

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Seminarium dyplomowe		Kod 1010222331010220142
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: 2 Laboratoria: - Projekty/seminaria: -		Liczba punktów 20
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 %) 20 100% 20 100%
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:		
prof. dr hab. inż. Jan Żurek, prof. zw.PP email: jan.zurek@put.poznan.pl tel. +48 61 665 2730 Wydział Budowy Maszyn i Zarządzania ul. Piotrowo 3 60-965 Poznań		dr hab. inż. Paweł Twardowski email: pawel.twardowski@put.poznan.pl tel. 6652850 Wydział Budowy Maszyn i Zarządzania ul. Piotrowo 3, 60-965 Poznań
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	Podstawowa w zakresie: grafiki inżynierskiej, matematyki, mechaniki, wytrzymałości materiałów, podstaw konstrukcji maszyn, technologii mechanicznej, technologii materiałów, automatyki i sterowania.
2	Umiejętności:	Logicznego myślenia, rozumienia tekstów, rysunków technicznych, zapisów matematycznych, korzystania z literatury, samodzielnej nauki, projektowania i konstrukcji maszyn i urządzeń.
3	Kompetencje społeczne	Rozumienie potrzeby uczenia się, pozyskiwania nowej wiedzy, potrafi określić priorytety służące realizacji przyjętego celu, pracować w grupie, ma świadomość roli inżyniera w środowisku, a także ogólnospołecznych skutków działalności inżynierskiej.
Cel przedmiotu: Przygotowanie do zwięzłego i zrozumiałego prezentowania wybranych zagadnień związanych z realizacją tematu pracy magisterskiej. Zwrócenie uwagi na konieczność zachowania poprawnej struktury pracy i poprawności językowej. Dążenie do ukończenia redakcji pracy magisterskiej i przygotowanie do obrony.		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza:		
1. Ma wiedzę z zakresu konstrukcji i grafiki inżynierskiej - [K_W06]		
2. Ma szczegółową wiedzę z zakresu technologii maszyn i urządzeń - [K_W07]		
3. Ma szczegółową wiedzę z zakresu technik wytwarzania stosowanych w technologii przetwarzania materiałów - [K_W09]		
4. Zna zasady patentowania i ochrony patentowej - [K_W18]		
Umiejętności:		
1. Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych źródeł w zakresie mechaniki i budowy maszyn. - [K_U01]		
2. Potrafi pracować indywidualnie i w zespole, umie oszacować czas potrzebny na realizację zleconego zadania. - [K_U02]		
3. Potrafi przygotować i przedstawić prezentację dotyczącą zagadnienia inżynierskiego z zakresu mechaniki i budowy maszyn. - [K_U04]		
4. Ma umiejętność samokształcenia się. - [K_U05]		
5. Potrafi formułować zastrzeżenia patentowe i przeszukiwać bazy patentów i określać zakres ich ochrony. - [K_U014]		
Kompetencje społeczne:		

1. Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie. - [K_K01]
2. Ma świadomość ważności i rozumienia pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko. - [K_K02]
3. Potrafi współdziałać i pracować w grupie. - [K_K03]
4. Ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej. - [K_K04]

Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia		
Prezentacja stanu zaawansowania prac dyplomowych magisterskich, dyskusja nt. przedstawionych zagadnień, ocena za prezentację i odpowiedzi na zadane pytania. Dyskusja nt. sposobów rozwiązania zagadnienia, jego zalet i wad. Pozyskiwanie informacji z literatury, baz danych oraz innych źródeł w zakresie mechaniki i budowy maszyn, pracy indywidualnej i zespołowej, przygotowania i przedstawiania zagadnień z prac dyplomowych.		
Treści programowe		
Układ i struktura pracy magisterskiej, wymagania edytorskie (spis treści, wstęp, cel, zakres, rozwinięcie, zakończenie, literatura). Rozwiązywanie zagadnień, Formułowanie problemów ich rozwiązywanie, wybór metod realizacji i sposobów oceny. Prezentacja stanu zaawansowania prac w Power Point, dyskusje po jego wygłoszeniu, wskazanie na pozytywne oraz ewentualne negatywne części referatu. Omawianie aktualnych problemów prezentowanych na światowych konferencjach specjalistycznych w wybranym temacie. Przygotowanie dyplomantów do obrony 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. Indywidualnie wybrana dla tematu.		
Literatura uzupełniająca:		
1. Materiały specjalistycznych konferencji naukowych		
Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta		
Czynność	Czas (godz.)	
1. Seminarium	30	
2. Przygotowanie i wygłoszenie prezentacji z pracy	10	
3. Omówienie prezentacji z pracy	2	
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	42	20
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	4	0
Zajęcia o charakterze praktycznym	0	0