

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Seminarium dyplomowe inżynierskie		Kod 1010224471010225018
Kierunek studiów Mechatronika - studia niestacjonarne I stopnia	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) (brak)	Rok / Semestr 4 / 7
Ścieżka obieralności/specjalność Konstrukcje mechatroniczne	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: prof. dr hab. Andrzej MILECKI email: andrzej.milecki@put.poznan.pl tel. 61 665 2187 Wydział Budowy Maszyn i Zarządzania ul. Piotrowo 3 60-965 Poznań		
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	Wiedza na temat budowy, działania i projektowania wszystkich elementów składowych urządzenia mechatronicznego
2	Umiejętności:	Projektowania układów mechanicznych i elektronicznych, opis i modelowanie elementów automatyzowanych
3	Kompetencje społeczne	Zna rolę techniki i inżynierii w rozwoju kraju
Cel przedmiotu: Nabycie praktycznej umiejętności projektowania urządzeń mechatronicznych oraz opracowania pracy dyplomowej inżynierskiej i jej obrony		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza:		
1. Ma wiedzę na temat zasad pisania opracowań, redagowania tekstu, przygotowania arkusza kalkulacyjnego oraz prezentacji - [K_W03] 2. Zna zasady patentowania i ochrony patentowej oraz potrafi odszukać i przeanalizować patenty - [K_W27]		
Umiejętności:		
1. Potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski - [K_U28] 2. Potrafi pozyskiwać informacje z różnych źródeł - [K_U01] 3. Potrafi porozumiewać się w środowisku zawodowym i w innych środowiskach - [K_U02] 4. Potrafi przygotować w języku polskim i angielskim, dobrze udokumentowane opracowanie techniczne oraz wygłosić prezentację - [K_U03, 04]		
Kompetencje społeczne:		
1. Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie; potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób - [K_K01] 2. Potrafi określić priorytety służące realizacji określonego zadania - [K_K04] 3. Potrafi współdziałać i pracować w grupie - [K_K03] 4. Prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu - [K_K05] 5. Ma świadomość roli społecznej inżyniera - [K_K07]		

Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia		
Zaliczenie na podstawie prezentacji zagadnień związanych z kształceniem na kierunku Mechatronika oraz prezentacji pracy dyplomowej inżynierskiej w zakresie: przeglądu literatury i patentów, założeń, celów, metod rozwiązania postawionego problemu.		
Treści programowe		
Zapoznanie z wymaganiami stawianymi pracom inżynierskim oraz z przebiegiem procesu przygotowania pracy i jej obrony oraz z przebiegiem i wymaganiami dotyczącymi egzaminu dyplomowego. Przegląd wiedzy zdobytej w trakcie studiów ? cz. 1. Ustalenie i przedyskutowanie tematów prac dyplomowych. Metodyka wykonania przeglądu stanu techniki oraz patentów w zakresie przygotowywanej pracy dyplomowej.		
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		
Literatura uzupełniająca:		
1. Dobre obyczaje w nauce. Zbiór zasad i wytycznych (wyd. 3), Wyd. PAN Warszawa, 2001.		
Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta		
Czynność		Czas (godz.)
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	60	3
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	15	2
Zajęcia o charakterze praktycznym	5	1