

<b>KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA</b>		
Nazwa modułu/przedmiotu <b>Ekonomia i zarządzanie w elektroenergetyce</b>		Kod <b>1010311371010316933</b>
Kierunek studiów <b>Elektrotechnika</b>	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) <b>(brak)</b>	Rok / Semestr <b>4 / 7</b>
Ścieżka obieralności/specjalność <b>Systemy elektroenergetyczne</b>	Przedmiot oferowany w języku: <b>polski</b>	Kurs (obligatoryjny/obieralny) <b>obligatoryjny</b>
Stopień studiów: <b>I stopień</b>	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) <b>stacjonarna</b>	
Godziny Wykłady: <b>15</b> Ćwiczenia: <b>15</b> Laboratoria: <b>-</b> Projekty/seminaria: <b>-</b>		Liczba punktów <b>3</b>
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) <b>(brak)</b>		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) <b>(brak)</b>
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki <b>nauki techniczne</b> <b>nauki techniczne</b>		Podział ECTS (liczba i %) <b>3 100%</b> <b>3 100%</b>
<b>Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:</b> dr inż. Justyna Michalak email: justyna.michalak@put.poznan.pl tel. 616652030 Wydział Elektryczny ul. Piotrowo 3A 60-965 Poznań		
<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:</b>		
1	<b>Wiedza:</b>	Student ma wiedzę w zakresie przedsiębiorczości oraz zna podstawowe zasady ekonomii.
2	<b>Umiejętności:</b>	Student potrafi określić zależności panujące między podmiotami działającymi na rynku.
3	<b>Kompetencje społeczne</b>	Student ma świadomość gotowości do podjęcia pracy zespołowej oraz do podejmowania decyzji.
<b>Cel przedmiotu:</b> Poznanie podstaw gospodarki finansowej przedsiębiorstw energetycznych. Poznanie metod oceny opłacalności ekonomicznej inwestycji energetycznych: metody kosztowe i metody zysku. Poznanie zależności na straty mocy i energii.		
<b>Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia</b>		
<b>Wiedza:</b>		
1. Ma wiedzę w zakresie podstaw gospodarki finansowej przedsiębiorstw energetycznych - [K_W20 +K_W22++K_W23 +++++K_W25 +++++, K_W27+++]		
2. Ma wiedzę w zakresie podstawowych metod oceny opłacalności ekonomicznej przedsiębiorstw energetycznych: metody kosztowe i metody zysku. - [K_W20++K_W24++ K_W27+++ K_W27+]		
<b>Umiejętności:</b>		
1. Potrafi dokonać oceny opłacalności ekonomicznej przedsiębiorstw energetycznych z wykorzystaniem programu Excel. - [K_U07+K_U08++K_U16+++K_U16++]		
2. Potrafi zgromadzić dane do przeprowadzenia analizy opłacalności ekonomicznej przedsiębiorstw energetycznych - [K_U01++, K_U03+, K_U14++, K_U20+++ , K_U20++]		
3. Potrafi obliczać straty mocy i energii - [K_U01++, K_U08+, ]		
<b>Kompetencje społeczne:</b>		
1. Ma świadomość aspektów ekonomicznych w prowadzeniu przedsiębiorstw energetycznych na rynku - [K_K02+K_K05+++++]		
<b>Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia</b>		

<p>Wykład</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ocena wiedzy i umiejętności wykazanych na kolokwium pisemnym (10 tygodni),</li> <li>- ocenianie ciągle na każdych zajęciach - premiowanie aktywności,</li> </ul> <p>Ćwiczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-ocena wiedzy i umiejętności wykazanych na sprawdzianie pisemnych związanych z realizacją zadań rachunkowych (13 tygodni)</li> <li>-ocenianie ciągle na każdych zajęciach (premiowanie aktywności),</li> <li>- ocenianie umiejętności posługiwania się poznanymi zasadami i metodami.</li> </ul>		
<b>Treści programowe</b>		
<p>Gospodarka finansowa przedsiębiorstw energetycznych. Nowe inwestycje energetyczne, modernizacje i remonty w energetyce ? ocena opłacalności ekonomicznej. Metody kosztowe i metody zysku oceny opłacalności ekonomicznej inwestycji energetycznych. Straty mocy i energii. Kryterium mocy granicznej (kryterium minimum strat).</p> <p>Aktualizacja 2017: Zagadnienia dotyczące oceny ryzyka inwestycyjnego w energetyce. Zastosowane metody kształcenia: wykłady z prezentacją, uwzględnia się aktywność studentów w czasie zajęć przy wystawianiu oceny końcowej, ćwiczenia - rozwiązywanie przykładowych zadań na tablicy.</p>		
<b>Literatura podstawowa:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Laudyn D., Pawlik M., Strzelczyk F.: Elekrownie, WNT W-wa 2000.</li> <li>2. Góra S., Gospodarka elektroenergetyczna w przemyśle, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa, 1975.</li> <li>3. Soliński I.: Ekonomika i organizacja sektorów systemu paliwowo-energetycznego, Uczelniane Wydawnictwa Naukowo-Dydaktyczne AGH, Kraków 2000.</li> <li>4. Sierpińska M., Jachna T., Ocena przedsiębiorstwa według standardów światowych, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2017</li> <li>5. Paska J., Ekonomika w elektroenergetyce, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa, 2007.</li> <li>6. Laudyn D., Rachunek ekonomiczny w elektroenergetyce, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa, 2007.</li> <li>7. Bartnik R.: Rachunek efektywności techniczno-ekonomicznej w energetyce zawodowej, Oficyna Wydawnicza Politechniki Opolskiej, Opole 2008.</li> </ol>		
<b>Literatura uzupełniająca:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>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 energią elektryczną.</li> <li>2. Drury C., Rachunek kosztów Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 1996.</li> <li>3. Janasz W, Podstawy ekonomii przemysłu, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 1997.</li> </ol>		
<b>Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta</b>		
<b>Czynność</b>		<b>Czas (godz.)</b>
1. udział w zajęciach wykładowych		15
2. udział w ćwiczeniach rachunkowych		15
3. udział w konsultacjach dotyczących wykładu		10
4. udział w konsultacjach dotyczących ćwiczeń		10
5. przygotowanie się do zaliczenia		20
<b>Obciążenie pracą studenta</b>		
<b>forma aktywności</b>	<b>godzin</b>	<b>ECTS</b>
Łączny nakład pracy	70	3
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	50	2
Zajęcia o charakterze praktycznym	0	0