



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Projekt przejściowy

Przedmiot

Kierunek studiów

Mechatronika

Studia w zakresie (specjalność)

-

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

3/6

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

0

Laboratoria

0

Inne (np. online)

0

Ćwiczenia

0

Projekty/seminaria

45

Liczba punktów ECTS

4

Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr inż. Adam Myszkowski

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

email: adam.myszkowski@put.poznan.pl

tel. +48 61 665 24 52

pok 616

Wydział Inżynierii Mechanicznej

ul. Piotrowo 3

60-965 Poznań

Wymagania wstępne

Wiedza z obszaru rysunku technicznego, mechaniki technicznej, wytrzymałości materiałów, materiałoznawstwa oraz podstaw konstrukcji maszyn.

Cel przedmiotu

Poszerzenie wiedzy w zakresie projektowania i doboru podzespołów i elementów maszyn i urządzeń. Ugruntowanie umiejętności aplikacyjnych umiejętności wykonywania obliczeń inżynierskich. Zdobycie umiejętności samodzielnego kształtowania struktur kinematycznych maszyn i urządzeń.



Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

Szczegółowa wiedza z zakresu maszyn i urządzeń obejmującą typowe elementy i podzespoły, tendencje rozwojowe maszyn i urządzeń oraz technologii wytwarzania ze szczególnym uwzględnieniem technologii mechanicznej, Znajomość zasady działania różnego rodzaju napędów oraz układów ich przenoszenia.

Umiejętności

Praca koncepcyjna, analizowanie struktur kinematycznych, odwzorowywanie i wymiarowanie elementów 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 doboru elementów maszyn i urządzeń
- wymagania oraz ograniczenia stawiane maszynom i urządzeniom,
- podstawowe zasady projektowania ze szczególnym uwzględnieniem bezpieczeństwa podczas ich eksploatacji,
- 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. Z. Osiński. Podstawy konstrukcji maszyn. Warszawa : WN PWN, 1999.
2. Dobrzański T.: Rysunek Techniczny Maszynowy, WNT, Warszawa, 2004



3. Automatyzacja obrabiarek i obróbki skrawaniem, J. Kosmol, WNT, Warszawa 2000.
4. Mazanek E.: Przykłady Obliczeń z Podstaw Konstrukcji Maszyn Tom I, WNT, Warszawa, 2009
5. 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	100	4,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	45	2,0
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć, wykonanie projektu) ¹	55	2,0

¹ niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności