

Karta Opisu Przedmiotu

Studia podyplomowe		Akademia kształcenia w Elektromobilności				
Nazwa przedmiotu		Urządzenia wysokonapięciowe				
Subject Title		High voltage devices				
Semestr	ECTS (pkt)	Tryb zaliczenia przedmiotu		Kod przedmiotu		
1	1	zaliczenie				
Wymaganie wstępne w zakresie przedmiotu	Wiedza	1.	Ma wiedzę z zakresu podstaw elektrotechniki.			
		2.	Posiada wiedzę z zakresu podstawowych praw fizyki i chemii.			
	Umiejętności	1.	Potrafi pozyskiwać informację z literatury, baz danych i innych źródeł, także języku obcym; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji.			
		1.	Ma świadomość potrzeby uzupełniania wiedzy przez całe życie i potrafi dobrać właściwe metody uczenia dla siebie i innych osób.			
Cele przedmiotu:						
Program przedmiotu						
Forma zajęć	Liczba godzin zajęć w semestrze		Prowadzący zajęcia (tytuł/stopień naukowy, imię i nazwisko)			
Wykład	8		dr inż. Krzysztof Prażnowski			
Ćwiczenia						
Treści kształcenia						
Wykład		Sposób realizacji				
Lp.	Tematyka zajęć				Liczba godzin	
1.	Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym w urządzeniach elektroenergetycznych o napięciu do 1 kV.				2	
2.	Budowa i eksploatacja urządzeń elektroenergetycznych.				2	
3.	Baterie, kondensatory, urządzenia do elektrolizy.				2	
4.	Środki ochrony przeciwporażeniowej w urządzeniach elektrycznych.				2	
L. godz. pracy własnej studenta		8	L. godz. kontaktowych w sem.		8	
Efekty uczenia się dla przedmiotu - po zakończonym cyklu kształcenia				Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Formy realizacji (W, C, L, P, S)	Formy weryfikacji efektów kształcenia
Wiedza	1.	Ma wiedzę o zagrożeniach podczas serwisowania i naprawy elektrycznych pojazdów samochodowych, wyjaśnia zasady postępowania z wysokimi napięciami.		P_W02	W	C
Umiejętności	1.	Potrafi stosować pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią, rozróżnia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska oraz określić skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka, określa sposoby przeciwdziałania zagrożeniom oraz udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego.		P_U01	W	C

Kompetencje społeczne	1.	Absolwent jest gotów do ponoszenia odpowiedzialności za podejmowane działania.	P_K02	W	P
<p>Formy weryfikacji efektów uczenia się: A-egzamin pisemny, B-egzamin ustny, C-zaliczenie pisemne, D-zaliczenie ustne, E-na podstawie ocen cząstkowych z odpowiedzi ustnych, F-na podstawie ocen cząstkowych z odpowiedzi pisemnych, G-praca kontrolna, H-ocena ze sprawozdań, I-ocena z przebiegu ćwiczeń, J-ocena z przygotowania do ćwiczeń, K-ocena z przebiegu realizacji projektu, L-ocena pisemnej realizacji projektu, M-ocena z obrony projektu, N-ocena formy prezentacji, O-ocena treści prezentacji, P-obserwacja aktywności na zajęciach, R-obserwacja systematyczności.</p>					

Metody dydaktyczne:

Wykład audytoryjny. Zajęcia prowadzone także z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu:

Na podstawie zaliczeń wszystkich form zajęć prowadzonych w ramach tego przedmiotu.

Literatura podstawowa:

- [1] Henryk Markiewicz: Urządzenia elektroenergetyczne, Wydawnictwo Naukowe PWN, WNT 2016.
- [2] Orlik Władysław: egzamin kwalifikacyjny elektryka w pytaniach i odpowiedziach, KABE Krosno 2018.
- [3] Jerzy Merkisz, Ireneusz Pielecha: Układy elektryczne pojazdów hybrydowych, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, 2015.

Literatura uzupełniająca:

- [1] Tosten Schmidt: Pojazdy hybrydowe i elektryczne w praktyce warsztatowej, WKL 2020.

* niewłaściwe przekreślić

.....
(kierownik jednostki organizacyjnej/bezpośredni przełożony:
pieczęć/podpis

.....
(Dziekan Wydziału
pieczęć/podpis)