

Załącznik nr 8

do uchwały nr 135 Senatu Uniwersytetu Warszawskiego z dnia 20 kwietnia 2022 r. w sprawie zmiany uchwały nr 414
Senatu Uniwersytetu Warszawskiego z dnia 8 maja 2019 r. w sprawie programów studiów na Uniwersytecie Warszawskim

„Załącznik nr 89

do uchwały nr 414 Senatu Uniwersytetu Warszawskiego z dnia 8 maja 2019 r. w sprawie programów studiów na Uniwersytecie Warszawskim

PROGRAM STUDIÓW

ochrona środowiska

nazwa kierunku studiów	ochrona środowiska
nazwa kierunku studiów w języku angielskim / w języku wykładowym	Environmental Conservation
język wykładowy	język polski
poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
poziom PRK	6
profil studiów	profil ogólnoakademicki
liczba semestrów	6
liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów	180
forma studiów	studia stacjonarne
tytuł zawodowy nadawany absolwentom (nazwa kwalifikacji w oryginalnym brzmieniu, poziom PRK)	licencjat
liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	90
liczba punktów ECTS w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych (nie mniej niż 5 ECTS)	5

Studia przygotowują do zawodu nauczyciela			
pierwszego przedmiotu:	biologia	w szkole:	podstawowej i ponadpodstawowej
drugiego przedmiotu:	przyroda	w szkole:	podstawowej

Przyporządkowanie kierunku studiów do dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, w których prowadzony jest kierunek studiów

Dziedzina nauki	Dyscyplina naukowa	Procentowy udział dyscyplin	Dyscyplina wiodąca (ponad połowa efektów uczenia się)
nauki ścisłe i przyrodnicze	nauki biologiczne	100%	nauki biologiczne
Razem:	-	100%	-

Efekty uczenia się zdefiniowane dla programu studiów odniesione do charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji dla kwalifikacji na poziomach 6-7 uzyskiwanych w ramach systemu szkolnictwa wyższego i nauki po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4

Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	Efekty uczenia się	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia PRK
Wiedza: absolwent zna i rozumie		
K_W01	Ma podstawową wiedzę z biologii, matematyki, chemii oraz statystyki pozwalającą na rozumienie, opisywanie i interpretowanie zjawisk przyrodniczych.	P6S_WG
K_W02	Ma wiedzę w zakresie podstawowej terminologii stosowanej w ochronie środowiska przyrodniczego i ekologii. Zna przebieg podstawowych procesów ekologicznych.	P6S_WG
K_W03	Zna podstawowe metody i techniki pomiarowe zjawisk przyrodniczych.	P6S_WG
K_W04	Ma wiedzę w zakresie najważniejszych problemów ochrony przyrody oraz zna ich powiązania z innymi dyscyplinami przyrodniczymi.	P6S_WG
K_W05	Zna globalne problemy środowiskowe oraz zastosowanie ekologii w praktyce ochrony przyrody i kształtowania środowiska.	P6S_WG
K_W06	Opisuje aktualne problemy cywilizacyjne związane z koniecznością godzenia rozwoju gospodarczego z wymogami ochrony środowiska i identyfikuje najważniejsze zagrożenia stanu środowisk wodnych, lądowych i atmosfery	P6S_WG, P6S_WK
K_W07	Charakteryzuje stan zasobów przyrody ożywionej i nieożywionej oraz formy i metody ich ochrony.	P6S_WG, P6S_WK
K_W08	Posiada wiedzę o podstawowych normach prawnych, moralnych i etycznych mających zastosowanie w naukach przyrodniczych.	P6S_WK
K_W09	Zna podstawowe zasady z zakresu BHP.	P6S_WK
K_W10	Zna podstawowe pojęcia z zakresu prawa ochrony własności intelektualnej.	P6S_WK
K_W11	Zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystującej wiedzę z zakresu nauk przyrodniczych	P6S_WK

Umiejętności: absolwent potrafi		
K_U01	Wykonuje samodzielnie lub w zespole proste obserwacje i doświadczenia przyrodnicze oraz analizuje i interpretuje wyniki w świetle obowiązujących teorii naukowych.	P6S_UW, P6S_UO
K_U02	Potrafi stosować podstawowe metody statystyczne i informatyczne do opisu wyników swoich doświadczeń.	P6S_UW
K_U03	Stosuje podstawowe techniki analityczne wykorzystywane do oceny stanu środowiska.	P6S_UW
K_U04	Potrafi interpretować podstawowe wskaźniki stanu środowiska.	P6S_UW
K_U05	Wyszukuje w internecie i ze zrozumieniem czyta najważniejsze aktualne akty prawne z zakresu ochrony środowiska i ochrony przyrody.	P6S_UK, P6S_UU
K_U06	Analizuje przyczyny zagrożeń środowiska i różnorodności biologicznej oraz potrafi wskazać rodzaj działań zaradczych.	P6S_UW
K_U07	Stosuje podstawowe metody zbierania danych ekologicznych w terenie i wykonuje podstawowe analizy chemiczne pozwalające na ocenę stanu środowiska.	P6S_UW
K_U08	Potrafi rozpoznać i wyjaśnić, na podstawie różnych źródeł, podstawowe problemy związane z gospodarowaniem zasobami naturalnymi.	P6S_UK, P6S_UU
K_U09	Tworzy pod kierunkiem opiekuna właściwie udokumentowane opracowania zagadnień szczegółowych związanych z różnymi aspektami ochrony środowiska wykorzystując metody statystyczne i matematyczne do analizy i interpretacji danych.	P6S_UW, P6S_UO
K_U010	Potrafi zaplanować i zastosować odpowiednie metody i techniki badawcze do rozwiązania zadanego problemu z dziedziny ochrony środowiska.	P6S_UW
K_U011	Rozpoznaje typowych przedstawicieli głównych grup systematycznych organizmów roślinnych i zwierzęcych ze szczególnym uwzględnieniem gatunków chronionych i zagrożonych.	P6S_UW
K_U012	Potrafi przygotować i zaprezentować zagadnienia związane z ochroną środowiska w języku polskim i języku obcym.	P6S_UK
K_U013	Posługuje się językiem obcym na poziomie biegłości B2 czytając teksty z zakresu nauk przyrodniczych.	P6S_UK

Kompetencje społeczne: absolwent jest gotów do		
K_K01	Ma świadomość odpowiedzialnego stosowania zasad bezpieczeństwa i higieny w pracy i w warunkach zagrożenia.	P6S_KR
K_K02	Wykazuje potrzebę poszerzania i stałego aktualizowania wiedzy z zakresu o środowisku oraz podnoszenia kompetencji zawodowych.	P6S_KK, P6S_KR
K_K03	Potrafi odpowiednio określić priorytety służące rozwiązaniu problemów w zakresie ochrony środowiska i przyrody.	P6S_KK, P6S_KO
K_K04	Rozumie konieczność stosowania zasad zrównoważonego rozwoju w życiu codziennym oraz gospodarce.	P6S_KK, P6S_KO
K_K05	Potrafi współpracować w grupie podczas wykonywania zadań badawczych i prawidłowo rozstrzygać dylematy związane z wykonywaną pracą.	P6S_KK, P6S_KR

OBJAŚNIENIA

Symbol efektu uczenia się dla programu studiów tworzą:

- litera K – dla wyróżnienia, że chodzi o efekty uczenia się dla programu studiów,
- znak _ (podkreślnik),
- jedna z liter W, U lub K – dla oznaczenia kategorii efektów (W – wiedza, U – umiejętności, K – kompetencje społeczne),
- numer efektu w obrębie danej kategorii, zapisany w postaci dwóch cyfr (numery 1-9 należy poprzedzić cyfrą 0).

