Programming Altium devices - opis przedmiotu

Informacje ogólne

Nazwa przedmiotu	Programming Altium devices
Kod przedmiotu	11.3-WE-INFP-ADP-Er
Wydział	Wydział Informatyki, Elektrotechniki i Automatyki
Kierunek	Informatyka
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	Program Erasmus pierwszego stopnia
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2021/2022

Informacje o przedmiocie

Semestr	5
Liczba punktów ECTS do zdobycia	6
Typ przedmiotu	obieralny
Język nauczania	angielski
Sylabus opracował	• dr inż. Piotr Mróz

Formy zajęć

Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Wykład	15	1	-	-	Egzamin
Laboratorium	30	2	-	-	Zaliczenie na ocenę
Projekt	15	1	-	-	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Introduction to the basic technologies related to the design of microinformatic devices.

Wymagania wstępne

Digital systems.

Zakres tematyczny

Electronic circuits design: schematics, net lists, hierarchy.

Simulation of simple electronic circuits.

Components creation. Component libraries.

Printed circuit boards technologies.

Design of printed circuits boards: single and multi-layer pcb, design principles, design requirements and constraints, routing, autorouting, 3D visualization.

Project documentation. Generation of production files.

Metody kształcenia

Lecture: Conventional / Traditional Lecture.

Labolatory: Laboratory exercises.

Project: Design task.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągania efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
has structured knowledge of embedded systems, their characteristics and applications		• egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne	• Wykład
is able to develop a project plan, requirements documentation, requirements specifications as well as functional and program specifications, as well as assess the quality of the project using appropriate tools		• projekt	• Projekt

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
is able to design a simple reactive system using supporting tools		• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta	• Laboratorium

Warunki zaliczenia

Lecture: a positive evaluation obtained from the exam.

Laboratory: positive evaluation obtained from laboratory exercises.

Project: a positive evaluation obtained from the project.

Composition of the final grade = lecture: 40% + laboratory: 30% + project: 30%.

Literatura podstawowa

1. Altium Designer *Przewodnik po programie*, Computer Controls.

2. Kisiel R., Podstawy technologii dla elektroników, BTC, 2005, ISBN: 83-60233-09-8

3. Rymarski Z, Materiałoznawstwo i konstrukcja urządzeń elektronicznych, Wyd. Politechniki Śląskiej, Gliwice 2000

Literatura uzupełniająca

1. Altium Designer *Materiały szkoleniowe PCB*, Computer Controls.

2. AN3962 Rev. 2.0, 8/2010, Freescale Semiconductor Application Note, http://www.freescale.com/files/analog/doc/app_note/AN3962.pdf

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Piotr Mróz (ostatnia modyfikacja: 04-09-2021 15:00)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