

Informacje ogólne	
Jednostka prowadząca kierunek:	Wydział Mechaniczny
Kierunek studiów:	Energetyka
Nazwa kursu:	Instalacje chłodnicze Projekt
Przynależność do modułu:	Chłodnictwa i klimatyzacji

Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	Konwersatorium
Liczba godzin kursu				16		
Liczba punktów ECTS	2					
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:	niestacjonarne						
Poziom kształcenia:	studia I stopnia - inżynierskie						
Semestr:	VIII						
Kod kursu:	0821>2900-Ich						
Język wykładowy:	polski						
Rodzaj kursu:	specjalnościowy						
Forma zajęć:					X		
	W	W+Ć	Ć	L	P	S	K
1	Celem kursu jest zapoznanie studentów z zasadami projektowania instalacji chłodniczych.						
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji							
1	Podstawy chłodnictwa, termodynamiki, mechaniki płynów i wymiany ciepła.						
Efekty kształcenia dla kursu (EKP)							
Wiedza:							Odniesienie do modułowych efektów kształcenia (EKM)
Umiejętności:							
EKP1	Pozyskuje informacje z literatury i innych źródeł.						MCh1A_U01
EKP2	Dokonuje obliczeń cieplnych i przepływowych poszczególnych elementów instalacji chłodniczej.						MCh1A_U05
EKP3	Dobiera elementy instalacji chłodniczej.						MCh1A_U05
EKP4	Wykonuje dokumentację techniczną instalacji chłodniczej.						MCh1A_U05
Kompetencje społeczne:							
EKP5	ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną.						MCh1A_K01

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	Wprowadzenie do projektowania instalacji chłodniczych	2	EKP1,EKP2,EKP5
P	Obliczenia instalacji chłodniczej	6	EKP1,EKP2,EKP5
P	Dobór elementów instalacji chłodniczej	3	EKP1,EKP3,EKP5
P	Przygotowanie dokumentacji technicznej	3	EKP1,EKP4,EKP5
P	Prezentacja wyników projektowania	2	EKP1,EKP4,EKP5
SUMA GODZIN		16	
Narzędzia dydaktyczne			
1	Podręczniki akademickie		
2	Materiały do projektowania, katalogi producentów		
Sposoby oceny			
Lp.	Oznaczenie efektów kształcenia dla kursu (EKP)	Sposób weryfikacji efektów kształcenia	Zasady oceny
1	EKP1, EKP2, EKP3, EKP4, EKP5	projekt	oddanie w terminie wykonanej dokumentacji technicznej instalacji chłodniczej
Obciążenie pracą studenta			
Lp.	Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
1	Udział w zajęciach		16
2	Praca własna poza zajęciami		30
3	Konsultacje		4
SUMA GODZIN			50
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA KURSU			[2] ECTS
w tym liczba ECTS dla zajęć z udziałem nauczyciela akademickiego			1
w tym szacunkowo dla zajęć praktycznych			2
Literatura podstawowa			
1	H.-J.Ullrich: "Technika chłodnicza, poradnik." Tom 1 i 2, IPPU MASTA 1998		
2	T.odemski: "Domowe i handlowe urządzenia chłodnicze" WNT Warszawa		
3	materiały do projektowania dostępne na zajęciach		
Literatura uzupełniająca			
1	T.odemski: "Domowe i handlowe urządzenia chłodnicze" WNT Warszawa		
2	H.Charun, T.Bohdal, M.Czapp:"Urządzenia chłodnicze sprężarkoweparowe"WNT Warszawa 2011		
Nauczyciel prowadzący kurs			
Imię i nazwisko, stopień, tytuł naukowy	Małgorzata Sikora, dr inż., adiunkt		
Adres e-mail:	malgorzata.sikora@tu.koszalin.pl		
Tel. kontaktowy:	943 478 421		

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