Zajęcia lub grupy zajęć przypisane do danego etapu studiów

Rok studiów: pierwszy

Semestr: pierwszy

Nazwa przedmiotu	Forma zajęć – liczba godzin								Razem: liczba godzin zajęć	Razem: punkty ECTS	Symbole efektów uczenia się dla programu studiów	Dyscyplina / dyscypliny, do których odnosi się przedmiot
	Wykład	Konwersatorium	Seminarium	Ćwiczenia	Laboratorium	Warsztaty	Projekt	Inne				
BOTANIKA	X (30)				X (60)				90	6	K_W02 K_W07 K_U01 K_U10 K_K02	nauki biologiczne
Treści programowe	Przedmiot prezentuje różnorodność organizmów tradycyjnie zaliczanych do roślin (sinice, glony eukariotyczne, rośliny lądowe, grzybopodobne protisty oraz grzyby sensu stricto). Na ćwiczeniach studenci zapoznają się z morfologią i anatomią wybranych przedstawicieli poszczególnych grup, prezentowanych w porządku taksonomicznym, natomiast na wykładzie są one omawiane w ujęciu ewolucyjnym, ze szczególnym uwzględnieniem przełomowych nowości ewolucyjnych, jakimi były: powstanie fotosyntezy oksygenicznej, endosymbiozy pierwotne i wtórne, ewolucja płci oraz wyjście roślin i grzybów na ląd i ich radiacja.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	test											
CHEMIA OGÓLNA	X (30)			X (60)					90	6	K_W01	nauki chemiczne

Treści programowe	Wykład omawia podstawy chemii ogólnej w powiązaniu ze strukturą i właściwościami materii ważnymi dla życia i zdrowia. Istotne jest poznanie i zrozumienie, że struktura atomowa związków jest powiązana z ich właściwościami fizycznymi i chemicznymi oraz funkcją w żywym organizmie. Ćwiczenia umożliwiają praktyczne zapoznanie się z właściwościami chemicznymi wybranych jonów nieorganicznych i ich identyfikacją w roztworach. Zapoznanie się z wybranymi technikami analitycznymi.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	egzamin pisemny											
CZŁOWIEK I BIOSFERA		X (15)							15	1	K_W05 K_W06 K_U06 K_U08 K_U12 K_K02 K_K03 K_K04 K_K05	nauki biologiczne
Treści programowe	Wprowadzenie do współczesnych zagrożeń środowiska i mechanizmów antropopresji, skutkujących globalnymi, regionalnymi i lokalnymi zmianami w środowisku i przyrodzie. Konwersatorium ma formułę dyskusji panelowych w oparciu o lektury czytane przez wszystkich uczestniczących studentów. Główne poruszane tematy: antropocen jako epoka wykładniczego wzrostu wskaźników zagrożenia środowiska, skutki wykorzystania paliw kopalnych, kurczenie się zasobów, odpady i zanieczyszczenia, zaburzenie cykli biogeochemicznych, wymieranie gatunków, zmiany klimatu, świadomość społeczna i dostęp do informacji w zakresie stanu środowiska.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	prezentacja ustna											
INFORMATYKA				X (45)					45	3	K_W01 K_U02 K_U05 K_K02	informatyka

Treści programowe	Poznanie podstawowych technik obliczeniowych stosowanych na Biologii przy użyciu programów komputerowych, sposobu zapisywania tych wyników i wizualizacja wyników badań naukowych. Zapoznanie studentów z językami programowania R i Python. Ćwiczenia z arkuszami kalkulacyjnymi, bazami danych, edytorami tekstu i programami graficznymi.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	egzamin pisemny											
MATEMATYKA				X (45)					45	3	K_W01 K_U02 K_K02	matematyka
Treści programowe	Studenci zapoznają się z podstawowymi pojęciami matematycznymi, takimi jak: zbiory, liczby, relacje, funkcje. Omówione zostaną podstawowe typy funkcji, a następnie podstawy analizy matematycznej. Wstęp do teorii równań różniczkowych zwyczajnych posłuży jako podstawa do zapoznania się z modelami matematycznymi zjawisk przyrodniczych. Z kolei podstawy rachunku prawdopodobieństwa stanowią wprowadzenie do statystyki i modeli probabilistycznych.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	egzamin pisemny											
PODSTAWY OCHRONY WŁASNOŚCI INTELEKTUALNEJ	X (4)								4	0,5	K_W10, K_W11	
Treści programowe	Zapoznanie z najważniejszymi problemami systemu ochrony własności intelektualnej w zakresie prawa krajowego (podział prawa własności intelektualnej na prawo autorskie i prawa pokrewne oraz prawo własności przemysłowej; podmiot i przedmiot praw autorskich; problem praw majątkowych i osobistych, przedmioty ochrony własności przemysłowej, podstawowe pojęcia z zakresu prawa własności intelektualnej).											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	test											
SZKOLENIE W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY	X (4)								4	0,5	K_W08 K_W09	

Treści programowe	Celem zajęć jest nabycie podstawowej wiedzy z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	test											
ZOOLOGIA	X (30)			X (60)					90	6	K_W03 K_W10 K_U11 K_U12 K_U13 K_K02	nauki biologiczne
Treści programowe	Wykład objaśnia różnorodność świata zwierząt przez odwołanie się do aspektów ewolucyjnych i funkcjonalnych. Przegląd różnorodności zwierząt rozpoczyna się od wskazania miejsca tej grupy systematycznej w podziale świata organizmów na królestwa. Zwięźle omówione są główne grupy organizmów jednokomórkowych, a drzewo rodowe zwierząt wielokomórkowych ukorzenione jest w ich obrębie. Ukazane są powiązania i rozbieżności między anatomią i pokrewieństwami molekularnymi. Przedstawione są kluczowe argumenty paleontologiczne w kontrowersyjnych zagadnieniach dotyczących przebiegu ewolucji. Przegląd jednostek systematycznych świata zwierzęcego sięga podstawowych aspektów anatomii, biologii i ekologii człowieka. Zadaniem ćwiczeń jest praktyczne zaznajomienie studentów z omawianymi na wykładach zwierzętami oraz z elementarnymi technikami badawczymi.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	egzamin pisemny											
LEKTORAT Z JĘZYKA OBCEGO (do wyboru)				X (60)					60	2	K_U013	
Treści programowe	Treści programowe zależą od wyboru języka obcego dokonanego przez studenta. Celem zajęć jest rozwój umiejętności językowych na odpowiednim poziomie											

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Określone w sylabusie przedmiotu.											
WF (do wyboru)				X (30)					30	0		
Treści programowe	Celem zajęć jest rozwój kultury fizycznej studenta											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zgodnie z sylabusem przedmiotu											
PRZEDMIOTY OGÓLNOUNIWERSYTECKIE (do wyboru)	Różne formy realizacji zajęć zależne od wybranego przez studenta przedmiotu. Szczegółowy opis przedmiotów przedstawiono w USOS UW.								nie mniejszy niż 30	2		
Treści programowe	Niezwiązane z kierunkiem studiów, student jest zobligowany do zrealizowania przedmiotów z dziedziny nauk humanistycznych lub z dziedziny nauk społecznych za które musi uzyskać nie mniej niż 5 punktów ECTS. Treści są zależne od wybranego przedmiotu.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zależne od wybranego przedmiotu zgodnie z sylabusem przedmiotu.											

Łączna liczba punktów ECTS (w semestrze): 30

Łączna liczba godzin zajęć (w semestrze): nie mniej niż 503

Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów dla danego kierunku, poziomu i profilu (dla całego cyklu): nie mniej niż 2883

Rok studiów: pierwszy

Semestr: drugi

Nazwa przedmiotu	Forma zajęć – liczba godzin								Razem: liczba godzin zajęć	Razem: punkty ECTS	Symbole efektów uczenia się dla programu studiów	Dyscyplina / dyscypliny, do których odnosi się przedmiot
	Wykład	Konwersatorium	Seminarium	Ćwiczenia	Laboratorium	Warsztaty	Projekt	Inne				
CHEMIA ORGANICZNA	X (30)								30	2	K_W01	nauki chemiczne
Treści programowe	Po zakończeniu nauki tego przedmiotu student powinien mieć podstawową wiedzę na temat reaktywności, metod otrzymywania i aktywności biologicznej wybranych klas związków organicznych.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	egzamin pisemny											
EKOLOGIA OGÓLNA	X (30)			X (60)					90	6	K_W02 K_W03 K_W05 K_U06	nauki biologiczne
Treści programowe	Ekologia jako dyscyplina naukowa, zakres zainteresowań, definicja. Podstawowe pojęcia ekologiczne (środowisko, siedlisko, czynniki ograniczające, populacja, ekosystem). Ekologia i nauka o ewolucji. Zmienność i dobór naturalny. Ekologiczne konsekwencje zróżnicowanej rozrodczości i przeżywania. Adaptacje. Ewolucja strategii życiowych. Konflikty, kompromisy, dylematy ewolucyjne. Teoria optymalizacji. Oddziaływania organizm-środowisko, tolerancja ekologiczna. Populacja jako zbiór osobników jednego gatunku, nisza ekologiczna. Interakcje pomiędzy osobnikami. Demograficzne parametry i procesy populacyjne. Populacje izolowane. Metapopulacje. Ekologia oddziaływań międzygatunkowych, koewolucja. Biocenoza jako zbiór osobników różnych gatunków. Struktura biocenozy. Różnorodność biologiczna - metody oceny, ochrona. Koncepcja ekosystemu. Struktura troficzna, bioenergetyka łańcuchów pokarmowych. Produktywność ekosystemów. Sukcesja ekologiczna. Ponadekosystemalne jednostki ekologiczne.											

