

<b>KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA</b>		
Nazwa modułu/przedmiotu <b>Technika oświetlania</b>		Kod <b>1010321361010321119</b>
Kierunek studiów <b>Elektrotechnika</b>	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) <b>(brak)</b>	Rok / Semestr <b>3 / 6</b>
Ścieżka obieralności/specjalność <b>Technika świetlna</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>stacjonarna</b>	
Godziny Wykłady: <b>15</b> Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty/seminaria: -		Liczba punktów <b>1</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>1 100%</b>
<b>Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:</b>  dr inż. Małgorzata Górczewska email: małgorzata.gorczevska@put.poznan.pl tel. 61 665 23 98 Elektryczny ul. Piotrowo 3A, 60-965 Poznań		
<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:</b>		
1	<b>Wiedza:</b>	Wiedza z podstaw techniki świetlnej w zakresie: obliczania i pomiarów podstawowych wielkości świetlnych, sprzętu oświetleniowego, ogólnych wymagań dotyczących projektowania oświetlenia.
2	<b>Umiejętności:</b>	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	<b>Kompetencje społeczne</b>	Ma świadomość konieczności poszerzania swoich kompetencji, gotowość do podjęcia współpracy w ramach zespołu
<b>Cel przedmiotu:</b> --Poznanie podstawowych wymagań oświetleniowych i metod projektowania oświetlenia		
<b>Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia</b>		
<b>Wiedza:</b> 1. Potrafi scharakteryzować podstawowe zasady techniki oświetlania w zakresie doboru systemów oświetleniowych, oceny technicznych możliwości ich realizacji i eksploatacji. - [K_W15 +++ K_W09 ++ ]		
<b>Umiejętności:</b> 1. Potrafi wykorzystać wiedzę z techniki oświetlania w zakresie doboru systemów oświetleniowych, oceny technicznych możliwości ich realizacji i eksploatacji - [K_U23 ++ K_U14 ++ ]		
<b>Kompetencje społeczne:</b> 1. Rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego doksztalcania się. Ma świadomość ważności działalności inżyniera elektryka - [K_K03 +++ ]		

<b>Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia</b>
Wykład: - ocena wiedzy wykazanej na pisemnym sprawdzianie zaliczeniowym, - ocenianie aktywności na zajęciach.
<b>Treści programowe</b>

<p>Ilościowe i jakościowe parametry oświetlenia.          Komfort widzenia i wydolność wzrokowa.          Wybór systemów oświetleniowych, dobór źródeł i opraw oświetleniowych.          Zmiany parametrów oświetleniowych w czasie i eksploatacja urządzeń oświetleniowych.          Podstawowe metody projektowania oświetlenia.          Współczesne zalecenia i wymagania normatywne.</p>		
<p><b>Literatura podstawowa:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Technika Świetlna ?09. Poradnik Informator. Wyd. PKOś, Warszawa 2009</li> <li>2. Wiśniewski A.: Elektryczne źródła światła. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej. Wydanie I (2010)</li> <li>3. Normy przedmiotowe PN-EN</li> <li>4. Philips, Lighting Manual. Wyd.V 1993 r.</li> </ol>		
<p><b>Literatura uzupełniająca:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lighting Handbook, Reference &amp; Application. IES of North America, New York 2010</li> </ol>		
<p><b>Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta</b></p>		
<p><b>Czynność</b></p>		<p><b>Czas (godz.)</b></p>
1. -udział w wykładach		15
2. -udział w konsultacjach		10
3. -przygotowanie się do zaliczenia		6
4. -udział w zaliczeniu		3
<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	34	1
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	28	1
Zajęcia o charakterze praktycznym	0	0