

Tytuł Metodologia konstruowania maszyn do robót ziemnych i drogowy	Kod 1010612121010610308
Kierunek Mechanika i Budowa Maszyn	Rok / Semestr 1 / 2
Specjalność Maszyny Robocze	Przedmiot obowiązkowy
Godziny Wykłady: 2 Ćwiczenia: 1 Laboratoria: - Projekty / semina: -	Liczba punktów 3
	Język prowadzenia przedmiotu polski

Prowadzący:

dr hab. inż. Włodzimierz Kęska
tel. 61 665 2225
e-mail: wlodzimierz.keska@put.poznan.pl

Wydział:

Wydział Maszyn Roboczych i Transportu
ul. Piotrowo 3
60-965 Poznań
tel. (061) 665-2357, fax. (061) 665-2402
e-mail: office_dwmtf@put.poznan.pl

Miejsce przedmiotu w programie studiów:

Przedmiot obieralny w programie studiów stacjonarnych II stopnia (magisterskich) dla kierunku MiBM na Wydziale MRiT ? obligatoryjny dla specjalności Maszyny Robocze.

Założenia i cele przedmiotu:

Usystematyzowanie ogólnej wiedzy o konstruowaniu i ćwiczenie operowania nią do rozwiązywania zadań konstrukcyjnych na konkretnych przykładach z maszyn roboczych.

Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

Ogólne algorytmy konstruowania maszyn. Formułowanie wymagań konstrukcyjnych dla maszyn rolniczych. Poszukiwanie rozwiązań konstrukcyjnych, katalogi konstrukcji. Techniki heurystyczne. Modelowanie matematyczne maszyn rolniczych i symulacja komputerowa. Optymalizacja w konstruowaniu maszyn rolniczych - funkcje kryterialne i ograniczenia. Modelowanie geometryczne. Obliczenia wytrzymałościowe, dobór materiałów.

Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

Przedmiot syntetyzuje dotychczas nabytą wiedzę teoretyczną z przedmiotów ogólnych i technicznych, ze szczególnym uwzględnieniem: maszynoznawstwa rolniczego, mechaniki, materiałoznawstwa, informatyki, metod numerycznych, grafiki komputerowej.

Forma zajęć i metody dydaktyczne:

Wykład połączony z demonstracją i ćwiczeniami projektowymi przy komputerach.

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

4 prace kontrolne obejmujące wybrane aspekty projektowania

Bibliografia podstawowa:

1. G. Pahl, W. Beitz Nauka konstruowania
2. I. Brach Maszyny budowlane

Bibliografia uzupełniająca:

-