

Informacje ogólne	
Jednostka prowadząca kierunek:	Wydział Mechaniczny
Kierunek studiów:	Technologia Żywności i Żywnienie Człowieka
Nazwa kursu:	Podstawy chłodnictwa
Przynależność do modułu:	eksploatacyjno-projektowy

Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	Konwersatorium
Liczba godzin kursu	30			15	-	-
Liczba punktów ECTS	6 (4+2)					
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:	stacjonarne						
Poziom kształcenia:	I stopnia						
Semestr:	3						
Kod kursu:							
Język wykładowy:	polski						
Rodzaj kursu:	kierunkowy						
Forma zajęć:	X						
	W	W+Ć	Ć	L	P	S	K
Cel/-e kursu							
1	zapoznanie studentów z podstawami chłodnictwa i termodynamiki						
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji							
1	podstawy matematyki i fizyki						
Efekty kształcenia dla kursu (EKP)							
Wiedza:							Odniesienie do modułowych efektów kształcenia (EKM)
EKP1	wymienia i charakteryzuje podstawowe prawa termodynamiki						ME1A_W04
EKP2	charakteryzuje obiegi chłodnicze, opisuje ich budowę i zasadę działania						ME1A_W01, ME1A_W04
EKP3	wymienia sposoby wykorzystania i eksploatacji urządzeń chłodniczych i klimatyzacyjnych w przemyśle spożywczym						ME1A_W01, ME1A_W04
Umiejętności:							
EKP4	pozyskuje informacje z literatury i innych właściwie dobranych źródeł						ME1A_U01
Kompetencje społeczne:							
...							

Osoba Odpowiedzialna Dydaktycznie	Koordynator 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)
W1	Podstawy termodynamiki	2	EKP1,EKP4
W2	IZT	2	EKP1,EKP4
W3	IZT	2	EKP1,EKP4
W4	czynniki chłodnicze	2	EKP2,EKP4
W5	obiegi chłodnicze sprężarkowe jednostopniowe	2	EKP2,EKP4
W6	obiegi porównawcze	2	EKP1,EKP2,EKP4
W7	obiegi chłodnicze sprężarkowe dwustopniowe	2	EKP2,EKP4
W8	kaskadowe urządzenia chłodnicze	2	EKP2,EKP4
W9	Zastosowanie chłodnictwa w przemyśle spożywczym	4	EKP3,EKP4
W10	Zastosowanie klimatyzacji w przemyśle spożywczym	2	EKP3,EKP4
W11	Eksplotacja urządzeń chłodniczych i klimatyzacyjnych	2	EKP3,EKP4
W12	Przechowalnictwo produktów spożywczych w chłodniach	2	EKP3,EKP4
W13	Transport chłoniczy produktów spożywczych	2	EKP3,EKP4
W14	podsumowanie wiadomości	2	EKP1,EKP2,EKP3,EKP4
<b>SUMA GODZIN</b>		<b>30</b>	
Narzędzia dydaktyczne			
1	literatura		
2	tablica		
3	projektor, rzutnik		
Sposoby oceny			
L.p.	Oznaczenie efektów kształcenia dla kursu (EKP)	Sposób weryfikacji efektów kształcenia	Zasady oceny
1	EKP1,EKP2,EKP3,EKP4	kolokwium	50% poprawnych odpowiedzi - ocena dostateczna
Obciążenie pracą studenta			
L.p.	Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
1	uczestnictwo w zajęciach	30	
2	praca własna	30	
3	konsultacje	20	
4	przygotowanie do kolokwium	20	
<b>SUMA GODZIN</b>		<b>100</b>	
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS</b>		<b>[4] ECTS</b>	
<b>DLA KURSU</b>			
w tym liczba ECTS dla zajęć z udziałem nauczyciela akademickiego		2	
w tym szacunkowo dla zajęć praktycznych		0	
Literatura podstawowa			
1	M. Czapp, H. Charun: "Jednostopniowe sprężarkowe urządzenia chłodnicze" Wydawnictwo Uczelniane Politechniki Koszalińskiej		
...			
Literatura uzupełniająca			
1			
...			
Nauczyciel prowadzący kurs			
Imię i nazwisko, stopień, tytuł naukowy	Marcin Kruzel, dr		
Adres e-mail:	<a href="mailto:marcin.kruzel@tu.koszalin.pl">marcin.kruzel@tu.koszalin.pl</a>		
Tel. kontaktowy:	943 478 411		

<i>Autor Treści Kursu</i>	
_____	
<i>Podpis</i>	
<i>Osoba Odpowiedzialna Dydaktycznie</i>	<i>Koordinator KRK</i>
_____	_____
<i>Podpis</i>	<i>Podpis</i>