



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Projekt przejściowy

Przedmiot

Kierunek studiów

Mechanika i budowa maszyn

Studia w zakresie (specjalność)

Konstrukcja maszyn i urządzeń

Poziom studiów

drugiego stopnia

Forma studiów

niestacjonarne

Rok/semestr

2/3

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

Laboratoria

Inne (np. online)

Ćwiczenia

Projekty/seminaria

20

Liczba punktów ECTS

5

Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr inż. Adam Myszkowski

email: adam.myszkowski@put.poznan.pl

tel. +48 61 665 24 52

pok 616

Wydział Inżynierii Mechanicznej

ul. Piotrowo 3

60-965 Poznań

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:



Wymagania wstępne

Wiedza z obszaru rysunku technicznego, mechaniki technicznej, wytrzymałości materiałów, materiałoznawstwa projektowania procesów technologicznych, doboru maszyn i urządzeń.

Cel przedmiotu

Poszerzenie wiedzy w zakresie projektowania linii technologicznych i doboru maszyn, urządzeń. Ugruntowanie umiejętności aplikacyjnych umiejętności wykonywania obliczeń inżynierskich. Zdobywanie umiejętności samodzielnego kształtowania ciągów technologicznych, kierowanie pracą zespołów konstrukcyjnych.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

Szczegółowa wiedza z zakresu maszyn i urządzeń obejmująca typowe elementy i podzespoły, tendencje rozwojowe maszyn i urządzeń oraz technologii wytwarzania ze szczególnym uwzględnieniem technologii mechanicznej,

Znajomość zasad projektowania.

Umiejętności

Praca koncepcyjna, analizowanie struktur kinematycznych, odwzorowywanie i wymiarowanie maszyn; projektowanie i wykonywanie obliczeń wytrzymałościowych układów mechanicznych z zastosowaniem komputerowego wspomaganie projektowania maszyn.

Kompetencje społeczne

Współdziałanie i praca w grupie, przyjmowanie w niej różnych ról i zadań.

Umiejętność odwzorowania i wymiarowania elementów maszyn; projektowanie i wykonywanie obliczeń wytrzymałościowych układów mechanicznych z zastosowaniem komputerowego wspomaganie projektowania maszyn.

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Zaliczenie projektu.

Treści programowe

- Projektowanie i dobór maszyn i urządzeń
- wymagania oraz ograniczenia stawiane maszynom i urządzeniom,
- podstawowe zasady projektowania ze szczególnym uwzględnieniem bezpieczeństwa podczas eksploatacji maszyn,
- niezawodność konstrukcji,
- ekonomiczne i ekologiczne aspekty projektowania,



- wskazanie na obszary rozwiązań dopuszczalnych, oraz efektywne rozwiązania problemu.

Metody dydaktyczne

Prezentacja zagadnień, rozwiązywanie problemów, dyskusja, praca w zespole, konsultacje.

Literatura

Podstawowa

1. Obrabiarki skrawające do metali, L.T. Wrotny, WNT, Warszawa 1974
2. Automatyzacja obrabiarek i obróbki skrawaniem, J. Kosmol, WNT, Warszawa 2000.
3. L. T. Wrotny, Podstawy konstrukcji obrabiarek, WNT, Warszawa 1974.
4. Poradnik inżyniera mechanika. WNT, Warszawa 1970.

Uzupełniająca

1. Katalogi producentów elementów maszyn.
2. Strony internetowe producentów maszyn i urządzeń.

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	125	5,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	20	1,0
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć, wykonanie projektu) ¹	105	4,0

¹ niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności