

Nazwa przedmiotu **Nowoczesne podzespoły elektroniczne**

Nazwa w języku angielskim **Modern electronic components**

Język prowadzenia zajęć polski

Kierunek studiów Elektronika i telekomunikacja

Poziom studiów

Jednostka prowadząca Katedra Mikroelektroniki i Technik Informatycznych, K-25

Kierownik i realizatorzy

dr inż. Piotr Pietrzak	
dr inż. Piotr Pietrzak	

Formy zajęć i liczba godzin w semestrze

Wyk.	Ćw.	Lab.	Proj.	Sem.	Inne	Suma godzin w semestrze
15	0	0	0	0	0	15

Efekty kształcenia

- szeroka znajomość rodzajów podzespołów elektronicznych i ich typów
- praktyczna umiejętność doboru elementów do wymagań technicznych i warunków eksploatacyjnych
- umiejętność rozróżniania elementów elektronicznych i określania wartości ich podstawowych parametrów
- znajomość zagadnień związanych z niezawodnością podzespołów elektronicznych

Wymagania wstępne

Brak

Organizacja przedmiotu i treści kształcenia

- WYKŁAD
- elementy i podzespoły elektroniczne jako części składowe urządzeń elektronicznych
 - nowoczesne elementy i podzespoły bierne: rodzaje, parametry i właściwości użytkowe, materiały, technologie wytwarzania, zjawiska pasożytnicze
 - nowoczesne przetworniki wielkości nieelektrycznych
 - elektromechaniczne podzespoły urządzeń elektronicznych
 - metodyka rozróżniania i określania parametrów podzespołów elektronicznych
 - metody modelowania podzespołów elektronicznych w aspekcie ich przydatności do analizy właściwości układów rzeczywistych
 - główne narażenia środowiskowe i ich wpływ na podzespoły i elementy elektroniczne
 - niezawodność elementów i podzespołów
 - obudowy podzespołów elektronicznych do montażu przewlekane i powierzchniowe, określenie typu i rozmiaru pól lutowniczych

Forma zaliczenia - sprawdzenia osiągnięcia efektów kształcenia

kolokwium zaliczające na wykładzie

Literatura podstawowa

- Borczyński J., Milczewski A.: Podzespoły bierne. Elementy bierne. Poradnik. WKiŁ, Warszawa, 1993
- Horowitz P., Hill W.: Sztuka elektroniki. Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, Warszawa, 1999, wydanie piąte, tom 1 i 2
- Poradnik Konstruktora Sprzętu Elektronicznego, WKiŁ, Warszawa 1981

Literatura uzupełniająca

- Rymarski Z.: Materiałoznawstwo i konstrukcja urządzeń elektronicznych. Projektowanie i produkcja urządzeń elektronicznych. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Skrypty Uczelniane

*Przeciętne
obciążenie studenta
pracą własną*

nr 2178, Gliwice, 2000
10

*Całkowite obciążenie
studenta pracą*

0

Uwagi

Aktualizacja

2008-12-02