

SYLABUS – OPIS ZAJĘĆ/PRZEDMIOTU

I. Informacje ogólne

1. Nazwa zajęć/przedmiotu:

Dydaktyka biologii w szkole podstawowej¹

2. Kod zajęć/przedmiotu:

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

4. Kierunek studiów: Biologia, specjalność nauczanie biologii i przyrody; studia stacjonarne

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

6. Profil studiów (ogólnoakademicki / praktyczny): praktyczny

7. Rok studiów (jeśli obowiązuje): II

8. Rodzaje zajęć i liczba godzin:

Wykłady: 15 godzin; Ćwiczenia: 60 godzin

9. Liczba punktów ECTS: 6

10. Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, adres e-mail prowadzącego zajęcia
dr Renata Dudziak, drenata@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

C1 Zaznajomienie z podstawami prawnymi nauczania biologii na etapie szkoły podstawowej w polskim systemie szkolnictwa.

C2. Wykształcenie umiejętności zaplanowania, przygotowania i prowadzenia zajęć lekcyjnych oraz pozalekcyjnych w zakresie biologii na etapie szkoły podstawowej, z uwzględnieniem m.in. evidence based learning, inquiry based learning, problem based learning. Kształtowanie kreatywnego działania oraz myślenia komputacyjnego uczniów;

C3 Rozwinięcie umiejętności komunikacji, pracy z grupą i w grupie na lekcjach biologii na etapie szkoły podstawowej;

C4 Wykształcenie umiejętności pracy w zakresie zagadnień biologicznych z uczniem zdolnym oraz wymagającym szczególnej troski;

C5 Wyrobinienie umiejętności przygotowywania oraz prowadzenia zajęć z zakresu biologii w szkole i w środowisku pozaszkolnym na etapie szkoły podstawowej;

C6 Rozwinięcie umiejętności prowadzenia diagnozy edukacyjnej oraz kontroli i oceny osiągnięć uczniów ze szczególnym uwzględnieniem treści biologicznych na etapie szkoły podstawowej;

C7 Rozwinięcie umiejętności korzystania ze źródeł literaturowych oraz technologii informacyjnych oraz ewaluacji własnej pracy dydaktycznej.

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

Zaliczenie obowiązkowych modułów z kształcenia na specjalności nauczycielskiej realizowanych na I roku studiów licencjackich (z zakresu psychologii, pedagogiki, podstaw dydaktyki oraz praktyk psychologiczno-pedagogicznych).

3. . Efekty uczenia się (EU) dla zajęć i odniesienie do efektów uczenia się (EK) dla kierunku studiów, do szczegółowych (SEU) oraz ogólnych (OEU) efektów uczenia się określonych w standardach kształcenia przygotowujących do wykonywania zawodu nauczyciela*

Symbol EU dla przedmiotu	Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia EU student/ka:	Symbole EK dla kierunku studiów	SEU	OEU
Efekt_01	Zna i rozumie podstawy prawne nauczania w zakresie przedmiotu biologia w szkole podstawowej w polskim systemie szkolnictwa, ze	K_W31, K_W32	D.1/E.1.W1. D.1/E.1.W2.	1.1.2. 1.1.6. 1.1.8.

¹ Sylabus z grupy przedmiotów zapewniających osiągalność efektów uczenia się wg załącznika 1 Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 25 lipca 2019 poz. 1450