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	egzamin pisemny											
FLORA I FAUNA					X (90)				90	6	K_W02 K_W07 K_U01 K_U11 K_K02 K_K05	nauki biologiczne
Treści programowe	Zajęcia terenowe odbywające się na terenie stacji terenowych Wydziału Biologii Uniwersytetu Warszawskiego na Pojezierzu Mazurskim: w Pilchach (część florystyczna) i w Urwitalcie (część faunistyczna). Celem zajęć jest poznanie różnorodności flory pod kątem jej zmienności sezonowej i przestrzennej oraz różnorodności fauny w podstawowych w krajobrazie nizin Polski środowiskach lądowych i słodkowodnych. Studenci będą mogli nauczyć się oznaczania roślin i zwierząt za pomocą kluczy i przewodników terenowych oraz poznać najpospolitsze gatunki roślin (drzew, krzewów i roślin zielnych) i zwierząt (ptaków, ryb i płazów oraz lądowych i wodnych bezkręgowców).											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	egzamin pisemny, egzamin ustny											
STATYSTYKA				X (45)					45	3	K_W01 K_U02 K_U09 K_K02	matematyka
Treści programowe	Przedmiot stanowi wprowadzenie do statystyki dla studentów biologii. Są omawiane zagadnienia podstawowe związane z opisem statystycznym, testami istotności, przedziałami ufności i badaniem związku pomiędzy cechami. Na zajęciach są prezentowane najbardziej popularne i podstawowe testy statystyczne używane w doświadczalnictwie i badaniach z różnych dziedzin biologii. Na podstawie prostych testów statystycznych jest omawiana ich konstrukcja i sposób interpretacji wyników. Studenci są wprowadzani w podstawowe techniki analizy danych i ich opracowania za pomocą programów komputerowych. Są poruszane takie zagadnienia jak dobór odpowiedniego testu do schematu doświadczalnego, oraz istotność statystyczna a znaczenie merytoryczne wyników testowania.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	egzamin pisemny											

TECHNOLOGIE INFORMACYJNE I KOMUNIKACYJNE	X (30)								30	2	K_U05	
Treści programowe	Omówienie podstaw technik informacyjnych w celu wyrównania wiedzy dotyczącej korzystania z komputerów w naukach biologicznych. Pokazanie możliwości korzystania z internetowych baz danych, wyszukiwanie literatury naukowej oraz poznanie metod poprawnego analizowania i prezentowania danych naukowych.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	test											
LEKTORAT Z JĘZYKA OBCEGO (do wyboru)				X (60)					60	2	K_U013	
Treści programowe	Treści programowe zależą od wyboru języka obcego dokonanego przez studenta. Celem zajęć jest rozwój umiejętności językowych na odpowiednim poziomie											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Określone w sylabusie przedmiotu.											
WF (do wyboru)				X (30)					30	0		
Treści programowe	Celem zajęć jest rozwój kultury fizycznej studenta.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zgodnie z sylabusem przedmiotu.											

PRZEDMIOTY DOWOLNEGO WYBORU (do wyboru)	Różne formy realizacji zajęć zależne od wybranego przez studenta przedmiotu. Szczegółowy opis przedmiotów przedstawiono w USOS UW.	90	6		nauki biologiczne
Treści programowe	Przedmioty dowolnego wyboru z całej oferty Wydziału Biologii UW, z wykluczeniem przedmiotów bloku pedagogicznego.				
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zależne od wybranego przedmiotu zgodnie z sylabusem przedmiotu.				
PRZEDMIOTY OGÓLNOUNIWERSYTECKIE (do wyboru)	Różne formy realizacji zajęć zależne od wybranego przez studenta przedmiotu. Szczegółowy opis przedmiotów przedstawiono w USOS UW.	nie mniejsza niż 45	3		
Treści programowe	Niezwiązane z kierunkiem studiów, student jest zobligowany do zrealizowania przedmiotów z obszaru nauk humanistycznych lub z obszaru nauk społecznych za które musi uzyskać nie mniej niż 5 punktów ECTS. Treści są zależne od wybranego przedmiotu.				
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zależne od wybranego przedmiotu zgodnie z sylabusem przedmiotu.				

Łączna liczba punktów ECTS (w semestrze): 30

Łączna liczba godzin zajęć (w semestrze): nie mniej niż 510

Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów dla danego kierunku, poziomu i profilu (dla całego cyklu): nie mniej niż 2883

Rok studiów: drugi
Semestr: pierwszy

Nazwa przedmiotu	Forma zajęć – liczba godzin								Razem: liczba godzin zajęć	Razem: punkty ECTS	Symbole efektów uczenia się dla programu studiów	Dyscyplina / dyscypliny, do których odnosi się przedmiot
	Wykład	Konwersatorium	Seminarium	Ćwiczenia	Laboratorium	Warsztaty	Projekt	Inne				
GEOLOGIA I GEOMORFOLOGIA	X (30)								30	2	K_W02 K_W03 K_W05	nauki o Ziemi i środowisku
Treści programowe	Pozycja Ziemi w układzie słonecznym, jej budowa wewnętrzna i metody rozpoznawania struktury globu. Podstawowe rodzaje minerałów i skał. Różnice w budowie kontynentów i oceanów; mechanizm procesów orogenicznych. Zarys geologicznej historii skorupy ziemskiej. Metody określania wieku skał. Procesy egzo- i endogeniczne. Powstawanie skał osadowych. Zarys budowy geologicznej Polski, związek krajobrazu i budowy geologicznej. Wpływ lądolodu na morfologię powierzchni lądów. Geomorfologiczna charakterystyka regionów Polski.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	egzamin pisemny											
HYDROLOGIA I KLIMATOLOGIA	X (30)								30	2	K_W03 K_W05 K_U06 K_K04	nauki o Ziemi i środowisku
Treści programowe	Celem hydrologicznej części wykładu jest zaznajomienie studentów ze składowymi cyklu hydrologicznego, przedstawienie podstawowych metod pomiarowych i badawczych, rozwinięcie umiejętności oceny zasobów wodnych i ich zagrożeń. Celem klimatologicznej części wykładu jest zapoznanie studentów z elementami meteorologii najważniejszymi w ochronie środowiska, przedstawienie możliwości melioracji klimatu lokalnego, a także przedstawienie globalnych problemów środowiskowych związanych z atmosferą.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	test											

HYDROBIOLOGIA	X (30)			X (60)					90	6	K_W01 K_W02 K_W03 K_W04 K_W06 K_W07 K_U01 K_U03 K_U04 K_U07 K_U10 K_U11 K_K03 K_K05	nauki biologiczne
Treści programowe	Zakres hydrobiologii. Chemiczne i fizyczne właściwości środowiska wodnego, dynamika mas wodnych, stratyfikacja. Organizmy żyjące w wodach i ich ekologiczna charakterystyka. Zespoły organizmów wodnych: bentos, plankton i nekton (status troficzny, rozmieszczenie przestrzenne, sezonowość występowania, migracje). Produkcja i destrukcja, czynniki limitujące, krążenie pierwiastków. Przegląd różnych typów wód (oceany, jeziora, stawy, rzeki itd.). Eutrofizacja i zanieczyszczenie wód - przyczyny, skutki, symptomy. Ekologiczne podstawy rekultywacji zbiorników wodnych, biomanipulacja.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	egzamin pisemny											
MIKROBIOLOGIA W OCHRONIE ŚRODOWISKA	X (30)			X (60)					90	6	K_W02 K_W03 K_W04 K_W06 K_W07 K_W08 K_U01 K_U04 K_U05 K_U08 K_U09 K_U10 K_U13 K_K01 K_K02 K_K04 K_K05	nauki biologiczne

Treści programowe	Wykład: Ogólna charakterystyka mikroorganizmów i wirusów występujących w różnych typach środowisk z uwzględnieniem środowisk zanieczyszczonych i zdegradowanych. Budowa i fizjologia prokariotów. Przystosowania mikroorganizmów do środowiska. Rola mikroorganizmów w przeciwdziałaniu procesom eutrofizacji i w zagrożeniach jakie stwarzają dla innych organizmów i człowieka. Rola w oczyszczaniu ścieków i rekultywacji środowisk zdegradowanych. Laboratorium: Techniki mikrobiologiczne. Izolowanie mikroorganizmów z różnych środowisk. Obserwacje mikroskopowe form morfologicznych bakterii. Udział bakterii w przemianach metabolicznych zachodzących w środowiskach. Bakteryjne skażenie wód i żywności. Wpływ czynników środowiskowych na rozwój mikroorganizmów. Metody wizualizacji i identyfikacji mikroorganizmów; mikroskopia fluorescencyjna, komputerowa analiza obrazu i pomiar aktywności mikroorganizmów. Analizy molekularne i immunoenzymatyczne w monitoringu toksycznych cyanobakterii.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	egzamin pisemny											
OCHRONA PRZYRODY	X (30)								30	2	K_W04 K_W05 K_W06 K_U08 K_K04	nauki biologiczne
Treści programowe	Wykład jest pomyślany jako wprowadzenie do problematyki ochrony przyrody i przygotowanie do realizacji późniejszych przedmiotów kierunkowych i specjalizacyjnych. Studenci zapoznają się z naukowymi podstawami ochrony przyrody, jej relacjami w ochronie gatunków i ekosystemów. W zarysie przedstawiane są najbardziej aktualne problemy ochrony przyrody, jak np. ochrona zasobów genetycznych, zmiany klimatu, restytucja zdegradowanych ekosystemów, zapobieganie wymieraniu gatunków, a także organizacyjne i prawne aspekty ochrony przyrody w skali krajowej, europejskiej i międzynarodowej.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	egzamin pisemny											

