

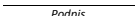
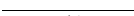
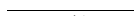
Informacje ogólne	
Jednostka prowadząca kierunek:	Katedra Energetyki
Kierunek studiów:	Energetyka
Nazwa kursu:	Instalacje chłodnicze Wykład
Przynależność do modułu:	Chłodnictwa i klimatyzacji

Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	Konwersatorium
Liczba godzin kursu	8					
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:	Bohdal Tadeusz, prof. dr hab. inż.						
Profil studiów:	ogólnoakademicki						
Forma studiów:	stacjonarne						
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
Cel/-e kursu							
1	Celem kursu jest zapoznanie studentów z budową i działaniem 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)
EKP1	Wymienia i charakteryzuje elementy instalacji chłodniczej.						MCh1A_W01
EKP2	Opisuje elementy sterowania i automatyki w chłodnictwie.						MCh1A_W02
EKP3	Charakteryzuje zasady montażu, eksploatacji i konserwacji instalacji chłodniczych.						MCh1A_W03
Umiejętności:							
EKP4	Pozyskuje informacje z literatury i innych właściwie dobranych źródeł.						MCh1A_U01
Kompetencje społeczne:							

Osoba Odpowiedzialna Dydaktycznie	Koordinator KKK	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	Elementy instalacji chłodniczej	1	EKP1,EKP4
W	Aparatura pomocnicza i armatura chłodnicza	1	EKP1,EKP4
W	Sterowanie i regulacja działania urządzeń chłodniczych	1	EKP1,EKP2,EKP4
W	Automatyka chłodnicza	1	EKP1,EKP2,EKP4
W	Izolacja i rurociągi chłodnicze	1	EKP1,EKP4
W	Montaż, obsługa i konserwacja instalacji chłodniczych	1	EKP3,EKP4
W	Oleje, czynniki chłodnicze i uregulowania prawne	1	EKP3,EKP4
W	Podsumowanie wiadomości	1	EKP1,EKP2,EKP3,EKP4
<b>SUMA GODZIN</b>		<b>8</b>	
Narzędzia dydaktyczne			
1	Podręczniki akademickie		
2	Komputer, rzutnik, prezentacja multimedialna		
3	Akty prawne		
Sposoby oceny			
Lp.	Oznaczenie efektów kształcenia dla kursu (EKP)	Sposób weryfikacji efektów kształcenia	Zasady oceny
1	EKP1 ,EKP2, EKP3, EKP4	kolokwium	60% poprawnych odpowiedzi - ocena dostateczna
Obciążenie pracą studenta			
Lp.	Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
1	Udział w zajęciach		8
2	Praca własna poza zajęciami		17
<b>SUMA GODZIN</b>			<b>25</b>
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA KURSU</b>			<b>[1] ECTS</b>
w tym liczba ECTS dla zajęć z udziałem nauczyciela akademickiego			<b>0,5</b>
w tym szacunkowo dla zajęć praktycznych			<b>0</b>
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		
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	Koordynator KKK
 _____ Podpis	
 _____ Podpis	