	szczególnym uwzględnieniem rozporządzenia w zakresie podstawy programowej.			1.1.9. 1.1.14.
Efekt_02	Zna i rozumie zakres przedmiotu biologia w kontekście wcześniejszych i kolejnych etapów kształcenia z uwzględnieniem integracji wewnątrz- i międzyprzedmiotowej oraz zagadnienia związane z programem nauczania, sposób jego tworzenia i modyfikowania.	K_W32, K_U13	D.1/E.1.W2. D.1/E.1.W3. D.1/E.1.U1. D.1/E.1.U3.	1.1.2. 1.1.8. 1.1.14. 1.2.1. 1.2.4.
Efekt_03	Potrafi scharakteryzować metody i formy nauczania biologii stosowane na etapie szkoły podstawowej.	K_W33, K_U08, K_U15, K_K09	D.1/E.1.W6. D.1/E.1.W9. D.1/E.1.U4.	1.1.2. 1.1.8. 1.1.14. 1.1.15. 1.2.4.
Efekt_04	Jest gotów do budowania systemu wartości u uczniów oraz kształtowania ich kompetencji komunikacyjnych i nawyków kulturalnych.	K_W26, K_U13, K_K04, K_K06	D.1/E.1.W4. D.1/E.1.W13 D.1/E.1.U4. D.1/E.1.K5. D.1/E.1.K6.	1.1.3. 1.1.5. 1.1.6. 1.1.12 1.2.3. 1.2.6. 1.2.15. 1.3.1. 1.3.2. 1.3.3.
Efekt_05	Potrafi zaprojektować proces kształcenia biologicznego poprzez konstruowanie scenariuszy lekcji z uwzględnieniem zasad dydaktycznych, stosując adekwatne strategie, formy, metody kształcenia (evidence based learning, inquiry based learning, problem based learning) oraz środki dydaktyczne, uwzględniając potrzeby edukacyjne uczniów zdolnych i wymagających szczególnej troski, wprowadzając adekwatne zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.	K_W33, K_U07, K_U13, K_U14, K_U17, K_K03, K_K08, K_K10	D.1/E.1.W6. D.1/E.1.W7. D.1/E.1.W8. D.1/E.1.W9. D.1/E.1.U5. D.1/E.1.U7. D.1/E.1.U10 D.1/E.1.K1. D.1/E.1.K7	1.1.6. 1.1.14. 1.1.15. 1.2.3. 1.2.4. 1.2.7. 1.2.8. 1.2.9. 1.2.13. 1.3.3 1.3.6.
Efekt_06	Potrafi przeprowadzić lekcje w zakresie biologii w szkole podstawowej kreujące sytuacje dydaktyczne służące aktywności i rozwojowi zainteresowań uczniów oraz popularyzacji wiedzy.	K_U10, K_U16, K_K05, K_K07, K_K08	D.1/E.1.U5. D.1/E.1.K8. D.1/E.1.K9.	1.2.3. 1.2.7. 1.2.8. 1.2.9. 1.3.6. 1.3.7.
Efekt_07	Potrafi projektować diagnozę wstępną grupy uczniowskiej i poszczególnych uczniów w kontekście nauczania biologii, wdrażać zasady kontroli i oceny efektywności pracy uczniów (w tym ocenianie kształtujące) oraz prowadzić ewaluację własnej pracy dydaktycznej i pracy innych studentów w celu optymalizacji procesów edukacyjnych.	K_W30, K_W34, K_U13, K_U18, K_K05, K_K06, K_K09, K_K10	D.1/E.1.W10. D.1/E.1.W11 D.1/E.1.W12. D.1/E.1.W14 D.1/E.1.U8 D.1/E.1.U9. D.1/E.1.U11 D.1/E.1.K1. D.1/E.1.K6.	1.1.3. 1.1.6. 1.1.12. 1.1.14. 1.2.3. 1.2.4. 1.2.6. 1.2.10.
Efekt_08	Jest gotów do współpracy w procesie dydaktycznym z rodzicami i opiekunami uczniów, pracownikami szkoły i środowiskiem pozaszkolnym na przykładzie realizacji biologicznego projektu edukacyjnego.	K_U18, K_K09	D.1/E.1.W4. D.1/E.1.W5. D.1/E.1.U6 D.1/E.1.K2	1.1.3. 1.1.12. 1.2.6. 1.2.7. 1.2.11. 1.3.5.

Efekt_09	Jest gotów do stosowania i promowania zasad odpowiedzialnego i krytycznego wykorzystywania mediów cyfrowych oraz poszanowania praw własności intelektualnej.	K_K01, K_K09	D.1/E.1.W4 D.1/E.1.K4.	1.1.3. 1.1.12. 1.1.14. 1.3.1.
Efekt_10	Potrafi korzystać z literatury fachowej dla poszerzenia swojej wiedzy w zakresie dydaktyki biologii oraz przygotowania zajęć dydaktycznych z biologii na II etap edukacyjny.	K_U02, K_U03, K_U09, K_U19, K_K01, K_K02	D1/E.1.W15 D.1/E.1.K2. D.1/E.1.K8.	1.1.3. 1.1.15. 1.3.5. 1.3.6.

*Załącznik do Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 25 lipca 2019 r.

