



KARTA MODUŁU / KARTA PRZEDMIOTU

Kod modułu	
Nazwa modułu	Rynek energii
Nazwa modułu w języku angielskim	The energy market
Obowiązuje od roku akademickiego	2015/2016

A. USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	Elektrotechnika
Poziom kształcenia	II stopień <i>(I stopień / II stopień)</i>
Profil studiów	Ogólnoakademicki <i>(ogólno akademicki / praktyczny)</i>
Forma i tryb prowadzenia studiów	Stacjonarne <i>(stacjonarne / niestacjonarne)</i>
Specjalność	Elektroenergetyka
Jednostka prowadząca moduł	Zakład Podstaw Energetyki
Koordinator modułu	dr hab. inż. Andrzej Ł. Chojnacki
Zatwierdził:	

B. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	Kierunkowy <i>(podstawowy / kierunkowy / inny HES)</i>
Status modułu	Nieobowiązkowy <i>(obowiązkowy / nieobowiązkowy)</i>
Język prowadzenia zajęć	polski
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	III
Usytuowanie realizacji przedmiotu w roku akademickim	letni <i>(semestr zimowy / letni)</i>
Wymagania wstępne	Brak <i>(kody modułów / nazwy modułów)</i>
Egzamin	Nie <i>(tak / nie)</i>
Liczba punktów ECTS	3

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
w semestrze	30	15	---	---	---



C. EFEKTY KSZTAŁCENIA I METODY SPRAWDZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Cel modułu	Celem przedmiotu jest przekazanie studentowi koniecznej wiedzy, aby stojąc przed wyborem ścieżki kariery, mógł wybrać stanowisko kierownicze, względnie menedżerskie w przedsiębiorstwach funkcjonujących na rynku energii w Polsce. <i>(3-4 linijki)</i>
-------------------	--

Symbol efektu	Efekty kształcenia	Forma prowadzenia zajęć (w/ć/l/p/inne)	odniesienie do efektów kierunkowych	odniesienie do efektów obszarowych
W_01	Zna i rozumie podstawowe pojęcia z dziedziny ekonomii	Wykład	K_W01 K_W04 K_W29 K_W32 K_W34	T1A_W03
W_02	Potrafi wymienić i omówić podstawowe typy rynków finansowych i towarowych oraz rodzaje kontraktów	Wykład Ćwiczenia	K_W01 K_W04 K_W34	T1A_W03
W_03	Zna i potrafi omówić strukturę krajowego rynku energii	Wykład Ćwiczenia	K_W13 K_W25	T1A_W03
W_04	Potrafi scharakteryzować krajowy rynek energii elektrycznej oraz realia jego funkcjonowania	Wykład Ćwiczenia	K_W01 K_W18 K_W19 K_W25 K_W32 K_W34	T1A_W03 T1A_W08
W_05	Wykazuje się znajomością podstawowych struktur przedsiębiorstwa energetycznego	Wykład	K_W01 K_W18 K_W19 K_W25 K_W32 K_W34	T1A_W03 T1A_W08
W_06	Zna model biznesowy przedsiębiorstwa energetycznego	Wykład	K_W25 K_W29	T1A_W03
W_07	Zna rozwiązania Smart Grid oraz Balanced Scorecard w przedsiębiorstwach energetycznych.	Wykład	K_W34	T1A_W03
U_01	Potrafi dokonać analizy aktualnych uwarunkowań prawnych i społecznych funkcjonowania krajowego rynku energii	Wykład Ćwiczenia	K_U07 K_U13 K_U15	T1A_U09 T1A_U10
U_02	Posiada umiejętność analizy funkcjonowania krajowego rynku energii na podstawie określonych uwarunkowań zewnętrznych	Wykład Ćwiczenia	K_U07 K_U13 K_U15	T1A_U09 T1A_U10
K_01	Jest świadomy jak ważną rolę dla gospodarki narodowej oraz dla społeczeństwa pełnią przedsiębiorstwa energetyczne	Wykład Ćwiczenia	K_K06	T1A_K06
K_02	Wykazuje związek między dobrym zarządzaniem w elektroenergetyce a ochroną środowiska	Wykład Ćwiczenia	K_K02	T1A_K02
K_03	Rozumie potrzebę inwestowania w systemy zarządzania jakością w przedsiębiorstwach energetycznych (elektrownie, spółki dystrybucyjne, itp.)	Wykład Ćwiczenia	K_K04 K_K05	T1A_K04 T1A_K05



Treści kształcenia:

1. Treści kształcenia w zakresie wykładu

Nr wykładu	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu
1.	Podstawowe pojęcia z zakresu ekonomii	W_01 W_02
2.	Krajowy system energetyczny i jego podsystemy.	W_03 K_01 K_02 K_03
3.	Organizacja rynku energetycznego.	W_04 K_01 K_02 K_03
4.	Struktury organizacyjne elektroenergetyki i procesy ich przekształcania w warunkach gospodarki rynkowej. Struktura związków przedsiębiorstw wytwórczych, dystrybucyjnych i przesyłowych.	W_05 W_06 W_07 K_01
5.	Wybór polityki cen energii i usług świadczonych przez dystrybutora energii elektrycznej. Polityka taryfowa a rynek energii elektrycznej.	W_06 K_01 U_02
6.	Aktualne uwarunkowania funkcjonowania przedsiębiorstw energetycznych w Polsce. Polityka przekształceń własnościowych w energetyce. Prywatyzacja sektorów wytwarzania i dystrybucji energii.	W_05 W_06 U_01 U_02
7.	Wdrażanie postanowień ustawy o „prawie energetycznym” w przedsiębiorstwach energetycznych.	W_07 U_01 U_02 K_03
8.	Ogólne zasady marketingu. Zarządzanie jakością w przedsiębiorstwie energetycznym.	W_07 K_03

2. Charakterystyka zajęć ćwiczeniowych

Zajęcia ćwiczeniowe z przedmiotu Rynek energii mają za zadanie uświadomienie studentom, iż energia elektryczna nie jest standardowym towarem na rynku finansowo-ekonomicznym. Energia elektryczna ze względu na swoją specyfikę zarówno pod względem towarowym, jak i marketingowym podlega nieco innym prawom, niż większość towarów na rynku. To wpływa z kolei na specyfikę samego rynku energii oraz podmiotów na nim występujących.

