**Nazwa przedmiotu:**

Technika Mikroprocesorowa I

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Jan Szymczyk

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Automatyka i Robotyka

**Grupa przedmiotów:**

Wspólne

**Kod przedmiotu:**

NK396

**Semestr nominalny:**

4 / rok ak. 2009/2010

**Liczba punktów ECTS:**

3

**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:  | 15h |
| Ćwiczenia:  | 15h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Podstawowe wiadomości z zakresu Elektroniki I (zaliczone ćw. i lab.)

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Nauczenie sposobu analizowania wybranych układów elektronicznych cyfrowych stosowanych w mikroprocesorach.

**Treści kształcenia:**

Treści merytoryczne przedmiotu: W – Układy kombinacyjne i sekwencyjne techniki cyfrowej. Mikroprocesory, mikrokontrolery: architektura podstawowa, jednostka centralna, pamięci RAM, ROM, PROM, EPROM. Układy sprzęgające, porty urządzeń zewnętrznych. Oprogramowanie mikroprocesorów. Sprzęganie mikroprocesorów z urządzeniami zewnętrznymi. Sterowniki uniwersalne i dedykowane do sterowania silnikami elektrycznymi, procesami technologicznymi w maszynach, w robotach przemysłowych i w przyrządach pomiarowych. C – analiza układów cyfrowych i mikroprocesorów

**Metody oceny:**

Metody oceny: Podstawowa jest ocena z ćwiczeń, na którą składają się: Aktywność na ćwiczeniach, wygłoszenie referatu na zadany temat Uzyskanie min. 51% max liczby punktów z kolokwiów Praca własna: Rozwiązywanie zadań dotyczących układów cyfrowych kombinacyjnych i sekwencyjnych.

**Egzamin:**

**Literatura:**

Zalecana literatura: 1. J. Pieńkos, J. Turczyński – Układy scalone TTL w systemach cyfrowych; WKiŁ 2. P. Misiurewicz – Układy mikroprocesorowe; WNT 3. Z. Kulka i inni – Przetworniki A/C i C/A -WKiŁ Dodatkowe literatura: - Materiały dostarczone przez wykładowcę

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe