



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Podstawy technologii montażu

		Przedmiot
Kierunek studiów		Rok/semestr
Mechanika i budowa maszyn		3 / 6
Studia w zakresie (specjalność)		Profil studiów
Inżynieria mechaniczna		ogólnoakademicki
Poziom studiów		Język oferowanego przedmiotu
pierwszego stopnia		polski
Forma studiów		Wymagalność
stacjonarne		obieralny

		Liczba godzin
Wykład	Laboratoria	Inne (np. online)
15	15	
Ćwiczenia	Projekty/seminaria	

Liczba punktów ECTS

3

		Wykładowcy
Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:		Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:
dr inż. Jan Uniejewski		
email: jan.uniejewski@put.poznan.pl		
tel. 665 2051		
Wydział Inżynierii Mechanicznej		
ul. Piotrowo 3, 60-965 Poznań		

		Wymagania
wstępne		
Podstawowe wiadomości z technologii mechanicznej, projektowania procesów technologicznych		
Podstawowe wiadomości z technologii mechanicznej, projektowania procesów technologicznych		
Rozumienie potrzeby uczenia się i pozyskiwania nowej wiedzy		

Cel przedmiotu

Poznanie problemów związanych z technologią, organizacją i automatyzacją montażu



Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

1. Zna formy organizacyjne montażu - [K_W09]
2. Zna metody montażu - [K_W09]
3. Zna kryteria oceny technologiczności montażu - [K_W09]
4. Zna kryteria, zasady, stopnie automatyzacji montażu - [K_W09]

Umiejętności

1. Potrafi dobrać metodę montażu dla konkretnej jednostki montażowej - [K_U14]
2. Potrafi wybrać odpowiednią formę organizacyjną montażu - [K_U14]
3. Potrafi ocenić technologiczność konstrukcji z punktu widzenia montażu i automatyzacji montażu - [K_U14]

Kompetencje społeczne

1. Student potrafi współpracować w grupie - [[K_K03]
2. Student jest świadomy roli technologii montażu we współczesnej gospodarce i dla społeczeństwa - [[K_K02]

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

w zakresie ćwiczeń laboratoryjnych na podstawie opracowanych sprawozdań,

w zakresie wykładów na podstawie kolokwium zaliczeniowego - 3 pytanie, każde pytanie jest oceniane w skali od 2 do 5; zaliczenie po uzyskaniu co najmniej 55% punktów.

Treści programowe

Wykład:

Istota i znaczenie procesu technologicznego montażu. Struktura procesu technologicznego montażu. Klasyfikacja form organizacyjnych montażu. Organizacja stanowisk montażu. Charakterystyka metod montażu. Podstawowe technologie stosowane w montażu maszyn i urządzeń. Technologiczność konstrukcji w zakresie montażu, zasady. Stopnie mechanizacji i automatyzacji montażu. Elastyczna automatyzacja montażu. Korzyści z automatyzacji. Magazynowanie wstępne, orientowanie, dozowanie, magazynowanie operacyjne, transportowanie. Podajnik wibracyjny. Transport - palety przedmiotowe, zmieniacze palet, przenośniki.

Laboratorium: Elementy procesu montażu i jego automatyzacji na wybranym przykładzie

Metody dydaktyczne



1. wykład: prezentacja multimedialna, prezentacja ilustrowana przykładami - filmy, dyskusja i analiza problemów.
2. ćwiczenia laboratoryjne: ćwiczenia praktyczne, rozwiązywanie zadań, dyskusja, praca w zespole.

Literatura

Podstawowa

1. Puff T., Sołtys W., Podstawy technologii montażu i urządzeń, WNT, Warszawa, 1980
2. Kowalski T., Lis G., Szenajch W., Technologia i automatyzacja montażu maszyn, WPW, Warszawa, 2000

Uzupełniająca

1. Feld M., Technologia budowy maszyn, PWN, Warszawa, 1993
2. Richter E., Schilling W., Weise M. (red.), Montaż w budowie maszyn, WNT, Warszawa, 1980

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	75	3,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	38	2,5
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwiiów/egzaminu, wykonanie projektu) ¹	37	2,5

¹niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności