

SYLABUS – OPIS ZAJĘĆ/PRZEDMIOTU

I. Informacje ogólne

1. Nazwa zajęć/przedmiotu:

Dydaktyka przyrody¹

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: 45 godzin

9. Liczba punktów ECTS: 4

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 przyrody na etapie szkoły podstawowej w polskim systemie szkolnictwa;

C2 Wykształcenie umiejętności zaplanowania, przygotowania i prowadzenia zajęć lekcyjnych oraz pozalekcyjnych w zakresie przyrody na etapie szkoły podstawowej z wykorzystaniem metod pracy kreatywnej oraz technik twórczego myślenia;

C3 Rozwinięcie umiejętności komunikacji, pracy z grupą i w grupie;

C4 Wyrobienie umiejętności prowadzenia zajęć lekcyjnych i pozalekcyjnych w zakresie przyrody na drugim etapie edukacyjnym

C5 Wykształcenie umiejętności pracy, szczególnie w zakresie nauczania przyrody, z uczniem zdolnym oraz wymagającym szczególnej troski;

C6 Wyrobienie umiejętności przygotowywania oraz prowadzenia zajęć w środowisku pozaszkolnym;

C7 Zaznajomienie z metodami prowadzenia diagnozy edukacyjnej oraz rozwijanie umiejętności kontroli i oceny osiągnięć uczniów;

C8 Rozwinięcie umiejętności korzystania ze źródeł literaturowych i technologii informacyjnej. Kształcenie umiejętności samodzielnego zdobywania wiedzy.

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*

EU	Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia EU student/ka:	EK	SEU	OEU
Efekt_01	Zna i rozumie podstawy prawne nauczania w zakresie przedmiotu przyroda w polskim systemie szkolnictwa, ze szczególnym uwzględnieniem rozporządzenia w zakresie podstawy programowej i określonych w niej celów kształcenia oraz treści nauczania dla przyrody.	K_W31, K_W32	D.1/E.1.W1. D.1/E.1.W2.	1.1.6. 1.1.8. 1.1.9. 1.1.14.

