

Przemysł 4.0 - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Przemysł 4.0
Kod przedmiotu	06.9-WZS-EnP-P4.0
Wydział	Filia Uniwersytetu Zielonogórskiego w Sulechowie
Kierunek	Energetyka.
Profil	praktyczny
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2020/2021

Informacje o przedmiocie	
Semestr	7
Liczba punktów ECTS do zdobycia	1
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	mgr inż. Radosław Grech

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	9	0,6	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Zdobycie przez studentów wiedzy, umiejętności oraz kompetencji personalnych i społecznych związanych z możliwości wykorzystania Internetu w prowadzeniu działalności gospodarczej.

Wymagania wstępne

Podstawowa wiedza, umiejętności oraz kompetencje w zakresie informatyki, automatyki, techniki cyfrowej

Zakres tematyczny

Idea przemysłu 4.0. Kluczowe technologie: CPS, cloud computing, MES, HMI, M2M, IoT AI i big data a przemysł 4.0 Wymagania przemysłu 4.0 Stan obecny w Polsce. Polska Platforma Przemysłu 4.0 . Kierunki rozwoju Przemysłu 4.0

Metody kształcenia

- wykład informacyjny,
- wykład problemowy,

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągania efektów uczenia się

Opis efektu	Symbolne efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
wskazuje najważniejsze aspekty oraz istotę ewolucji inteligentnych systemów w procesach produkcyjnych, ich teoretycznych podstaw i trendów rozwojowych	K_W02	kolokwium	Wykład
potrafi analizować i wskazywać optymalizację procesów produkcyjnych	K_U01	- dyskusja - kolokwium	Wykład
zna istotę, ewolucję, kluczowe aspekty i technologie przemysłu 4.0 wraz z jego elementami składowymi	K_W02	kolokwium	Wykład

Warunki zaliczenia

zaliczenie w formie testu

Literatura podstawowa

- Walukiewicz S., Kapitał społeczny. Skrypt akademicki, IBS PAN, Warszawa 2012;
- Baheti R., Gill H., Cyber-physical systems. The impact of control technology, 12, 2011, pp. 161-166;
- Suh S.C., Tanik U.J., Carbone J.N., Eroglu A., Applied cyber-physical systems, 2, 27, Springer, 2014;
- Rashid A., Tjahjono B., Achieving manufacturing excellence through the integration of enterprise systems and simulation. Production Planning & Control, 27(10), 2016, pp. 837-852;
- Alur, Rajeev, Principles of cyber-physical systems, MIT Press, 2015; (6) Parkin M., Economics, 5th Edition, Hardcover, 2000.

Literatura uzupełniająca

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Radosław Kasperek (ostatnia modyfikacja: 15-04-2020 14:19)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