A.: Podstawy nauki o materiałach i metaloznawstwo - Materiały inżynierskie z podstawami projektowania materiałowego, wyd. 2. WNT, Gliwice-Warszawa, 2006

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Emil Michta, prof. UZ (ostatnia modyfikacja: 28-04-2017 12:05)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