



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Internet Rzeczy

Przedmiot

Kierunek studiów

Inżynieria cyklu życia produktu

Studia w zakresie (specjalność)

Poziom studiów

drugiego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

2/3

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

angielski

Wymagalność

obieralny

Liczba godzin

Wykład

15

Ćwiczenia

Laboratoria

Projekty/seminaria

15

Inne (np. online)

Liczba punktów ECTS

2

Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr inż. Jacek Diakun

email: jacek.diakun@put.poznan.pl

tel.61 665 2731

Wydział Inżynierii Mechanicznej

ul. Piotrowo 3, 60-965 Poznań

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

Wymagania wstępne

Podstawy projektowania wyrobów. Podstawy imperatywnych języków programowania. Podstawy sieci komputerowych.



Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z cechami wyrobu charakterystycznymi dla koncepcji Przemysłu 4.0

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

Zrozumienie najważniejszych właściwości wyrobu w koncepcji Przemysłu 4.0. Świadomość wad i zalet wyrobów Przemysłu 4.0.

Umiejętności

Podstawy projektowania, budowy, testowania i użytkowania wyrobów z uwzględnieniem IoT (Internet of Things)

Kompetencje społeczne

Pozyskanie wymagań dot. wyrobu o cechach właściwych Przemysłowi 4.0. Komunikacja ze specjalistami podczas projektowania, budowy, testowania i użytkowania wyrobów Przemysłu 4.0.

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Wykład: kolokwium na koniec semestru.

Projekt: ocena wyników projektu.

Treści programowe

Ogólne spojrzenie na wyrób w koncepcji Przemysłu 4.0. Urządzenia mobilne. Metody detekcji położenia. Platformy sprzętowe i programowe Internetu Rzeczy (Internet of Things). Zaawansowana komunikacja człowiek-komputer. Dane o dużych wolumenach (Big Data) i obliczenia w chmurze (Cloud Computing). Cyfrowy bliźniak (Digital Twin). Przykłady zastosowań przedstawionych zagadnień w wyrobach.

Metody dydaktyczne

Wykład. Projekt.

Literatura

Podstawowa

SCHWAB, The Fourth Industrial Revolution, World Economic Forum 2016

STEPHENSON, Big Data Demystified: How to use big data, data science and AI to make better business decisions and gain competitive advantage, FT Publishing International 2018

Uzupełniająca



Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	50	2,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	1,0
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu) ¹	20	1,0

¹niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności



POLITECHNIKA POZNAŃSKA

EUROPEJSKI SYSTEM TRANSFERU I AKUMULACJI PUNKTÓW (ECTS)

pl. M. Skłodowskiej-Curie 5, 60-965 Poznań