

Informacje ogólne	
Jednostka prowadząca kierunek:	Katedra Techniki Ciepłej i Chłodnictwa
Kierunek studiów:	Energetyka
Nazwa kursu:	Audyt niekonwencjonalnych instalacji energetycznych Projekt
Przynależność do modułu:	Eksploatacji OZE

Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	Konwersatorium
Liczba godzin kursu				15		
Liczba punktów ECTS	3					
Sposób zaliczenia	zaliczenie na ocenę					

KARTA KURSU							
Informacje ogólne o kursie							
Jednostka realizująca:	Wydział Mechaniczny						
Katedra/Zakład:	Katedra Energetyki						
Osoba odpowiedzialna dydaktycznie:	Bohdal Tadeusz, prof. dr hab. inż.						
Profil studiów:	ogólnoakademicki						
Forma studiów:	stacjonarne						
Poziom kształcenia:	studia I stopnia - inżynierskie						
Semestr:	VI						
Kod kursu:	0811>2900-ANIE						
Język wykładowy:	polski						
Rodzaj kursu:	do wyboru						
Forma zajęć:					X		
	W	W+Ć	Ć	L	P	S	K
Cel/-e kursu							
1	Zapoznanie studentów z metodyką przeprowadzania audytu energetycznego obiektu.						
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji							
1	Podstawy matematyki, fizyki, termodynamiki i wymiany ciepła.						
2	Podstawy gospodarki energetycznej i bilansowania obiektów energetycznych.						
Efekty kształcenia dla kursu (EKP)							
Wiedza:							Odniesienie do modułowych efektów kształcenia (EKM)
Umiejętności:							
EKP1	Określa zapotrzebowanie na ciepło obiektu.						MG1A_U06
EKP2	Wyznacza współczynniki efektywności energetycznej.						MG1A_U07
EKP3	Wykonuje dokumentację audytu energetycznego.						MG1A_U01
EKP4	Prezentuje i analizuje wyniki audytu.						MG1A_U02
Kompetencje społeczne:							
EKP5	Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy.						MG1A_K03

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)
P	Wstęp do certyfikacji efektywności energetycznej	1	EKP3
P	Metodyka obliczeń audytu energetycznego	3	EKP2,EKP3
P	Zapoznanie z programem komputerowym do obliczeń audytu energetycznego	3	EKP2,EKP3
P	Obliczenia audytu energetycznego	6	EKP2,EKP5
P	Wykonanie dokumentacji audytu energetycznego	1	EKP3,EKP5
P	Prezentacja wyników audytu	1	EKP4,EKP5
SUMA GODZIN		15	
Narzędzia dydaktyczne			
1	Podręczniki akademickie.		
2	Oprogramowanie komputerowe.		
Sposoby oceny			
L.p.	Oznaczenie efektów kształcenia dla kursu (EKP)	Sposób weryfikacji efektów kształcenia	Zasady oceny
1	EKP1-5	projekt	Oddanie w terminie poprawnie wykonanej dokumentacji audytu energetycznego
Obciążenie pracą studenta			
L.p.	Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
1	Udział w zajęciach	15	
2	Praca własna	45	
3	przygotowanie dokumentacji	15	
SUMA GODZIN		75	
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA KURSU		[3] ECTS	
w tym liczba ECTS dla zajęć z udziałem nauczyciela akademickiego		2	
w tym szacunkowo dla zajęć praktycznych			
Literatura podstawowa			
1	Wł. Berdychowski: „Audyt energetyczny dla zarządców nieruchomości”		
2	instrukcja obsługi programu komputerowego		
...			
Literatura uzupełniająca			
1	J. Dydenko, K. Nowak: „Charakterystyka energetyczna i audyt budynków”		
...			
Nauczyciel prowadzący kurs			
Imię i nazwisko, stopień, tytuł naukowy	Małgorzata Sikora, dr inż., adiunkt		
Adres e-mail:	malgorzata.sikora@tu.koszalin.pl		
Tel. kontaktowy:	3478421		

Autor Treści Kursu	

Podpis	
Osoba Odpowiedzialna Dydaktycznie	Koordinator KRK
_____	_____
Podpis	Podpis