

Informacje ogólne	
Jednostka prowadząca kierunek:	Wydział Mechaniczny
Kierunek studiów:	Technologia Żywności i Żywnienie Człowieka
Nazwa kursu:	Chemia Żywności
Przynależność do modułu:	Chemiczno-Żywnościowy

Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	Konwersatorium
Liczba godzin kursu	30	15	30	-	-	-
Liczba punktów ECTS	7					
Sposób zaliczenia						

KARTA KURSU							
Informacje ogólne o kursie							
Jednostka realizująca:	Wydział Mechaniczny						
Katedra/Zakład:	Zakład Agrobiotechnologii						
Osoba odpowiedzialna dydaktycznie:	prof. nzw. dr. hab. inż. Toamsz Piskier						
Profil studiów:	Ogólnoakademicki						
Forma studiów:	stacjonarne						
Poziom kształcenia:	I stopnia						
Semestr:	4						
Kod kursu:							
Język wykładowy:	polski						
Rodzaj kursu:	Obowiązkowy						
Forma zajęć:				30			
	W	W+Ć	Ć	L	P	S	K
Cel/-e kursu							
1	Zapoznanie studentów z podstawowymi metodami analitycznymi, wykorzystywanymi w chemii żywności						
2	Zapoznanie studentów z praktyczną aparaturą badawczą stosowaną w chemii żywności						
3	Zapoznanie studentów z technikami oznaczania głównych składników produktów żywnościowych						
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji							
1	Znajomość budowy i właściwości głównych związków chemicznych, wchodzących w skład żywności (aminokwasy, białka, lipidy,						
2	Sprawne posługiwanie się jednostkami miar wielkości fizycznych i ich przeliczanie						
3	Znajomość szkła laboratoryjnego i podstawowych narzędzi pomiarowych stosowanych w laboratorium						
Efekty kształcenia dla kursu (EKP)							
Wiedza:							Odniesienie do modułowych efektów kształcenia (EKM)
EKP1	poprawnie definiuje podstawowe pojęcia i prawa związane z chemią żywności						MC1A_W01
EKP2	wykazuje się znajomością technik analitycznych stosowanych w chemii żywności						MC1A_W02
EKP3	poprawnie opisuje narzędzia badawcze wykorzystywane w chemii żywności						MC1A_W02
EKP4	poprawnie klasyfikuje metody badawcze w zależności od analizowanego produktu						MC1A_W01, MC1A_W02
EKP5	interpretuje uzyskane wyniki oznaczeń w odniesieniu do jakości analizowanego produktu spożywczego						MC1A_W01, MC1A_W02
Umiejętności:							
EKP6	poprawnie określa przygotowanie próbek żywności do badań różnymi metodami						MC1A_U01, MC1A_U03
EKP7	przedstawia i interpretuje uzyskane wyniki badań laboratoryjnych						MC1A_U01, MC1A_U03
EKP8	wyznacza zawartość głównych składników w produktach spożywczych						MC1A_U03
EKP9	interpretuje wpływ warunków pomiarowych na wynik końcowy analiz						MC1A_U01, MC1A_U03
EKP10	dobiera w oparciu o poznane kryteria elementy pomiarowe urządzeń do realizacji określonych analiz						MC1A_U01, MC1A_U03
Kompetencje społeczne:							
EKP11	planuje i systematycznie realizuje procesy badawcze w formie indywidualnej i zespołowej						MC1A_K02
EKP12	stosuje się do zasad bezpiecznej pracy w laboratorium						MC1A_K01
EKP13	identyfikuje i ogranicza ewentualne ryzyko wykonywanej pracy laboratoryjnej						MC1A_K01
EKP14	dba o powierzone materiały dydaktyczne i stanowisko pracy laboratoryjnej						MC1A_K01, MC1A_K02
EKP15	doskonali wiedzę i umiejętności z zakresu chemii żywności						MC1A_K02

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	Zajęcia organizacyjne	2	EKP1-15
L2	Polarymetryczne oznaczanie stężenia roztworów	2	EKP1-15
L3	Refraktometryczne oznaczanie zawartości ekstraktu oraz stężenia węglowodanów	2	EKP1-15
L4	Pomiary wiskozymetryczne	2	EKP1-15
L5	Pomiary spektrofotometryczne składników żywności	2	EKP1-15
L6	Oznaczanie kwasowości ogólnej w produktach spożywczych	2	EKP1-15
L7	Pomiary gęstości (densymetria)	2	EKP1-15
L8	Oznaczanie zawartości wody i suchej substancji w produktach spożywczych	2	EKP1-15
L9	Metody chromatograficzne w analizie żywności	2	EKP1-15
L10	Oznaczanie zawartości popiołu w produktach spożywczych	2	EKP1-15
L11	Oznaczanie węglowodanów w żywności	2	EKP1-15
L12	Oznaczanie białek w żywności	4	EKP1-15
L13	Ilościowe oznaczanie zawartości tłuszczów w żywności	2	EKP1-15
L14	Jakościowe oznaczanie zawartości tłuszczów w żywności	2	EKP1-15
SUMA GODZIN		30	
Narzędzia dydaktyczne			
1	Indywidualne stanowiska badawcze		
2	Instrukcje do zajęć laboratoryjnych		
3	Skrypty akademickie		
...			
Sposoby oceny			
L.p.	Oznaczenie efektów kształcenia dla kursu (EKP)	Sposób weryfikacji efektów kształcenia	Zasady oceny
1	EKP1-EKP15	Sprawdzian "wejściowy" z	Ocena dostateczna - 60% poprawnych odpowiedzi; dobra - 75%; bardzo dobra - 90%
2	EKP1-EKP15	Zaliczenie na podstawie ocen	Wszystkie oceny cząstkowe powinny być pozytywne
Obciążenie pracą studenta			
L.p.	Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
1	Udział w zajęciach laboratoryjnych	30	
2	Przygotowanie do ćwiczeń laboratoryjnych	60	
3	Udział w konsultacjach	10	
SUMA GODZIN		100	
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA KURSU		[7] ECTS	
w tym liczba ECTS dla zajęć z udziałem nauczyciela akademickiego		1,5	
w tym szacunkowo dla zajęć praktycznych		1	
Literatura podstawowa			
1	M. Klepacka "Analiza Żywności", SGGW		
2	B. Drzazga "Analiza techniczna w przemyśle spożywczym", WSiP		
3	J. Budzłowski, Z. Drabent "Metody analizy żywności", WNT		
Literatura uzupełniająca			
1	M. Śmiechowska, P. Przybyłowski "Chemia Żywności z elementami biochemii", WWSM		
2	M. Jaros, E. Malinowska, "Pracownia chemiczna. Analiza instrumentalna" WSiP		
Nauczyciel prowadzący kurs			
Imię i nazwisko, stopień, tytuł naukowy	dr inż. Agnieszka Szparaga		
Adres e-mail:	agnieszka.szparaga@tu.koszalin.pl		
Tel. kontaktowy:	943478301		

Autor Treści Kursu	

Podpis	
Osoba Odpowiedzialna Dydaktycznie	Koordinator KRR
_____	_____
Podpis	Podpis