

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2019/2020

Wydział Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej

Kierunek studiów: Elektrotechnika

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: Elek

Stopień studiów: I

Specjalności: Inżynieria systemów elektrycznych

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Technika świetlna
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Lighting Technology
KOD PRZEDMIOTU	WIEiK ELEKTROTECH oIN PK37 19/20
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	4.00
SEMESTRY	7

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁADY	ĆWICZENIA	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKTY	
7	15	0	0	0	15	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Poznanie podstawowych wielkości i ich jednostek stosowanych w technice świetlnej.

Cel 2 Zaznajomienie się z powszechnie stosowanymi elektrycznymi źródłami światła i zdobycie podstawowych wiadomości odnośnie projektowania oświetlenia.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 podstawowe wiadomości z fizyki z działu fotometria

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza ma wiedzę w zakresie fizyki obejmującą: optykę, elektryczność i magnetyzm, fizykę ciała stałego w tym wiedzę niezbędną do zrozumienia podstawowych zjawisk fizycznych występujących w technice świetlnej

EK2 Umiejętności potrafi opracować dokumentację z realizacji zadania inżynierskiego i zredagować tekst prezentujący jego rezultaty

EK3 Umiejętności Potrafi porównać rozwiązania projektowe elementów i układów elektrycznych ze względu na zadane kryteria użytkowe i ekonomiczne

EK4 Umiejętności potrafi przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań obejmujących projektowanie elementów, układów i systemów elektrycznych dostrzegać ich aspekty pozatechniczne, w tym środowiskowe, ekonomiczne i prawne

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁADY		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Podstawowych wielkości i ich jednostki stosowane w technice świetlnej.	3
W2	Elektryczne źródła światła: źródła żarowe, wyładowcze i półprzewodnikowe, ich zasada działania oraz parametry elektryczne i świetlne.	6
W3	Oprawy ich konstrukcja oraz parametry. Podstawowe wiadomości dotyczące projektowania oświetlenia wewnątrz budynków.	6

PROJEKTY		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Zapoznanie się z normami dotyczącymi parametrów oświetlenia wewnątrz budynków.	6
P2	Wykonanie projektu oświetlenia wnętrza wybranego obiektu.	9

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Ćwiczenia projektowe

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	30
Konsultacje przedmiotowe	0
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	30
Opracowanie wyników	10
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	50
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	120
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	4.00

9 SPOSOBY OCENY

-

OCENA FORMUJĄCA

F1 Kolokwium

F2 Projekt indywidualny

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 -

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	posiada podstawową wiedzę w zakresie optyki, parametrów źródeł światła
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	potrafi opracować sprawozdanie z wykonanego zadania badawczego

EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Potrafi porównać rozwiązania projektowe elementów i układów elektrycznych ze względu na zadane kryteria użytkowe i ekonomiczne
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	potrafi przy rozwiązywaniu zadań obejmujących projektowanie układów elektrycznych dostrzegać ich aspekty pozatechniczne

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K_W02 K_W16	Cel 1 Cel 2	W1 W2 W3 P1 P2	N1 N2	F1 F2 P1
EK2	K_U03	Cel 1 Cel 2	W1 W2 W3 P1 P2	N1 N2	F1 F2 P1
EK3	K_U09	Cel 1 Cel 2	W1 W2 W3 P1 P2	N1 N2	F1 F2 P1
EK4	K_U16	Cel 1 Cel 2	W1 W2 W3 P1 P2	N1 N2	F1 F2 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

[1] | Żagan W. — *Podstawy techniki świetlnej*, Warszawa, 2005, Wyd. PW

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

[1] | Wiśniewski A. — *Elektryczne źródła światła*, Warszawa, 2010, Wyd. PW

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Bartosz Rozegnał (kontakt: brozegnal@pk.edu.pl)



OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Marek Rejmer (kontakt:)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....