

Informacje ogólne	
Jednostka prowadząca kierunek:	Katedra Energetyki
Kierunek studiów:	Energetyka
Nazwa kursu:	Paliwa i spalanie - wykład
Przynależność do modułu:	Energetyki konwencjonalnej

Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	Konwersatorium
Liczba godzin kursu	7					
Liczba punktów ECTS	1					
Sposób zaliczenia	zaliczenie na ocenę					

KARTA KURSU							
Informacje ogólne o kursie							
Jednostka realizująca:	Wydział Mechaniczny						
Katedra/Zakład:	Katedra Energetyki						
Osoba odpowiedzialna dydaktycznie:	prof. dr hab. inż. Tadeusz Bohdal						
Profil studiów:	ogólnoakademicki						
Forma studiów:	niestacjonarne						
Poziom kształcenia:	studia II stopnia - magisterskie						
Semestr:	IV						
Kod kursu:	0812>2908-PiS						
Język wykładowy:	język polski						
Rodzaj kursu:	specjalnościowy						
Forma zajęć:	X						
	W	W+Ć	Ć	L	P	S	K
Cel/-e kursu							
1	Zapoznanie studentów z zasobami energetycznymi konwencjonalnymi w Polsce						
2	Zapoznanie studentów z zasobami energetycznymi konwencjonalnymi na świecie.						
3	Zapoznanie studentów z zasadami optymalnego wykorzystania paliw kopalnych stałych, ciekłych i gazowych.						
4	Zapoznanie studentów z zasadami optymalnego wykorzystania biopaliw ciekłych, stałych i gazowych.						
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji							
1	Znajomość podstawowego zakresu wiedzy z chemii organicznej i nieorganicznej						
2	Znajomość podstawowych zasad stechiometrii						
3	Znajomość podstawowych zasad termodynamiki						
4	Znajomość funkcjonowania maszyn i urządzeń energetycznych realizujących prawobieżne obiegi termodynamiczne.						
Efekty kształcenia dla kursu (EKP)							
Wiedza:							Odniesienie do modułowych efektów kształcenia (EKM)
EKP1	Ma szczegółową wiedzę w zakresie konwersji różnych rodzajów energii (chemicznej, cieplnej czy						MO2C_W02
EKP2	Ma szczegółową wiedzę w zakresie konwencjonalnych źródeł energii, sposobów ich wykorzystania,						MO2C_W03
EKP3	Ma wiedzę w zakresie trendów rozwojowych poszczególnych gałęzi energetyki konwencjonalnej						MO2C_W04
EKP4	Ma wiedzę w zakresie zużycia energii i sposobów oddziaływania na środowisko w trakcie jej wytwarzania						MO2C_W05
Umiejętności:							
EKP5	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury i innych właściwie dobranych źródeł, także w języku obcym;						MO2C_U05
Kompetencje społeczne:							
EKP6	ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej						MO2C_K06

Osoba Odpowiedzialna Dydaktycznie	Koordinator KRK	Przewodniczący Rady Programowej Kierunku
_____	_____	_____
Podpis	Podpis	Podpis

Treści programowe			
Forma zajęć	Tematyka zajęć (bloku zajęć)	Liczba godzin	Powiązanie z efektem kształcenia dla kursu (symbol EKP)
W	Dostępne zasoby energetyczne w Polsce i na świecie oraz poziomy ich wykorzystania	1	EKP1 - EKP6
W	Sposoby oceny ilościowej źródeł i zasobów energii	1	EKP1 - EKP6
W	Ocena przydatności energetycznej paliwa	1	EKP1 - EKP6
W	Zasady stechiometrii i realizacji procesu spalania	1	EKP1 - EKP6
W	Paliwa i biopaliwa stałe - klasyfikacja i skład chemiczny i wybrane zagadnienia spalania paliw	1	EKP1 - EKP6
W	Paliwa i biopaliwa ciekłe - klasyfikacja i skład chemiczny i wybrane zagadnienia spalania paliw	1	EKP1 - EKP6
W	Paliwa i biopaliwa gazowe - klasyfikacja i skład chemiczny i wybrane zagadnienia spalania paliw	1	EKP1 - EKP6
<b>SUMA GODZIN</b>		<b>7</b>	
Narzędzia dydaktyczne			
1	Podręczniki akademickie		
2	Prezentacje multimedialne		
3	Audiowizualne środki dydaktyczne (laptop, wodeoprojektor)		
Sposoby oceny			
L.p.	Oznaczenie efektów kształcenia dla kursu (EKP)	Sposób weryfikacji efektów kształcenia	Zasady oceny
1	EKP1-EKP6	Kolokwium (1 raz), obecność i aktywność na ćwiczeniach.	Ocena dostateczna - 60% pozytywnych odpowiedzi na zadane w kolokwium pytania oraz rozwiązanie całego zadania. Ocena dobra - 80 %, pozytywnych odpowiedzi na zadane w kolokwium pytania i rozwiązane całe zadanie. Ocena b.dobra - 100% pozytywnych odpowiedzi na zadane w kolokwium pytania i rozwiązanie całego zadania. Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnej oceny z wszystkich kolokwium.
Obciążenie pracą studenta			
L.p.	Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności	
1	Udział w wykładach	7	
2	konsultacje	5	
3	Przygotowanie i obecność na kolokwium	13	
<b>SUMA GODZIN</b>		<b>25</b>	
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA KURSU</b>		<b>[1] ECTS</b>	
<b>w tym liczba ECTS dla zajęć z udziałem nauczyciela akademickiego</b>		<b>0,5</b>	
<b>w tym szacunkowo dla zajęć praktycznych</b>		<b>0</b>	
Literatura podstawowa			
1	Charun H., Kuczyński W.: Podstawy gospodarki energetycznej w zarysie. Tom I,II,III, Wydawnictwo Uczelniane Politechniki Koszalińskiej 2004.		
2	Charun H.:Podstawy termodynamiki technicznej : wykłady dla nieenergetyków.Tom I, II, III. Wyd. Politechniki Koszalińskiej.		
3	Szargut J.: Termodynamika. PWN Warszawa 2000.		
Literatura uzupełniająca			
1	Bohdal T. i inni: Ćwiczenia laboratoryjne z termodynamiki. Wydawnictwo Uczelniane Politechniki Koszalińskiej 2007		
Nauczyciel prowadzący kurs			
Imię i nazwisko, stopień, tytuł naukowy	Waldemar Kuczyński, dr hab. inż. profesor PK		
Adres e-mail:	waldemar.kuczynski@tu.koszalin.pl		
Tel. kontaktowy:	94 34 78 420		

Autor Treści Kursu	
_____	
Podpis	
Osoba Odpowiedzialna Dydaktycznie	Koordinator KRK
_____	_____
Podpis	Podpis