

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Seminarium		Kod 1010325341010324073
Kierunek studiów Energetyka	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) (brak)	Rok / Semestr 2 / 4
Ścieżka obieralności/specjalność Ekologiczne źródła energii elektrycznej	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obligatoryjny
Stopień studiów: II stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) niestacjonarna	
Godziny Wykłady: - Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty/seminaria: 18		Liczba punktów 15
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 %) 15 100% 15 100%
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca: Prof. dr hab. inż. Władysław Opydo email: wladyslaw.opydo@put.poznan.pl tel. 616652685 Elektryczny ul. Piotrowo 3A, 60-965 Poznań		
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	Wiedza zdobyta w trakcie dotychczasowego procesu kształcenia, szczególnie ta dotycząca tematyki pracy dyplomowej.
2	Umiejętności:	Logicznego myślenia, korzystania z literatury i internetu, obsługi komputera, efektywnego samokształcenia.
3	Kompetencje społeczne	Rozumie potrzeby uczenia się i pozyskiwania nowej wiedzy. Ma świadomość konieczności poszerzania swoich kompetencji i gotowość do podjęcia współpracy w ramach zespołu.
Cel przedmiotu: 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.		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza: 1. Formułować cele i tezy pracy dyplomowej oraz rozpoznać i zidentyfikować przedmiotowy problem, wskazując aktualne trendy rozwojowe energetyki na podstawie zgromadzonych danych i studiów literaturowych. - [K_W17+, K_W18+] 2. Opisać przeprowadzone badania i analizy oraz podsumować je i sformułować wnioski. - [K_W17+, K_W18+]		
Umiejętności: 1. Wyszukiwać przedmiotową literaturę i z niej korzystać oraz formułować cele i tezy pracy, a także dalsze kierunki samokształcenia. - [K_U11++] 2. Dokonywać przeglądu przedmiotowej problematyki i przeprowadzić jej analizę oraz opracować sprawozdanie z zadania badawczego - [K_U14++]		
Kompetencje społeczne: 1. Student powinien być aktywny i zdeterminowany do napisania bardzo dobrej pracy, będącej podsumowaniem i wizytówką jego wiedzy, a także rozumie konieczność przekazywania wiedzy w sposób zrozumiały.. - [K_K01++]		
Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia		
Zajęcia seminaryjne: Ocena przygotowanej prezentacji; punkty dodatkowe za merytoryczną aktywność podczas zajęć.		

Treści programowe		
<p>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.</p>		
<p>Literatura podstawowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Literatura tematycznie związana z przygotowawaną pracą 2. Notatki z wykładów 3. Komisja Dydaktyczna Samorządu Studentów Politechniki Warszawskiej 		
<p>Literatura uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gambarelli G., Łucki Z. 2. Rawa T. 3. Internet 		
Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta		
Czynność	Czas (godz.)	
1. udział w zajęciach seminaryjnych	30	
2. udział w konsultacjach	40	
3. praca z promotorem (ustalenie zakresu, ocena postępów, weryfikacja opracowania)	50	
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 magisterskiej	4	
7. przygotowanie pracy dyplomowej	75	
8. wyszukanie literatury do pracy dyplomowej	15	
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	364	15
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	120	5
Zajęcia o charakterze praktycznym	150	6