

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Seminarium dyplomowe		Kod 1010325331010320081
Kierunek studiów Elektrotechnika	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) (brak)	Rok / Semestr 2 / 3
Ścieżka obieralności/specjalność Technika świetlna	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: dr inż. Małgorzata Zalesińska email: malgorzata.zalesinska@put.poznan.pl tel. 6652398 Wydział Elektryczny ul. Piotrowo 3A 60-965 Poznań		
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	Wiedza z podstaw techniki świetlnej w zakresie: obliczania i pomiarów podstawowych wielkości świetlnych, sprzętu oświetleniowego, ogólnych wymagań dotyczących projektowania oświetlenia. Podstawowe wiadomości z informatyki. Podstawowe wiadomości z zakresu fizyki, elektrotechniki, termodynamiki i termometrii
2	Umiejętności:	Zdolność wykorzystania wiedzy z techniki świetlnej do przeprowadzenia obliczeń, pomiarów i oceny parametrów oświetleniowych. Umiejętność efektywnego samokształcenia w dziedzinie związanej z wybranym kierunkiem studiów
3	Kompetencje społeczne	Ma świadomość konieczności poszerzania swoich kompetencji, gotowość do podjęcia współpracy w ramach zespołu
Cel przedmiotu: Przygotowanie do przyszłej samodzielnej pracy dyplomowej		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza: 1. Wykorzystywać wiedzę z techniki oświetlenia głównie w zakresie doboru systemów oświetleniowych, oceny technicznych możliwości ich realizacji i eksploatacji - [K_W15 +++]		
Umiejętności: 1. Analizować psychofizjologiczne i techniczne wymagania związane z wyborem i projektowaniem systemów oświetlenia wewnątrz i oświetlenia zewnętrznego - [K_U23 ++] 2. Opracować dokumentację dotyczącą projektu oświetlenia i przygotować prezentację zawierającą omówienie wyników realizacji tego zadania - [K_U23 ++]		
Kompetencje społeczne: 1. Ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżyniera elektryka, w tym wpływ światła i oświetlenia na środowisko oraz związaną z tym odpowiedzialność za podejmowane decyzje - [K_K01 ++] 2. Potrafi pracować w grupie. Potrafi podzielić i koordynować pracę pomiędzy członkami zespołu - [K_K03 ++]		
Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia		

<p>Weryfikacja postępu w opracowywaniu tematu pracy dyplomowej na podstawie prezentacji. Ocena wiedzy i umiejętności związanych z wykonaniem przydzielonego zadania.</p> <p>Uzyskiwanie punktów dodatkowych za aktywność podczas zajęć, za zdolności organizacyjne, umiejętność współpracy w ramach zespołu staranność estetyczną opracowywanych zadań .</p>		
Treści programowe		
Treści związane bezpośrednio z tematem pracy. Formalne i merytoryczne aspekty przygotowywania pracy dyplomowej.		
Literatura podstawowa:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Bąk J., Pabiańczyk W.: Podstawy techniki świetlnej. Wyd. Pol. Łódzkiej, Łódź 1994. 2. Technika Świetlna. Poradnik. PWT, Warszawa 1960. 3. Laboratorium z techniki świetlnej. Praca zbiorowa. Wyd. Pol. Pozn. nr 1792, Poznań 1989 4. Żagan W.: Podstawy techniki świetlnej. Ofic. Wyd. Pol. Warszawskiej, Warszawa 2005 5. Hauser J.: Elektrotechnika ? Podstawy elektrotermii i techniki świetlnej, Wyd. PP, Poznań, 2006 6. Dybczyński Wł.: Miernictwo promieniowania optycznego. Wyd. Pol. Białostockiej, Białystok 1996 7. Wiśniewski A.: Elektryczne źródła światła. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej. Wydanie I , 2010 8. Helbig E: Podstawy fotometrii. WNT, Warszawa 1975. 9. Bunting F., Fraser B., Murphy C.: Profesjonalne zarządzanie barwą, wydanie II. Helion 2006, 10. Hering M.: Termokinetyka dla inżynierów. WNT, Warszawa 1980 		
Literatura uzupełniająca:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Technika Świetlna ?09. Poradnik ? Informator. Wyd. PKOś, Warszawa 2009 2. Lighting Handbook, Reference ;Application. I ES of Noth America, New York 2010 3. Normy przedmiotowe 		
Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta		
Czynność		Czas (godz.)
1. udział w zajęciach seminaryjnych		9
2. udział w konsultacjach dotyczących seminarium		5
3. przygotowanie materiału do pracy dyplomowej		30
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	44	5
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	14	4
Zajęcia o charakterze praktycznym	10	1