

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Zaawansowane procesy montażowe		Kod 1010224381010227590
Kierunek studiów Mechanika i budowa maszyn - studia	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) (brak)	Rok / Semestr 4 / 8
Ścieżka obieralności/specjalność Inżynieria mechaniczna	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obligatoryjny
Stopień studiów: I stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) niestacjonarna	
Godziny Wykłady: 8 Ćwiczenia: - Laboratoria: 6 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 nauki techniczne		Podział ECTS (liczba i %) 2 100% 2 100%
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:		
dr inż. Marcin SUSZYŃSKI email: marcin.suszyński@put.poznan.pl tel. 6652360 Wydział Budowy Maszyn i Zarządzania ul. Piotrowo 3 60-965 Poznań		
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	Student ma podstawową wiedzę z fizyki, mechaniki, montażu.
2	Umiejętności:	Student potrafi wykorzystać zdobytą wiedzę do analizy konkretnych procesów wytwarzania oraz umie korzystać z informacji pozyskiwanych z biblioteki i Internetu.
3	Kompetencje społeczne	Student wykazuje samodzielność w rozwiązywaniu problemów, zdobywaniu i doskonaleniu nabytej wiedzy i umiejętności, rozumienie potrzebę uczenia się.
Cel przedmiotu: Poznanie teoretycznych i praktycznych problemów związanych z zaawansowanymi procesami technologicznymi montażu.		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza:		
Umiejętności:		
Kompetencje społeczne:		

Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia	
Kolokwium z treści wykładu.	
Treści programowe	
Wykład: Istota i znaczenie procesu technologicznego montażu. Zintegrowany model procesu technologicznego montażu oraz jego struktura i przebieg. Opis i charakterystyka zagadnień automatyzacji, robotyzacji oraz systemów montażu. Technologiczność konstrukcji ze względu na montaż. Optymalizacja oraz jej warunki w procesie technologicznym montażu. Podstawy modelowania procesu montażu. Laboratorium: Zajęcia praktyczne w laboratorium robotyzacji oraz w pracowni komputerowej.	

Literatura podstawowa: 1. Boothroyd G., Dewhurst P., Knight W., Product design for manufacture and assembly, CRC Press, Boca Raton, 2002. 2. Whitney D. E., Mechanical Assemblies, Oxford University Press, New York 2004. 3. Booker J.D., Raines M., Swift K.G., Designing Capable and Reliable Products, Butterworth-Heinemann, 2001.		
Literatura uzupełniająca: 1. J. Łunarski, W. A. Szabajkiewicz, Automatyzacja procesów technologicznych montażu, WNT, Warszawa 1993. 2. T. Kowalski, G. Lis, W. Szenajch, Technologia i automatyzacja montażu maszyn, WPW, Warszawa, 2000. 3. T. Puff, W. Sołtys, Podstawy technologii montażu maszyn i urządzeń, WNT, Warszawa, 1980.		
Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta		
Czynność		Czas (godz.)
1. Wykład		8
2. Przygotowanie do wykładu		6
3. Laboratorium		6
4. Przygotowanie laboratorium		6
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	26	2
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	14	1
Zajęcia o charakterze praktycznym	0	0