Zajęcia ćwiczeniowe mają charakter dyskusyjny. Studenci opracowują referaty, wygłaszają je, a następnie odbywa się dyskusja obejmująca poruszane zagadnienia. Na zajęciach ćwiczeniowych będą także wykonywane analizy oraz kalkulacje ekonomiczne dotyczące doboru taryf dla odbiorców energii elektrycznej.

Podjęty zostanie także temat wpływu właściwego zarządzania w elektroenergetyce na stan środowiska naturalnego. Zainicjowana zostanie dyskusja na temat proekologicznych źródeł energii elektrycznej.



Metody sprawdzania efektów kształcenia

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia <i>(sposób sprawdzenia, w tym dla umiejętności – odwołanie do konkretnych zadań projektowych, laboratoryjnych, itp.)</i>
W_01	Kolokwium pisemne
W_02	Kolokwium pisemne
W_03	Kolokwium pisemne
W_04	Kolokwium pisemne
W_05	Kolokwium pisemne
W_06	Kolokwium pisemne
W_07	Kolokwium pisemne
U_01	Kolokwium pisemne
U_02	Kolokwium pisemne
K_01	Kolokwium pisemne
K_02	Kolokwium pisemne
K_03	Kolokwium pisemne



NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS		
	Rodzaj aktywności	obciążenie studenta
1	Udział w wykładach	30
2	Udział w ćwiczeniach	15
3	Udział w laboratoriach	
4	Udział w konsultacjach (2-3 razy w semestrze)	5
5	Udział w zajęciach projektowych	0
6	Konsultacje projektowe	
7	Udział w egzaminie	
8		
9	Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	50 <i>(suma)</i>
10	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego <i>(1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)</i>	2
11	Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	10
12	Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	5
13	Samodzielne przygotowanie się do kolokwium	
14	Samodzielne przygotowanie się do laboratoriów	
15	Wykonanie sprawozdań	
15	Przygotowanie do kolokwium końcowego z laboratorium	
17	Wykonanie projektu lub dokumentacji	
18	Przygotowanie do kolokwium końcowego	10
19		
20	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	25 <i>(suma)</i>
21	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy <i>(1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)</i>	1
22	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	75
23	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta</i>	3
24	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym <i>Suma godzin związanych z zajęciami praktycznymi</i>	35
25	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym <i>1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta</i>	1,4



D. LITERATURA

Wykaz literatury	<ol style="list-style-type: none">1. Bojarski W. i in.: Rynek odbiorcy energii. Badania Systemowe „EnergSys” Sp. z o.o, s.12-19 i 56-76, Warszawa 1998.2. Chochowski A., Krawiec F., red.: Zarządzanie w energetyce. Koncepcje, zasoby, strategie, struktury, procesy i technologie energetyki odnawialnej. Wydawnictwo Difin, Warszawa 2008.3. Dyrektywa 2001/77/WE w sprawie wspierania na rynku wewnętrznym produkcji energii elektrycznej wytwarzanej ze źródeł odnawialnych, 27 września 2001.4. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego w sprawie promocji energii elektrycznej wyprodukowanej w źródłach odnawialnych na wewnętrznym rynku energii elektrycznej, PECONS 3648/01, sierpień 2001.5. Kremens Z., Sobierajski M.: Analiza systemów elektroenergetycznych, WNT, Warszawa, 1996.6. Kwiatkowski M.: Proces formułowania strategii rozwoju firmy obrotu energią elektryczną, Wydawnictwo Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie, Warszawa, 2006.7. Lewandowski M.: Proekologiczne źródła energii odnawialnej, WNT, Warszawa, 2002.8. Malko J.: Rynki energii elektrycznej. Biuletyn Miesięczny Nr 5/1999, s.13-25.9. Mielczarski W.: Elektroenergetyka w Unii Europejskiej, Rynek Energii Sp. z o.o., Łódź 2002.10. Mielczarski W.: Rynki energii elektrycznej. Wybrane aspekty techniczne i ekonomiczne, Agencja Rynku Energii S.A, Warszawa 2000.11. Raport Ministerstwa Gospodarki i Urzędu Regulacji Energetyki: Rynek energii elektrycznej w Polsce. Zasady działania rynku energii elektrycznej w Polsce w roku 2000 i latach następnych. Warszawa 1999.12. Raport Ministerstwa Gospodarki: Założenia polityki energetycznej Polski do 2030 roku, Warszawa 2009.13. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 25 września 2000 r. w sprawie szczegółowych warunków przyłączania podmiotów do sieci elektroenergetycznych, obrotu energią, świadczenia usług przesyłowych, ruchu sieciowego i eksploatacji sieci oraz standardów jakościowych obsługi odbiorców (Dz. U. Nr 85, poz 957).14. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. nr 93, poz. 623).15. Samuelson P.A., Nordhaus W.D.: Ekonomia, Dom Wydawniczy Rebis, Poznań, 2012.
Witryna WWW modułu/przedmiotu	