

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Praca przejściowa		Kod 1010222331010220845
Kierunek studiów Mechanika i budowa maszyn - studia II stopnia	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) (brak)	Rok / Semestr 2 / 3
Ścieżka obieralności/specjalność Inżynieria mechaniczna	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obligatoryjny
Stopień studiów: II stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) stacjonarna	
Godziny Wykłady: - Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty/seminaria: 3		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		Podział ECTS (liczba i %) 2 100%

Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:

dr inż. Andrzej Gessner
 email: andrzej.gessner@put.poznan.pl
 tel. +48 61 665 22 58
 Wydział Budowy Maszyn i Zarządzania
 ul. Piotrowo 3 60-965 Poznań

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:

1	Wiedza:	Wiedza z obszaru projektowania i konstrukcji maszyn technologicznych, podstaw budowy obrabiarek sterowanych numerycznie, automatyzacji, programowania i technologii.
2	Umiejętności:	Umiejętność korzystania z literatury (pozyskiwania wiedzy ze wskazanych źródeł) i Internetu.
3	Kompetencje społeczne	Zrozumienie potrzeby uczenia się przez całe życie. Zrozumienie ogólnospołecznych skutków działalności inżynierskiej. Zrozumienie potrzeby podjęcia współpracy zespołowej.

Cel przedmiotu:

Poszerzenie wiedzy w zakresie projektowania najnowszej generacji obrabiarek sterowanych numerycznie i charakterystycznych dla nich zespołów.

Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia

Wiedza:

Umiejętności:

Kompetencje społeczne:

Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia

Zaliczenie projektu

Treści programowe

- Wymagania stawiane współczesnym obrabiarkom sterowanym numerycznie w zakresie dokładności, dynamiki i wydajności,
- metodyka projektowania,
- systemy wspomagające projektowanie,
- projektowanie zespołów, napędów i kompletnych obrabiarek,
- wykorzystanie w projektowaniu najnowszych technik komputerowych,
- obliczenia kinematyczne i wytrzymałościowe,
- przykłady konstrukcji,
- analiza kosztów i rynków zbytu,
- trendy rozwojowe..

Literatura podstawowa:

1. Grajdek R. ? Projektowanie obrabiarek, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, 1997.
2. Kosmol J. ? Automatyzacja obrabiarek i obróbki skrawaniem, PWN, Warszawa, 2000.
3. Kosmol J. ? Serwonapędy obrabiarek sterowanych numerycznie, WNT Warszawa, 1998.
4. Honcezarenko J.: Obrabiarki sterowane numerycznie, WNT, Warszawa 2009.

Literatura uzupełniająca:

1. Materiały internetowe firm produkujących obrabiarki i ich zespoły.

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

Czynność	Czas (godz.)	
1. Praca samodzielna przy projekcie	45	
2. Konsultacje z prowadzącym projekt	45	
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	90	2
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	45	0
Zajęcia o charakterze praktycznym	0	0