

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Ciągniki i maszyny mobilne		Kod 1010611261010615974
Kierunek studiów Mechanika i budowa maszyn	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) (brak)	Rok / Semestr 3 / 6
Ścieżka obieralności/specjalność Maszyny robocze	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obligatoryjny
Stopień studiów: I stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) stacjonarna	
Godziny Wykłady: 1 Ćwiczenia: - Laboratoria: 1 Projekty/seminaria: -		Liczba punktów 2
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) (brak)		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) (brak)
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki nauki techniczne		Podział ECTS (liczba i %) 2 100%

Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca: Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:

dr hab. inż. Włodzimierz Kęska, prof. nadzw.
email: wladzimierz.keska@put.poznan.pl
tel. 61 665 22 25
Maszyn Roboczych i Transportu
ul. Piotrowo 3, 60-965 Poznań

dr inż. Konrad Włodarczyk
email: konrad.wlodarczyk@put.poznan.pl
tel. 61 665 22 25
Maszyn Roboczych i Transportu
ul. Piotrowo 3, 60-965 Poznań

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:

1	Wiedza:	Ma podstawowe wiadomości w zakresie podstaw konstrukcji maszyn i mechaniki technicznej oraz rysunku technicznego. Ma podstawowe przygotowanie matematyczne w zakresie algebry.
2	Umiejętności:	Potrafi czytać rysunki i schematy techniczne. Potrafi czytać i rozumie teksty techniczne w języku angielskim.
3	Kompetencje społeczne	Posiada podstawowe umiejętności w zakresie komunikacji interpersonalnej.

Cel przedmiotu:

Przekazanie podstawowej wiedzy o budowie, działaniu i odmianach konstrukcyjnych ciągników rolniczych i budowlanych oraz budowie głównych zespołów układu jezdnych maszyn roboczych i ciągników, niezbędnej w projektowaniu i eksploatacji tych maszyn.

Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia

Wiedza:

1. Zna ogólną budowę ciągnika. - [-]
2. Zna systemy klasyfikacji ciągników rolniczych. - [-]
3. Ma podstawową wiedzę o budowie koła ogumionego i ogumienia ciągników i maszyn budowlanych. - [-]
4. Zna zasadę działania i odmiany konstrukcyjne elementów układu przeniesienia napędu hamulcowego i kierowniczego ciągników oraz maszyn samobieżnych. - [-]
5. Ma podstawową wiedzę o współpracy kół i gąsienic pojazdów terenowych z gruntem. - [-]

Umiejętności:

1. Potrafi dobrać odpowiedni ciągnik dla danego zastosowania. - [-]

Kompetencje społeczne:

Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia
- Dwukrotny test sprawdzający nabyte wiadomości w trakcie wykładu. - Ocena zadań rachunkowych i prezentacji wykonywanych na ćwiczeniach.
Treści programowe

Systematyka ciągników. Mechanizmy przeniesienia mocy - sprzęgła, wzmacniacze momentów, skrzynie przekładniowe, redukcyjne i rozdzielcze. Mosty napędowe, zwolnice. Wały odbioru mocy. Zespoły jezdne ciągników kołowych i gąsienicowych. Układy sterowania. Układy hamulcowe. Zespoły hydrauliki wewnętrznej i zewnętrznej. specjalny osprzęt elektryczny. Kabiny i wyposażenie klimatyzacyjne.

Literatura podstawowa:

1. Skrobaccki A., Ekielski A.: Pojazdy i ciągniki rolnicze. Wieś jutra, 2006.

Literatura uzupełniająca:

1. Stryczek S.: Napęd hydrostatyczny. WNT.

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

Czynność	Czas (godz.)
1. Udział w ćwiczeniach i wykładach z prowadzącym	30
2. Przygotowanie do ćwiczeń i testów sprawdzających, studia literaturowe	30

Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	60	2
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	1
Zajęcia o charakterze praktycznym	30	0