

<b>KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA</b>		
Nazwa modułu/przedmiotu <b>Seminarium dyplomowe</b>		Kod <b>1010314391010310081</b>
Kierunek studiów <b>Elektrotechnika</b>	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) <b>(brak)</b>	Rok / Semestr <b>5 / 9</b>
Ścieżka obieralności/specjalność <b>Sieci i automatyka elektroenergetyczna</b>	Przedmiot oferowany w języku: <b>polski</b>	Kurs (obligatoryjny/obieralny) <b>obligatoryjny</b>
Stopień studiów: <b>I stopień</b>	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) <b>niestacjonarna</b>	
Godziny Wykłady: - Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty/seminaria: <b>18</b>		Liczba punktów <b>13</b>
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) <b>(brak)</b>		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) <b>(brak)</b>
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki <b>nauki techniczne</b>		Podział ECTS (liczba i %) <b>13 100%</b>

**Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:      Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:**

prof. dr hab. inż. Józef Lorenc  
email: jozef.lorenc@put.poznan.pl  
tel. 61 6652279  
Wydział Elektryczny  
ul. Piotrowo 3A 60-965 Poznań

dr inż. Jerzy Andruszkiewicz  
email: jerzy.andruszkiewicz@put.poznan.pl  
tel. 61 6652392  
Wydział Elektryczny  
ul. Piotrowo 3A, 60-965 Poznań

**Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:**

1	<b>Wiedza:</b>	Ma podstawową wiedzę zgromadzoną w trakcie studiowania na kierunku Elektrotechnika
2	<b>Umiejętności:</b>	Potrafi dostrzec i sprecyzować zagadnienie / problem w obszarze elektrotechniki
3	<b>Kompetencje społeczne</b>	Zna podstawowe możliwości pozyskiwania wiedzy ze źródeł literaturowych

**Cel przedmiotu:**

Przedstawienie wyników badań i analiz tego zagadnienia oraz wniosków. Przygotowanie do obrony pracy dyplomowej

**Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia**

**Wiedza:**

1. Zna najnowsze osiągnięcia i trendy rozwojowe w zakresie wybranych zagadnień z obszary sieci i automatyki elektroenergetycznej - [K\_W04++]

**Umiejętności:**

- Potrafi korzystać ze źródeł literaturowych dostępnych w wersji drukowanej i elektronicznej, integrować pozyskane informacje oraz dokonywać ich interpretacji i wyciągać wnioski, a także formułować i uzasadniać opinie - [K\_U01+, K\_U15++, K\_U16+,]
- Potrafi przygotować i przedstawić prezentację na temat zadania związanego z elektrotechniką - [K\_U04++]
- Potrafi zaplanować realizację zadań, ocenić przydatności rozwiązań oraz prowadzić badania indywidualnie lub zespołowo w zakresie dotyczącym sieci i automatyki elektroenergetycznej - [K\_U02+,K\_U10+, K\_U19+]

**Kompetencje społeczne:**

1. Rozumie potrzebę i zna sposoby pozyskiwania wiedzy w zakresie elektroenergetyki oraz przekazywanie jej społeczeństwu. - [K\_K01+, K\_K05+]

**Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia**

Ocena przygotowanych prezentacji poszczególnych elementów pracy dyplomowej (forma ustna lub slajdy). Ocena samodzielności wykonanych zadań i uzyskanych efektów. Ocena aktywności w konsultacjach i zajęciach seminaryjnych.

**Treści programowe**

<p>Przedstawienie wyników badań i analiz wybranego zagadnienia. Wskazanie powiązań tematyki z z zakresem prowadzenia badań naukowych. Sformułowanie logicznych wniosków, będących wynikiem podjętych badań i analiz. Przygotowanie wykazu literatury specjalistycznej, wykorzystywanej w pracy dyplomowej. Redakcja ostatecznej formy pracy i przygotowane prezentacji z wykonanych zadań.</p>		
<p><b>Literatura podstawowa:</b></p> <p>1. Vademecum autora, zalecenia przygotowania publikacji opracowane przez Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej oraz szczegółowe wytyczne redagowania pracy dyplomowej opracowanej w Instytucie</p> <p>2. Literatura specjalistyczna</p>		
<p><b>Literatura uzupełniająca:</b></p> <p>1. Przykładowe prace dyplomowe inżynierskie</p>		
<p><b>Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta</b></p>		
<p><b>Czynność</b></p>		<p><b>Czas (godz.)</b></p>
1. Uczestniczenie w seminariach		30
2. Konsultacje z opiekunem pracy		60
3. Wykonanie badań laboratoryjnych i analiz (PRAK)		100
4. Przygotowanie prezentacji		20
5. Praca na przygotowaniu i zredagowaniem pracy dyplomowej		150
6. Przygotowanie się do egzaminu dyplomowego		45
7. Uczestnictwo w egzaminie dyplomowym magisterskim		1
<p><b>Obciążenie pracą studenta</b></p>		
<p><b>forma aktywności</b></p>	<p><b>godzin</b></p>	<p><b>ECTS</b></p>
Łączny nakład pracy	406	13
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	111	8
Zajęcia o charakterze praktycznym	250	7