

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Seminarium dyplomowe inżynierskie		Kod 1010224471010645018
Kierunek studiów Mechatronika - studia niestacjonarne I stopnia	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) (brak)	Rok / Semestr 4 / 7
Ścieżka obieralności/specjalność Mechatronika w środkach transportu	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obligatoryjny
Stopień studiów: I stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) niestacjonarna	
Godziny Wykłady: - Ćwiczenia: 8 Laboratoria: - Projekty/seminaria: -	Liczba punktów 3	
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 %) 3 100% 3 100%	
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:		
dr inż. Dominik Wilczyński email: dominik.wilczynski@put.poznan.pl tel. 61 224 4512 Wydział Wydział Maszyn Roboczych i Transportu ul. Piotrowo 3 60-965 Poznań		dr inż. Krzysztof Tałaska email: krzysztof.talaska@put.poznan.pl tel. 61 224 4512 Wydział Wydział Maszyn Roboczych i Transportu ul. Piotrowo 3, 60-965 Poznań
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	Podstawowa wiedza ogólna oraz wiedza i umiejętności w dziedzinie studiowanej specjalności.
2	Umiejętności:	Podstawy obsługi komputera i pakietu MS Office
3	Kompetencje społeczne	Student rozumie konieczność poszerzania swoich kompetencji, wykazuje gotowość do podjęcia współpracy w ramach zespołu.
Cel przedmiotu:		
Zapoznanie studentów z podstawowymi założeniami metodologii nauki. Przygotowanie do samodzielnego wykonania pracy dyplomowej.		
Uzupełnienie wiedzy i umiejętności w dziedzinie prowadzenia prac badawczych i przedstawiania ich wyników.		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza:		
1. Ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej - [K_W26]		
2. Ma wiedzę z komunikacji interpersonalnej - [K_W26]		
3. Ma ogólną wiedzę dotyczącą patentów, prawa autorskiego, ochrony danych osobowych - [K_W27]		
Umiejętności:		
1. Potrafi pozyskiwać informacje dotyczące mechatroniki z Internetu, biblioteki i czytelnicy oraz z innych zasobów - [K_U01]		
2. Potrafi właściwie wskazać źródła potrzebnych informacji - [K_U01]		
3. Potrafi zrozumieć i stosować treści zawarte w artykułach, książkach technicznych oraz patentach dotyczących mechatroniki, które publikowane są w językach polskim i angielskim - [K_U01]		
4. Potrafi przygotować i przedstawić w języku polskim prezentację ustną, dotyczącą szczegółowych zagadnień z mechatroniki - [K_U04]		
Kompetencje społeczne:		
1. Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie, potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób - [K_K01]		
2. Ma świadomość ważności i rozumienia pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje - [K_K02]		
3. Potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role. - [K_K03]		

Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia		
Zaliczenie na podstawie przedstawionych wystąpień i aktywności.		
Treści programowe		
Geneza tematów prac dyplomowych. Rola promotora. Źródła informacji naukowo-technicznej i sposoby posługiwania się nimi. Formułowanie hipotez. Modele i modelowanie. Elementy języka naukowego: prawidłowości, prawa, teorie, zasady. Struktura pracy dyplomowej. Technika pisania prac naukowych. Zasady edytorskie. Przygotowanie do egzaminu dyplomowego		
Literatura podstawowa:		
1. Affeltowicz J., Ogólne podstawy pisania technicznych prac dyplomowych : pomocnicze materiały dydaktyczne, Wyd. Politechnika Gdańska, Gdańsk, 1980.		
2. Żółtowski B., Seminarium dyplomowe: zasady pisania prac dyplomowych, Wyd. Akademia Techniczno-Rolnicza w Bydgoszczy, Bydgoszcz, 1997.		
3. Opoka E., Uwagi o pisaniu i redagowaniu prac dyplomowych na studiach technicznych, Wyd. Politechnika Śląska Gliwice, 1996.		
4. http://www.greber.com.pl/Zasady%20pisania%20prac%20dyplomowych.pdf		
5. www.google.patents.com		
6. Tarnowski W., Podstawy projektowania technicznego, WNT, Warszawa 1997		
7. Szkutnik Z., Metodyka pisania pracy dyplomowej, Wyd. Poznańskie, Poznań 2005		
8. Pieter J., Ogólna metodologia pracy naukowej, Ossolineum, Wrocław 1967		
9. Orczyk J., Zarys metodyki pracy umysłowej, PWN, Warszawa 1988		
10. Oliver P., Jak pisać prace uniwersyteckie, Wyd. Literackie, Kraków 1999		
11. Dietrich J., System i konstrukcja, WNT, Warszawa 1978		
12. Boć J., Jak pisać pracę magisterską, Wyd. Kolonia, Wrocław 2003		
Literatura uzupełniająca:		
1. Dobre obyczaje w nauce. Zbiór zasad i wytycznych (wyd. 3), Wyd. PAN Warszawa, 2001.		
2. Piśmiennictwo z zakresu specjalności i tematyki pracy dyplomowej		
Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta		
Czynność	Czas (godz.)	
1. Udział w zajęciach	8	
2. Przygotowanie do zajęć	20	
3. Konsultacje	10	
4. Przygotowanie pracy dyplomowej inżynierskiej	40	
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	78	3
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	18	1
Zajęcia o charakterze praktycznym	0	0