

<b>KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA</b>		
Nazwa modułu/przedmiotu <b>Seminarium dyplomowe</b>		Kod <b>1010314391010320081</b>
Kierunek studiów <b>Energetyka</b>	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) <b>(brak)</b>	Rok / Semestr <b>5 / 9</b>
Ścieżka obieralności/specjalność <b>Ekologiczne źródła energii elektrycznej</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>12</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> <b>nauki techniczne</b>		Podział ECTS (liczba i %) <b>12 100%</b> <b>12 100%</b>
<b>Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:</b> Prof. dr hab. inż. Władysław Opydo email: wladyslaw.opydo@put.poznan.pl tel. 616652685 Elektryczny ul. Piotrowo 3A, 60-965 Poznań		
<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:</b>		
1	<b>Wiedza:</b>	Wiedza zdobyta w trakcie dotychczasowego procesu kształcenia, szczególnie ta dotycząca tematyki pracy dyplomowej.
2	<b>Umiejętności:</b>	Logicznego myślenia, korzystania z literatury i internetu, obsługi komputera, efektywnego samokształcenia.
3	<b>Kompetencje społeczne</b>	Rozumie potrzeby uczenia się i pozyskiwania nowej wiedzy. Ma świadomość konieczności poszerzania swoich kompetencji i gotowość do podjęcia współpracy w ramach zespołu.
<b>Cel przedmiotu:</b> Poznanie zasad pisania opracowań naukowych i technicznych, a szczególnie zasad przygotowywania pracy dyplomowej. Poznanie zasad redakcji pracy dyplomowej oraz metod przygotowania i wygłaszania prezentacji naukowo-technicznych.		
<b>Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia</b>		
<b>Wiedza:</b> 1. Formułować cele i tezy pracy dyplomowej oraz rozpoznać i zidentyfikować przedmiotowy problem, z poszanowaniem praw autorskich, wskazując aktualne trendy rozwojowe energetyki . - [K_W20++, K_W26++] 2. Zaproponować plan pracy dyplomowej. - [K_W28++] 3. Opisać przeprowadzone badania i analizy oraz podsumować je i sformułować wnioski. - [K_W28++]		
<b>Umiejętności:</b> 1. Wyszukiwać przedmiotową literaturę i z niej korzystać oraz formułować cele i tezy pracy. - [K_U01++, K_U06+] 2. Dokonywać przeglądu przedmiotowej problematyki i przeprowadzić jej analizę, a także postulować i weryfikować hipotezy oraz przygotować i wygłosić prezentację pracy. - [K_U01++, K_U06++]		
<b>Kompetencje społeczne:</b> 1. Student powinien być aktywny i zdeterminowany do napisania bardzo dobrej pracy, będącej podsumowaniem i wizytówką jego wiedzy oraz powinien być otwarty na sugestie, kreatywny w pracy badawczej i dbały o postępowanie zgodne z zasadami etyki - [K_K01++]		
<b>Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia</b>		

Zajęcia seminaryjne:		
Ocena przygotowanej prezentacji; punkty dodatkowe za merytoryczną aktywność podczas zajęć.		
<b>Treści programowe</b>		
Problematyka dotycząca postępowania zgodnie z zasadami etyki; zasady redakcji prac dyplomowych; wymagania dotyczącymi formy, zakresu, układu pracy oraz ramy czasowe przygotowania pracy. Dyskusja zagadnień merytorycznych z zakresu tematyki prac dyplomowych. oraz okresowa ocena postępu w pisaniu pracy.		
<b>Literatura podstawowa:</b>		
1. Literatura tematycznie związana z przygotowywaną pracą		
2. Notatki z wykładów		
3. Komisja Dydaktyczna Samorządu Studentów Politechniki Warszawskiej "Poradnik pisania pracy dyplomowej", Samorząd Studentów Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2009		
<b>Literatura uzupełniająca:</b>		
1. G. Gambarelli, Z. Łucki "Jak przygotować pracę dyplomową: wybór tematu, pisanie, prezentacja, publikowanie", Wyd. Universitas, Kraków 1998		
2. T. Rawa "Metodyka wykonywania inżynierskich i magisterskich prac dyplomowych", Akademia Rolniczo-Techniczna w Olsztynie, Olsztyn 1999		
3. Internet		
<b>Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta</b>		
<b>Czynność</b>	<b>Czas (godz.)</b>	
1. udział w zajęciach seminaryjnych	18	
2. udział w konsultacjach	30	
3. praca z promotorem (ustalenie zakresu, ocena postępów, weryfikacja opracowania)	35	
4. realizacja badań modelowych/symulacyjnych	75	
5. analiza i opracowanie wyników badań modelowych/symulacyjnych	75	
6. przygotowanie prezentacji na temat postępów w realizacji pracy dyplomowej inżynierskiej	4	
7. przygotowanie pracy dyplomowej	70	
8. wyszukanie literatury do pracy dyplomowej inżynierskiej	5	
<b>Obciążenie pracą studenta</b>		
<b>forma aktywności</b>	<b>godzin</b>	<b>ECTS</b>
Łączny nakład pracy	321	12
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	83	4
Zajęcia o charakterze praktycznym	150	6