

Projektowanie urządzeń transportu wewnętrznego - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Projektowanie urządzeń transportu wewnętrznego
Kod przedmiotu	06.1-WM-MiBM-KM-D-23_22
Wydział	Wydział Mechaniczny
Kierunek	Mechanika i budowa maszyn
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	drugiego stopnia z tyt. magistra inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2023/2024

Informacje o przedmiocie	
Semestr	3
Liczba punktów ECTS do zdobycia	2
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr inż. Daniel Dębowski

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Wykład	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę
Projekt	30	2	18	1,2	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest przekazanie studentowi wiedzy dotyczącej zagadnień związanych z transportem wewnętrznym, projektowania pojedynczych urządzeń oraz systemów przeznaczonych do transportu wewnętrznego.

Wymagania wstępne

Podstawy konstrukcji maszyn, Wytrzymałość materiałów I, Eksploatacja maszyn, Automatyka i robotyka

Zakres tematyczny

Wykład

Charakterystyka oraz klasyfikacja urządzeń transportowych. Transport intermodalny, kombinowany oraz bimodalny. Normalizacja i unifikacja w urządzeniach transportowych. Urządzenia przeznaczone do transportu cyklicznego (dźwignice, wózki, itp.) oraz do transportu ciągłego (przenośniki). Modelowanie systemów transportowych. Dobór urządzeń transportowych, budowa, eksploatacja, obliczanie podstawowych parametrów. Projektowanie urządzeń transportowych.

Projekt

Ćwiczenia projektowe na bazie wykładu i materiałów źródłowych.

Metody kształcenia

Wykład

Wykłady z wykorzystaniem środków multimedialnych. Praca samodzielna studenta z wykorzystaniem Internetu oraz dostępnej literatury.

Projekt

Omówienie i sprawdzenie ćwiczeń projektowych przewidzianych do realizacji w trakcie semestru. Prezentacja przez studentów opracowanych zadań. Analiza i dyskusja nad uzyskanymi wynikami. W zależności od ćwiczenia samodzielna lub zespołowa realizacja poszczególnych zadań projektowych.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Potrafi dokonać wstępnej analizy ekonomicznej zaprojektowanego systemu transportowego	K_U14	- obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta - referat	- Wykład - Projekt
Potrafi dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania oraz ocenić istniejące rozwiązania techniczne stosowane w systemach transportu wewnętrznego	K_U15	- dyskusja - obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta	- Wykład - Projekt

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Potrafi, zgodnie z zadaną specyfikacją, zaprojektować urządzenie transportowe lub z wykorzystaniem istniejących rozwiązań technicznych – złożony system transportu wewnętrznego	• K_U19	• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta	• Projekt
Zna podstawowe techniki oraz metody stosowane przy rozwiązywaniu złożonych zadań inżynierskich, dotyczących transportu wewnętrznego	• K_W07	• obserwacja i ocena aktywności na zajęciach • odpowiedź ustna	• Wykład • Projekt
Potrafi przygotować i przedstawić prezentację ustną, dotyczącą szczegółowych zagadnień z zakresu transportu wewnętrznego	• K_U04	• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta • odpowiedź ustna	• Projekt
Potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role	• K_K03	• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta	• Projekt
Ma podbudowaną teoretycznie szczegółową wiedzę związaną z zagadnieniami transportu wewnętrznego, modelowaniem systemów transportowych oraz projektowaniem podstawowych urządzeń transportu wewnętrznego	• K_W04	• dyskusja • obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta	• Wykład • Projekt
dla określonego zadania projektowego potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł; integrować uzyskane dane	• K_U01	• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta	• Projekt

Warunki zaliczenia

Wykład

Ocena na podstawie sprawdzianu pisemnego lub ustnego obejmującego weryfikację znajomości podstawowych zagadnień omawianych na wykładzie..

Projekt

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnych ocen ze wszystkich zadań projektowych przewidzianych do realizacji w trakcie semestru. Zaliczenie odbywa się na podstawie opracowanych przez studenta projektów oraz prezentacji.

Ocena końcowa

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest zaliczenie wszystkich jego form. Ocena końcowa na zaliczenie przedmiotu jest średnią arytmetyczną z ocen za poszczególne formy zajęć.

Literatura podstawowa

1. Furmanik K., Maszyny i urządzenia transportowe. Tom 1. Transport przenośnikowy. Wydawnictwo Akademii Górniczo-Hutniczej, 2008.
2. Jacyna M., Modelowanie i ocena systemów transportowych. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, 2009.
3. Fijałkowski J., Transport wewnętrzny w systemach logistycznych. Wybrane zagadnienia. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, 2003.
4. Katalogi producentów elementów maszyn oraz urządzeń transportowych.

Literatura uzupełniająca

1. Pr. zbiorowa pod red. M. Dietrycha, Podstawy Konstrukcji Maszyn, T. 1,2,3, Warszawa WNT, 1995.
2. Seria: Podstawy konstrukcji maszyn (ponad 20 tomów), PWN.

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Daniel Dębowski (ostatnia modyfikacja: 06-09-2023 15:46)

Wygenerowano automatycznie z systemu SyllabUZ