

Dydaktyka biologii
KARTA KURSU (realizowanego w module specjalności)

Biologia z przyrodą
(nazwa specjalności)

Nazwa	Dydaktyka biologii w szkole podstawowej	
Nazwa w j. ang.	Didactics of biology in primary and secondary school	
Koordynator	Dr hab. prof. UP Alicja Walosik	Zespół dydaktyczny
		Dr hab. prof. UP Alicja Walosik Dr Elżbieta Rożej - Pabijan
Punktacja ECTS*	7	

Opis kursu (cele kształcenia)

Kurs Dydaktyka biologii ma na celu teoretyczne i praktyczne przygotowanie studentów do nauczania biologii, kształcenie kompetencji przyszłego nauczyciela biologii w zakresie planowania i prowadzenia zajęć edukacyjnych w szkole podstawowej. Celem zajęć z dydaktyki biologii jest także kształtowanie umiejętności wykorzystywania wiedzy podczas wykonywania zadań i rozwiązywania problemów w twórczy sposób oraz kształtowanie prawidłowych postaw warunkujących sprawne i odpowiedzialne funkcjonowanie we współczesnym świecie

Efekty kształcenia

Wiedza	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów dla specjalności (określonych w karcie programu studiów dla modułu specjalnościowego)
--------	-----------------------------	--

	W01 Określa i charakteryzuje założenia podstawy programowej kształcenia ogólnego, cele i zadania nauczania biologii w szkole podstawowej W02 Opisuje strukturę i koncepcje programu nauczania, funkcje podręczników biologii dla ucznia W03 Charakteryzuje problemy edukacji przyrodniczej i biologicznej w kontekście współczesnych wyzwań cywilizacyjnych i zmian zachodzących w nauce, technice i kulturze W04 Określa kierunki zmian w kształceniu przyrodniczym i biologicznym W05 Wymienia i charakteryzuje strategie, formy, metody oraz techniki nauczania i uczenia się w kontekście zakładanych celów edukacyjnych, materiału nauczania biologii oraz cech uczniów. W06 Omawia etapy planowania dydaktycznego, określa rolę podstawy programowej i programu nauczania w planowaniu dydaktycznym W07 Charakteryzuje metody popularyzacji wiedzy biologicznej, opisuje uwarunkowania efektywności kształcenia biologicznego W08 Omawia istotę i rodzaje ewaluacji procesu kształcenia biologicznego, rodzaje i funkcje oceniania, zasady pomiaru dydaktycznego W09 Wymienia rodzaje i omawia możliwości wykorzystania różnych środków dydaktycznych na lekcjach biologii w szkole podstawowej, omawia ich W10 Określa istotę i znaczenie nauczania problemowego w kształceniu biologicznym, przedstawia strukturę lekcji problemowej. Omawia fazy lekcji prowadzonej metodą problemową, scenariusz lekcji problemowej	N_W01, N_W02, N_W03, N_W05 N_W02, N_W03, N_W05 N_W04 N_W04 N_W05 N_W04 N_W06 N_W02, N_W03, N_W04 N_W05, N_W06, N_W02, N_W03, N_W04, N_W05, N_W06
--	---	--

	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów dla specjalności (określonych w karcie programu studiów dla modułu specjalność)
Umiejętności	U01 dokonuje analizy podstawy programowej z biologii dla II etapu edukacyjnego pod kątem celów kształcenia-wymagań ogólnych, treści nauczania-wymagań szczegółowych oraz zalecanych doświadczeń i obserwacji	N_U01
	U02 planuje strukturę przebiegu danych zajęć lekcyjnych z uwzględnieniem etapów (faz) różnych rodzajów lekcji wraz z realizacją zadań i przewidywanymi czynnościami nauczyciela oraz uczniów	N_U04, N_U05
	U03 dobiera zasady dydaktyczne, metody i formy nauczania do odpowiedniej strategii nauczania korespondującej z realizacją tematu lekcji	N_U05
	U04 planuje i wykonuje różnorodne zadania dydaktyczne, w tym służące rozwijaniu myślenia naukowego uczniów poprzez rozwiązywanie problemów teoretycznych i praktycznych w oparciu o dochodzenie i rozumowanie naukowe	N_U05, N_U07 N_U02
	U05 konstruuje poprawnie zadania otwarte i zamknięte przeznaczone do mierzenia osiągnięć uczniów w zakresie wiadomości i umiejętności	N_U06
	U06 Ocena poprawność merytoryczną i dydaktyczną hospitowanych lekcji i proponuje ich modyfikacje w celu zapewnienia optymalizacji procesu kształcenia	N_U04, N_U05, N_U06
	U07 planuje i prowadzi zajęcia dydaktyczne w klasie i w terenie	N_U01, N_U02, N_U03
	U08 planuje niezbędne wyposażenie pracowni biologicznej w środki dydaktyczne, samodzielnie przygotowuje środki dydaktyczne	N_U04, N_U05, N_U06 N_U07

Kompetencje społeczne	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów dla specjalności (określonych w karcie programu studiów dla modułu specjalnościowego)
-----------------------	-----------------------------	--

	K 01 pracuje w grupie przyjmując różne role,	N_K01
	K 02 przestrzega zasad etyki zawodowej,	N_K01,
	K 03 Jest wrażliwy i otwarty na potrzeby edukacyjne uczniów	N_K02
	K 04 Jest zdolny do podejmowania indywidualnych i zespołowych działań innowacyjnych na rzecz podnoszenia jakości pracy szkoły	N_K01, N_K02
	K 05 Ma pogłębioną świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności, rozumie potrzebę ciągłego rozwoju osobistego i zawodowego, dba o ustawiczny rozwój kompetencji zawodowych	N_K01, N_K02
	K 06 Jest przygotowany do aktywnego uczestnictwa w grupach, organizacjach i instytucjach realizujących działania pedagogiczne i zdolny do porozumiewania się z osobami będącymi specjalistami w danej dziedzinie	N_K01, N_K02
	K07 Odnacza się rozważą, dojrzałością i zaangażowaniem w projektowaniu, planowaniu i realizowaniu działań dydaktycznych	N_K01, N_K02

Organizacja												
Forma zajęć	Wykład (W)	Ćwiczenia w grupach										
		A		K		L		S		P		E
Liczba godzin	10			10						20		5
Forma zaliczenia	zal			zal						zal		zal

Opis metod prowadzenia zajęć

Wykład urozmaicony prezentacją multimedialną, Wykład (tradycyjny i elementy wykładu konwersatoryjnego) oraz zajęcia w grupach audytoryjnych (praca w grupach, prezentacje grupowe i indywidualne, rozwiązywanie problemów, praca z literaturą, praca pisemna, zajęcia praktyczne w szkole)

Formy sprawdzania efektów kształcenia

	E – learning	Gry dydaktyczne	Ćwiczenia w szkole	Zajęcia terenowe	Praca laboratoryjna	Projekt indywidualny	Projekt grupowy	Udział w dyskusji	Referat	Praca pisemna (esej)	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Inne
W01			x					x					
W02								x					
W03	x		x				x	x					
W04	x							x					
W05	x		x					x					
W06	x							x					
W07	x						x	x	x				
W08			x					x					
W09	x		x					x					
W10	x		x					x					
U01	x		x										
U02	x		x										
U03	x		x										
U04	x		x										
U05			x						x				
U06	x		x										
U07			x	x									
U08			x										
K01	x							x					
K02	x							x					
K03	x							x					
K04	x							x					
K05	x							x					
K06								x					
K07								x					

Kryteria oceny

Kryteria: ocena z kolokwium na zakończenie wykładów, przy ocenianiu wprowadzono punktację pozwalającą przeliczać uzyskane wyniki na skalę procentową, a w następnej kolejności na oceny,

Obecność na ćwiczeniach konwersatoryjnych i szkolnych, ocena z przygotowanego i przedstawionego wystąpienia w formie prezentacji multimedialnej, kolokwium na zakończenie ćwiczeń oraz ocena konspektów/scenariuszy lekcji biologii.

Treści merytoryczne (wykaz tematów)

Dydaktyka biologii jako nauka.

