



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Maszyny technologiczne

Przedmiot

Kierunek studiów

Logistyka

Studia w zakresie (specjalność)

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

2/4

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obieralny

Liczba godzin

Wykład

15

Ćwiczenia

Laboratoria

15

Projekty/seminaria

Inne (np. online)

Liczba punktów ECTS

2

Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr inż. Jacek Andrzejewski

e-mail: jacek.andrzejewski@put.poznan.pl

tel. 61 647 58 58

Wydział Inżynierii Mechanicznej

ul. Piotrowo 3, 61-138 Poznań

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr inż. Dariusz Bartkowski

e-mail: dariusz.bartkowski@put.poznan.pl

tel. 61 665 2665

Wydział Inżynierii Mechanicznej

ul. Piotrowo 3, 61-138 Poznań

Wymagania wstępne

Podstawowe wiadomości z zakresu nauki o materiałach, konstrukcji maszyn, technik wytwarzania.



Student posiada umiejętność logicznego myślenia, korzystania z informacji pozyskiwanych z literatury i Internetu. Student rozumie potrzebę uczenia się i pozyskiwania nowej wiedzy.

Cel przedmiotu

Poznanie budowy i zasady działania popularnych i obsługi maszyn i urządzeń technologicznych.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

1. Student zna podstawowe zagadnienia konstrukcji, technologii i techniki związane z logistyką [P6S_WG_01]
2. Student zna podstawowe zagadnienia mechaniki, budowy i eksploatacji maszyn związane z logistyką [P6S_WG_02]

Umiejętności

1. Student potrafi zastosować do rozwiązania problemu właściwe techniki eksperymentalne i pomiarowe w tym również symulację komputerową w ramach budowy i eksploatacji maszyn [P6S_UW_03]
2. Student potrafi dobrać właściwe narzędzia i metody rozwiązania problemu mieszczącego się w ramach konstrukcji i technologii, a także skutecznie się nimi posługiwać [P6S_UO_02]
3. Student potrafi identyfikować zmiany wymagań, standardów, przepisów, postępu technicznego i rzeczywistości rynku pracy w kontekście maszyn technologicznych, i na ich podstawie określać potrzeby uzupełniania wiedzy [P6S_UU_01]

Kompetencje społeczne

1. Student potrafi współpracować w grupie; jest chętny do współdziałania i pracy w grupie nad rozwiązywaniem mieszczących się w obszarze techniki i technologii [P6S_KR_02]
2. Student jest świadomy roli technologii maszyn w cyklu istnienia maszyny [P6S_KO_02]

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Wykład: Wiedza nabyta w ramach wykładu jest weryfikowana przez dwa 45-minutowe kolokwia realizowane na 7 i 15 wykładzie. Każde z kolokwiów składa się z 5 pytań (testowych i otwartych), różnie punktowanych. Próg zaliczeniowy: 50% punktów. Zagadnienia zaliczeniowe, na podstawie których opracowywane są pytania zostaną przekazane studentom na wykładzie poprzedzającym kolokwium.

Laboratorium: Zaliczenie na podstawie odpowiedzi ustnej lub pisemnej z zakresu treści każdego wykonywanego ćwiczenia laboratoryjnego, sprawozdanie z każdego ćwiczenia laboratoryjnego według wskazań prowadzącego ćwiczenia laboratoryjne. Wszystkie ćwiczenia muszą być zaliczone, aby uzyskać zaliczenie laboratoriów (ocena pozytywna z odpowiedzi i sprawozdania).

Treści programowe



Wykład: Ogólne wprowadzenie do technologii maszyn. Fazy istnienia obiektu technicznego. Istota maszyn technologicznych. Nowe tendencje w budowie maszyn technologicznych. Dokładność obróbki kształtowania na maszynach technologicznych, Budowa i zasada działania popularnych maszyn technologicznych. Oprzyrządowanie technologiczne. Koszty. Technologiczność konstrukcji. Elementy komputerowo wspomaganego projektowania maszyn technologicznych.

Laboratorium: Budowa i zasada działania wtryskarek. Budowa i zasada działania wyciązarek. Budowa i zasada działania pras mimosrodowych. Budowa i zasada działania pras krawędziowych. Budowa i zasada działania urządzeń do badania tłoczności blach.

Metody dydaktyczne

Wykład: wykład informacyjny.

Laboratorium: metoda laboratoryjna.

Literatura

Podstawowa

1. Golański T., Prasy mechaniczne: Konstrukcja, eksploatacja i modernizacja, WNT, Warszawa 1970.
2. Tomczak J., Bartnicki J., Maszyny i urządzenia do obróbki plastycznej, Politechnika Lubelska, Lublin 2012.
3. Boczarow J.A., Prasy śrubowe, WNT, Warszawa 1980.
4. Praca zbiorowa, Prasy mechaniczne stosowane w tłocznictwie, WNT, Warszawa 1959.
5. Kosmol J., Automatyzacja obrabiarek skrawających, WNT, Warszawa 1996 i późniejsze.
6. Wilczyński K., Przetwórstwo tworzyw sztucznych, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2000.
7. Kucharczyk W., Żurowski W., Przetwórstwo tworzyw sztucznych dla mechaników, Wydawnictwo Politechniki Radomskiej, Radom 2005.

Uzupełniająca

1. Romanowski W.P., Poradnik obróbki plastycznej na zimno, WNT, Warszawa 1976.
2. Czasopisma: PlasticsEurope, Journal of Plastics Technology (Kunststoffe), Polimery (Polymers-Warsaw), CompositesWorld.



Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	50	2,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	1,0
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych, przygotowanie do kolokwiów) ¹	20	1,0

¹ niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności