

Wybrane problemy energetyki - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Wybrane problemy energetyki
Kod przedmiotu	WZS-EO-WPE-POD
Wydział	Wydział Nauk Inżynieryjno-Technicznych
Kierunek	Energetyka odnawialna
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	podyplomowe
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2021/2022

Informacje o przedmiocie	
Semestr	1
Liczba punktów ECTS do zdobycia	2
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	• prof. dr hab. inż. Marian Miłek

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Wykład	-	-	10 (w tym jako e-learning)	0,67 (w tym jako e-learning)	Zaliczenie

Cel przedmiotu

Pogłębienie przez studentów wiedzy z zakresu prawnych uwarunkowań odnawialnych źródeł energii (OZE).

Wymagania wstępne

Pogłębiona wiedza oraz umiejętności w zakresie fizyki, elektrotechniki, mechaniki płynów oraz automatyki i sterowania. Znajomość podstaw funkcjonowania systemu prawnego.

Zakres tematyczny

WYKŁADY

HISTORIA NAUKI. HISTORIA JEDNOSTEK MIAR . JEDNOSTKI WIELKOŚCI ELEKTRYCZNYCH. PAŃSTWOWE WZORCE NAPIĘCIA ORAZ REZYSTANCJI W GŁÓWNYM URZĘDZIE MIAR. HISTORIA PRZETWARZANIA ENERGII PRZEZ CZŁOWIEKA. ZUŻYCIE ENERGII PIERWOTNEJ. ŚWIATOWA GENERACJA ENERGII ELEKTRYCZNEJ. TENDENCJE W ENERGETYCE GLOBALNEJ. POLITYKA ENERGETYCZNA POLSKI 2040. WSKAŹNIKI STANOWIĄCE MIARĘ REALIZACJI PEP 2040. ELEKTROENERGETYKA W POLSCE. KONSOLIDACJA POZIOMA - ŁĄCZENIE ODDZIELNIE WYTWÓRCÓW I DYSTRYBUTORÓW ENERGII. KONSOLIDACJA PIONOWA. GRUPY ENERGETYCZNE . HISTORIA „GLOBALNEGO OCIEPLENIA”. BUDŻET CO₂ W ATMOSFERZE. MODELE GLOBALNEGO OCIEPLENIA A RZECZYWISTOŚĆ. EMISJE CO₂ W UE ORAZ W POLSCE. PAKIET KLIMATYCZNO – ENERGETYCZNY. HANDEL UPRAWNIENIAMI DO EMISJI CO₂. EU ETS w POLSCE. DEKARBONIZACJA GOSPODARKI UE DO 2050 ROKU. „PAKIET ZIMOWY” - CZYSTA ENERGIA DLA WSZYSTKICH EUROPEJCZYKÓW. ZAGROŻENIA DLA POLSKI. KOSZTY TRANSFORMACJI ENERGETYCZNEJ. USTAWA „PRĄDOWA”. REKOMPENSATY ZA PODWYŻKI ENERGII . ENERGIA ODNAWIALNA - WARUNKIEM ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU. ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII. MOC ZAINSTALOWANA W INSTALACJACH OZE . STRUKTURA WYTWARZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ W OZE. ENERGETYKA JĄDROWA. REAKTOR JĄDROWY. GENERACJE REAKTORÓW JĄDROWYCH. ELEMENTY REAKTORA PWR. REAKTORY HTR. REAKTORY POWIELAJĄCE (FBR, LMKBR). FUZJA TRMOJĄDROWA. REAKTOR TERMONUKLEARNY ITER . MAŁE ELEKTROWNIE MODUŁOWE - SMR. ENERGETYKA JĄDROWA W POLSCE
- HARMONOGRAM PRAC.

Metody kształcenia

- wykład informacyjny
- wykład problemowy

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Zdolność przekonywania w dyskusji o potrzebie rozwoju OZE	• P_K01	• dyskusja	• Wykład
Znajomość podstaw prawnych dotyczących OZE	• P_W01	• test	• Wykład
Umiejętność prawnego uzasadnienia podejmowanych decyzji	• P_U01	• test	• Wykład

Warunki zaliczenia

Literatura podstawowa

1. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych,
2. Polityka Energetyczna Polski do roku 2040,
3. Ustawa o odnawialnych źródłach energii z dnia 16.01.2015,
4. portal cire

Literatura uzupełniająca

Uwagi

Zmodyfikowane przez prof. dr hab. inż. Marian Miłek (ostatnia modyfikacja: 30-04-2021 11:20)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