SIEDLISKOZNAWSTWO	X (30)				X (60)				90	6	K_W02 K_W03 K_W04 K_W05 K_W06 K_W07 K_U01 K_U02 K_U03 K_U04 K_U05 K_U07 K_U12 K_K01 K_K02 K_K03 K_K05	nauki biologiczne
Treści programowe	Definicje siedliska oraz innych podstawowych pojęć ekologicznych. Powstawanie, zróżnicowanie i właściwości siedlisk wodnych i lądowych; związki przyczynowo-skutkowe między siedliskiem i biotopem a biocenozą. Fizyczno-geograficzne uwarunkowania właściwości siedlisk wodnych i lądowych. Naturalne i antropogeniczne przemiany siedlisk w ujęciu historycznym. Osady dennie i gleba jako integralne, wielofunkcyjne składniki ekosystemów wodnych (osady) i lądowych (gleba); proces powstawania osadów i gleb, właściwości, funkcjonowanie i zróżnicowanie. Systematyka osadów dennych i gleb oraz zasady rozpoznawania najczęstszych ich typów. Typologia siedlisk oraz praktyczne zastosowanie siedliskoznawstwa w ochronie środowiska.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	test											
STATYSTYKA II				X (30)					30	2	K_W01 K_U01 K_U02 K_U09 K_K02	matematyka
Treści programowe	Przedmiot stanowi rozwinięcie podstawowego kursu statystyki. Za najważniejsze w praktycznym stosowaniu wnioskowania statystycznego uznaje się tu pytanie, jaką informację o badanych fragmentach rzeczywistości przyrodniczej dają uzyskiwane wyniki analiz. Szczególny nacisk jest więc położony na przedziałową estymację wielkości mających czytelną interpretację biologiczną i potencjalnie ważnych z merytorycznego punktu widzenia.											

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	egzamin pisemny											
ZOOLOGIA KONSERWATORSKA	X (15)			X (30)					45	3	K_W02 K_W03 K_W04 K_W07 K_W08 K_U06 K_U10	nauki biologiczne
Treści programowe	Celem zajęć jest przekazanie wiedzy na temat różnych form ochrony zwierząt, na temat metod oceny zagrożenia poszczególnych gatunków, specyfiki ochrony różnych grup zwierząt oraz obowiązujących w tej dziedzinie normami i aktami prawnymi. Studenci będą mogli zapoznać się z objętymi ochroną gatunkami zwierząt, nauczyć się rozpoznawać ich wybranych przedstawicieli, poznać siedliska ich występowania i sposoby ochrony.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	egzamin pisemny											
LEKTORAT Z JĘZYKA OBCEGO (do wyboru)				X (60)					60	2	K_U013	
Treści programowe	Treści programowe zależą od wyboru języka obcego dokonanego przez studenta. Celem zajęć jest rozwój umiejętności językowych na odpowiednim poziomie											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Określone w sylabusie przedmiotu.											
WF (do wyboru)				X (30)					30	0		

Treści programowe	Celem zajęć jest rozwój kultury fizycznej studenta.
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zgodnie z sylabusem przedmiotu

Łączna liczba punktów ECTS (w semestrze): 31

Łączna liczba godzin zajęć (w semestrze): 525

Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów dla danego kierunku, poziomu i profilu (dla całego cyklu): nie mniej niż 2883

Rok studiów: drugi
Semestr: drugi

Nazwa przedmiotu	Forma zajęć – liczba godzin								Razem: liczba godzin zajęć	Razem: punkty ECTS	Symbole efektów uczenia się dla programu studiów	Dyscyplina / dyscypliny, do których odnosi się przedmiot
	Wykład	Konwersatorium	Seminarium	Ćwiczenia	Laboratorium	Warsztaty	Projekt	Inne				
BIOGEOCHEMIA	X (15)			X (30)					45	3	K_W02 K_W03 K_W04 K_W05 K_W06 K_U01 K_U04 K_U06 K_U08 K_K03 K_K04 K_K05	nauki o Ziemi i środowisku
Treści programowe	Wykład omawia najważniejsze elementy biogeochemii: - budowę planety - klasyfikację geochemiczną pierwiastków - różnice w składzie pierwiastkowym materii nieożywionej i organizmów żywych - podstawowe procesy warunkujące istnienie biosfery - migrację i obiegi pierwiastków w biosferze - przegląd środowisk akumulacji biogenicznej - ksenobiotyki - lipidy kopalne - kierunki i perspektywy badań biogeochemicznych											

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	test											
BOTANIKA KONSERWATORSKA	X (15)			X (30)					45	3	K_W04 K_W07 K_W08 K_U05 K_U06 K_U11 K_K02 K_K03	nauki biologiczne
Treści programowe	Zajęcia są dedykowane przyszłym pracownikom organów administracji, organizacji pozarządowych, i innych instytucji działających na rzecz ochrony przyrody i środowiska w Polsce. Na zajęciach poruszane są tematy dotyczące rzadkich i ginących gatunków roślin i grzybów: przyczyn rzadkości, zagrożeń, sposobów ochrony (aspekty prawne, stosowane metody). Podczas ćwiczeń, które są realizowane częściowo w sali, a częściowo w dwu warszawskich ogrodach botanicznych, przedstawione zostaną wybrane rzadkie gatunki i przekazana umiejętność ich samodzielnego oznaczania i rozpoznawania.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	egzamin pisemny											
EKOLOGIA TERENOWA				X (90)					90	6	K_W02 K_W03 K_W07 K_U01 K_U07 K_U12 K_K05	nauki biologiczne
Treści programowe	2 x 45 h ćw. (2x6 dni) w dowolnie wybranych dwóch z trzech niżej wymienionych Zakładów. Zajęcia w całości prowadzone są w terenie 1. Zakład Ekologii. Zajęcia odbywają się w Urwińcu (Mazury). Studenci otrzymują do wykonania określone zadania badawcze (tzw. projekty). Projekty dotyczą zagadnień z zakresu ekologii populacji i zgrupowań wielogatunkowych. Obiektem badań są ptaki, ssaki, płazy i wybrane bezkręgowce. 2. Zakład Hydrobiologii. Zajęcia odbywają się nad jez. Roś (Mazury). Tematyka zajęć dotyczy sposobu funkcjonowania organizmów (makrofitów, planktonu, bentosu i ryb) w środowiskach słodkowodnych - ich rozmieszczenia oraz relacji z abiotycznymi i biotycznymi elementami ekosystemów. 3. Białowieża Stacja Geobotaniczna. Zajęcia odbywają się na terenie Puszczy Białowieżskiej i poświęcone są analizie bogactwa gatunkowego, struktury i dynamiki zbiorowisk leśnych pierwotnego pochodzenia, ich związków z siedliskiem i miejsca w krajobrazie											

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	egzamin pisemny											
EKOTOKSYKOLOGIA	X (15)				X (30)				45	3	K_W02 K_W08 K_U04	nauki biologiczne
Treści programowe	Wykład obejmuje omówienie następujących zagadnień: - Skażenie środowiska w Polsce - Mechanizmy toksyczności ksenobiotyków dla różnych grup organizmów i zagrożenie dla człowieka - Mechanizmy detoksykacji ksenobiotyków u różnych grup organizmów - "Zdrowa" żywność Na ćwiczeniach będą realizowane następujące tematy: 1. Toksyczność metali ciężkich na poziomie komórkowym i organizmalnym 2. Mutagenne działanie ołowiu 3. Mechanizmy odporności roślin na poziomie komórkowym, tkankowym i organizmalnym – mikroskopia świetlna i elektronowa 4. Mechanizmy tolerancji roślin na metale ciężkie – tolerancja konstytucjonalna; indeks tolerancji 5. Rośliny stanowisk ekstremalnie skażonych (okolice hut metali, hałdy przemysłowe) – tolerancja indukowana; procesy mikroewolucyjne w warunkach skażenia środowiska 6. Analiza składu produktów spożywczych – w świetle obowiązującego prawa i wiadomości na temat ich wpływu na człowieka											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	egzamin pisemny											
EWOLUCJA	X (30)								30	2	K_W02	nauki biologiczne
Treści programowe	Zadaniem zajęć jest zaznajomienie z metodami wnioskowania w biologii, filozoficznymi aspektami natury zjawisk biologicznych i mechanizmami procesu ewolucji biologicznej.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	egzamin pisemny											

