



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Zarządzanie projektem konstrukcyjnym

### Przedmiot

Kierunek studiów

Rok/semestr

Mechanika i budowa maszyn

1/1

Studia w zakresie (specjalność)

Profil studiów

Pojazdy samochodowe

ogólnoakademicki

Poziom studiów

Język oferowanego przedmiotu

drugiego stopnia

polski

Forma studiów

Wymagalność

stacjonarne

obligatoryjny

### Liczba godzin

Wykład

Laboratoria

Inne (np. online)

15

0

0

Ćwiczenia

Projekty/seminaria

0

0

### Liczba punktów

1

### Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr inż. Krzysztof Dąbrowski

### 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. Posiada wiedzę o fazach i obszarach procesu rozwoju samochodu

2. Posiada podstawową wiedzę o specyfice projektu, obszarach i metodach zarządzania projektem.

Umiejętności

1. Potrafi zdefiniować niezbędne etapy procesu rozwoju produktu samochodowego



2. Potrafi zdefiniować niezbędne obszary zarządzania projektem rozwoju konstrukcji nowego samochodu i zaproponować narzędzia zarządzania

Kompetencje społeczne

1. Ma świadomość wagi projektowego podejścia do procesu powstawania produktu i wykorzystania metod i narzędzi zarządzania tym projektem

### 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 zespoły (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., Małyś, Ł. K.: Współczesne koncepcje i trendy w branży motoryzacyjnej, Advertiva, Poznań 2016

**Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta**

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	30	1,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	15	0,5
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu) <sup>1</sup>	15	0,5

<sup>1</sup> niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności