



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Przygotowanie do badań naukowych [S1Elmob1>PdBN]

Przedmiot

Kierunek studiów
Elektromobilność

Rok/Semestr
4/7

Studia w zakresie (specjalność)

–

Profil studiów
ogólnoakademicki

Poziom studiów
pierwszego stopnia

Język oferowanego przedmiotu
polski

Forma studiów
stacjonarne

Wymagalność
obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

0

Laboratorium

0

Inne

0

Ćwiczenia

0

Projekty/seminaria

15

Liczba punktów ECTS

2,00

Koordynatorzy

dr hab. inż. Cezary Jędrzycka prof. PP
cezary.jedryczka@put.poznan.pl

Wykładowcy

Wymagania wstępne

Student powinien posiadać podstawową wiedzę, umiejętności i kompetencje nabyte na wcześniejszych latach studiów, umożliwiające realizację badań naukowych.

Cel przedmiotu

Głównym celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z metodyką i problematyką badań naukowych, nauczanie umiejętności formułowania problemów badawczych oraz przygotowanie ich do prowadzenia badań naukowych prowadzonych w Zakładach naukowych Instytutu Elektrotechniki i Elektroniki Przemysłowej PP.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

1. ma podstawową wiedzę niezbędną do zrozumienia społecznych, etycznych, ekonomicznych, ekologicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej.
2. ma wiedzę i rozumie fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji związane z masowym wykorzystaniem elektromobilności; orientuje się w najnowszych trendach rozwojowych związanych ze studiowanym kierunkiem.

Umiejętności:

1. potrafi korzystać ze źródeł literaturowych, integrować pozyskane informacje, oceniać je oraz dokonywać ich interpretacji i wyciągać wnioski, w celu rozwiązania złożonych i nietypowych problemów w obszarze elektromobilności.
2. 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:

1. rozumie znaczenie podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych; ma świadomość, że wiedza i umiejętności w obszarze elektromobilności szybko ewoluują.
2. rozumie znaczenie wiedzy w rozwiązywaniu problemów z zakresu elektromobilności; jest świadomy konieczności wykorzystania wiedzy ekspertów podczas rozwiązywania zadań inżynierskich w zakresie wykraczającym poza własne kompetencje.
3. rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu informacji i opinii na temat pozytywnych i negatywnych aspektów elektromobilności, a także jest gotowy do działania na rzecz interesu publicznego.

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Sprawdzanie założonych efektów kształcenia realizowane jest przez kontrolę obecności na zajęciach, udział w dyskusji podczas zajęć oraz ocenę przyrostu umiejętności posługiwania się poznanymi zasadami i metodami.

Treści programowe

Studenci zostają zapoznani z metodyką i problematyką badań prowadzonych w poszczególnych Zakładach naukowych tworzących Instytut Elektrotechniki i Elektroniki Przemysłowej PP oraz zasadami prowadzenia badań naukowych, metodami badawczymi w pracach naukowych, redakcją prac naukowych.

Tematyka zajęć

W ramach zajęć prowadzący zapoznają studentów z metodyką i problematyką badań prowadzonych w poszczególnych Zakładach naukowych tworzących Instytut Elektrotechniki i Elektroniki Przemysłowej PP. Definicje z zakresu badań naukowych (nauka, wiedza, praca naukowa, metodologia, metodyka, metoda), zasady prowadzenia badań naukowych (przetwarzanie materiałów, opracowanie wyników, itp.), metody badawcze w pracach naukowych (eksperyment, modelowanie, symulacja), redakcja prac naukowych.

Metody dydaktyczne

Prezentacje, dyskusja i konsultacje z zakresu realizowanych projektów naukowych.

Literatura

Podstawowa:

Literatura naukowo-techniczna: podręczniki, monografie, artykuły, katalogi, strony internetowe, dokumentacja, wytyczne i normy podane przez kierujących pracami dyplomowymi.

Uzupełniająca:

Wisłocki K.: Metodologia i redakcja prac naukowych, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, 2013.

Leszek W.: Wybrane zagadnienia metodyczne badań empirycznych. Wyd. Instytutu Technologii i Eksploatacji, Radom 2006.

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	53	2,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	15	0,50
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwiiw/egzaminu, wykonanie projektu)	38	1,50