

Tytuł Programowalne układy elektroniczne	Kod 1010335131010330255
Kierunek Automatyka i Robotyka	Rok / Semestr 2 / 3
Specjalność Automatyka i elektronika przemysłowa	Przedmiot obowiązkowy
Godziny Wykłady: 20 Ćwiczenia: - Laboratoria: 2 Projekty / seminaria: -	Liczba punktów 7
	Język prowadzenia przedmiotu polski

Prowadzący:

dr inż. Jan Deskur
Instytut Automatyki i Inżynierii Informatycznej
e-mail: Jan.Deskur@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 obowiązkowy na specjalności Automatyka, kierunku Automatyka i Robotyka Wydziału Elektrycznego studiów niestacjonarnych 2-go stopnia.

Założenia i cele przedmiotu:

-Poznanie zasad działania i zastosowań programowalnych układów elektronicznych cyfrowych i analogowych. Poznanie narzędzi i metod programowania tych układów

Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

-Podstawy opisu i projektowania układów cyfrowych z wykorzystaniem języka VHDL. Rozwój programowalnych scalonych układów cyfrowych i analogowych. Reprogramowalne struktury CPLD, FPGA, FPAA. Struktura i parametry wybranych firmowych układów scalonych (Lattice, Altera, Xilinx, Actel, Aldec, Anadigm, Cypress) . Środowisko programowania Altera Quartus. Przykłady projektowania kombinacyjnych i sekwencyjnych układów logicznych. Obsługa urządzeń zewnętrznych. Narzędzia do programowania układów analogowych. Przykłady wykorzystania analogowych układów programowalnych do syntezy filtrów i regulatorów o działaniu ciągłym.

Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

-Podstawowe wiadomości z elektroniki analogowej i cyfrowej.

Forma zajęć i metody dydaktyczne:

Wykład ilustrowany przykładami, ćwiczenia laboratoryjne z elementami projektowania

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

-Egzamin pisemny, ocena projektów i sprawozdań z ćwiczeń

Bibliografia podstawowa:

-

Bibliografia uzupełniająca:

-