

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Seminarium dyplomowe		Kod 1010322321010320081
Kierunek studiów Elektrotechnika	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) (brak)	Rok / Semestr 1 / 2
Ścieżka obieralności/specjalność Elektryczne układy mechatroniki	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obligatoryjny
Stopień studiów: II stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) stacjonarna	
Godziny Wykłady: - Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty/seminaria: 15		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. inż. Andrzej Demenko email: Andrzej.Demenko@put.poznan.pl tel. 616652126 Elektryczny ul. Piotrowo 3A, 60-965 Poznań		
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	Wiadomości z zakresu budowy oraz analizy i syntezy przetworników elektromechanicznych i metod pomiarowych stosowanych w elektrodynamice i mechatronice.
2	Umiejętności:	Obsługa programów do numerycznej analizy przetworników elektromechanicznych, umiejętność przeprowadzenia pomiarów podstawowych wielkości elektrycznych i elektromechanicznych, umiejętność efektywnego samokształcenia w dziedzinie związanej z wybranym kierunkiem studiów
3	Kompetencje społeczne	Umiejętności w zakresie pracy w zespole i komunikacji werbalnej, świadomość konieczności poszerzania swoich kompetencji i wiedzy
Cel przedmiotu: Opanowanie współczesnych metod badania, projektowania i analizy układów wykonawczych automatyki i mechatroniki oraz urządzeń elektromagnetycznych i elektromechanicznych		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza: 1. Ma wiedzę o trendach rozwojowych i najistotniejszych nowych osiągnięciach w zakresie inżynierii elektrycznej i ? w mniejszym stopniu ? z elektroniki, informatyki i energetyki - [K_W04++] 2. Ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie projektowania urządzeń i układów elektrycznych z uwzględnieniem ich wpływu na środowisko - [K_W05+]		
Umiejętności: 1. Potrafi przygotować i przedstawić prezentację na temat realizacji zadania projektowego lub badawczego oraz poprowadzić dyskusję dotyczącą przedstawionej prezentacji - [K_U04++] 2. Potrafi integrować wiedzę z dziedziny elektrotechniki, elektroniki, informatyki, automatyki i innych dyscyplin, - [K_U15++]		
Kompetencje społeczne: 1. Potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy - [K_K01+]		
Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia		

Seminarium: - ocena na podstawie sposobu prezentacji i wyników realizowanych prac, - ocena wiedzy i umiejętności potrzebnej do realizacji tematu pracy magisterskiej, - efektywność zastosowania zdobytej wiedzy w rozwiązywaniu zadań problemowych, - ocenianie ciągle na każdym zajęciach: aktywności studenta, przyrostu jego wiedzy oraz umiejętności.		
Treści programowe		
Komputerowo wspomagane projektowanie układów mechatronicznych. Niekonwencjonalne przetworniki elektromechaniczne. Symulacja stanów pracy wybranych maszyn. Analiza zjawisk polowych w przetwornikach elektromagnetycznych. Stanowiska pomiarowe do badania zjawisk w transformatorach, maszynach elektrycznych i układach wykonawczych mechatroniki.		
Literatura podstawowa: 1. Podręczniki, monografie i artykuły podane przez kierujących pracami dyplomowymi		
Literatura uzupełniająca: 1. Książki i artykuły dotyczące tematyki prac dyplomowych - wyszukane przez studenta		
Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta		
Czynność		Czas (godz.)
1. udział w zajęciach seminaryjnych		15
2. udział w konsultacjach		58
3. przygotowanie się do zajęć seminaryjnych		20
4. przygotowanie prezentacji prezentującej postęp w realizacji pracy dyplomowej		10
5. realizacja prac dyplomowych		20
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	123	3
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	73	3
Zajęcia o charakterze praktycznym	50	2