**Nazwa przedmiotu:**

Projektowanie podzespołów elektronicznych dla mechatroniki

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Stanisław Piskorski

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Mechatronika

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

PPE

**Semestr nominalny:**

3 / rok ak. 2012/2013

**Liczba punktów ECTS:**

1

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

projektowanie w laboratorium 15, projektowanie poza laboratorium 15, opracowanie raportu 2
Razem 32 godz.=1 ECTS

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

projektowanie w laboratorium 15
Razem 15 godz. =0,5 ECTS

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

projektowanie w laboratorium 5
Razem 5godz. =

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład: | 0h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 225h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

zastosowanie technik komputerowych do projektowania układów elektronicznych, układy elektroniczne. miernictwo elektryczne. inteligentna aparatura pomiarowa.

**Limit liczby studentów:**

30

**Cel przedmiotu:**

nabycie umiejętności samodzielnego projektowania, realizacji i badania parametrów podzespołów elektronicznych dla potrzeb mechatroniki.

**Treści kształcenia:**

projektowanie, realizacja i badanie wybranych podzespołów elektronicznych typu: specjalizowane źródła napięć (prądów), układy przetwarzania sygnałów analogowych i cyfrowych, implementacja kart pomiarowych w komputerze.

**Metody oceny:**

zaliczenie na podstawie ocen z projektów

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

A. Filipkowski: Układy elektroniczne analogowe i cyfrowe, WNT 2006
U. Tietze, Ch.Schenk: Układy półprzewodnikowe, tł. z niemieckiego, A. Błaszkowski, 1997
M. Tadeusiewicz, St. Hałgas: Komputerowe metody analizy układów analogowych. Teoria i zastosowanie, WNT 2008

**Witryna www przedmiotu:**

brak

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt PPE\_W01:**

Potrafi zaprojektować system do pomiaru wybranych wielkości

Weryfikacja:

zaliczenie projektu

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W04

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_W07

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt PPE\_U01:**

opracowanie, konstrukcja i badanie podzespołu

Weryfikacja:

zaliczenie projektu

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U18

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_U18

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt PPE\_K01:**

zna formy ciągłego dokształcania sie

Weryfikacja:

zaliczenie projektu

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_K04

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_K03, T2A\_K04, T2A\_K05