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

Efekt_02	Potrafi przeanalizować rozkład materiału w zakresie przyrody dla poszczególnych klas oraz zagadnienia nauczania interdyscyplinarnego i związane z pracą domową z zakresu nauczania przyrody.	K_W32, K_U15	D.1/E.1.W2. D.1/E.1.W3. D.1/E.1.U1. D.1/E.1.U2. D.1/E.1.U3.	1.1.8. 1.1.14. 1.2.1. 1.2.4.
Efekt_03	Zna i rozumie metody nauczania przyrody stosowane na etapie szkoły podstawowej oraz sposoby dostosowania komunikowania się do poziomu rozwoju uczniów, a także zasady budowania systemu wartości u uczniów, kształtowania ich kompetencji komunikacyjnych i nawyków kulturalnych.	K_W23, K_W33, K_U13, K_U15, K_K09	D.1/E.1.W4 D.1/E.1.W5. D.1/E.1.W9. D.1/E.1.W13 D.1/E.1.U4 D.1/E.1.K6	1.1.3 1.1.6. 1.1.12. 1.1.15. 1.2.6. 1.2.13. 1.2.15. 1.3.1. 1.3.2.
Efekt_04	Potrafi zaprojektować proces kształcenia przyrodniczego poprzez konstruowanie scenariuszy lekcji z uwzględnieniem zasad dydaktycznych, stosując adekwatne strategie, formy (w tym wycieczki, zajęcia terenowe i laboratoryjne), metody kształcenia (w tym uwzględniające pracę badawczą ucznia) i środki dydaktyczne, uwzględniając zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.	K_W26, K_U07, K_U13, K_U14, K_K04, K_K08	D.1/E.1.W6. D.1/E.1.W7. D.1/E.1.W8 D.1/E.1.W9. D.1/E.1.U7. D.1/E.1.K3. D.1/E.1.K4 D.1/E.1.K5.	1.1.14 1.1.15 1.2.3. 1.2.4. 1.2.8. 1.3.1.
Efekt_05	Potrafi zaprojektować zajęcia lekcyjne oraz pozalekcyjne uwzględniające potrzeby edukacyjne uczniów zdolnych oraz wymagających szczególnej troski, a także planować diagnozę wstępną grupy uczniowskiej i poszczególnych uczniów w kontekście nauczania przyrody.	K_W34, K_U16, K_U17, K_K06, K_U10	D.1/E.1.W6. D.1/E.1.W10. D.1/E.1.W11. D.1/E.1.W12 D.1/E.1.U5. D.1/E.1.U8. D.1/E.1.U9. D.1/E.1.U11D.1/ E.1.K1.	1.1.3. 1.1.6. 1.1.14 1.1.15 1.2.3. 1.2.10. 1.3.4.
Efekt_06	Zna i rozumie metody i techniki skutecznego uczenia się, strukturyzacji, utrwalania wiedzy i nabywania umiejętności, rozwijania kompetencji osobistych i społeczno-emocjonalnych uczniów oraz sposoby kształtowania u uczniów pozytywnego stosunku do nauki i rozwijania umiejętności samodzielnego zdobywania wiedzy.	K_W33, K_U16, K_U17, K_K03, K_K10	D.1/E.1.K8 D.1/E.1.K9	1.3.6. 1.3.7.
Efekt_07	Jest gotów przeprowadzić lekcje przyrody kreujące sytuacje dydaktyczne służące aktywności i rozwojowi zainteresowań uczniów oraz popularyzacji wiedzy z dostosowaniem oddziaływania edukacyjnego do potrzeb i możliwości uczniów lub grup uczniowskich o różnym potencjale i stylu uczenia się.	K_W21, K_U14, K_K05, K_K07, K_K09, K_K10	D.1/E.1.W15 D.1/E.1.U5 D.1/E.1.K2 D.1/E.1.K3 D.1/E.1.K7	1.1.3. 1.1.15. 1.2.3. 1.2.6. 1.2.7. 1.2.8. 1.2.9. 1.3.5. 1.3.6.
Efekt_08	Potrafi korzystać z literatury fachowej dla poszerzenia swojej wiedzy w zakresie dydaktyki przyrody oraz przygotowania zajęć lekcyjnych i pozalekcyjnych z przyrody.	K_U02, K_U03, K_U10, K_U19, K_K02, K_K09	D.1/E.1.W14. D1/E1.K8.	1.1.3. 1.1.12. 1.1.14. 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
Nauczania przyrody w polskim systemie szkolnictwa, obowiązujące rozporządzenia dotyczące edukacji szkolnej ze szczególnym uwzględnieniem rozporządzenia w zakresie podstawy programowej i określonych w niej celów kształcenia oraz treści nauczania dla przyrody. Rozporządzenia dotyczące kwalifikacji do nauczania w szkołach.	Efekt_01
Funkcje podręczników szkolnych z przykładami z podręczników do przyrody. Rozkład materiału nauczania przyrody. Kompetencje kluczowe i sposoby ich kształtowania w ramach nauczania przedmiotu przyroda.	Efekt_01, Efekt_02
Zasady projektowania procesu kształcenia w kontekście nauczania przyrody: strategie, metody, formy kształcenia; struktura wiedzy przedmiotowej, integracja wewnątrz- i międzyprzedmiotowa. Kompetencje kluczowe i sposoby ich kształtowania w ramach nauczania przedmiotu przyroda.	Efekt_02, Efekt_03, Efekt_04
Zasady operacjonalizacji celów kształcenia, przygotowywania i korzystania z konspektu i scenariusza lekcji przyrody. Planowanie zajęć edukacyjnych z przyrody z wykorzystaniem rozwiązań merytorycznych i metodycznych właściwych dla realizacji poszczególnych treści kształcenia. Przykłady dobrych praktyk w zakresie nauczania przyrody, w tym uwzględniających nauczanie interdyscyplinarne.	Efekt_04, Efekt_05
Rodzaje środków dydaktycznych (w tym środki multimedialne i technologie informacyjne), ich zastosowanie w toku procesu nauczania przyrody, zasady przygotowania i stosowania środków dydaktycznych.	Efekt_04, Efekt_07
Postawy kształtowane u uczniów na lekcjach przyrody. Metody i techniki skutecznego uczenia się. Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.	Efekt_04, Efekt_06, Efekt_07, Efekt_08
Metody strukturyzacji oraz utrwalania wiedzy i umiejętności. Zasady przeprowadzania lekcji powtórzeniowych oraz zadawania prac domowych. Gra jako środek i metoda dydaktyczna wykorzystywana w nauczaniu zagadnień z zakresu przyrody.	Efekt_02, Efekt_04, Efekt_06, Efekt_08
Zasady diagnozy wstępnej grupy uczniowskiej i poszczególnych uczniów w kontekście nauczania przyrody. Sposoby wspomagania rozwoju poznawczego uczniów, kształtowanie pojęć i umiejętności praktycznych na lekcjach przyrody. Reguły kontroli i oceny osiągnięć uczniów. Rodzaje zadań testowych, konstruowanie testów oraz sprawdzianów wiedzy i umiejętności.	Efekt_05
Doświadczenia i eksperymenty przyrodnicze. Praca badawcza ucznia.	Efekt_03, Efekt_04
Praca na lekcjach przyrody z uczniem zdolnym oraz wymagającym szczególnej troski. Specyfika zajęć pozalekcyjnych. Uczniowskie miskoncepcje jako wskaźniki działań edukacyjnych w zakresie przyrody.	Efekt_03, Efekt_05, Efekt_08
Szkolne konkursy przyrodnicze. Działania edukacyjne sprzyjające aktywności i rozwojowi zainteresowań uczniów oraz popularyzacji wiedzy.	Efekt_06, Efekt_03
Metodyka realizacji przyrodniczych zajęć terenowych.	Efekt_04
Czasopisma, literatura, strony Internetowe z zakresu dydaktyki przyrody.	Efekt_08

5. Zalecana literatura

Wydawnictwa książkowe (wybrane fragmenty wskazane w trakcie zajęć)

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.

Petty G.: Nowoczesne nauczanie, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Sopot, 2010.

Węglińska M.: Jak przygotować się do lekcji?, Oficyna Wydawnicza Impuls, Kraków, 2010

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	
Metoda laboratoryjna	
Metoda badawcza (dociekania naukowego)	TAK
Metoda warsztatowa	TAK
Metoda projektu	
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
Egzamin pisemny								
Egzamin ustny								
Egzamin z „otwartą książką”	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
Kolokwium pisemne	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
Kolokwium ustne								
Test								
Projekt								
Esej								
Raport								
Prezentacja multimedialna								TAK
Egzamin praktyczny (obserwacja wykonawstwa)								
Portfolio								
Ocena przygotowanych scenariuszy lekcji				TAK	TAK			
Ocena prowadzenia lekcji					TAK			

3. Nakład pracy studenta i punkty ECTS

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem	60
Praca własna studenta:	
Przygotowanie do zajęć	20
Czytanie wskazanej literatury	10
Przygotowanie pracy pisemnej, raportu, prezentacji, demonstracji, itp.	20
Przygotowanie projektu	
Przygotowanie pracy semestralnej	
Przygotowanie do egzaminu / zaliczenia	10
SUMA GODZIN	120
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%