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

Treści programowe dla przedmiotu	Symbol EU dla przedmiotu
Podstawy prawne w zakresie nauczania biologii w polskim systemie szkolnictwa, ze szczególnym uwzględnieniem rozporządzenia w zakresie podstawy programowej i określonych w niej celów kształcenia oraz treści nauczania dla biologii realizowanej na etapie szkoły podstawowej. Kompetencje kluczowe i sposoby ich kształtowania w ramach nauczania przedmiotu biologia.	Efekt_01
Zakres treści realizowanych na przedmiocie biologia, struktura wiedzy przedmiotowej, integracja wewnątrz- i międzyprzedmiotowa, związek z wcześniejszymi i kolejnymi etapami kształcenia. Program nauczania – tworzenie i modyfikacja. Zasady przygotowywania rozkładu materiału.	Efekt_02
Konstruowanie scenariuszy lekcji z uwzględnieniem zasad dydaktycznych, stosowania adekwatnych strategii, form i metod kształcenia. Wprowadzenie zasad planowania lekcji biologii opartych o evidence based education, inquiry based learning, problem based learning. Nauczanie interdyscyplinarne. Zagadnienia związane pracą domową uczniów. Metodyka realizacji zajęć terenowych, zielonych szkół i wycieczek. Przyrodnicze ścieżki dydaktyczne.	Efekt_03, Efekt_05, Efekt_10
Proces kształcenia - dostosowanie metod i form pracy do realizowanych treści oraz dynamiki grupy uczniowskiej. Kształtowanie kreatywności oraz myślenia komputacyjnego uczniów. Uwzględnianie zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w trakcie działań edukacyjnych.	Efekt_05, Efekt_06
Zastosowanie środków dydaktycznych (w tym multimedialnych i technologii informacyjnej) w nauczaniu treści biologicznych. Nauczanie zdalne. Wyposażenie i funkcjonowanie szkolnej pracowni biologicznej.	Efekt_05, Efekt_09
Postawy kształtowane u uczniów na lekcjach biologii w tym pozytywnego stosunku do nauki i rozwijania u uczniów umiejętności samodzielnego zdobywania wiedzy (także w kontekście zasady long life learning). Organizacja pracy w klasie szkolnej, w tym praca w grupach na lekcjach biologii.	Efekt_04, Efekt_06
Zasady przeprowadzania lekcji powtórzeniowych. Gra jako środek i metoda dydaktyczna. Zasady projektowania, przygotowania oraz wykorzystania gier dydaktycznych w procesie kształcenia. Elementy grywalizacji (gamifikacji).	Efekt_05, Efekt_08, Efekt_09
Diagnoza wstępna grupy uczniowskiej i poszczególnych uczniów w kontekście nauczania biologii. Zasady projektowania szkolnego i przedmiotowego systemu oceniania. Rodzaje oceniania: bieżące, semestralne i roczne, ocenianie wewnętrzne i zewnętrzne; funkcje oceny. Sposoby konstruowania testów, sprawdzianów oraz innych metod i narzędzi przydatnych w procesie oceniania uczniów (w tym ocenianie kształtujące) na lekcjach biologii. Egzamin kończący etap szkoły podstawowej. Zasady przeprowadzania oraz analizy i wykorzystania wyników sprawdzianów zewnętrznych.	Efekt_07
Praca z uczniem zdolnym oraz wymagającym szczególnej troski, specyfika zajęć pozalekcyjnych. Metody dostosowania oddziaływań edukacyjnych do potrzeb i możliwości uczniów lub grup uczniowskich o różnym potencjale i stylu uczenia się. Błędy uczniowskie, ich rola i sposoby ich wykorzystania w procesie dydaktycznym. Sposoby	Efekt_04, Efekt_05

utrwalania i rozbudowywania u uczniów znajomości stosowania metod skutecznego uczenia się, strukturyzacji i utrwalania wiedzy oraz kształtowania umiejętności. Konkursy przedmiotowe z zakresu biologii.	
Ewaluacja pracy dydaktycznej i wychowawczej nauczyciela biologii.	Efekt_07
Projekt edukacyjny (badawczy i społeczny) w nauczaniu biologii na etapie szkoły podstawowej.	Efekt_08
Czasopisma, literatura, strony Internetowe z zakresu dydaktyki i praktyki nauczycielskiej. Zasady odpowiedzialnego i krytycznego wykorzystywania mediów cyfrowych oraz poszanowania praw własności intelektualnej.	Efekt_09, Efekt_10

5. Zalecana literatura

Wydawnictwa książkowe (wybrane fragmenty wskazane przez prowadzącego)

Stawiński W. (red.): Dydaktyka biologii i ochrony środowiska, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2006

Brudnik E., Moszyńska A.: Ja i mój uczeń pracujemy aktywnie. Przewodnik po metodach aktywizujących, Wydawnictwo Jedność, Kielce, 2010.

Arciszewska E., Dylak S. (red.): Nauczanie przyrody - wybrane zagadnienia., CODN, Warszawa, 2005

Niemierko B.: Ocenianie szkolne bez tajemnic, WSiP, Warszawa, 2002.