Cele i zadania dydaktyki biologii jako przedmiotu studiów.

Cele szkolnej edukacji biologicznej.

Umiejętności jako ważny składnik osiągnięć uczniów.

Zadania nauczyciela biologii w zakresie kształtowania postaw uczniów.

Od podstawy programowej do konspektu lekcji – planowanie pracy dydaktyczno wychowawczej nauczyciela biologii. Program nauczania biologii – wybór, modyfikacja czy autorstwo.

Dydaktyczne funkcje podręcznika do nauczania-uczenia się biologii.

Dydaktyczne aspekty stosowania doświadczeń w kształceniu biologicznym. Obserwacje w nauczaniu – uczeniu się biologii podstawą myślenia i działania uczniów.

Możliwości zastosowania technik kreatywnego myślenia w edukacji biologicznej.

Typy i struktura lekcji biologii.

Zasady dydaktyczne, strategie, metody i formy nauczania oraz środki dydaktyczne jako główne elementy planowania struktury i organizacji lekcji biologii. Modelowe rozwiązania struktury zajęć lekcyjnych z biologii. Konspekty zajęć lekcyjnych

Wymagania programowe, czyli oczekiwane osiągnięcia ucznia. Ewaluacja osiągnięć szkolnych uczniów.

Konstruowanie zadań testowych pisemnych do podanego tematu lekcji.

Opracowanie projektów notatki słowno-graficznej do podanego tematu lekcji

Ćwiczenia w formułowaniu określonych rodzajów pytań związanych z poznawaniem przez uczniów podanego tematu lekcji.

Planowanie do podanego tematu lekcji pytań i poleceń stosowanych w toku odpowiedzi ustnych.

Możliwości integracji międzyprzedmiotowej i wewnątrzprzedmiotowej w realizacji podanego tematu lekcji.

Wykaz literatury podstawowej

Stawiński W., 2006. Dydaktyka biologii i ochrony środowiska. WN PWN Warszawa

Niemierko B., 1999. *Między oceną szkolną a dydaktyką. Bliżej dydaktyki*, WsiP, 1999

Potyrała K (red). 2010. Kreatywny Nauczyciel – wskazówki rozwiązania. Biologia i Przyroda. WN UP Kraków

Potyrała K., Walosik A.2011. Edukacja przyrodnicza wobec wyzwań współczesności. Wyd. Kubajak, Kraków - Krzeszowice

Tuszyńska L.,2003. Metodyka nauczania biologii i ochrony środowiska, Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa

Królikowski J., 2002. Projekt edukacyjny, CODN, Warszawa

Wykaz literatury uzupełniającej

Biologia w szkole – czasopismo dla nauczycieli
 Edukacja biologiczna i środowiskowa – czasopismo dla nauczycieli
 Müller J, Stawiński W., 1993 Obserwacja i doświadczenia w nauczaniu biologii: Fizjologia roślin, WSiP, Warszawa
 Müller J, Stawiński W., 1993 Obserwacja i doświadczenia w nauczaniu biologii: Fizjologia zwierząt z uwzględnieniem fizjologii człowieka, WSiP, Warszawa
 Müller J, Stawiński W., 1993 Obserwacja i doświadczenia w nauczaniu biologii: Ekologia i ochrona środowiska, WSiP, Warszawa

Bilans godzinowy zgodny z CNPS (Całkowity Nakład Pracy Studenta)

Ilość godzin w kontakcie z prowadzącymi	Wykład	10
	Konwersatorium (ćwiczenia, laboratorium itd.)	35
	Pozostałe godziny kontaktu studenta z prowadzącym	5
Ilość godzin pracy studenta bez kontaktu z prowadzącymi	Lektura w ramach przygotowania do zajęć	5
	Przygotowanie krótkiej pracy pisemnej lub referatu po zapoznaniu się z niezbędną literaturą przedmiotu	5
	Przygotowanie projektu lub prezentacji na podany temat (praca w grupie)	5
	Przygotowanie do egzaminu	
Ogółem bilans czasu pracy		65
Ilość punktów ECTS w zależności od przyjętego przelicznika		2