

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Proseminarium		Kod 1010612221010644114
Kierunek studiów Mechanika i budowa maszyn	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) (brak)	Rok / Semestr 1 / 2
Ścieżka obieralności/specjalność Product engineering (Inżynieria produktu)	Przedmiot oferowany w języku: angielski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obligatoryjny
Stopień studiów: II stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) stacjonarna	
Godziny Wykłady: 1 Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty/seminaria: -		Liczba punktów 1
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 %) 1 100% 1 100%
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca: Prof. dr hab. inż. Zbigniew Klos email: zbigniew.klos@put.poznan.pl tel. 61 665 2231 Maszyn Roboczych i Transportu ul. Piotrowo 3, 60-965 Poznań		
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	Znajomość podstaw pisania tekstów i raportów z dziedziny mechaniki.
2	Umiejętności:	Umiejętność opisu, analizy i przedstawienia rozwiązania problemów technicznych wynikających z zarządzania produktem lub usługą.
3	Kompetencje społeczne	Student zna ograniczenia własnej wiedzy i umiejętności; rozumie potrzebę kształcenia ustawicznego.
Cel przedmiotu: Zapoznanie studentów z podstawowymi zasadami pisania gazet i raportów w pracach inżynierskich. Zapewnienie uczniom praktycznych umiejętności sporządzania wyników badań i przygotowywania raportów naukowych.		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza:		
1. Zna zasady pisania pracy, formułowania i opisywania problemów badawczych. - [K2A_W02] 2. Posiada dogłębną wiedzę na temat przygotowywania i opisywania projektów inżynierskich - [K2A_W04] 3. Wie, jak analizować produkty jako przedmioty techniczne i towary rynkowe - [K2A_W04]		
Umiejętności:		
1. Potrafi opisać rozwój systemów produktów i usług - [K2A_U02] 2. Opracowanie opisu technicznego, oferty rynkowej i dokumentacji projektowej dla złożonej maszyny z wybranej grupy urządzeń. - [K2A_U16]		
Kompetencje społeczne:		
1. Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie; jest w stanie zainspirować i zorganizować proces uczenia się innych. - [K2A_K01] 2. Jest świadomy i rozumie znaczenie i wpływ nietechnicznych aspektów działalności inżynierii mechanicznej oraz jej wpływu na środowisko i odpowiedzialność za własne decyzje. - [K2A_K02]		
Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia		
Wykład - test pisemny i prezentacja rozwiązań problemu w formie raportu.		
Treści programowe		

Geneza tematów pracy, rola promotora, źródła informacji naukowej i technicznej oraz sposoby ich wykorzystania, formułowanie hipotez; modele i modelowanie, struktura pracy dyplomowej, technika pisania artykułów badawczych, regulamin redakcyjny, przygotowanie do egzaminu końcowego, elementy języka naukowego: prawidłowości, prawa, teorie, zasady.

Literatura podstawowa:

1. Boć J., Jak pisać pracę magisterską, Wyd. Kolonia, Wrocław 2003
2. Dietrich J., System i konstrukcja, WNT, Warszawa 1978
3. Oliver P., Jak pisać prace uniwersyteckie, Wyd. Literackie, Kraków 1999
4. Orczyk J., Zarys metodyki pracy umysłowej, PWN, Warszawa 1988
5. Pieter J., Ogólna metodologia pracy naukowej, Ossolineum, Wrocław 1967
6. Szkutnik Z., Metodyka pisania pracy dyplomowej, Wyd. Poznańskie, Poznań 2005
7. Tarnowski W., Podstawy projektowania technicznego, WNT, Warszawa 1997

Literatura uzupełniająca:

1. Leszek W., Badania empiryczne, wyd. ITE, Radom 1997
2. Polański Z., Planowanie doświadczeń w technice. PWN, Warszawa 1984
3. Pułło A., Prace magisterskie i licencjackie. PWN, Warszawa 2000

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

Czynność	Czas (godz.)	
1. Uczestnictwo w wykładzie	15	
2. Konsolidacja treści wykładu	5	
3. Konsultacje	5	
4. Przygotowanie do zaliczenia	10	
5. Udział w zaliczeniu	2	
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	37	1
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	25	0
Zajęcia o charakterze praktycznym	0	0