Czarnocka J. M. (red.): Dobre praktyki w konspektach lekcji przedmiotów matematyczno-przyrodniczych, Centrum Edukacji Obywatelskiej, Warszawa, 2015.

Gołębniak D. G. (red.): Uczenie metodą projektów, Wydawnictwo WSiP, Warszawa, 2002.

Żeber-Dzikowska I., Buchcic E.: Proces dydaktyczno-wychowawczy w edukacji biologicznej, Wydawnictwo Uniwersytetu Jana Kochanowskiego, Kielce, 2016.

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

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

Sposoby oceniania	Symbole EU dla przedmiotu
-------------------	---------------------------

	Efekt_1	Efekt_2	Efekt_3	Efekt_4	Efekt_5	Efekt_6	Efekt_7	Efekt_8	Efekt_9	Efekt_10
Egzamin pisemny	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK			
Egzamin ustny										
Egzamin z „otwartą książką”										
Kolokwium pisemne	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK			
Kolokwium ustne										
Test										
Projekt										
Esej										
Raport										
Prezentacja multimedialna										
Egzamin praktyczny (obserwacja wykonawstwa)										
Portfolio										
Przygotowanie scenariuszy wraz z obudową lekcji				TAK	TAK				TAK	TAK
Przeprowadzenie lekcji próbnych					TAK	TAK		TAK		TAK

3. Nakład pracy studenta i punkty ECTS

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem	75
Praca własna studenta:	
Przygotowanie do zajęć	25
Czytanie wskazanej literatury	10
Przygotowanie pracy pisemnej, raportu, prezentacji, demonstracji, itp.	10
Przygotowanie projektu	
Przygotowanie pracy semestralnej	
Przygotowanie do egzaminu / zaliczenia	10
SUMA GODZIN	130
LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	4

4. Kryteria oceniania wg skali stosowanej w UAM

bardzo dobry (bdb; 5,0): Aktywny udział w zajęciach. Zrealizowanie zadań teoretycznych i praktycznych w trakcie egzaminu, kolokwium, ćwiczeń praktycznych, takich jak: zaprojektowanie środków dydaktycznych, przygotowanie scenariuszy, przeprowadzenie lekcji próbnych, terminowość realizacji zadań - wykonanie zadań w na poziomie poprawności 91 - 100%

dobry plus (+db; 4,5): Aktywny udział w zajęciach. Zrealizowanie zadań teoretycznych i praktycznych w trakcie egzaminu, kolokwium, ćwiczeń praktycznych, takich jak: zaprojektowanie środków dydaktycznych, przygotowanie scenariuszy, przeprowadzenie lekcji próbnych, terminowość realizacji zadań - wykonanie zadań w na poziomie poprawności 81 - 90%

dobry (db; 4,0): Aktywny udział w zajęciach. Zrealizowanie zadań teoretycznych i praktycznych w trakcie egzaminu, kolokwium, ćwiczeń praktycznych, takich jak: zaprojektowanie środków dydaktycznych, przygotowanie scenariuszy, przeprowadzenie lekcji próbnych, terminowość realizacji zadań - wykonanie zadań w na poziomie poprawności 71 - 80%

dostateczny plus (+dst; 3,5): Aktywny udział w zajęciach. Zrealizowanie zadań teoretycznych i praktycznych w trakcie egzaminu, kolokwium, ćwiczeń praktycznych, takich jak: zaprojektowanie środków dydaktycznych, przygotowanie scenariuszy, przeprowadzenie lekcji próbnych, terminowość realizacji zadań - wykonanie zadań w na poziomie poprawności 61 - 70%

dostateczny (dst; 3,0): Aktywny udział w zajęciach. Zrealizowanie zadań teoretycznych i praktycznych w trakcie egzaminu, kolokwium, ćwiczeń praktycznych, takich jak: zaprojektowanie środków

dydaktycznych, przygotowanie scenariuszy, przeprowadzenie lekcji próbnych, terminowość realizacji zadań - wykonanie zadań w na poziomie poprawności 51 - 60%

niedostateczny (ndst; 2,0): Udział w zajęciach. Zrealizowanie zadań teoretycznych i praktycznych w trakcie egzaminu, kolokwium, ćwiczeń praktycznych, takich jak: zaprojektowanie środków dydaktycznych, przygotowanie scenariuszy, przeprowadzenie lekcji próbnych, terminowość realizacji zadań - wykonanie zadań w na poziomie poprawności poniżej 51%.