




Informacje ogólne	
Jednostka prowadząca kierunek:	Katedra Energetyki
Kierunek studiów:	Energetyka
Nazwa kursu:	Podstawy modelowania komputerowego w energetyce - wykład
Przynależność do modułu:	Podstaw energetyki

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:	2						
Kod kursu:	0822>2900-PMKwE						
Język wykładowy:	język polski						
Rodzaj kursu:	obowiązkowy						
Forma zajęć:	x						
	W	W+Ć	Ć	L	P	S	K
Cel/-e kursu							
1	Nauka zaawansowanych metod modelowania komputerowego w energetyce cieplnej (Autodesk Simulation CFD)						
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji							
1	Podstawy mechaniki płynów oraz wymiany ciepła						
2.	Podstawy CFD						
Efekty kształcenia dla kursu (EKP)							
Wiedza:							Odniesienie do modułowych efektów kształcenia (EKM)
EKP1	Omawia sposoby symulacji przewodzenia ciepła w ciałach stałych						MO2E_W02,
EKP2	Omawia sposoby symulacji wymiany ciepła podczas konwekcji swobodnej						MO2E_W02,
EKP3	Omawia sposoby symulacji wymiany ciepła podczas konwekcji wymuszonej						MO2E_W02,
EKP4	Omawia sposoby symulacji w/w zjawisk w stanach nieustalonych						MO2E_W02,
Umiejętności:							
EKP5	Pozyskuje informacje z literatury i innych źródeł, potrafi interpretować uzyskane informacje						MO2E_U01
Kompetencje społeczne:							

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	Zaawansowane metody przygotowania symulacji przewodzenia ciepła w ciałach stałych	1	EKP1, 5
W	Zaawansowane metody przygotowania symulacji wymiany ciepła w warunkach konwekcji swobodnej	2	EKP2, 5
W	Zaawansowane metody przygotowania symulacji wymiany ciepła w warunkach konwekcji wymuszonej	2	EKP3, 5
W	Zaawansowane metody przygotowania symulacji stanu nieustalonego przepływu ciepła	2	EKP4, 5
SUMA GODZIN		7	
Narzędzia dydaktyczne			
1	Materiały własne prowadzącego (na prawach rękopisu)		
2	Oprogramowanie firmy Autodesk Simulation CFD		
3			
...			
Sposoby oceny			
L.p.	Oznaczenie efektów kształcenia dla kursu (EKP)	Sposób weryfikacji efektów kształcenia	Zasady oceny
1	EKP1-4	Ocena projektu końcowego	Ocena przeniesiona z zajęć projektowych
...			
Obciążenie pracą studenta			
L.p.	Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
1	Udział w zajęciach	7	
2	Przygotowanie do zajęć	18	
3			
4			
5			
SUMA GODZIN		25	
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA KURSU		[1] ECTS	
w tym liczba ECTS dla zajęć z udziałem nauczyciela akademickiego		0,5	
w tym szacunkowo dla zajęć praktycznych		0	
Literatura podstawowa			
1	Autodesk CFD, Help documentation, Autodesk		
2			
...			
Literatura uzupełniająca			
1	Youtube - Autodesk Tutorials		
...			
Nauczyciel prowadzący kurs			
Imię i nazwisko, stopień, tytuł naukowy	Krzysztof Dutkowski, prof. nadzw. dr hab. inż.		
Adres e-mail:	krzysztof.dutkowski@tu.koszalin.pl		
Tel. kontaktowy:	(0-94) 3478-228		

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