

Informacje ogólne	
Jednostka prowadząca kierunek:	Wydział Mechaniczny
Kierunek studiów:	Technologia Żywności i Żywnienie Człowieka
Nazwa kursu:	Chemia Nieorganiczna, Organiczna
Przynależność do modułu:	MODUŁ PRZYRODNICZO-CHEMICZNY

Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	Konwersatorium
Liczba godzin kursu			15			
Liczba punktów ECTS	2					
Sposób zaliczenia	zaliczenie z oceną					

KARTA KURSU							
Informacje ogólne o kursie							
Jednostka realizująca:	Wydział Mechaniczny						
Katedra/Zakład:	Katedra Inżynierii Systemów Technicznych i Informatycznych						
Osoba odpowiedzialna dydaktycznie:	prof. dr hab. inż. Wojciech Kacalak, dr mult. hc.						
Profil studiów:	ogólnoakademicki						
Forma studiów:	stacjonarne						
Poziom kształcenia:	pierwszego stopnia						
Semestr:	II						
Kod kursu:							
Język wykładowy:	polski						
Rodzaj kursu:							
Forma zajęć:				15			
	W	W+Ć	Ć	L	P	S	K
Cel/-e kursu							
1	Zapoznanie studentów z jakościowymi metodami identyfikacji substancji chemicznych.						
2	Poznanie procesów jednostkowych otrzymywania substancji chemicznych.						
3	Zapoznanie z BHP podczas pracy w laboratorium chemicznym.						
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji							
1	Umiejętność identyfikacji metodami analizy chemicznej pierwiastków i prostych związków chemicznych.						
2	Znajomość aktualnego nazewnictwa chemicznego.						
3	Znajomość podstaw preparatyki chemicznej.						
Efekty kształcenia dla kursu (EKP)							
Wiedza:							Odniesienie do modułowych efektów kształcenia (EKM)
EKP1	Posiada wiedzę na temat właściwości chemicznych wybranych substancji.						MP1A_W02, MP1A_W03
Umiejętności:							
EKP2	Dobiera odczynniki i aparaturę do przeprowadzenia analizy chemicznej.						MP1A_W02, MP1A_U01, MP1A_U02
EKP3	Planuje i przeprowadza eksperyment oraz przedstawia wyniki , dokonuje ich interpretacji i wyciąga wnioski.						MP1A_U01,MP1A_U02
Kompetencje społeczne:							
EKP4	Jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo pracy własnej i innych w pracowni chemicznej, przestrzega etykę pracy						MP1A_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)
L1	Zasady BHP w pracowni chemicznej. Prezentacja wyposażenia pracowni, aparatury i sprzętu laboratoryjnego.	2	EKP4
L2	Oznaczenie jonów chlorkowych metoda Mohra i Volharda.	2	EKP1-4
L3	Przygotowanie roztworu kwasu solnego o ściśle określonym mianie.	2	EKP1-4
L4	Alkacymetryczne metody oznaczania substancji. Metoda Wardera oznaczania NaOH i Na ₂ CO ₃ obok siebie.	2	EKP1-4
L5	Konduktometryczne oznaczanie kwasu siarkowego(VI).	2	EKP1-4
L6	Kolorymetryczne oznaczanie manganu.	2	EKP1-4
L7	Elektrolityczne oznaczanie miedzi.	2	EKP1-4
L8	Lekka synteza organiczna.	1	EKP1-4
SUMA GODZIN		15	
Narzędzia dydaktyczne			
1	Podręczniki akademickie.		
2	Instrukcje do ćwiczeń laboratoryjnych.		
3	Środki techniczne.		
...			
Sposoby oceny			
L.p.	Oznaczenie efektów kształcenia dla kursu (EKP)	Sposób weryfikacji efektów kształcenia	Zasady oceny
1	EKP1-4	sprawozdania przygotowywane w grupach laboratoryjnych	średnia wartość ocen uzyskanych ze sprawozdań
Obciążenie pracą studenta			
L.p.	Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie	
1	godziny wynikające z planu zajęć	15	
2	konsultacje z nauczycielem akademickim	10	
3	przygotowanie do zajęć oraz przygotowanie sprawozdań	30	
SUMA GODZIN		55	
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		1	
Literatura podstawowa			
1	J.Minczewski, Z.Marczenko. Chemia analityczna.		
2	D.A.Skoog, D.M.West. Podstawy chemii analitycznej.		
3	J.A.szymura, R.Gogolin, J.Malkiewicz. Analiza jakościowa anionów i kationów w chemii nieorganicznej.		
Literatura uzupełniająca			
1	Z.Jerzmanowska. Analiza jakościowa związków organicznych.		
2	H.Bała. Wstęp do chemii materiałów.		
Nauczyciel prowadzący kurs			
Imię i nazwisko, stopień,	Łukasz Dudek		
Adres e-mail:	lukasz.dudek@tu.koszalin.pl		
Tel. kontaktowy:	94-3478-345		

Autor Treści Kursu	
Łukasz Dudek Podpis	
Osoba Odpowiedzialna Dydaktycznie	Koordynator KRK
_____ Podpis	_____ Podpis