

SYLABUS – OPIS ZAJĘĆ/PRZEDMIOTU

I. Informacje ogólne

1. Nazwa zajęć/przedmiotu:

Wprowadzenie do biogospodarki

2. Kod zajęć/przedmiotu:

3. Rodzaj zajęć/przedmiotu (obowiązkowy lub fakultatywny): obowiązkowy

4. Kierunek studiów: Biotechnologia, studia stacjonarne

5. Poziom studiów (I lub II stopień, jednolite studia magisterskie): I stopień

6. Profil studiów (ogólnoakademicki / praktyczny): ogólnoakademicki

7. Rok studiów (jeśli obowiązuje): I

8. Rodzaje zajęć i liczba godzin (np.: 15 h W, 30 h CW):

Konwersatoria: 30 godzin

9. Liczba punktów ECTS: 3

10. Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, adres e-mail prowadzącego zajęcia

dr Łukasz Wojtyła, wojtylal@amu.edu.pl

dr Małgorzata Adamiec, msolin@amu.edu.pl

dr hab. Teresa Lehmann, lehmann@amu.edu.pl

11. Język wykładowy: polski

12. Zajęcia/przedmiot prowadzone zdalnie (e-learning) (tak [częściowo/w całości] / nie): nie

II. Informacje szczegółowe

1. Cele zajęć/przedmiotu

Zapoznanie studentów z możliwościami rozwoju zawodowego w zakresie różnych aspektów wykorzystania wiedzy z zakresu biotechnologii i ochrony środowiska. Realizacja w postaci spotkań z przedstawicielami różnych gałęzi biogospodarki oraz z pracownikami naukowymi różnych uczelni, którzy podejmują działania w zakresie komercjalizacji wiedzy. Zarysowanie perspektyw zawodowych i pokazanie różnorodności postaw i zachowań w obszarze biogospodarki.

2. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych (jeśli obowiązują)

3. Efekty uczenia się (EU) dla zajęć i odniesienie do efektów uczenia się (EK) dla kierunku studiów

Symbol EU dla zajęć/przedmiotu	Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia EU student/ka:	Symbole EK dla kierunku studiów
Efekt_01	potrafi opisać perspektywy rozwoju zawodowego w różnych obszarach biogospodarki	K_W24, K_U10, K_K06
Efekt_02	potrafi wymienić możliwości rozwoju przedsiębiorczości indywidualnej	K_W24, K_U09, K_K06
Efekt_03	jest gotów krytycznie skonfrontować własne wyobrażenia o pracy zawodowej z rzeczywistymi sytuacjami życia codziennego i biogospodarką	K_W24, K_U10, K_K06

4. Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się (EU) z odniesieniem do odpowiednich efektów uczenia się (EU) dla zajęć/przedmiotu

Treści programowe dla zajęć/przedmiotu	Symbol EU dla zajęć/przedmiotu
Prezentacja ścieżek rozwoju zawodowego absolwenta kierunku biotechnologia	Efekt_01, Efekt_03
Cykl 14 spotkań z przedstawicielami różnych gałęzi biogospodarki, finansowanych z różnych źródeł (publiczne, prywatne), z dużych i małych firm, z zakładów przemysłowych, instytucji naukowych i inkubatorów przedsiębiorczości	Efekt_01, Efekt_02, Efekt_03

5. Zalecana literatura

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 (proszę wskazać z proponowanych metod właściwe dla opisywanego modułu lub/i zaproponować inne)

Metody i formy prowadzenia zajęć	
Wykład z prezentacją multimedialną wybranych zagadnień	TAK
Wykład konwersatoryjny	TAK
Wykład problemowy	TAK
Dyskusja	TAK
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	

2. Sposoby oceniania stopnia osiągnięcia EK (proszę wskazać z proponowanych sposobów właściwe dla danego EK lub/i zaproponować inne)

Sposoby oceniania	Symbole EK dla modułu zajęć/przedmiotu		
	EK_1	EK_2	EK_3
Egzamin pisemny			
Egzamin ustny			
Egzamin z „otwartą książką”			
Kolokwium pisemne			
Kolokwium ustne			
Test			
Projekt			
Esej	TAK	TAK	TAK
Raport			
Prezentacja multimedialna			
Egzamin praktyczny (obserwacja wykonawstwa)			
Portfolio			

3. Nakład pracy studenta i punkty ECTS

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem	30	
Praca własna studenta		
Przygotowanie do zajęć		
Czytanie wskazanej literatury		
Przygotowanie pracy pisemnej, raportu, prezentacji, demonstracji, itp.	25	
Przygotowanie projektu		
Przygotowanie pracy semestralnej		
Przygotowanie do egzaminu / zaliczenia	25	
SUMA GODZIN	80	
LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA MODUŁU ZAJĘĆ/PRZEDMIOTU	3	

4. Kryteria oceniania wg skali stosowanej w UAM

bardzo dobry (bdb; 5,0): Student opanował wiedzę, umiejętności i kompetencje na bardzo wysokim poziomie, zawsze brał aktywny udział w zajęciach, osiągnął wynik min. 91% punktów za pracę pisemną,

dobry plus (+db; 4,5): Student opanował wiedzę, umiejętności i kompetencje na wysokim poziomie, bardzo często brał aktywny udział w zajęciach, osiągnął wynik 81 – 90% punktów za pracę pisemną,

dobry (db; 4,0): Student opanował wiedzę, umiejętności i kompetencje na dobrym poziomie, często brał aktywny udział w zajęciach, osiągnął wynik 71 – 80% punktów za pracę pisemną,

dostateczny plus (+dst; 3,5): Student opanował wiedzę, umiejętności i kompetencje na średnim poziomie, czasem brał aktywny udział w zajęciach, osiągnął wynik 61 – 70% punktów za pracę pisemną.

dostateczny (dst; 3,0): Student opanował wiedzę, umiejętności i kompetencje na dostatecznym poziomie, rzadko brał aktywny udział w zajęciach, osiągnął wynik 51 – 60% punktów za pracę pisemną,

niedostateczny (ndst; 2,0): Student nie opanował wiedzy, umiejętności i kompetencje na wystarczającym poziomie, nie brał aktywnego udziału w zajęciach, osiągnął wynik poniżej 51% punktów za pracę pisemną,