



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Bezpieczeństwo i ergonomia użytkowania urządzeń elektrycznych

Przedmiot

Kierunek studiów

Elektromobilność

Studia w zakresie (specjalność)

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

2/3

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

15

Laboratoria

Inne (np. online)

Ćwiczenia

Projekty/seminaria

Liczba punktów ECTS

1

Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr inż. Arkadiusz Dobrzycki

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

email: arkadiusz.dobrzycki@put.poznan.pl

tel. 616652685

Wydział Automatyki, Robotyki i Elektrotechniki

ul. Piotrowo 3A, 60-965 Poznań

Wymagania wstępne

Student rozpoczynający ten przedmiot powinien posiadać podstawowe wiadomości z zakresu podstaw elektrotechniki i fizyki.

Cel przedmiotu

Zapoznanie z zasadami bezpiecznego użytkowania urządzeń elektrycznych. Poznanie skutków przepływu prądu przez organizm człowieka. Poznanie wymagań stawianych osobom odpowiedzialnym za eksploatację urządzeń elektrycznych.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

1. zna zjawiska wpływające na stan urządzeń elektrycznych



2. ma podstawową i usystematyzowaną wiedzę w zakresie bezpiecznej eksploatacji urządzeń elektrycznych

Umiejętności

1. potrafi ocenić stan urządzenia elektrycznego ze względu na zadane kryteria oraz zaplanować zadania eksploatacyjne w określonych warunkach

Kompetencje społeczne

1. ma świadomość odpowiedzialności inżyniera-elektryka, w szczególności wpływu jego działalności na bezpieczeństwo użytkowania urządzeń elektrycznych

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Wykład: ocena wiedzy i umiejętności wykazanych na zaliczeniu pisemnym. Próg zaliczeniowy: 50% całkowitej liczby punktów.

Treści programowe

Wykład:

Wpływ prądu elektrycznego na organizm człowieka. Zasady organizacji pracy przy urządzeniach elektrycznych i elektroenergetycznych (wymagania prawne). Ochrona przeciwporażeniowa w instalacjach elektrycznych – obowiązujące przepisy i stosowane środki ochrony. Wymagania stawiane osobom odpowiedzialnym za eksploatację urządzeń elektrycznych. Egzamin kwalifikacyjny elektryka – zakres i zasady przeprowadzania. Wymagania ergonomiczne dla urządzeń elektrycznych.

Metody dydaktyczne

Wykład

Wykład z prezentacją multimedialną (w tym: rysunki, zdjęcia, animacje, dźwięk, filmy) uzupełniany przykładami podawanymi na tablicy, wykład prowadzony w sposób interaktywny z formułowaniem pytań do grupy studentów lub do wskazywanych konkretnych studentów, w trakcie wykładu inicjowanie dyskusji, uwzględnianie różnych aspektów przedstawianych zagadnień, w tym: ekonomicznych, ekologicznych, prawnych, społecznych itp., przedstawianie nowego tematu poprzedzone przypomnieniem treści powiązanych, znanych studentom z innych przedmiotów.

Literatura

Podstawowa

1. Markiewicz H.: Instalacje elektryczne, WNT, Warszawa 2012.
2. Lejdy B.: Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych, WNT, Warszawa 2003.
3. Niestępski S., Parol M., Pasternakiewicz J., Wiśniewski T.: Instalacje elektryczne. Budowa projektowanie i eksploatacja, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2019.



4. Markiewicz H.: Bezpieczeństwo w Elektroenergetyce, WNT, Warszawa 2014.

5. Normy i rozporządzenia związane z ochroną przeciwporażeniową.

Uzupełniająca

1. Tytyk E., Bezpieczeństwo i higiena pracy, ergonomia i ochrona własności intelektualnych; Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań, 2017

2. Tytyk E., Butlewski M., Ergonomia w technice; Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań, 2011

3. Horst W., Ryzyko zawodowe na stanowisku pracy, Część I. Wyd. Politechniki Poznańskiej, Poznań, 2004

4. Koradecka D. (red.), Bezpieczeństwo pracy i ergonomia (2 tomy); Wydawnictwo Centralnego Instytutu Ochrony Pracy, Warszawa, 1999

5. Orlik W.: Egzamin kwalifikacyjny elektryka w pytaniach i odpowiedziach, KaBe S. C., Krosno 2011.

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	25	1,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	15	0,5
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć /zaliczenia) ¹	10	0,5

¹ niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności