



OPIS MODUŁU ZAJĘĆ/PRZEDMIOTU (SYLABUS)

I. Informacje ogólne

1. Nazwa modułu zajęć/przedmiotu
Gastronomia molekularna
2. Kod modułu zajęć/przedmiotu
02-GMJ
3. Rodzaj modułu zajęć/przedmiotu
Fakultatywny
4. Kierunek studiów
Analityka żywności
5. Poziom kształcenia
II stopień
6. Profil kształcenia
Ogólnoakademicki
7. Rok studiów
I lub II
8. Rodzaje zajęć i liczba godzin (W – wykład)
15 h W
9. Liczba punktów ECTS
1
10. Imię, nazwisko, tytuł / stopień naukowy, adres e-mail wykładowcy (wykładowców*) / prowadzących zajęcia
Marek Sikorski, prof. dr hab., sikorski@amu.edu.pl
11. Język wykładowy
polski
12. Moduł zajęć / przedmiotu prowadzony zdalnie (e-learning)
nie

* koordynator przedmiotu

II. Informacje szczegółowe

1. Cele modułu zajęć/przedmiotu

C1 – przekazanie podstawowej wiedzy o nowej dziedzinie naukowej jaką jest molekularna gastronomia

C2 – przekazanie wiedzy o współczesnych metodach fizycznych i chemicznych stosowanych w kuchni i zrozumieniu ich działania

C3 – zapoznanie ze współczesnym stanem wiedzy a także przedstawienie perspektyw rozwoju molekularnej gastronomii, w tym perspektyw pojawienia się produktów żywnościowych wytwarzanych bez zastosowania naturalnych produktów roślinnych czy zwierzęcych

2. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych

Brak

3. Efekty kształcenia (EK) dla modułu i odniesienie do efektów kształcenia (EK) dla kierunku studiów

Symbol EK dla modułu zajęć/przedmiotu	Po zakończeniu modułu i potwierdzeniu osiągnięcia EK student /ka:	Symbole EK dla kierunku studiów
E01	posiada pogłębioną wiedzę w zakresie zagadnień chemii, zwłaszcza praktycznych zastosowaniach w procesach znanych z życia codziennego	AN2A_W01, AN2A_W03, AN2A_U01
E02	zna mechanizmy złożonych reakcji chemicznych i wskazuje powiązania między nimi	AN2A_W01, AN2A_W03, AN2A_U01
E03	wymienia i wyjaśnia zastosowanie związków chemicznych, zwłaszcza tych odkrytych w ostatnim czasie (np. złożonych struktur peptydowych)	AN2A_W01, AN2A_W03, AN2A_U01
E04	stosuje specjalistyczną terminologię chemiczną zgodną z IUPAC i zaleceniami PTChem	AN2A_W01, AN2A_W03, AN2A_U01
E05	dobiera i potrafi wykorzystywać metody analizy instrumentalnej do zbadania określonych zjawisk chemicznych i fizykochemicznych oraz krytycznie ocenia zebrane wyniki	AN2A_W01, AN2A_W03, AN2A_U01

E06	wyszukuje i wykorzystuje informacje uzyskane w polskich i zagranicznych bazach danych oraz źródłach literaturowych w celu omówienia kierunków badań spotykanych w molekularnej gastronomii oraz rozwoju tej dyscypliny nauki	AN2A_W01, AN2A_W03, AN2A_U01
E07	pogłębia swoją specjalistyczną wiedzę w zakresie nowych możliwości wprowadzenia produktów żywnościowych wytwarzanych bez zastosowania naturalnych produktów roślinnych czy zwierzęcych	AN2A_W01, AN2A_W03, AN2A_U01
E08	Potrafi określić potencjalne zalety i wady wprowadzenia produktów żywnościowych wytwarzanych bez zastosowania naturalnych produktów roślinnych czy zwierzęcych	AN2A_W01, AN2A_W03, AN2A_U01

4. Treści kształcenia z odniesieniem do EK dla modułu zajęć/przedmiotu

Opis treści kształcenia modułu zajęć/przedmiotu	Symbol/symbole EK dla modułu zajęć/przedmiotu
przedstawienie naukowego podejścia do technik kulinarnych	E01, E02, E07, E08
rys historyczny zmian zachodzących w kuchni	E06, E07
twórcy „molekularnej gastronomii”	E06, E08
przepisy kulinarne a formalizm chemiczny	E01, E02, E07, E08
metody fizyczne i chemiczne stosowane w kuchni	E01 – E05

5. Zalecana literatura:

H. This „Molecular Gastronomy, a Scientific Look at Cooking”, Accounts Of Chemical Research, 2009; 42; 575.

H. This „Formal descriptions for formulation”, Int. J. Pharmaceutics, 2007, 344, 4.

<http://blog.khymos.org/2009/04/09/towards-the-perfect-soft-boiled-egg/>

6. Informacja o tym, gdzie można zapoznać się z materiałami do zajęć, instrukcjami do laboratorium, itp.:

III. Informacje dodatkowe

1. Metody i formy prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych EK

Metody i formy prowadzenia zajęć	
Wykład z prezentacją multimedialną wybranych zagadnień	✓
Wykład konwersatoryjny	
Wykład problemowy	
Dyskusja	✓
Praca z tekstem	✓
Metoda analizy przypadków	
Uczenie problemowe (Problem-based learning)	
Gra dydaktyczna/symulacyjna	
Rozwiązywanie zadań (np.: obliczeniowych, artystycznych, praktycznych)	
Metoda ćwiczeniowa	
Metoda laboratoryjna	
Metoda badawcza (dociekania naukowego)	
Metoda warsztatowa	
Metoda projektu	
Pokaz i obserwacja	
Demonstracje dźwiękowe i/lub video	
Metody aktywizujące (np.: „burza mózgów”, technika analizy SWOT, technika drzewka decyzyjnego, metoda „kuli śniegowej”, konstruowanie „map myśli”)	
Praca w grupach	
Inne (jakie?) -	

2. Sposoby oceniania stopnia osiągnięcia EK

Sposoby oceniania	Symbole EK dla modułu zajęć/przedmiotu							
	E01	E02	E03	E04	E05	E06	E07	E08
Egzamin pisemny								
Egzamin ustny								
Egzamin z „otwartą książką”								
Kolokwium pisemne	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Kolokwium ustne								
Test								
Projekt								
Esej								



Raport								
Prezentacja multimedialna								
Egzamin praktyczny (obserwacja wykonawstwa)								
Portfolio								
Inne (jakie?) -								

3. Nakład pracy studenta i punkty ECTS

Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem		15
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	1
	Czytanie wskazanej literatury	
	Przygotowanie pracy pisemnej, raportu, prezentacji, demonstracji, itp.	
	Przygotowanie projektu	
	Przygotowanie pracy semestralnej	
	Przygotowanie do egzaminu / zaliczenia	9
	Inne (jakie?) -	
...		
SUMA GODZIN		25
LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA MODUŁU ZAJĘĆ/PRZEDMIOTU		1

4. Kryteria oceniania wg skali stosowanej w UAM:

bardzo dobry (bdb; 5,0)
 dobry plus (+db; 4,5)
 dobry (db; 4,0)
 dostateczny plus (+dst; 3,5)
 dostateczny (dst; 3,0)
 niedostateczny (ndst; 2,0)