

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

Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	Konwersator
Liczba godzin kursu	30	15	30			
Liczba punktów ECTS	4 (2,5 +1,5)					
Sposób zaliczenia	egzamin; zaliczenie					

KARTA KURSU							
Informacje ogólne o kursie							
Jednostka realizująca:	Wydział Mechaniczny						
Katedra/Zakład:	Katedra Procesów i Urządzeń Przemysłu Spożywczego						
Osoba odpowiedzialna dydaktycznie:	prof.dr hab. inż. Jarosław Diakun						
Profil studiów:	ogólnoakademicki						
Forma studiów:	stacjonarne						
Poziom kształcenia:	pierwszy						
Semestr:	IV						
Kod kursu:							
Język wykładowy:	polski						
Rodzaj kursu:	obowiązkowy						
Forma zajęć:		X					
	W	W+Ć	Ć	L	P	S	K
Cel/-e kursu							
1	poznanie branż przemysłu spożywczego ze względu na specyfikę wyposażenia technicznego linii technologicznych						
2	poznanie technicznej realizacji operacji technologicznych i przyporządkowanych im urządzeń						
3	budowa mechanizmów roboczo - technologicznych urządzeń spożywczych						
4							
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji							
1	znajomość: budowy podstawowych mechanizmów maszynowych, materiałów konstrukcyjnych						
2	znajomość praw termodynamiki i metod przenoszenia ciepła						
3	znajomość operacji technologicznych przetwórstwa spożywczego						
4	umiejętność czytania rysunku maszynowego						
Efekty kształcenia dla kursu (EKP)							
Wiedza:							Odniesienie do modułowych efektów
EKP1	wykazuje się znajomością podstawowych metod, technik, technologii, narzędzi i materiałów pozwalających wykorzystać wiedzę z zakresu: maszynoznawstwa przetwórstwa spożywczego, podstaw chłodnictwa, projektowania technologicznego zakładów przemysłu spożywczego oraz opakowań						ME1A_W01
EKP2	posiada podstawową wiedzę z zakresu materiałoznawstwa i możliwości wykorzystania poszczególnych materiałów domateriałów do opakowań żywności						ME1A_W03
EKP3	zna podstawowe zasady konstrukcji maszyn i urządzeń technicznych oraz ich prawidłowej eksploatacji						ME1A_W02
EKP4	zna budowę i działanie mechanizmów i układów roboczo - technologicznych urządzeń spożywczych dla realizacji różnych operacji technologicznych przetwarzania oraz dostosowania narzędzi do celu obróbki.						
EKP5	zna czynniki energetyczne zasilania i napędu urządzeń spożywczych, przenoszenia napędu mechanicznego, przepływu energii cieplnej, wymiany masy						
Umiejętności:							
EKP6	pozyskuje informacje z literatury i innych właściwie dobranych źródeł oraz analizuje i dokonuje interpretacji, wyciąga wnioski oraz formułuje i uzasadnia opinie dotyczące doboru maszyn i urządzeń w liniach technologicznych oraz wymagań i standardów w zakładach przemysłu spożywczego						ME1A_U01
EKP7	Rozumienia zasady działania urządzeń technologicznych przemysłu spożywczego						
EKP8	wyodrębnienia w urządzeniach zespoły robocze realizujących operacje technologiczne						
Kompetencje społeczne:							
EKP9	potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji podjętego zadania celowego, zarówno przy działaniach własnych jak i zespołowych określonych przez siebie lub innych						ME1A_K02

Osoba Odpowiedzialna Dydaktycznie	Koordinator KRK	Przewodniczący Rady Programowej Kierunku
prof.dr hab.inż. Jarosław Diakun Podpis	dr.inż. Maria Dymkowska-Malesa Podpis	prof.n.dr hab.inż. Marek Jakubowski _____ Podpis

