



**POLITECHNIKA
BYDGOSKA**

Wydział Budownictwa,
Architektury i Inżynierii Środowiska

Karta przedmiotu Energooszczędne instalacje elektryczne

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów budownictwo Specjalność: budownictwo niskoenergetyczne Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska Poziom studiów drugiego stopnia (mgr inż.) Profil studiów Profil ogólnoakademicki Forma studiów studia stacjonarne		Cykl kształcenia (nabór) 2024/25 Kod przedmiotu 01BBNS.DI2D.2633.24 Języki wykładowe polski Obligatoryjność Obligatoryjny specjalnościowy Blok zajęciowy Przedmioty specjalnościowe
Wymagania wstępne	Brak wymagań	
Przedmioty wprowadzające	Brak	
Koordynator	Maria Wesołowska	
Okres Semestr 2	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 15	Liczba punktów ECTS 1.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
-----	--------------------------	---	-----------------------------------

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Student zna elementarną terminologię stosowaną w systemach elektrycznych i oświetleniowych, podstawy ich projektowania i eksploatacji oraz wie jak ocenić zapotrzebowanie na energię oświetlenia i urządzeń elektrycznych	B_O2_K_W07	P7S_WG P7S_WK P7S_WG_inż P7S_WK_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności budowlanej, w tym jej wpływ na środowisko i związaną z tym odpowiedzialność za podejmowane decyzje.	B_O2_K_K01	P7S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Źródła światła, rodzaje, układy pracy, własności eksploatacyjne. Oprawy oświetleniowe, rodzaje, parametry optyczne i eksploatacyjne. Systemy oświetlania pomieszczeń. Kryteria jakości oświetlenia. Oświetlenie pomieszczeń przemysłowych i komunalnych. Ocena instalacji oświetleniowej w budynku: systemy oświetlenia dziennego, możliwości sterowania systemem oświetleniowym, przedsięwzięcia zmniejszające zużycie energii na oświetlenie. Omówienie norm z zakresu wymagań energetycznych dotyczących oświetlenia. Ocena zapotrzebowania na energię elektryczną urządzeń elektrycznych systemów c.o., c.w.u., klimatyzacji w budynkach.	Wykład	W1, K1

4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć			
Wykład	Metody prowadzenia zajęć:		
	Pokaz		
	Metody (sposoby) weryfikacji:		Udział:
	Kolokwium		100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:		
	Uzyskanie z kolokwium 51% punktów.		
Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji		
	Kolokwium		

W1	x
K1	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Bąk, J, 1984. Obliczenie oświetlenia ogólnego wewnątrz.
2. PN-EN 15193 Charakterystyka energetyczna budynków
3. 1. Bąk, J, Pabjańczyk, W, 1994, Podstawy techniki świetlnej, Wydawnictwa Politechniki Łódzkiej.

Literatura uzupełniająca

1. Lejdy, B, 2003, Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych, WNT
2. Praca zbiorowa, 2007, Instalacje elektryczne i teletechniczne, Verlag Dashofer.
3. PN-EN 12464-1 Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach.

6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	15
Praca własna studenta	Studiowanie literatury	4
	Konsultacje	7
	Przygotowanie do zaliczenia	4
Łączny nakład pracy studenta		30
Liczba punktów ECTS		1

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut