



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Zarządzanie projektem konstrukcyjnym [N2MiBP1-PS>ZPK]

Przedmiot

Kierunek studiów

Mechanika i budowa pojazdów

Rok/Semestr

1/1

Studia w zakresie (specjalność)

Pojazdy samochodowe

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

drugiego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

polski

Forma studiów

niestacjonarne

Wymagalność

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

9

Laboratorium

0

Inne (np. online)

0

Ćwiczenia

0

Projekty/seminaria

0

Liczba punktów ECTS

1,00

Koordynatorzy

dr hab. inż. Michał Libera

michal.libera@put.poznan.pl

Wykładowcy

Wymagania wstępne

Zna podstawy budowy pojazdów samochodowych. Zna podstawy konstrukcji maszyn. Zna podstawy materiałoznawstwa. Zna podstawy technologii budowy maszyn

Cel przedmiotu

Zapoznanie studentów z procesem powstawania produktu w branży motoryzacyjnej, fazą projektowania produktu i metod i narzędzi jego produkcji seryjnej. Zapoznanie z projektowym podejściem do procesu powstawania nowego samochodu i obszarami i narzędziami zarządzania projektem

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

1. Ma podstawową wiedzę o systemach zarządzania jakością.
2. Posiada ogólną wiedzę o zasadach i metodach konstruowania maszyn roboczych, a w szczególności metodach obliczeń funkcjonalnych i wytrzymałościowych, optymalizacji matematycznej konstrukcji mechanicznych i modelowania konstrukcji maszyn w systemach 3D.
3. Posiada ogólną wiedzę o rodzajach badań i metodach badania maszyn roboczych z zastosowaniem nowoczesnych technik pomiarowych i akwizycji danych.

Umiejętności:

1. Potrafi zaplanować i przeprowadzić eksperymentalne badania specyficznych procesów zachodzących w maszynach oraz rutynowe badania maszyny roboczej lub pojazdu z wybranej grupy maszyn.
2. Potrafi doradzać przy doborze maszyn do linii technologicznej w ramach specjalizacji.
3. Potrafi współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych i podejmować wiodącą rolę w zespołach.

Kompetencje społeczne:

1. Jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści.
2. Jest gotów do uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu.
3. Jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy.

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Egzamin pisemny w postaci testu zawierającego pytania wyboru, opisowe oraz problemowe.

Treści programowe

Wiadomości wstępne, skala i zróżnicowanie produkcji motoryzacyjnej, podział samochodów na podzespoły (moduły), komponenty i części, struktura poddostawców. Przykładowy proces produkcji samochodu.

Proces prac rozwojowych produktu (samochodu) ? główne etapy rozwoju konstrukcji samochodu ? zaprojektowanie wyrobu i zaprojektowanie metod/narzędzi produkcji seryjnej, główne działy fachowe, chronologia poszczególnych etapów, kamienie milowe. Przykłady ogólnych schematów procesów powstawania produktu.

Szczegółowe omówienie poszczególnych faz ? faza wstępna i definiowanie produktu, rozwój koncepcji i weryfikacja produktu, przygotowanie produktu seryjnego, przygotowanie uruchomienia produkcji seryjnej. Analiza szczegółowa przykładowego procesu powstawania produktu

Zarządzenie projektem ? definicja, podstawowe pojęcia, podstawowe parametry projektu, kontekst i udziałowcy projektu, cykl życia projektu, poziomy decyzyjne w projekcie, struktura organizacyjna projektu, zagadnienia tworzenia zespołu projektowego.

Omówienie poszczególnych faz projektu ? inicjowanie, planowanie, realizacja i zamknięcie projektu. Techniki planowania i kontroli projektów.

Metody dydaktyczne

Metody oparte na słowie: wykład, dyskusja w grupie wykładowej.

Literatura

Podstawowa

1. Vivek D. Bhise, Automotive Product Development: A Systems Engineering Implementation 1st Edition, Publisher: CRC Press; 1 edition (March 22, 2017)
2. Jędrych P., Pietras P., Szczepańczyk M. (2012), Zarządzanie projektami, Wydanie I, Politechnika Łódzka, Łódź

Uzupełniająca

1. Weber, Julian: Automotive Development Processes, Processes for Successful Customer Oriented Vehicle Development, Springer 2009,
2. Julian Happian-Smith: Introduction to Modern Vehicle Design, Butterworth-Heinemann, 2001
3. Łuczak M., Małys, Ł. K.: Współczesne koncepcje i trendy w branży motoryzacyjnej, Advertiva, Poznań 2016

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	15	1,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	9	0,50
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwiiw/egzaminu, wykonanie projektu)	6	0,50