PODSTAWY GENETYKI	X (30)			X (60)					90	6	K_W01 K_W02 K_W06 K_U04 K_U05 K_U09 K_U10 K_U13 K_K02	nauki biologiczne
Treści programowe	Przedmiot składa się z trzech bloków. Pierwszy dotyczy zagadnień z cytologii związanych z organizacją, ekspresją oraz dziedziczeniem materiału genetycznego. Drugi traktuje o podstawach genetyki, ze szczególnym naciskiem na organizację i zmienność materiału genetycznego oraz ekspresję informacji genetycznej. Trzeci traktuje o zastosowaniu metod biologii molekularnej w badaniu zmienności materiału genetycznego oraz możliwości zastosowania wspomnianych metod w analizach środowiskowych i dla ochrony środowiska. Przedmiot obejmuje 30 godzin wykładu oraz 60 godzin ćwiczeń, z których zajęcia realizowane w ramach bloku pierwszego i trzeciego są zajęciami laboratoryjnymi.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	egzamin pisemny											
EGZAMIN Z JĘZYKA OBCEGO										2	K_U013	
Treści programowe	Egzamin potwierdza znajomość języka obcego na poziomie B2 ESOKJ											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin pisemny i egzamin ustny											
PRAKTYKI ZAWODOWE (do wyboru)								X prakt yki	nie mniej niż 100 godzin	4	K_W05 K_U01 K_U04 K_U010 K_K02	nauki biologiczne

Treści programowe	Głównym celem praktyki jest poszerzenie wiedzy teoretycznej zdobytej na studiach o praktyczne doświadczenie zawodowe uzyskane w miejscu organizacji praktyk. Praktyki mogą się odbywać w jednostkach gospodarczych, administracji państwowej/ samorządowej, instytucjach społecznych, placówkach oświatowych, służby zdrowia, instytucjach naukowo-badawczych lub innych jednostkach organizacyjnych, jeżeli charakter odbywanych przez studenta praktyk będzie zgodny z profilem kierunku studiów. Praktyki mogą się odbywać w ramach realizowanych programów UE, różnego typu wymian zagranicznych skierowanych do studentów, jak również w ramach zorganizowanej przez uczelnię działalności na rzecz Uniwersytetu i poza nim, pozwalającej osiągnąć cele praktyki zgodnie z profilem kierunku studiów, m.in. realizacja projektów w ramach działalności kół naukowych, udział w prowadzeniu prac naukowo-badawczych, realizowanych poza Wydziałem, udział w zleconych Uniwersytetowi projektach. Student może samodzielnie znaleźć firmę/instytucję, w której chce odbyć praktykę, lub skorzystać z: - listy firm/instytucji, w których studenci Wydziału Biologii realizowali swoje praktyki, - oferty Biura Karier Wydziału Biologii, - oferty Biura Karier Uniwersytetu Warszawskiego. W sprawie wyboru miejsca praktyki, należy skontaktować się e-mailowo z koordynatorem praktyk i uzyskać jego akceptację.
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Warunkiem zaliczenia praktyk jest przygotowanie pisemnego sprawozdania z praktyk i przygotowanie prezentacji opisującej cele i efekty uczenia się osiągnięte podczas praktyki.

Łączna liczba punktów ECTS (w semestrze): 29

Łączna liczba godzin zajęć (w semestrze): nie mniej niż 445

Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów dla danego kierunku, poziomu i profilu (dla całego cyklu): nie mniej niż 2883

Rok studiów: trzeci
Semestr: pierwszy

Nazwa przedmiotu	Forma zajęć – liczba godzin								Razem: liczba godzin zajęć	Razem: punkty ECTS	Symbole efektów uczenia się dla programu studiów	Dyscyplina / dyscypliny, do których odnosi się przedmiot
	Wykład	Konwersatorium	Seminarium	Ćwiczenia	Laboratorium	Warsztaty	Projekt	Inne				
PRAWNE ASPEKTY OCHRONY ŚRODOWISKA	X (30)								30	2	K_W03 K_W04 K_W05 K_W06 K_W08 K_U04 K_U05 K_U06 K_K03 K_K04	nauki biologiczne
Treści programowe	Przegląd ustaw, rozporządzeń, dyrektyw unijnych i konwencji międzynarodowych o zasięgu światowym z zakresu ochrony przyrody i środowiska dotyczące ochrony gatunków roślin i zwierząt, siedlisk przyrodniczych, powietrza, gleby, wody, kopalin, różnych form ochrony. Przestępstwa przeciwko środowisku – kodeks karny.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	test											
SYSTEMY INFORMACJI PRZESTRZENNEJ				X (30)					30	2	K_W02 K_W03 K_W05 K_U01 K_U06 K_U10 K_U12 K_K01 K_K02	nauki biologiczne

Treści programowe	Celem zajęć jest nauka wykorzystania technik GIS do tworzenia, obróbki, analizy i prezentacji danych łączących informacje biologiczne i informacje przestrzenne, opisujące środowisko.				
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	egzamin pisemny				
PRZEDMIOTY DOWOLNEGO WYBORU (do wyboru)	Różne formy realizacji zajęć zależne od wybranego przez studenta przedmiotu. Szczegółowy opis przedmiotów przedstawiono w USOS UW.	150	10		nauki biologiczne
Treści programowe	Przedmioty dowolnego wyboru z całej oferty Wydziału Biologii UW, z wykluczeniem przedmiotów bloku pedagogicznego.				
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zależne od wybranego przedmiotu zgodnie z sylabusem przedmiotu.				
PRZEDMIOTY OGÓLNOUNIWERSYTECKIE (do wyboru)	Różne formy realizacji zajęć zależne od wybranego przez studenta przedmiotu. Szczegółowy opis przedmiotów przedstawiono w USOS UW.	nie mniej niż 60	4		
Treści programowe	Niezwiązane z kierunkiem studiów, student jest zobligowany do zrealizowania przedmiotów z dziedziny nauk humanistycznych lub z dziedziny nauk społecznych za które musi uzyskać nie mniej niż 5 punktów ECTS. Treści są zależne od wybranego przedmiotu.				
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zależne od wybranego przedmiotu zgodnie z sylabusem przedmiotu.				

PRZEDMIOTY KIERUNKOWE DO WYBORU (do wyboru)	Student musi zdobyć w sumie 24 punkty ECTS w kategorii „Przedmioty kierunkowe (do wyboru)”. Przedmioty zostały podzielone na 3 moduły: OGÓLNOEKOLOGICZNY, MONITORING I OCHRONA ŚRODOWISKA, TECHNOLOGICZNO-ŚRODOWISKOWY . Student musi zdobyć 6 punktów ECTS z każdego modułu. Pozostałe punkty (6 ECTS) student zdobywa realizując dowolne przedmioty z całej puli „Przedmiotów kierunkowych (do wyboru)” dla danego kierunku (z dowolnych modułów).							180	12		nauki biologiczne	
Treści programowe	Zależne od wybranego przedmiotu zgodnie z sylabusem przedmiotu.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zależne od wybranego przedmiotu zgodnie z sylabusem przedmiotu.											
1. MODUŁ OGÓLNOEKOLOGICZNY												
BIOGEOGRAFIA (do wyboru)	X (30)								30	2	K_W02 K_W04 K_W07 K_U06 K_U11 K_K02 K_K03 K_K04	nauki biologiczne
Treści programowe	Czynniki warunkujące rozmieszczenie organizmów na kuli ziemskiej. Podziały fitogeograficzne i formacje roślinne. Antropogeniczne przemiany flor i roślinności. Szata roślinna Polski i jej przemiany. Zwierzęta lądowe, ich rozmieszczenie w zależności od warunków środowiskowych. Krainy zoogeograficzne. Migracje i ekspansje. Fauna wysp. Wpływ człowieka na świat zwierzęcy w Holocenie.											

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	egzamin pisemny											
EKOLOGIA EKOSYSTEMÓW (do wyboru)	X (30)			X (60)					90	6	K_W02 K_W03 K_W05 K_W07 K_U02 K_U08 K_U11 K_U12 K_K01 K_K03 K_K05	nauki biologiczne
Treści programowe	Ekosystem i biocenoza – definicje, krytyka podejścia „superorganizmalnego”. Struktura ekosystemów wodnych i lądowych. Przepływ energii przez ekosystem, sieci i poziomy troficzne, łańcuchy pokarmowe. Drapieżnictwo i konkurencja. Mechanizmy regulacyjne w ekosystemach, stabilność ekosystemów i sukcesja ekologiczna.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	egzamin pisemny											
PODSTAWY EKOLOGII LASU NATURALNEGO (do wyboru)	X (30)			X (60)					90	6	K_W02 K_W03 K_U01 K_U02 K_U07 K_K05	nauki biologiczne
Treści programowe	Przedmiot Podstawy ekologii lasu naturalnego zapoznają z charakterystyką i funkcjonowaniem ekosystemów leśnych pozbawionych presji człowieka w zestawieniu z lasami kształtowanymi przez gospodarką ludzką. Drzewa modyfikują warunki środowiskowe tak silnie, że bez nich nie można mówić o lesie, jednak lasy różnią się między sobą strukturą przestrzenną, składem gatunkowym, rozmiarami drzew, ich przeżywalnością. Warunki siedliskowe i skład gatunkowy drzewostanu wyznaczają ramy funkcjonowania zespołów grzybów, roślin i zwierząt oraz interakcji pomiędzy osobnikami, gatunkami i zespołami. Jednym z najistotniejszych czynników modyfikujących ekosystemy leśne są zaburzenia: pożary, gradacje owadów, czynniki klimatyczne, zdarzenia losowe. W wyniku zaburzeń w ekosystemach leśnych pojawia się martwe drewno – substrat, którego ilość i charakterystyki mają olbrzymi wpływ na kształtowanie się różnorodności biologicznej lasu.											

