

Tytuł Technika mikroprocesorowa	Kod 10103222210103201101
Kierunek Elektrotechnika	Rok / Semestr 1 / 2
Specjalność -	Przedmiot obowiązkowy
Godziny Wykłady: 1 Ćwiczenia: - Laboratoria: 1 Projekty / semina: -	Liczba punktów 3
	Język prowadzenia przedmiotu polski

Prowadzący:

dr hab. inż. Konrad Skowronek, prof. PP
Instytut Elektrotechniki i Elektroniki Przemysłowej
60-965 Poznań, ul. Piotrowo 3a
tel. 61 665 2388
e-mail: Konrad.Skowronek@put.poznan.pl

Wydział:

Wydział Elektryczny
ul. Piotrowo 3A
60-965 Poznań
tel. (061) 665-2539, fax. (061) 665-2548
e-mail: office_deef@put.poznan.pl

Miejsce przedmiotu w programie studiów:

Przedmiot obligatoryjny na Wydziale Elektrycznym, studia stacjonarne 2 stopnia, kierunek: Elektrotechnika.

Założenia i cele przedmiotu:

Doskonalenie teoretycznych i praktycznych umiejętności związanych z konstruowaniem, projektowaniem i eksploatacją systemów mikroprocesorowych.

Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

Wykład: Poznanie nowych rozwiązań procesorów i układów mikroprocesorowych - klasyfikacja, schematy. Analiza i synteza systemów przemysłowych ze sterownikami programowalnymi PLC, nowe koncepcje mikroprocesorowych systemów sterowania i pomiarowych, w tym sieci przemysłowych. Przykładowe mikroprocesorowe systemy sterowania - wybór materiału przez studentów.

Projekt: Zapoznanie się z architekturą przykładowego mikrokontrolera nowej technologii oraz programowaniem mikrokontrolera w języku C w aspekcie obsługi urządzeń wewnętrznych i zewnętrznych. Podstawy specyfikacji języka C51, realizacja programów obsługi wybranych układów wewnętrznych m.in. timerów i systemu przerwań, transmisji szeregowej, przetwornika AC. Realizacja przykładowego projektu współpracy systemu mikroprocesorowego z urządzeniem zewnętrznym.

Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

Podstawowe wiadomości z techniki mikroprocesorowej, elektrotechniki, elektroniki i techniki cyfrowej.

Forma zajęć i metody dydaktyczne:

Wykład ilustrowany slajdami, zajęcia laboratoryjne.

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

Testy pisemne, zaliczenie pisemne/ustne, zaliczenie laboratorium.

Bibliografia podstawowa:

-

Bibliografia uzupełniająca:

-