



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Układy transportowe

Przedmiot

Kierunek studiów

Mechanika i Budowa Pojazdów

Studia w zakresie (specjalność)

Maszyny Robocze

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

3/5

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obieralny

Liczba godzin

Wykład

15

Laboratoria

15

Inne (np. online)

0

Ćwiczenia

0

Projekty/seminaria

0

Liczba punktów

2

Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr inż. Żaneta Staszak

email: zaneta.staszak@put.poznan.pl

tel. 61 665 28 82

Wydział Inżynierii Lądowej i Transportu

ul. Piotrowo 3, 60-965 Poznań

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

mgr inż. Jacek Marcinkiewicz

email: jacek.marcinkiewicz@put.poznan.pl

tel. 61 665 28 82

Wydział Inżynierii Lądowej i Transportu

ul. Piotrowo 3, 60-965 Poznań

Wymagania wstępne

WIEDZA: student posiada podstawowe wiadomości w zakresie podstaw konstrukcji maszyn, rysunku technicznego o matematyki w zakresie szkoły średniej.

UMIEJĘTNOŚCI: student potrafi czytać i rozumie rysunki techniczne.

KOMPETENCJE SPOŁOECZNE: student posiada podstawowe umiejętności komunikacyjne.

Cel przedmiotu

Rola znaczenia układów transportowych w maszynach roboczych. Poznaniu budowy, zasady działania oraz zastosowania poszczególnych grup przenośników. Poznanie zasad obliczeń funkcjonalnych i



wytrzymałościowych poszczególnych typów i odmian przenośników. Układy transportowe występujące w poszczególnych grupach maszyn roboczych.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

Ma podstawową wiedzę w zakresie podstaw konstrukcji maszyn oraz teorii maszyn i mechanizmów, w tym o drganiach mechanicznych.

Orientuje się w najnowszych trendach w budowie maszyn, tj, automatyzacji i mechatronizacji, automatyzacji procesów projektowania i konstruowania maszyn, wzrostu bezpieczeństwa i komfortu obsługi, stosowaniu nowoczesnych materiałów konstrukcyjnych.

Posiada poszerzoną wiedzę podstawową niezbędną dla zrozumienia przedmiotów specjalistycznych oraz wiedzę specjalistyczną o budowie, metodach konstruowania, wytwarzania oraz eksploatacji wybranej grupy maszyn roboczych, transportowych oraz cieplnych i przepływowych objętych ścieżką dyplomowania.

Umiejętności

Potrafi stosować podstawowe normy techniczne dotyczące unifikacji i bezpieczeństwa oraz recyklingu.

Potrafi wykonać podstawowe obliczenia funkcjonalne i wytrzymałościowe elementów maszyn takich jak przekładnie cięgnowe, zębate, cierne, łożyska, toczne i ślizgowe, sprzęgła, hamulce.

Potrafi odręcznie narysować schemat i prosty element maszynowy zgodnie z zasadami rysunku technicznego.

Kompetencje społeczne

Jest gotów do uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu.

Jest gotów do wypełniania zobowiązań społecznych, współorganizowania działalności na rzecz środowiska społecznego.

Jest gotów do odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, w tym:

- przestrzegania zasad etyki zawodowej i wymagania tego od innych,
- dbałości o dorobek i tradycje zawodu.

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Za dyskusję oraz aktywność na zajęciach. Pisemne zaliczenie tematyki wykładów. Student oceniany jest za zadania, które są liczone podczas ćwiczeń i samodzielnie w domu. Zaliczenie końcowe ćwiczeń.

Treści programowe

Cechy charakterystyczne materiałów przerabianych/ transportowanych/ w układach technologicznych maszyn roboczych. Przenośniki cięgnowe i bez cięgnowe. Przenośniki z medium pośredniczącym.



Urządzenia pomocnicze i współpracujące z przenośnikami. Układy transportowe poszczególnych grup maszyn roboczych.

Metody dydaktyczne

1. Wykłady z prezentacją multimedialną.
2. Przesyłanie materiałów dydaktycznych w postaci filmów, pdf oraz prezentacji.
3. Obliczanie zadań.
4. Samodzielne liczenie zadań.

Literatura

Podstawowa

1. Goździcki M., Świątkiewicz H.: Przenośniki. WN-T, 1975.
2. Gładysiewicz, L. (2003). Przenośniki taśmowe: teoria i obliczenia. Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej.

Uzupełniająca

1. Wojciechowski Ł., Wojciechowski A., Kosmatka T. (2009). Infrastruktura magazynowa i transportowa. Wyższa Szkoła Logistyki.
2. Raczyk R. (2013). Środki transportu bliskiego i magazynowania. Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej.
3. Kawalec, W. (2009). Przenośniki taśmowe dalekiego zasięgu do transportu węgla brunatnego. Transport Przemysłowy i Maszyny Robocze, (1), 6-13.

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	50	2,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	1,0
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do ćwiczeń, wykonanie sprawozdania z opracowanych zagadnień, przygotowanie do pisemnego zaliczenia ćwiczeń i wykładów) ¹	20	1,0

¹ niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności