

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Seminarium dyplomowe		Kod 1010325231010320081
Kierunek studiów Elektrotechnika	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) (brak)	Rok / Semestr 2 / 3
Ścieżka obieralności/specjalność Układy elektryczne i informatyczne w	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obligatoryjny
Stopień studiów: II stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) niestacjonarna	
Godziny Wykłady: - Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty/seminaria: 9		Liczba punktów 5
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 %) 5 100% 5 100%
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:		
Prof. dr hab. inż. Ryszard Nawrowski email: ryszard.nawrowski@put.poznan.pl tel. 616652788 Elektryczny ul. Piotrowo 3A, 60-965 Poznań		
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	Podstawowe wiadomości z zakresu przedmiotów prowadzonych na studiach niestacjonarnych drugiego stopnia, na kierunku elektrotechnika i specjalności układy elektryczne i informatyczne w przemyśle i pojazdach.
2	Umiejętności:	Wykonanie pomiarów i obliczeń podstawowych wielkości elektrycznych i nieelektrycznych, pisanie prostych programów komputerowych, projektowanie i zbudowanie prostych układów lub instalacji elektrycznych oraz efektywne samokształcenie w zakresie wybranej specjalności na kierunku elektrotechnika.
3	Kompetencje społeczne	Komunikacja werbalna i praca w zespole, świadomość konieczności poszerzania swej wiedzy i umiejętności.
Cel przedmiotu:		
Poznanie zagadnień związanych z gromadzeniem niezbędnych materiałów do badań oraz zasad przygotowywania pracy dyplomowej magisterskiej.		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza:		
1. student ma wiedzę o trendach rozwojowych i osiągnięciach w zakresie inżynierii elektrycznej - [K_W04++] 2. student ma wiedzę w zakresie projektowania urządzeń i układów elektrycznych z uwzględnieniem ich wpływu na środowisko - [K_W05+]		
Umiejętności:		
1. student potrafi pozyskać informacje z różnych źródeł, potrafi dokonywać ich interpretacji i oceny, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie - [K_U01+] 2. student potrafi przygotować i przedstawić prezentację na temat zadania projektowego lub badawczego oraz poprowadzić dyskusję dotyczącą prezentacji - [K_U04++] 3. student zna język angielski w stopniu wystarczającym do porozumiewania się w sprawach zawodowych, czytania ze zrozumieniem, a także przygotowania i wygłoszenia krótkiej prezentacji - [K_U05+] 4. student potrafi - podczas rozwiązywania postawionego mu zadania - integrować wiedzę z różnych dziedzin i źródeł z uwzględnieniem aspektów pozatechnicznych (w tym ekonomicznych i prawnych) - [K_U15++, K_U16+] 5. student potrafi ocenić przydatność i możliwość wykorzystania nowych osiągnięć technicznych i technologicznych do projektowania i wytwarzania układów i urządzeń elektrycznych - [K_U19+]		
Kompetencje społeczne:		
1. student potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy - [K_K01+]		

Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia		
<p>Seminarium:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ocena wiedzy i umiejętności potrzebnej do realizacji tematu pracy magisterskiej, - ocena na podstawie sposobu prezentacji wyników realizowanych prac, - ocena efektywności zastosowania zdobytej wiedzy w rozwiązywaniu zadań problemowych, - ocenianie ciągle na każdym zajęciach: aktywności studenta, przyrostu jego wiedzy oraz umiejętności. 		
Treści programowe		
<p>Wstępne określenie tematyki prac dyplomowych magisterskich. Ustalanie zadań objętych tematyką prac dyplomowych magisterskich. Omówienie wybranych zagadnień z zakresu tematyki prac dyplomowych. Omówienie zasad redagowania i formatowania pracy dyplomowej magisterskiej. Omówienie zasad związanych ze sporządzaniem bibliografii, formatowaniem rysunków, schematów, fotografii oraz tabel.</p>		
<p>Literatura podstawowa:</p> <p>1. Bibliografia z zakresu pracy dyplomowej magisterskiej polecana przez promotora.</p>		
<p>Literatura uzupełniająca:</p> <p>1. Bibliografia z zakresu pracy dyplomowej magisterskiej wyszukana przez studenta.</p>		
Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta		
Czynność	Czas (godz.)	
1. udział w zajęciach seminaryjnych	9	
2. udział w konsultacjach	26	
3. przygotowanie się do zajęć seminaryjnych	5	
4. ustalenie zadań objętym zakresem pracy dyplomowej magisterskiej	13	
5. przygotowanie prezentacji na temat postępów w realizacji pracy dyplomowej magisterskiej	5	
6. wyszukanie literatury do pracy dyplomowej magisterskiej	5	
7. zaopatrzenie zaplecza technicznego (aparatura, programy, elementy do badań, itp.)	25	
8. budowa stanowiska badawczego	35	
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	123	5
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	48	2
Zajęcia o charakterze praktycznym	60	2