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	egzamin ustny											
2. MODUŁ MONITORING I OCHRONA ŚRODOWISKA												
INSTRUMENTY OCHRONY ŚRODOWISKA (do wyboru)		X (30)							30	2	K_W05 K_W06 K_U06 K_U10 K_U12 K_K02 K_K03 K_K04	nauki biologiczne
Treści programowe	Nauka stosowania prawnych i finansowych instrumentów ochrony środowiska w konkretnych sytuacjach; główny nacisk położony jest na samodzielne przygotowanie wniosków projektowych do wybranych funduszy finansujących ochronę środowiska i ochronę przyrody.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	projekt											
MONITORING ŚRODOWISKA I BIOINDYKACJA (do wyboru)	X (30)			X (60)					90	6	K_W02 K_W03 K_W08 K_U03 K_U04 K_U07	nauki biologiczne
Treści programowe	Treść zajęć: Cele i zasady monitoringu, monitorowanie kompleksowe. Systemy i techniki pomiarowe w monitoringu środowiska. Podstawowe wskaźniki i dopuszczalne normy stanu środowiska - powietrza, wody i gleby. Reprezentatywność laboratoriów, kalibracja i interkalibracja metodyk, certyfikacja materiałów odniesienia, archiwizacja prób, banki gatunków i materiałów środowiskowych. Monitoring powietrza, wód podziemnych i powierzchniowych oraz osadów, gleby i gruntów. Monitoring skażeń promieniotwórczych. Ocena stanu środowiska na podstawie występowania specyficznych gatunków oraz zmian ilościowych składników biocenozy. Gromadzenie i opracowywanie danych z monitoringu. Sieć monitoringu polskiego - powiązania z monitoringiem europejskim i światowym. Celem zajęć będzie poznanie metod dostarczających informacji o stanie środowiska na przykładzie oceny skażeń środowiskowych za pomocą monitoringu aparaturowego i biomonitoringu.											

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	egzamin pisemny											
OCHRONA EKOSYSTEMÓW BAGIENNYCH (do wyboru)	X (30)			X (60)					90	6	K_W02 K_W03 K_W04 K_W07 K_W08 K_U04 K_U06 K_U08 K_U09 K_U10 K_K03 K_K04	nauki biologiczne
Treści programowe	Znaczenie ekosystemów bagiennych w przyrodzie i środowisku. Mokradła w krajobrazie. Wpływ gospodarki człowieka na stan ekologiczny mokradeł. Zagrożenia przyrody i kierunki degradacji różnego typu ekosystemów bagiennych. Ochrona bierna i czynna. Dylematy ochrony przyrody. Restytucja przyrodnicza ekosystemów bagiennych. Instrumenty finansowe ochrony mokradeł. Mokradła a rolnictwo, znaczenie programu rolnośrodowiskowego w ochronie ekosystemów bagiennych. Gatunki zagrożone ekosystemów bagiennych - zarys ekologii, metody ochrony. Wielofunkcyjne użytkowanie mokradeł; rola mokradeł w gospodarce wodnej, ochronie przeciwpowodziowej, ochronie klimatu. Diagnoza stanu i zagrożeń przyrody ekosystemów bagiennych, opracowanie planów ochrony.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	egzamin ustny											
3. MODUŁ TECHNOLOGICZNO-ŚRODOWISKOWY												
METODY BIOTECHNOLOGICZNE W OCHRONIE ŚRODOWISKA (do wyboru)	X (15)			X (30)					45	3	K_W02 K_W05 K_U01 K_U03 K_U10 K_K03 K_K05	nauki biologiczne

Treści programowe	Ogólna charakterystyka metod biotechnologicznych wykorzystywanych w ochronie środowiska. Eliminacja zanieczyszczeń z odpadów gazowych, płynnych i stałych przy udziale mieszanym populacji mikroorganizmów. Bioremediacja gleb, hałd i osadów z wykorzystaniem mikroorganizmów. Zastosowanie wirusów bakteryjnych w procesach oczyszczania ścieków a także do oceny skuteczności procesów separacji membranowej.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	egzamin pisemny											
OCHRONA I REKULTYWACJA ŚRODOWISK WODNYCH (do wyboru)	X (30)			X (60)					90	6	K_W02 K_W04 K_W05 K_W07 K_U03 K_U04 K_U06 K_U10 K_K03	nauki biologiczne
Treści programowe	Zajęcia prowadzane są w systemie mieszanym (część w terenie, część w laboratoriach). Omawiamy następujące zagadnienia: zasoby wodne kuli ziemskiej, zapotrzebowanie na wodę (człowiek, flora, fauna wodna), formy i zakres ingerencji człowieka w obieg wody, przyczyny degradacji wód śródlądowych, zagrożenia życia w wodach, działania ochronne i rekultywacyjne. Studenci poznają różne środowiska wodne i bagienne i oceniają stopień ich degradacji, identyfikują zewnętrzne i wewnętrzne przyczyny eutrofizacji jezior, poznają biologiczne wskaźniki eutrofizacji, stosują w skali laboratoryjnej biologiczne metody ochrony i rekultywacji wód. Na konkretnych przykładach oceniają stopień zagrożenia i podatność jezior na eutrofizację oraz proponują sposoby ochrony i poprawy jakości wody.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	egzamin pisemny											
REKULTYWACJA TERENÓW ZDEGRADOWANYCH (do wyboru)	X (30)				X (60)				90	6	K_W04 K_W05 K_W06 K_W07 K_U04 K_U05 K_U06 K_U11	nauki biologiczne

Treści programowe	Problemy terenów zdegradowanych. Wpływ zanieczyszczeń na organizmy i ekosystemy. Pojęcie rekultywacji . Przepisy prawne obowiązujące w Polsce, dotyczące rekultywacji i remediacji terenów zdegradowanych. Rekultywacja – kierunki i kryteria wyboru, metody i fazy – techniczna i biologiczna. Sposoby rekultywacji terenów zanieczyszczonych metalami ciężkimi – biogeochemia metali ciężkich, formy występowania w środowisku, biodostępność i jej uwarunkowania. Gatunki roślin w rekultywacji z uwzględnieniem problematyki gatunków inwazyjnych. Zabiegi i możliwości przywracania walorów przyrodniczych terenów zdegradowanych – renaturyzacja
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	egzamin pisemny

Łączna liczba punktów ECTS (w semestrze): 30

Łączna liczba godzin zajęć (w semestrze): nie mniej niż 450

Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów dla danego kierunku, poziomu i profilu (dla całego cyklu): nie mniej niż 2883

Rok studiów: trzeci
Semestr: drugi

Nazwa przedmiotu	Forma zajęć – liczba godzin								Razem: liczba godzin zajęć	Razem: punkty ECTS	Symbole efektów uczenia się dla programu studiów	Dyscyplina / dyscypliny, do których odnosi się przedmiot
	Wykład	Konwersatorium	Seminarium	Ćwiczenia	Laboratorium	Warsztaty	Projekt	Inne				
OCENA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	X (30)			X (60)					90	6		nauki biologiczne
Treści programowe	Skala problemów środowiskowych: lokalne, regionalne, globalne. Zasady i przepisy polskie i międzynarodowe dotyczące ocen oddziaływania na środowisko (OOS), systemy zarządzania środowiskiem (ISO 14001, EMAS, BSI). Kategorie uciążliwości obiektów i inwestycji. Zasady wydawania decyzji zobowiązujących do przestrzegania OOS. Zasady opracowywania operatów OOS.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	test											
PRACOWNIA LICENCJACKA (do wyboru)									nie mniej niż 150	10	K_W03 K_W04 K_W05 K_W06 K_W07 K_W08 K_U05 K_U06 K_U07 K_U08 K_U09 K_U012 K_U013	nauki biologiczne

Treści programowe	Na pracowni licencjackiej student przygotowuje pracę dyplomową pod merytoryczną opieką kierującego pracą. Praca dyplomowa na studiach I stopnia (licencjacka) może być pracą przeglądową lub badawczą i dowodzi przygotowania absolwenta do prowadzenia badań naukowych.				
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	praca dyplomowa				
PRZEDMIOTY DOWOLNEGO WYBORU (do wyboru)	Różne formy realizacji zajęć zależne od wybranego przez studenta przedmiotu. Szczegółowy opis przedmiotów przedstawiono w USOS UW.	30	2		nauki biologiczne
Treści programowe	Przedmioty dowolnego wyboru z całej oferty Wydziału Biologii UW, z wykluczeniem przedmiotów bloku pedagogicznego.				
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zależne od wybranego przedmiotu zgodnie z sylabusem przedmiotu.				
PRZEDMIOTY KIERUNKOWE DO WYBORU (do wyboru)	Student musi zdobyć w sumie 24 punkty ECTS w kategorii „Przedmioty kierunkowe (do wyboru)”. Przedmioty zostały podzielone na 3 moduły: OGÓLNOEKOLOGICZNY, MONITORING I OCHRONA ŚRODOWISKA, TECHNOLOGICZNO-ŚRODOWISKOWY . Student musi zdobyć 6 punktów ECTS z każdego modułu. Pozostałe punkty (6 ECTS) student zdobywa realizując dowolne przedmioty z całej puli „Przedmiotów kierunkowych (do wyboru)” dla danego kierunku (z dowolnych modułów). Spis i opis przedmiotów został przedstawiony w semestrze pierwszym trzeciego roku studiów.	180	12		nauki biologiczne
Treści programowe	Zależne od wybranego przedmiotu zgodnie z sylabusem przedmiotu				
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zależne od wybranego przedmiotu zgodnie z sylabusem przedmiotu				

Łączna liczba punktów ECTS (w semestrze): 30

Łączna liczba godzin zajęć (w semestrze): nie mniej niż 450

Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów dla danego kierunku, poziomu i profilu (dla całego cyklu): nie mniej niż 2883

PROGRAM DODATKOWEGO, FAKULTATYWNEGO KSZTAŁCENIA PRZYGOTOWUJĄCEGO DO ZAWODU NAUCZYCIELA

Studenci mogą rozpocząć kształcenie przygotowujące do zawodu nauczyciela na dowolnym roku studiów I stopnia lub na I roku studiów II stopnia.

Uwaga:

W celu uzupełnienia przygotowania merytorycznego do nauczania pierwszego przedmiotu studenci zobowiązani są do zaliczenia przedmiotu *Repetytorium z biologii I* lub *Repetytorium z biologii II*, oferowanego w ramach przedmiotów dowolnego wyboru.

W celu uzupełnienia przygotowania merytorycznego do nauczania drugiego przedmiotu studenci zobowiązani są do zaliczenia przedmiotu *Podstawy geografii w nauczaniu przyrody*, oferowanego w ramach zajęć ogólnouniwersyteckich.

1. Efekty uczenia się osiąmane w ramach dodatkowej specjalności/specjalizacji przygotowującej do zawodu nauczyciela.

Lp.	Efekty uczenia się
Wiedza: absolwent zna i rozumie	
1	podstawy filozofii wychowania i aksjologii pedagogicznej, specyfikę głównych środowisk wychowawczych i procesów w nich zachodzących;
2	klasyczne i współczesne teorie rozwoju człowieka, wychowania, uczenia się i nauczania lub kształcenia oraz ich wartości aplikacyjne;
3	rolę nauczyciela lub wychowawcy w modelowaniu postaw i zachowań uczniów;
4	normy, procedury i dobre praktyki stosowane w działalności pedagogicznej (wychowanie przedszkolne, nauczanie w szkołach podstawowych i średnich ogólnokształcących, technikach i szkołach branżowych, szkołach specjalnych i oddziałach specjalnych oraz integracyjnych, w różnego typu ośrodkach wychowawczych oraz kształceniu

	ustawicznym);
5	zagadnienie edukacji włączającej, a także sposoby realizacji zasady inkluzji;
6	zróżnicowanie potrzeb edukacyjnych uczniów i wynikające z nich zadania szkoły dotyczące dostosowania organizacji procesu kształcenia i wychowania;
7	sposoby projektowania i prowadzenia działań diagnostycznych w praktyce pedagogicznej;
8	strukturę i funkcje systemu oświaty – cele, podstawy prawne, organizację i funkcjonowanie instytucji edukacyjnych, wychowawczych i opiekuńczych, a także alternatywne formy edukacji;
9	podstawy prawne systemu oświaty niezbędne do prawidłowego realizowania prowadzonych działań edukacyjnych;
10	prawa dziecka i osoby z niepełnosprawnością;
11	zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w instytucjach edukacyjnych, wychowawczych i opiekuńczych oraz odpowiedzialności prawnej nauczyciela w tym zakresie, a także zasady udzielania pierwszej pomocy;
12	procesy komunikowania interpersonalnego i społecznego oraz ich prawidłowości i zakłócenia;
13	podstawy funkcjonowania i patologie aparatu mowy, zasady emisji głosu, podstawy funkcjonowania narządu wzroku i równowagi;
14	treści nauczania i typowe trudności uczniów związane z ich opanowaniem;
15	metody nauczania i doboru efektywnych środków dydaktycznych, w tym zasobów internetowych, wspomagających nauczanie przedmiotu lub prowadzenie zajęć, z uwzględnieniem zróżnicowanych potrzeb edukacyjnych uczniów.
Umiejętności: absolwent potrafi	
1	obserwować sytuacje i zdarzenia pedagogiczne, analizować je z wykorzystaniem wiedzy pedagogiczno-psychologicznej oraz proponować rozwiązania problemów;
2	adekwatnie dobierać, tworzyć i dostosowywać do zróżnicowanych potrzeb uczniów materiały i środki, w tym z zakresu technologii informacyjno-komunikacyjnej, oraz metody pracy w celu samodzielnego projektowania i efektywnego realizowania działań pedagogicznych, dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych;
3	rozpoznawać potrzeby, możliwości i uzdolnienia uczniów oraz projektować i prowadzić działania wspierające integralny rozwój uczniów, ich aktywność i uczestnictwo w procesie kształcenia i wychowania oraz w życiu społecznym;

4	projektować i realizować programy nauczania z uwzględnieniem zróżnicowanych potrzeb edukacyjnych uczniów;
5	projektować i realizować programy wychowawczo-profilaktyczne w zakresie treści i działań wychowawczych i profilaktycznych skierowanych do uczniów, ich rodziców lub opiekunów i nauczycieli;
6	tworzyć sytuacje wychowawczo-dydaktyczne motywujące uczniów do nauki i pracy nad sobą, analizować ich skuteczność oraz modyfikować działania w celu uzyskania pożądanych efektów wychowania i kształcenia;
7	podejmować pracę z uczniami rozbudzającą ich zainteresowania i rozwijającą ich uzdolnienia, właściwie dobierać treści nauczania, zadania i formy pracy w ramach samokształcenia oraz promować osiągnięcia uczniów;
8	rozwijać kreatywność i umiejętność samodzielnego, krytycznego myślenia uczniów;
9	skutecznie animować i monitorować realizację zespołowych działań edukacyjnych uczniów;
10	wykorzystywać proces oceniania i udzielania informacji zwrotnych do stymulowania uczniów w ich pracy nad własnym rozwojem;
11	monitorować postępy uczniów, ich aktywność i uczestnictwo w życiu społecznym szkoły;
12	pracować z dziećmi ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, w tym z dziećmi z trudnościami adaptacyjnymi związanymi z doświadczeniem migracyjnym, pochodzącymi ze środowisk zróżnicowanych pod względem kulturowym lub z ograniczoną znajomością języka polskiego;
13	odpowiedzialnie organizować pracę szkolną oraz pozaszkolną ucznia, z poszanowaniem jego prawa do odpoczynku;
14	skutecznie realizować działania wspomagające uczniów w świadomym i odpowiedzialnym podejmowaniu decyzji edukacyjnych i zawodowych;
15	poprawnie posługiwać się językiem polskim i poprawnie oraz adekwatnie do wieku uczniów posługiwać się terminologią przedmiotu;
16	posługiwać się aparatem mowy zgodnie z zasadami emisji głosu;
17	udzielać pierwszej pomocy;
18	samodzielnie rozwijać wiedzę i umiejętności pedagogiczne z wykorzystaniem różnych źródeł, w tym obcojęzycznych, i technologii.

Kompetencje społeczne: absolwent jest gotów do	
1	posługiwania się uniwersalnymi zasadami i normami etycznymi w działalności zawodowej, kierując się szacunkiem dla każdego człowieka;
2	budowania relacji opartej na wzajemnym zaufaniu między wszystkimi podmiotami procesu wychowania i kształcenia, w tym rodzicami lub opiekunami ucznia, oraz włączania ich w działania sprzyjające efektywności edukacyjnej;
3	porozumiewania się z osobami pochodzącymi z różnych środowisk i o różnej kondycji emocjonalnej, dialogowego rozwiązywania konfliktów oraz tworzenia dobrej atmosfery dla komunikacji w klasie szkolnej i poza nią;
4	podejmowania decyzji związanych z organizacją procesu kształcenia w edukacji włączającej;
5	rozpoznawania specyfiki środowiska lokalnego i podejmowania współpracy na rzecz dobra uczniów i tego środowiska;
6	projektowania działań zmierzających do rozwoju szkoły lub placówki systemu oświaty oraz stymulowania poprawy jakości pracy tych instytucji;
7	pracy w zespole, pełnienia w nim różnych ról oraz współpracy z nauczycielami, pedagogami, specjalistami, rodzicami lub opiekunami uczniów i innymi członkami społeczności szkolnej i lokalnej.

