

SYLABUS (KARTA PRZEDMIOTU/MODUŁU)

Nazwa przedmiotu/modułu (zgodna z zatwierdzonym programem studiów na kierunku) Serwis techniczny maszyn		Punkty ECTS 3	Numer katalogowy
Nazwa w j. angielskim Machine technical services			
Jednostka(i) realizująca(e) przedmiot/moduł (instytut/katedra) Instytut Inżynierii Biosystemów			
Kierownik przedmiotu/modułu dr inż. Zenon Grześ			
Kierunek studiów Informatyka stosowana	Poziom Studia I stopnia	Profil ogólnoakademicki	Semestr 6
Specjalność -	Specjalizacja inżynierska -		
RODZAJE ZAJĘĆ I ICH WYMIAR GODZINOWY (zajęcia zorganizowane i praca własna studenta)			
Forma studiów: stacjonarne		Forma studiów: niestacjonarne	
- wykłady	15	- wykłady	10
- ćwiczenia	15	- ćwiczenia	10
- inne z udziałem nauczyciela	10	- inne z udziałem nauczyciela	10
- praca własna studenta	45	- praca własna studenta	60
Łączna liczba godzin:		Łączna liczba godzin:	
85		90	
CEL PRZEDMIOTU/MODUŁU			
Poznanie podstawowych pojęć związanych z identyfikacją procesów fizycznego starzenia maszyn oraz sposobów ich zapobiegania. Przekazanie podstawowej wiedzy o zasadach smarowania, diagnozowania, regeneracji maszyn i ich części oraz teorii trwałości i niezawodności maszyn.			
METODY DYDAKTYCZNE			
Wykład z prezentacją multimedialną, analiza zdarzeń na ćwiczeniach audytoryjnych, pokazy i dyskusja, konsultacje, samokształcenie			
EFEKTY KSZTAŁCENIA			Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	E1. Identyfikuje i rozumie procesy fizycznego starzenia maszyn oraz sposoby zmniejszania intensywności ich przebiegu. E2. Zna technologie i procesy przywracania utraconego stanu technicznego maszyn.		IS1A_W10
Umiejętności	E3. Nadzoruje eksploatację maszyn. E4. Planuje procesy serwisowania maszyn z wykorzystaniem nowoczesnych technologii informatycznych. E5. Kalkuluje koszty serwisowania maszyn.		IS1A_U02 IS1A_U03 IS1A_U04 IS1A_U06
Kompetencje społeczne	E6. Dbą o niezawodną eksploatację środków technicznych przy minimalnym zagrożeniu dla użytkowników i środowiska.		IS1A_K04 IS1A_K08
Metody weryfikacji efektów kształcenia		Numery efektów	
Test pisemny, sprawozdania pisemne z realizacji ćwiczeń		E1, E2, E4, E2, E5, E6	

TREŚCI KSZTAŁCENIA

Istota, znaczenie i specyfika serwisowania w eksploatacji maszyn. Procesy fizycznego starzenia maszyn. Zużycia trybologiczne, zmęczeniowe, awaryjne. Smarowanie maszyn, funkcje smarów, klasyfikacja i dobór olejów smarowych. Diagnostyka stanu technicznego maszyn, budowa testów diagnostycznych. Procesy serwisu technicznego maszyn, strategie wykonywania serwisu technicznego, przeglądy, naprawy. Mycie, demontaż, weryfikacja maszyn i ich części. Regeneracja części maszyn, istota, metody oraz jej znaczenie ekonomiczne i ekologiczne. Trwałość i niezawodność maszyn. Przechowywanie maszyn i ochrona środowiska w procesach ich serwisowania. Organizacja stacji serwisowej. Koszty serwisowania maszyn.

Formy i kryteria zaliczenia przedmiotu/modułu

Procentowy udział w końcowej ocenie

Zaliczenie wykładów, zaliczenie ćwiczeń

60%, 40%

WYKAZ LITERATURY

- Bocheński C, Klimkiewicz M., Kojtych A. 2001. Wybrane zagadnienia z technicznej obsługi pojazdów i maszyn. Wydawnictwo SGGW, Warszawa.
- Rzeźnik C. 2008. Podstawy obsługi technicznej maszyn rolniczych. Wyd. UP w Poznaniu.
- Rzeźnik C., Durczak K., Rybacki P. 2015. Serwis techniczny maszyn. Wyd. UP w Poznaniu.