

Tytuł Programowanie procesorów sygnałowych	Kod 1018021810108310105
Kierunek Elektronika i Telekomunikacja	Rok / Semestr 4 / 8
Specjalność -	Przedmiot obowiązkowy
Godziny Wykłady: 1 Ćwiczenia: - Laboratoria: 2 Projekty / seminaria: -	Liczba punktów 3
	Język prowadzenia przedmiotu polski

Prowadzący:

prof. dr hab. inż. Ryszard Stasiński
Katedra Systemów Telekomunikacyjnych i Optoelektroniki
tel. +48 61 665 3839, fax. +48 61 665 3830
e-mail: rstasins@et.put.poznan.pl

Wydział:

Wydział Elektroniki i Telekomunikacji
ul. Piotrowo 3A
60-965 Poznań
tel. (061) 665-2293, fax. (061) 665-2572
e-mail: office_det@put.poznan.pl

Miejsce przedmiotu w programie studiów:

Przedmiot obowiązkowy na kierunku Elektronika i Telekomunikacja.

Założenia i cele przedmiotu:

Poznanie podstawowych zagadnień i umiejętność programowania procesorów sygnałowych

Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

Historia, tendencje rozwojowe i porównanie cyfrowych procesorów sygnałowych. Architektury procesorów sygnałowych: sprzętowy układ mnożący, architektura harwardzka, architektura wieloszynowa, rozłączna organizacja operacji arytmetyczno-logicznych, długi akumulator, potokowe przetwarzanie danych, skoki z opóźnieniem, operacje równoległe, specjalne metody adresacji: adresacja modulo, adresacja z rewersją bitów. Przegląd najnowszych stało- i zmiennoprzecinkowych procesorów sygnałowych. Środowiska uruchomieniowe i programowe procesorów sygnałowych rodziny SHARC. Listy rozkazów procesorów sygnałowych rodziny SHARC. Języki assemblerów. Organizacja pamięci. Układy wejścia-wyjścia. Oprogramowanie i urządzenia uruchomieniowe.

Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

Analogowe i cyfrowe przetwarzanie sygnałów.

Forma zajęć i metody dydaktyczne:

Wykład - 15 godzin, laboratorium wykorzystujące zestawy uruchomieniowe procesorów SHARC Analog Devices - 30 godzin.

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

Zaliczenie wykładu, indywidualne projekty laboratoryjne.

Bibliografia podstawowa:

1. Wykładowcy z Berkeley University <http://bwrc.eecs.berkeley.edu/Classes/CS152/>, (Strona internetowa) Berkeley 2007

Bibliografia uzupełniająca:

-