

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 Układy elektryczne i informatyczne w	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. 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 stacjonarnych 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>		
Literatura podstawowa:		
1. Bibliografia z zakresu pracy dyplomowej magisterskiej polecana przez promotora.		
Literatura uzupełniająca:		
1. Bibliografia z zakresu pracy dyplomowej magisterskiej wyszukana przez studenta.		
Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta		
Czynność		Czas (godz.)
1. udział w zajęciach seminaryjnych		15
2. udział w konsultacjach		35
3. przygotowanie się do zajęć seminaryjnych		2
4. ustalenie zadań objętym zakresem pracy dyplomowej magisterskiej		18
5. przygotowanie prezentacji na temat postępów w realizacji pracy dyplomowej magisterskiej		3
6. wyszukanie literatury do pracy dyplomowej magisterskiej		2
7. zaopatrzenie zaplecza technicznego (aparatura, programy, elementy do badań, itp.)		3
8. budowa stanowiska badawczego		16
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	94	3
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	68	3
Zajęcia o charakterze praktycznym	67	2