



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Bezpieczeństwo i ergonomia użytkowania urządzeń elektrycznych [S1Elmob1>BiEUUE]

Przedmiot

Kierunek studiów
Elektromobilność

Rok/Semestr
2/3

Studia w zakresie (specjalność)
–

Profil studiów
ogólnoakademicki

Poziom studiów
pierwszego stopnia

Język oferowanego przedmiotu
polski

Forma studiów
stacjonarne

Wymagalność
obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład
15

Laboratorium
0

Inne
0

Ćwiczenia
0

Projekty/seminaria
0

Liczba punktów ECTS

1,00

Koordynatorzy

dr inż. Arkadiusz Dobrzycki
arkadiusz.dobrzycki@put.poznan.pl

Wykładowcy

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

Wpływ prądu elektrycznego na organizm człowieka. Ochrona przeciwporażeniowa w instalacjach elektrycznych. Zagadnienia ergonomii używania urządzeń elektrycznych.

Tematyka zajęć

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	28	1,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	15	0,50
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu)	13	0,50