

Opis modułu kształcenia / przedmiotu (syllabus)

Rok akademicki:	2020/2021	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	
-----------------	-----------	--------------------	--	-------------------	--

Nazwa przedmiotu ¹⁾ :	MASZYNY TRANSPORTOWE			ECTS²⁾	2
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski ³⁾ :					
Kierunek studiów ⁴⁾ :	Inżynieria Systemów Biotechnicznych				
Koordinator przedmiotu ⁵⁾ :	dr hab. inż. Tomasz Nowakowski				
Prowadzący zajęcia ⁶⁾ :	dr hab. inż. Tomasz Nowakowski, dr hab. inż. Witold Zychowicz, dr hab. inż. Jarosław Chlebowski, dr hab. inż. Michał Sypuła				
Jednostka realizująca ⁷⁾ :	Instytut Inżynierii Mechanicznej, Katedra Inżynierii Biosystemów				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany ⁸⁾ :	Wydział Inżynierii Produkcji				
Status przedmiotu ⁹⁾ :	a) przedmiot obowiązkowy	b) stopień I	c) stacjonarne		
Cykl dydaktyczny ¹⁰⁾ :	Semestr zimowy	Jęz. wykładowy ¹¹⁾ : polski			
Założenia i cele przedmiotu ¹²⁾ :					
Formy dydaktyczne, liczba godzin ¹³⁾ :	a) Wykład.....; liczba godzin: 30 ; b) Ćwiczenia.....; liczba godzin:				
Metody dydaktyczne ¹⁴⁾ :	Prezentacje multimedialne z wykorzystaniem platformy MS Teams				
Pełny opis przedmiotu ¹⁵⁾ :	<p>Pojęcie transportu. Systemy transportowe. Rodzaje transportu. Wymagania stawiane maszynom transportowym. Ogólna charakterystyka maszyn transportowych: maszyny i pojazdy transportu lądowego, maszyny i statki transportu wodnego, maszyny i statki transportu powietrznego. Charakterystyka transportu rolniczego, leśnego i innych rodzajów produkcji pochodzenia biologicznego. Pojazdy transportowe – zabudowy do przewozu: materiałów sypkich, objętościowych, płynnych i półpłynnych, gabarytowych. Transport inwentarza żywego. Mobilne urządzenia załadunkowe.</p> <p>Zasady kompleksowego mechanizowania transportu bliskiego. Urządzenia transportowe o ruchu przerywanym. Urządzenia transportowe o ruchu ciągłym – przenośniki, rurociągi.</p> <p>Studia przypadku – ocena efektywności wykorzystania maszyn transportowych w wybranych przypadkach produkcyjnych, ocena realizacji funkcji transportowych przez maszyny technologiczne.</p>				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające) ¹⁶⁾ :	Maszynoznawstwo. Podstawy konstrukcji maszyn. Napędy. Podstawy użytkowania maszyn.				
Założenia wstępne ¹⁷⁾ :	Wiedza z zakresu rysunku technicznego, maszynoznawstwa				
Efekty kształcenia ¹⁸⁾ :	01 – zna pojęcia, klasyfikację i funkcjonalne zastosowania maszyn transportowych 02 – zna specyfikę zewnętrznego i wewnętrznego transportu rolniczego		03 – potrafi wykonać obliczenia istotnych parametrów transportu wewnętrznego		
Sposób weryfikacji efektów kształcenia ¹⁹⁾ :	Efekt 01, 02, 03 – test realizowany z wykorzystaniem platformy MS Teams				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia ²⁰⁾ :	Raport z wynikami testu				
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową ²¹⁾ :	Wyniki testu – 100%				
Miejsce realizacji zajęć ²²⁾ :	Przedmiot realizowany z wykorzystaniem platformy MS Teams				

UWAGI²⁴⁾: Literatura uzupełniająca jest aktualnymi odnośnymi ustawami, rozporządzeniami, normami.

Literatura podstawowa²³⁾:

1. Lisowski A. Mechanizacja Rolnictwa. cz.1. Wyd. Hortpress 2008

2. Kuczowski J., Waszkiewicz Cz. Mechanizacja Rolnictwa. Maszyny i urządzenia do produkcji roślinnej i zwierzęcej. Wyd. SGGW 2007

3. Dmitrewski J.. Teoria i konstrukcja maszyn rolniczych. t. 3, PWRiL, Warszawa 1978, 428 ss.

4. Goździcki M., Świątkiewicz H. Przenośniki. Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, Warszawa 1979, 362 ss.

5. Więsik J. (red) Urządzenia techniczne w produkcji leśnej, tom 2, Maszyny i urządzenia do pozyskiwania i transportu drewna. Wyd. SGGW. Warszawa, 2015

6. Prochowski J., Żuchowski A. Samochody ciężarowe i autobusy. Wydawnictwa Komunikacji i Łączności. Warszawa.2006.

7. Prochowski J., Żuchowski A. Technika transportu ładunków. Wydawnictwa Komunikacji i Łączności. Warszawa.2009.

Literatura uzupełniająca²³⁾

1. Kubiak M. Transport leśny. Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Poznaniu. Poznań 1998.

2. Rydykowski W., Wojewódzka-Król K. (red) Transport Problemy transportu w rozszerzonej UE. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa 2010.

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot²⁵⁾:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia ¹⁸⁾ - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS ²⁾ :	
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia efektami przedmiotu ²⁶⁾

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01		
02		
03		
04		
05		
06		
07		

K1_W05	zna podstawowe zasady konstrukcji i budowy maszyn i urządzeń technicznych,
K1_W06	ma ogólną wiedzę o technicznych zadaniach inżynierskich z zakresu projektowania i eksploatacji maszyn i urządzeń z uwzględnieniem specyfiki układu (relacji) człowiek-maszyna-środowisko
K1_K06	ma świadomość ryzyka i potrafi wieloaspektowo ocenić skutki wykonywanej działalności, ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko, i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje