KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu
Rynek energii [S2ZE1E>RE]

Przedmiot

Kierunek studiów
Zielona energia/Green Energy

Rok/Semestr
1/2

Studia w zakresie (specjalność)
–

Profil studiów
ogólnoakademicki

Poziom studiów
drugiego stopnia

Język oferowanego przedmiotu
angielski

Forma studiów
stacjonarne

Wymagalność
obieralny

Liczba godzin

Wykład
30

Laboratorium
0

Inne (np. online)
0

Ćwiczenia
0

Projekty/seminaria
0

Liczba punktów ECTS

2,00

Koordynatorzy

dr inż. Justyna Michalak
justyna.michalak@put.poznan.pl

Wykładowcy

Wymagania wstępne

Ogólne wymagania w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych ze starego ECTSu Student ma wiedzę w zakresie podstaw elektroenergetyki, gospodarki elektroenergetycznej, technologii procesów w energetyce oraz ekonomii. Potrafi określić opłacalność przedsiębiorstw energetycznych na rynku. Ma świadomość gotowości do podjęcia pracy zespołowej oraz do podejmowania decyzji.

Cel przedmiotu

Poznanie podstawowych rodzajów i zasad działania rynków energii, pozwalające na zrozumienie ich działania oraz uzyskanie umiejętności i kompetencji pozwalających ocenić sytuację energetyczną kraju w odniesieniu do tendencji światowych, uwzględniając energochłonność procesów energetycznych.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:
1. Student ma wiedzę w zakresie podstawowych struktur rynku oraz podstawowych procesów rynku energii. Ma wiedzę w zakresie rynku energii elektrycznej, rynku ciepła i rynku paliw płynnych.
2. Student ma wiedzę w zakresie bilansowania produkcji i zużycia energii w ramach KSE

Umiejętności:
1. . Potrafi określić prawidłowości zachowania konsumenta na rynku. Potrafi określić prawidłowości zachowania producenta na rynku: konkurencji doskonałej, czystego monopolu, konkurencji monopolistycznej i oligopolu.

Kompetencje społeczne:
1. Ma świadomość aspektów ekonomicznych w prowadzeniu przedsiębiorstw energetycznych na rynku

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Wykład
-ocena wiedzy i umiejętności wykazanych na kolokwium pisemnym na 13 wykładzie; kolokwium składa się z 10 pytań (testowych i otwartych) różnie punktowanych; próg zaliczeniowy 50% punktów+0,5 punktu;
-ocenianie ciągłe na każdych zajęciach (premiowanie aktywności).

Treści programowe

Wykład
Geneza europejskich rynków energii. Charakterystyka podstawowych procesów rynku energii. Segmenty rynku energii: energia elektryczna, ciepło, paliwa. Regulacje prawne w obrocie energią. Giełda energii: podstawowe funkcje uczestników, oferty, rodzaje operacji, realizacja transakcji. Funkcje operatorów: systemu przesyłowego, dystrybucyjnego, handlowotechnicznego. Bilansowanie produkcji i zużycia energii w KSE. Zasady określania cen: usług systemowych, mocy i energii, planowanie i prowadzenie ruchu jednostek wytwórczych (elektrowni), ocena poziomów ryzyka. Monopol naturalny jako cecha systemów przetwarzania i dostawy energii. System krajowej rejestracji uprawnień do emisji: charakterystyka, funkcje, odpowiedniki w innych systemach rynkowych (energii). Regulator rynku. Funkcje zintegrowanych systemów sterowania w energetyce realizowane dla potrzeb rynku energii.

Metody dydaktyczne

Wykład: prezentacja multimedialna, ilustrowana przykładami podawanymi na tablicy

Literatura

Podstawowa:
1. Pach-Gurgul A., Jednolity rynek energii elektrycznej w Unii Europejskiej w kontekście bezpieczeństwa energetycznego Polski, Wydawnictwo Difin, 2012.
2. Chochowski A., Krawiec F. (red), Zarządzanie w energetyce, Wydawnictwo Difin, Warszawa 2008.
3. Kaproń H., Efektywność wytwarzania ciepła sieciowego w warunkach rynkowych, Oficyna Wydawnicza PW, Warszawa 2003.

Uzupełniająca:
1. Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. PRAWO ENERGETYCZNE z Rozporządzeniami Ministra Gospodarki w sprawie szczegółowych zasad kształtowania i kalkulacji taryf oraz zasad rozliczeń w obrocie energia elektryczną.
2. Nagaj R., Regulacja rynku energii elektrycznej w Polsce - ex ante czy ex post, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2016.
3. Nowak B., Wewnętrzny rynek energii w Unii Europejskiej, Wydawnictwo C.H.Beck, 2009.
4. Wojcieszak Ł., Towarowa giełda energii jako instrument liberalizacji rynku gazu w Polsce, Wydawnictwo Fundacja na rzecz Czystej Energii, Poznań 2017.
5. Czarnecka M. (red.), Konsument na rynku energii elektrycznej, Wydawnictwo C.H.Beck, 2014.
6. Kaproń H., Kaproń T., Efektywność wytwarzania i dostawy energii w warunkach rynkowych, Kaprint, Lublin 2016. 7. Wojtkowska-Lodej G., Michalski D., Hawranek P., Zmiany uwarunkowań funkcjonowania przedsiębiorstw na rynku energii elektrycznej w Unii Europejskiej, Oficyna Wydawnicza SGH, 2014

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	50	2,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	1,00
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwiów/egzaminu, wykonanie projektu)	20	1,00