



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Przesył i rozdział energii elektrycznej [N2Eltech2-IWN>PiREE]

Przedmiot

Kierunek studiów

Elektrotechnika

Rok/Semestr

2/4

Studia w zakresie (specjalność)

Inżynieria wysokich napięć

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

drugiego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

polski

Forma studiów

niestacjonarne

Wymagalność

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

20

Laboratorium

0

Inne

0

Ćwiczenia

0

Projekty/seminaria

0

Liczba punktów ECTS

2,00

Koordynatorzy

prof. dr hab. inż. Aleksandra Rakowska
aleksandra.rakowska@put.poznan.pl

Wykładowcy

Wymagania wstępne

Zna i rozumie typowe technologie inżynierskie w zakresie studiowanego kierunku oraz orientuje się w najnowszych trendach rozwojowych w zakresie studiowanego kierunku Potrafi korzystać ze źródeł literaturowych dostępnych w wersji drukowanej i elektronicznej, integrować pozyskane informacje, oceniać je oraz dokonywać ich interpretacji i wyciągać wnioski, a także formułować i uzasadniać opinie, dyskutować o nich Jest świadomy konieczności inicjowania działania na rzecz interesu publicznego, rozumie różne aspekty i skutki działalności inżyniera elektryka, w tym wpływu na środowisko, i związanej z nią odpowiedzialności za podejmowane decyzje

Cel przedmiotu

Zapoznanie ze technologiami oraz metodami związanymi z przesyłem i dystrybucją energii elektrycznej

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

Ma wiedzę o trendach rozwojowych, nowych osiągnięciach oraz dylematach współczesnej inżynierii
Ma pogłębioną wiedzę na temat budowy i zasady działania systemu elektroenergetycznego oraz zagadnień związanych z dystrybucją i przesyłem energii elektrycznej

Umiejętności:

Potrafi projektować i wykonać elementy oraz złożone urządzenia i układy elektryczne, z uwzględnieniem zadanych kryteriów pozatechnicznych (użytkowych i ekonomicznych), w razie potrzeby przystosowując istniejące lub opracowując nowe metody, techniki oraz komputerowe narzędzia wspomagania projektowania

Potrafi ocenić przydatność i możliwość wykorzystania nowych osiągnięć technicznych i technologicznych do projektowania i wytwarzania układów i urządzeń elektrycznych, zawierających rozwiązania o charakterze innowacyjnym, w razie potrzeby proponować ich ulepszenia

Kompetencje społeczne:

Ma świadomość potrzeby rozwijania dorobku zawodowego i przestrzegania zasad etyki zawodowej, wypełniania zobowiązań społecznych, inspirowania i organizowania działalności na rzecz środowiska społecznego

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

ocena wiedzy i umiejętności wykazanych na kolokwium pisemnym na ostatnim wykładzie oraz ocena aktywności na zajęciach - pytanie o treści poprzedniego wykładu (premiowanie aktywności)

Treści programowe

Przesyłowe i dystrybucyjne elektroenergetyczne linie napowietrzne i linie kablowe oraz gazowe (GIL).

Tematyka zajęć

Przesyłowe i dystrybucyjne elektroenergetyczne linie napowietrzne i linie kablowe oraz gazowe (GIL).

Elektroenergetyczne linie prądu przemiennego i prądu stałego

Metody dydaktyczne

wykład - prezentacja multimedialna, pokaz próbek przewodów, kabli, osprzetu itp.

Literatura

Podstawowa:

1. Wasiak I., Elektroenergetyka w zarysie, Przesył i rozdział energii elektrycznej, Łódź 2010, dostęp – Internet
2. Hoły A., Wiatr J., Podstawy projektowania elektroenergetycznych linii napowietrznych, Dom Wydawniczy MEDIUM, 2014
3. Wiatr J., Orzechowski M., Lenartowicz R., Podstawy projektowania i budowy elektroenergetycznych linii kablowych, Dom Wydawniczy MEDIUM, 2009
4. Jakubowski J., Cichy A., Rakowska A., Wytyczne projektowania linii kablowych 110 kV, Wydawnictwo PTPIREE, Poznań, 2019

Uzupełniająca:

Katalogi oraz strony internetowe krajowych i światowych producentów elementów linii napowietrznych oraz linii kablowych średniego i wysokiego napięcia. Udostępnione przez prowadzącego materiały konferencyjne, broszury techniczne

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	57	2,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	22	1,00
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu)	35	1,00