



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Bezpieczeństwo i higiena pracy [S1Elmob1>BHP]

Przedmiot

Kierunek studiów
Elektromobilność

Rok/Semestr
1/1

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 (np. online)
0

Ćwiczenia
0

Projekty/seminaria
0

Liczba punktów ECTS

1,00

Koordynatorzy

dr inż. Aleksandra Dewicka-Olszewska
aleksandra.dewicka-olszewska@put.poznan.pl

Wykładowcy

dr inż. Aleksandra Dewicka-Olszewska
aleksandra.dewicka-olszewska@put.poznan.pl

Wymagania wstępne

Podstawowe wiadomości z fizyki i urządzeń elektrycznych. Ma świadomość konieczności poszerzania swoich kompetencji oraz gotowość do podjęcia współpracy w ramach zespołu.

Cel przedmiotu

Nabycie przez studentów wiedzy z zakresu usuwania lub co najmniej ograniczenia zagrożeń związanych z procesami technicznymi w środowisku pracy w tym: działania prądu na organizm ludzki oraz wynikających z tym zagrożeń dla ludzi ze strony urządzeń elektrycznych. Opanowanie podstaw ochrony przeciwporażeniowej i przeciwpożarowej.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

Zna zasady bezpiecznego i ergonomicznego użytkowania elementów, urządzeń i instalacji stosowanych w pojazdach hybrydowych i elektrycznych oraz infrastrukturze służącej do ich zasilania i ładowania. Ma podstawową wiedzę niezbędną do zrozumienia społecznych, etycznych, ekonomicznych, ekologicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej.

Umiejętności:

Potrafi, przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań dotyczących elektromobilności, dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne, w tym środowiskowe, ekonomiczne i prawne.

Potrafi planować oraz organizować pracę indywidualną i w zespole (w tym opracować i zrealizować harmonogram prac zapewniający dotrzymanie terminu), stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, a także umie pracować w zespołach o charakterze interdyscyplinarnym.

Kompetencje społeczne:

Ma świadomość znaczenia pracy własnej i konieczności przestrzegania zasad etyki zawodowej, jest gotowy do podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania, a także dbałości o dorobek i tradycje zawodu.

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Ocena formująca:

- na podstawie dyskusji dotyczącej materiału przyswojonego na poprzednich wykładach; premiowana obecność na wykładach.

Ocena podsumowująca:

- kolokwium w formie testu pisemnego.

Przy wystawianiu oceny końcowej stosuje się następujące kryterium:

- a) 91 – 100% bardzo dobry (5.0);
- b) 81 – 90% plus dobry (4.5);
- c) 71 – 80% dobry (4.0);
- d) 61 – 70% plus dostateczny (3.5);
- e) 50 – 60% dostateczny (3.0);
- f) poniżej 50% niedostateczny (2.0).

Treści programowe

Podstawowe pojęcia, przedmiot i zadania bezpieczeństwa i higieny pracy. Czynniki środowiska pracy o największym znaczeniu w elektroenergetyce. Elektromagnetyczne pola naturalne i pochodzące od urządzeń technicznych jako czynnik zagrożenia zdrowia człowieka. Wpływ hałasu wywołanego pracą urządzeń elektrycznych na środowisko pracy. Podstawowe akty prawne dotyczące bezpieczeństwa pracy w elektroenergetyce. Oddziaływanie prądu elektrycznego na organizm ludzki. Zasady postępowania w przypadku rażenia prądem elektrycznym. Pierwsza pomoc przy porażeniach prądem elektrycznym. Organizacja pracy przy urządzeniach elektrycznych. Bezpieczeństwo pracy przy obsłudze, konserwacji, naprawach, remontach i budowie urządzeń elektrycznych.

Metody dydaktyczne

Wykłady z prezentacją multimedialną

Literatura

Podstawowa

1. Projektowanie ergonomiczne; Tytyk E., Wyd. Naukowe PWN, Warszawa-Poznań, 2001.
2. Poradnik BHP. Tom I: Praktyka, prawo, narzędzia, Kołodziejczyk E. (red.), Wyd. Forum, sp. z o.o. , Warszawa, 2005.
3. Pojazdy hybrydowe i elektryczne; Schmidt T., Wyd. Komunikacji i Łączności, Warszawa, 2018.
4. Ocena ryzyka zawodowego przy eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych; Daszczyński M., Energetyka, 1/2005.
5. Ryzyko zawodowe w spółkach dystrybucyjnych energii elektrycznej; Studenski R., ODDK, Gdańsk, 2001.

Uzupełniająca

1. Wpływ poziomu niezawodności na poziom bezpieczeństwa pracowników; Daszczyński M., Przegląd Elektrotechniczny 1/2005.
2. Samochody elektryczne; Fic B., Wydawnictwo i handel książkami KaBe, Krosno, 2019.
3. Podstawy ergonomii i fizjologii pracy; Olszewski J., Wyd. Akademii Ekonomicznej, Poznań, 1997.
4. Niezawodność człowieka w interakcji z procesem przemysłowym; Sławińska M., Wyd. Politechniki Poznańskiej, Poznań, 2012.

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