

Tytuł Maszynoznawstwo	Kod 1011101221011120196
Kierunek Logistyka - studia stacjonarne I stopnia	Rok / Semestr 1 / 2
Specjalność -	Przedmiot obieralny
Godziny Wykłady: 15 Ćwiczenia: - Laboratoria: 1 Projekty / seminaria: -	Liczba punktów 3
	Język prowadzenia przedmiotu polski

Prowadzący:

dr hab.inż. Stanisław Janik prof.nadzw.

Katedra Ergonomii i Inżynierii Jakości

Wydział:

Wydział Inżynierii Zarządzania
ul. Strzelecka 11
60-965 Poznań
tel. (61) 665-33-74, fax.
e-mail: office_fem@put.poznan.pl

Miejsce przedmiotu w programie studiów:

Przedmiot obligatoryjny

Efekty kształcenia:

- a) Pomoc w poznananiu zagadnień technicznych z którymi absolwent spotka się w pracy zawodowej.
- b) Opanowanie pojęcia maszyn, zasad ich działania,
- c) Przybliżenie roli i źródeł energii wykorzystanej w silnikach maszyn.
- d) Budowa i zasada działania maszyn i urządzeń stosowanych w transporcie,
- e) na poziomie umiejętności: przybliżenie zainteresowań zagadnieniami technicznymi tak dla zrozumienia zjawisk jak i w zakresie užitarnym.

Założenia i cele przedmiotu:

: Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z najważniejszymi informacjami z dziedziny budowy i zasady działania maszyn. Przedmiot stanowi niejako encyklopedię wiedzy o maszynach i urządzeniach technicznych powszechnego użytku. Zapoznanie studentów z urządzeniami w transporcie bliskim : dźwignic, przenośników, podajników wózków transportowych itp. Laboratorium oparto na kontakcie studentów z maszynami i urządzeniami w przedsiębiorstwach logistyk i zakładach przemysłowych

Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

Wprowadzenie Energia, maszyny, klasyfikacja

Zarys hydromechaniki

Określenie i podział

Podstawowe wiadomości z:

- hydrostatyki,
- kinematyki cieczy
- Dynamiki cieczy,
- przyrządów do pomiaru ciśnienia, prędkości i natężenia przepływu,
- Silniki wodne i zakłady hydroenergetyczne
- Klasyfikacja
- koła wodne,
- silniki wodne tłokowe,
- turbiny wodne,
- zakłady hydroenergetyczne,

- Bilans energetyczny,
- Pompy
- Rodzaje i zastosowanie
- Napędy hydrauliczne
- sprzęt pomocniczy
- Właściwości gazów i par
- Rodzaje i zastosowanie:
- Spalanie
- Paliwa
- Teoria spalania
- Wymiana ciepła
- Wymienniki
- Kotły parowe
- Typowe kotły i zasada ich konstrukcji
- Silniki wodne i zakłady hydroenergetyczne
- Urządzenia i maszyny
- Podstawowe wiadomości
- Rodzaje
- Klasyfikacja i zastosowanie
- Dzwignice:
- elementy,
- osprzęt,
- ciagniki,
- suwnice,
- żurawie,
- dźwigi.

Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

-Podstawowe wiadomości z zakresu szkoły średniej (fizyka). Niezbędne informacje z zakresu technologii i części maszyn zostaną wyjaśniane sukcesywnie.

Forma zajęć i metody dydaktyczne:

Wykład (częściowo w formie seminarium) oraz ćwiczenia

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

- Kolokwium (egzamin) oraz opracowanie wybranego tematu.

Bibliografia podstawowa:

1. Kijewski j, Miller A, Pawlicki K, SzolcT Maszynoznawstwo WSIP W-wa 1994
2. Bożenko L Maszynoznawstwo WSIP W-wa 1998
3. Lipski J, Wolak E, Białas W Hydrauliczne urządzenia środków transportu, WIKiŁ W-wa 1980
4. Pawlicki K Transport w przedsiębiorstwie. Maszyny i urządzenia WSIP W-wa 1996
5. Dowolne podręczniki z maszynoznawstwa

Bibliografia uzupełniająca: