

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Przedmioty obieralne ekonomiczne		Kod 1010324371010318919
Kierunek studiów Elektrotechnika	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) (brak)	Rok / Semestr 4 / 7
Ścieżka obieralności/specjalność -	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obligatoryjny
Stopień studiów: I stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) niestacjonarna	
Godziny Wykłady: 20 Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty/seminaria: -		Liczba punktów 2
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) (brak)		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) (brak)
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki nauki techniczne nauki techniczne		Podział ECTS (liczba i %) 2 100% 2 100%
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca: dr inż. Justyna Michalak email: justyna.michalak@put.poznan.pl tel. 616652030 Wydział Elektryczny ul. Piotrowo 3A 60-965 Poznań		
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	Student ma wiedzę w zakresie przedsiębiorczości oraz zna podstawowe zasady ekonomii.
2	Umiejętności:	Student potrafi określić zależności panujące między podmiotami działającymi na rynku.
3	Kompetencje społeczne	Student ma świadomość gotowości do podjęcia pracy zespołowej oraz do podejmowania decyzji.
Cel przedmiotu: Poznanie zależności na straty mocy i energii dla transformatorów i linii. Poznanie kryterium mocy granicznej.		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza: 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 strat mocy i energii dla transformatorów i linii. Zna kryterium mocy granicznej. - [K_W20++K_W24+++ K_W27+++ K_W27+]		
Umiejętności: 1. Potrafi obliczyć straty mocy i energii. - [K_U07+K_U08++K_U16+++K_U16++] 2. Potrafi dokonać obliczeń minimum strat w oparciu o kryterium mocy granicznej. - [K_U01++, K_U03+, K_U14++, K_U20+++ , K_U20++]		
Kompetencje społeczne: 1. Ma świadomość aspektów ekonomicznych w prowadzeniu przedsiębiorstw energetycznych na rynku - [K_K02+K_K05+++++]		

Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia
Wykład - ocena wiedzy i umiejętności wykazanych na kolokwium pisemnym (13 tygodni), - ocenianie ciągłe na każdym zajęciach - premiowanie aktywności,

Treści programowe		
<p>Straty mocy i energii. Kryterium mocy granicznej (kryterium minimum strat). 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.</p>		
<p>Literatura podstawowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bartnik R.: Rachunek efektywności techniczno-ekonomicznej w energetyce zawodowej, Oficyna Wydawnicza Politechniki Opolskiej, Opole 2008. 2. Góra S., Gospodarka elektroenergetyczna w przemyśle, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa, 1975. 3. Soliński I.: Ekonomika i organizacja sektorów systemu paliwowo-energetycznego, Uczelniane Wydawnictwa Naukowo-Dydaktyczne AGH, Kraków 2000. 4. Sierpińska M., Jachna T., Ocena przedsiębiorstwa według standardów światowych, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2017 5. Paska J., Ekonomika w elektroenergetyce, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa, 2007. 6. Laudyn D., Rachunek ekonomiczny w elektroenergetyce, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa, 2007. 		
<p>Literatura uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. 2. Drury C., Rachunek kosztów Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 1996. 3. Janasz W, Podstawy ekonomii przemysłu, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 1997. 		
Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta		
Czynność	Czas (godz.)	
1. udział w zajęciach wykładowych	20	
2. udział w konsultacjach dotyczących wykładu	10	
3. przygotowanie się do zaliczenia	10	
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	40	2
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	1
Zajęcia o charakterze praktycznym	0	0