Treści programowe			
Forma zajęć	Tematyka zajęć (bloku zajęć)	Liczba godzin	Powiązanie z efektem kształcenia dla kursu (symbol EKP)
W1	zbiorniki i instalacje magazynowania gazów cieczy i materiałów sypkich	2	
W2	generatory przesyłu cieczy, przenośniki materiałów sypkich i ciał stałych, manipulatory systemów transportowych	2	
W3	urządzenia rozdrabniające,	2	
W4	mieszalniki cieczy, materiałów plastycznych, materiałów sypkich,	2	
W5	rozdzielacze i sortowniki materiałów sypkich	2	
W6	Filtry i instalacje filtracyjne, wirówki	2	
W7	Kadzie sedimentacyjne, flotacyjne,	2	
W8	Urządzenia do oczyszczania powietrza, cyklony, komory, filtry	2	
W9	Dozowniki i maszyny wytłaczająco-formujące; Prasy do wyciskania cieczy	2	
W10	Urządzenia i instalacje mycia	2	
W11	Suszarki,	2	
W12	Ekstraktory	2	
W13	Destylatory i rektyfikatory	2	
W14	Wyparki i instalacje baterii wyparych	2	
W15	Krystalizatory; Urządzenia zamrażające i rozmrażające	2	
C1 - 8	omawiania przygotowanych przez studentów materiałów prezentujących szkice schematy i widoki urządzeń;	8	
C9 - 15	rysowanie schematów funkcjonalnych	7	
SUMA GODZIN		45	
Narzędzia dydaktyczne			
1	Podręczniki i skrypty akademickie		
2	Czasopisma naukowo - techniczne branż przetwórstwa spożywczego		
3	Katalogi i prospekty techniczne		
...			
Sposoby oceny			
L.p.	Oznaczenie efektów kształcenia dla kursu (EKP)	Sposób weryfikacji efektów kształcenia	Zasady oceny
1	EKP1	udział w zajęciach	
2	EKP2	aktywność na zajęciach	Przygotowane własne szkiców, rysunków, katalogów i ich omówienie
...		Egzamin ustny indywidualny	omówienie wskazanego szkicu, rysunku lub widoku fotograficznego
Obciążenie pracą studenta			
L.p.	Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
1	Udział w zajęciach wykładowych i ćwiczeniowych	45	
2	Przygotowanie rysunków, katalogów i szkiców do własnych prezentacji	10	
3	Przygotowane do egzaminu: omówienie wskazanego szkicu, rysunku lub widoku fotograficznego	5	
4	Konsultacje	5	
SUMA GODZIN		65	
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA KURSU			[2,5] ECTS
w tym liczba ECTS dla zajęć z udziałem nauczyciela akademickiego			1,5
w tym szacunkowo dla zajęć praktycznych			0,5
Literatura podstawowa			
1	Lewicki P. i inni: Inżynieria procesowa i aparatura przemysłu spożywczego. WNT		
2	Chwiej M.: Aparatura Przemysłu spożywczego. WNT		
	Błasiński M., Młodziński B.: Aparatura przemysłu spożywczego. WNT		
3	Diakun J., Radomski G.: Urządzenia przemysłu spożywczego		
Literatura uzupełniająca			
1	J.Pikań : Aparatura chemiczna WNT; H Błasiński: Aparatura przemysłu chemicznego WNT; R.Koch: Procesy mechaniczne w inżynierii chemicznej		
2	Podręczniki z zakresu technologii branżowych		
Nauczyciel prowadzący kurs			
Imię i nazwisko, stopień, tytuł naukowy	prof.dr hab.inż. Andrzej Dowgiałło		
Adres e-mail:	tech.mech@mir.gdynia.pl		
Tel. kontaktowy:	94-3478404		

Autor Treści Kursu	
prof.dr hab.inż. Jarosław Diakun	

Podpis	
Osoba Odpowiedzialna Dydaktycznie	Koordinator KRK
prof.dr hab.inż. Jarosław Diakun	dr.inż. Maria Dymkowska-Malesa
_____	_____
Podpis	Podpis