**Nazwa przedmiotu:**

Podstawy techniki cyfrowej

**Koordynator przedmiotu:**

prof. nzw. dr hab. Cezary ZIELIŃSKI

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Informatyka

**Grupa przedmiotów:**

Kierunkowe

**Kod przedmiotu:**

PTCY

**Semestr nominalny:**

2 / rok ak. 2011/2012

**Liczba punktów ECTS:**

5

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

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

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład: | 30h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

<P>Zapoznanie studentów z podstawowymi układami logicznymi oraz zasadami i metodami projektowania złożonych układów. Ponadto omawiane są podstawowe kody liczbowe stałopozycyjne oraz algorytmy 4 działań arytmetycznych na tych liczbach. <P>

**Treści kształcenia:**

<P> Wprowadzenie. Cel i zakres przedmiotu, powiązania z innymi przedmiotami, organizacja i rygory przedmiotu. Pojęcia podstawowe, konwersja liczb dziesiętnych na NKB, przykładowy automat (2h). </P> <P> Metody opisu układów kombinacyjnych, funkcje boolowsk <OL> <LI> Podstawowe układy kombinacyjne </LI> <LI> Projektowanie układów iteracyjnych i wielowyjściowych (Espresso </LI> <LI> Projektowanie i testowania złożonych układów kombinacyjnych (ABEL) </LI> <LI> Sekwencyjne układy synchroniczne - struktura </LI>

**Metody oceny:**

**Egzamin:**

**Literatura:**

<OL> <LI>A. Skorupski - Podstawy Techniki Cyfrowej, WkiŁ 2001.</LI> <LI>T. Łuba, B. Zbierzchowski - Komputerowe projektowanie układów logicznych, WkiŁ 2000 </LI> <LI>H. Kruszynski, A. Rydzewski, A. Śluzek - Teoria układów cyfrowych, Wydawnictwa Politechni

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe