

Wprowadzenie do techniki - przedmiot ogólnouczelniany - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Wprowadzenie do techniki - przedmiot ogólnouczelniany
Kod przedmiotu	06.0-WM-UZP-WdT-W-S14_gen4FTRL
Wydział	Oferta ogólnouczelniana
Kierunek	Oferta ogólnouczelniana
Profil	-
Rodzaj studiów	
Semestr	semestr letni 2016/2017
Jednostka obsługująca przedmiot	Wydział Mechaniczny

Informacje o przedmiocie	
Liczba punktów ECTS do zdobycia	2
Typ przedmiotu	obieralny
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr hab. inż. Michał Sąsiadek, prof. UZ

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	30	2	18	1,2	Zaliczenie

Cel przedmiotu

Wprowadzenie w zagadnienia współczesnej techniki, Wskazanie potrzeby systemowego widzenia problemów technicznych oraz sposobów ich rozwiązywania. Wzmocnienie motywacji do dalszych studiów. Zrozumienie roli i wagi zagadnień dziedzinowych i szczegółowych w dalszym toku studiów.

Wymagania wstępne

Brak

Zakres tematyczny

Historia rozwoju cywilizacji technicznej. Model A. Tofflera fal cywilizacyjnych. Historia maszyn na przykładzie silników. Związki nauki i techniki. Energia i metody jej świadomego transformowania. Podstawowe paradygmaty fizyki – zachowanie substancji i zachowanie energii. Przykłady zastosowań tych zasad w budowie maszyn i projektowaniu przepływów. Systemowe spojrzenie na maszyny – zasada 5F (form,function, flows, „f”ysics, fabrication). Przykłady konstrukcji i zasad działania różnych maszyn – silników, maszyn roboczych, agregatów, systemów wytwórczych. Tendencje rozwojowe w budowie maszyn, nanotechnologia. Rola inżynierów w rozwoju techniki, Kreacja i innowacyjność jako podstawowe narzędzia rozwiązywania problemów przez inżynierów. Omówienie współczesnych systemów wytwarzania na przykładzie zakładów produkcyjnych regionu.

Metody kształcenia

Wykład,problemowy wg potrzeby (interaktywny wykład)

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągania efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Ma podstawową wiedzę w zakresie maszynoznawstwa, zapisu konstrukcji i PKM jako dyscypliny inżynierskiej powiązanej z Zarządzaniem i Inżynierią Produkcji Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych źródeł, integrować je, dokonywać ich interpretacji oraz wyciągać wnioski i formułować opinie Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie, potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób. Ma świadomość ważności i zrozumienie pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko, i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje.		aktywność w trakcie zajęć	Wykład

Warunki zaliczenia

Literatura podstawowa

1. A. Toffler – Trzecia fala, PWI 1997
2. P. Drucker – Innowacje i przedsiębiorczość- PWE 1992
3. P. Sadler – Zarządzanie w społeczeństwie postindustrialnym, !

Literatura uzupełniająca

1. www.mit.ocw

Uwagi

Zmodyfikowane przez mgr Renata Kubiak (ostatnia modyfikacja: 05-08-2016 12:23)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