

SYLABUS

Kod	MTRS	0	4	0	3	3	A	
POJAZDY ROLNICZE I LEŚNE (E)								
Nazwa jednostki prowadzącej kierunek:				Wydział Mechaniczny				
Nazwa kierunku i rodzaj studiów:				Kierunek studiów studia stacjonarne I stopnia				
Specjalność:				Technika rolnicza i leśna				
Przedmioty wprowadzające i wymagania wstępne:				Mechanika techniczna, Konstrukcja maszyn				
Punkty ECTS								7
Liczba godzin:	W – 30	Ć – 0	L – 30	P – 0	Ps – 0	S – 0		
Założenia i cele przedmiotu: przekazanie studentom podstawowych wiadomości z zakresu budowy i działania pojazdów użytkowanych w rolnictwie i leśnictwie.								
Metody dydaktyczne: proces dydaktyczny realizowany jest w formie wykładów z pełnym wykorzystaniem technik multimedialnych. Uzupełnieniem wykładów są ćwiczenia laboratoryjne.								
Forma i warunki zaliczania przedmiotu: wykład – egzamin pisemny. Laboratorium – wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, opracowanie i zaliczenie sprawozdań.								
Treści programowe								
Wykład								
Ogólna budowa, podział i charakterystyka eksploatacyjna ciągników użytkowanych w rolnictwie i leśnictwie. Teoria ruchu ciągnika kołowego i gąsienicowego. Obliczenia trakcyjne ciągnika. Silniki pojazdów rolniczych. Budowa, działanie, procesy spalania i wymiany ładunku. Emisja i toksyczność spalin. Budowa i działanie układów napędowych ciągników. Sprzęgła. Skrzynie przekładniowe. Wzmocniacze momentu obrotowego. Wały i przeguby. Mosty napędowe ciągników kołowych. Mechanizmy jezdne ciągników. Osie i koła. Podwozia ciągników gąsienicowych. Układy hamulcowe ciągników. Instalacja pneumatyczna. Hydrauliczne układy napędowe w ciągnikach i maszynach rolniczych. Hydrostatyczny układ kierowniczy. Wyposażenie specjalne ciągników rolniczych. Układy zawieszenia narzędzi na ciągnikach. Mechanizmy dodatkowego odbioru mocy. Zaczepy rolnicze i transportowe. Nadwozia. Instalacja elektryczna. Przyczepy i pojazdy specjalistyczne w rolnictwie i leśnictwie. Układy hamulcowe przyczep i naczep. Nadwozia. Systemy nadwozi wymiennych i kontenerowych. Nadwozia wyposażone w urządzenia robocze, w tym załadunkowe i wyładunkowe.								
Laboratorium								
Silniki spalinowe i układy napędowe. Budowa i badania podstawowych zespołów, charakterystyki pracy. Instalacje hydrauliczne i pneumatyczne maszyn i ciągników. Układy hamulcowe. Instalacja elektryczna. Badanie właściwości trakcyjnych.								
Efekty kształcenia: rozumienie budowy, zasad działania i charakterystyk technicznych pojazdów w celu ich racjonalnego stosowania w rolnictwie i leśnictwie.								
Wykaz literatury podstawowej:								
1. Dajniak H. (1979), Ciągniki. Teoria, konstrukcja, obliczanie, WKŁ, Warszawa.								
2. Górny A., Szwabik B. (1992), Ciągniki – wybrane zagadnienia teorii ruchu i budowy, Wydawnictwo Politechnik Warszawskiej, Warszawa.								
3. Skrobacki A., Ekielski A. (2006), Pojazdy i ciągniki rolnicze, Wieś Jutra, Warszawa.								
Wykaz literatury uzupełniającej:								
1. Luft S. (2003), Podstawy budowy silników, WKŁ, Warszawa.								
2. Prochowski L. (2005), Mechanika ruchu. Pojazdy samochodowe, WKŁ, Warszawa.								
3. Miatluk M., Kamiński Z. (2005), Układy hamulcowe pojazdów. Obliczenia, Wydawnictwo Politechniki Białostockiej, Białystok.								
Nazwisko osoby (osób) prowadzącej (prowadzących):								
Wykład – dr inż. Z. Kamiński, Laboratorium – dr Z. Kamiński, dr J. Czaban, dr D. Szpica, dr K. Juziuczuk								
Program opracował: dr inż. Zbigniew Kamiński								

SYLABUS

Warunki zaliczenia:

Wykład

Dwa egzaminy, połówkowy w trakcie semestru i końcowy w sesji egzaminacyjnej. Student ma prawo do jednej poprawy. Na egzaminie przewiduje się od 3 do 5 pytań. Odpowiedź na każde pytanie jest punktowane. Za wyczerpującą odpowiedź student może otrzymać maksymalnie 10 punktów. Z każdego egzaminu liczona jest suma punktów z poszczególnych odpowiedzi. Kryteria oceny każdego z egzaminów są następujące:

2,0 - poniżej 50% max liczby punktów

3,0 - od 50% do 60%

3,5- od 61% do 70%

4,0 - od 71% do 80%

4,5 - od 81% do 90%

5,0 - od 91% do 100%.

Warunkiem zaliczenia egzaminu jest uzyskanie przynajmniej oceny dostatecznej. Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest zaliczenie obu egzaminów. Ocena końcowa ustalana jest na podstawie średniej arytmetycznej ocen z egzaminów stosując następujące zasady:

3,0 - średnia od 3,0 do 3,25

3,5 - średnia od 3,26 do 3,75

4,0- średnia od 3,76 do 4,25

4,5- średnia od 4,26 do 4,75

5,0- średnia powyżej 4,76.

Laboratorium

Na każdych zajęciach realizowane jest inne ćwiczenie. Każde ćwiczenie podlega zaliczeniu na ocenę. Z każdego ćwiczenia student, lub grupa wykonują sprawozdanie zgodnie z wymogami określonymi w instrukcji do ćwiczenia. Sprawozdanie podlega zaliczeniu bez oceny.

Na każdych zajęciach laboratoryjnych studenci piszą sprawdzian. Warunkiem zaliczenia laboratorium są pozytywne oceny ze wszystkich sprawdzianów (wszystkich ćwiczeń) oraz zaliczone wszystkie sprawozdania.

Ocena końcowa ustalana jest na podstawie średniej arytmetycznej ocen ze wszystkich ćwiczeń laboratoryjnych stosując następujące zasady zaokrąglania:

3,0 - średnia od 3,0 do 3,25

3,5 - średnia od 3,26 do 3,75

4,0- średnia od 3,76 do 4,25

4,5- średnia od 4,26 do 4,75

5,0- średnia powyżej 4,76.