2. Semestry dla dodatkowej specjalności/specjalizacji przygotowującej do zawodu nauczyciela.

2.1. Wykaz przedmiotów z informacją o efektach uczenia się i sposobach ich weryfikacji, formie zajęć, liczbie godzin i punktach ECTS.

Rok studiów, semestr studiów: dowolny rok studiów pierwszego stopnia lub pierwszy rok studiów drugiego stopnia

Semestr kształcenia: pierwszy

Nazwa przedmiotu/ grupa zajęć	Forma zajęć – liczba godzin								Punkty ECTS	Grupa zajęć z rozp. MNiSW	Sposoby weryfikacji efektów przypisanych do przedmiotu
	W	K	S	Ć	L	W	Pr	I			
Pedagogika dla nauczycieli	30								1	B	EP
Treści programowe dla przedmiotu	Celem wykładu jest prezentacja teoretycznych podstaw wychowania oraz kluczowych zagadnień i problemów związanych z pracą nauczyciela w szkole. Podczas kursu poruszone zostaną następujące zagadnienia: teoria i wiedza naukowa w pedagogice oraz ich związek z modelami edukacyjnymi; podstawy ontologiczne nauczania; nauczycielska odpowiedzialność za świadomy wybór metod i narzędzi edukacyjnych; teorie rozwoju człowieka a koncepcje pedagogiczne; transmisja wartości, formowanie i socjalizacja jako celowe i ukryte działanie edukacyjne; indywidualizacja i personalizacja nauczania oraz edukacja włączająca; uczeń ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi w szkole ogólnodostępnej; uczniowie wymagający wsparcia w zakresie funkcjonowania (ze względów kulturowych, rozwojowych, itd.); uwarunkowania instytucjonalne szkoły; struktura systemu edukacyjnego w Polsce na tle wybranych systemów na świecie; ustawa o systemie oświaty; podział kompetencji pracowników i organów szkolnych, dokumentacja szkolna; wielospecjalistyczne zespoły i formy ich współpracy; rola nauczyciela i etyka zawodowa; współpraca nauczyciela z rodzicami ucznia oraz innymi osobami i podmiotami wspierającymi ucznia; charakterystyka wybranych modeli edukacyjnych; alternatywne formy edukacji.										
Symbole szczegółowych efektów uczenia się z rozp. MNiSW z 25 lipca 2019 r.	B.2.W.1; B.2.W2; B.2.W3; B.2.W4; B.2.W5; B.2.U3; B.2.K3; B.2.K4										

Psychologia dla nauczycieli	30								1	B	EP
Treści programowe dla przedmiotu	Celem wykładu jest prezentacja wiedzy psychologicznej w ujęciu, który ma walor aplikacyjny dla przyszłych nauczycieli, czyli pomaga zastosować wiedzę psychologiczną do rozumienia drugiego człowieka (ucznia/wychowanka), przebiegu procesów psychicznych i zachowania w określonym środowisku/kontekście społecznym. Ponadto, wykład ma dostarczyć podstawowej wiedzy na temat nietypowego rozwoju oraz powszechnie występujących trudności wychowawczych. Treści wykładu powinny zawierać przykłady ilustrujące opisywane zagadnienia. Wykład obejmuje następujące zagadnienia: psychologia jako nauka – teorie psychologiczne i ich weryfikacja; główne dziedziny psychologii i ich przydatność w pracy nauczyciela; procesy poznawcze i emocjonalne; emocje a poznanie – wzajemny wpływ, emocje a uczenie się, emocje a motywacja, emocje a samokontrola i samoregulacja; temperament i osobowość jako wyznaczniki różnic indywidualnych i funkcjonowania jednostki; procesy uczenia się – główne prawidłowości w świetle podstawowych teorii uczenia się i ich psychologiczne konsekwencje (zmiany osobowości, rozwój poznawczy, emocjonalny, społeczny); motywacja do działania – geneza, rodzaje, sposoby wzbudzania motywacji istotne dla uczenia się i wychowywania; rozwój na przestrzeni całego życia – czynniki rozwoju, zmiana rozwojowa, rozwój od poczęcia do śmierci (z uwzględnieniem teorii przywiązania i rozwoju przywiązania); stadia rozwoju dziecka ważne z perspektywy edukacji szkolnej; spostrzeganie społeczne w ujęciu rozwojowym i rola nauczyciela w jego rozwoju; komunikacja werbalna i niewerbalna jako podstawa interakcji i relacji interpersonalnej; jednostka w grupie – role, normy, struktura, procesy grupowe, kierowanie grupą a funkcjonowanie jednostki; proces socjalizacji i wychowania w różnych stadiach życia z uwzględnieniem przyswajania norm moralnych; środowiska wychowawcze (rodzina, szkoła jako system z jawnym i ukrytym programem oraz jako instytucja wychowująca); rola kultury w kształtowaniu osobowości i wzorów zachowań jednostki; kryzysy rozwojowe na przestrzeni całego życia człowieka jako czynnik sprzyjający zachowaniom problemowym jednostki i jako wstęp do psychoprofilaktyki zawodu; wybrane zaburzenia rozwojowe i problemy wychowawcze uczniów o szczególnych wymaganiach edukacyjnych w kolejnych stadiach rozwoju z perspektywy potrzeb nauczyciela i jego współpracy z psychologiem szkolno-wychowawczym.										
Symbole szczegółowych efektów uczenia się z rozp. MNISW z 25 lipca 2019 r.	B.1.W1; B.1.W2; B.1. W3; B.1.W4										

Emisja głosu i technika mowy						30			2	C	Inne: kontrola obecności, ocena aktywności
Treści programowe dla przedmiotu	Warsztaty służą kształceniu umiejętności prawidłowego posługiwania się głosem w pracy zawodowej. Mają na celu poszerzenie możliwości głosowych, pogłębienie świadomości ciała, poprawienie techniki mowy i wyrazistości wypowiedzi. Dostarczają wiedzy na temat budowy, funkcjonowania oraz higieny narządu głosu.										
Symbole szczegółowych efektów uczenia się z rozp. MNISW z 25 lipca 2019 r.	C.W7, C.U7, C.K2										
Podstawy dydaktyki dla nauczycieli				30					2	C	Proj.
Treści programowe dla przedmiotu	Podczas zajęć poruszone zostaną następujące zagadnienia: szkoła tradycyjna a współczesne jej koncepcje; cele nauczania i ich formułowanie; program nauczania i jego realizacja, planowanie pracy dydaktycznej oraz budowanie rozkładu treści nauczania; metody nauczania, w tym metody aktywizujące oraz uczenie się kooperacyjne; podręczniki szkolne i ich wykorzystanie w nauczaniu-uczeniu się; technologie informacyjne i ich wykorzystanie w pracy nauczyciela; programy edukacyjne oraz zasoby internetowe wspomagające nauczanie-uczenie się; projektowanie lekcji szkolnej i zasady pisania scenariuszy zajęć; innowacje metodyczne i organizacyjne w pracy nauczyciela (np. lekcje odwrócone); organizacja działań edukacyjnych w pracy z dzieckiem o specjalnych potrzebach edukacyjnych; proces komunikacji w klasie szkolnej i jego znaczenie dla dobrej edukacji; język nauczyciela jako narzędzie dydaktyczne. techniki budowania wykładu i zadawania pytań; proces oceniania uczniów w szkole. zasady i metody oceniania; nauczycielskie narzędzia diagnozy procesu i efektów uczenia się; zadania „refleksyjnego praktyka”; ocena efektywności pracy szkoły; pojęcie edukacyjnej wartości dodanej.										
Symbole szczegółowych efektów uczenia się z rozp. MNISW z 25 lipca 2019 r.	C.W1., C.W2., C.W3.; C.W4., C.W5.; C.W6.; C.W7.; C.U1.; C.U2.; C.U3.; C.U4; C.U5.; C.U6.; C.U8.; C.K1.; C.K2.										

Podstawy dydaktyki biologii				30					2	D	Proj
Treści programowe dla przedmiotu	Ćwiczenia przygotowują do wykonywania zawodu nauczyciela biologii we wszystkich typach szkół, w szczególności ukształtowanie nauczyciela jako „refleksyjnego praktyka”. Zagadnienia poruszane na zajęciach będą koncentrowały się wokół następującej tematyki: błędne przekonania uczniów i nauczycieli; podstawy metodologii badania edukacyjnego; projekt badawczy/edukacyjny w nauczaniu biologii i przyrody; ocenianie koleżeńskie i samoocena, w tym na przykładzie projektu edukacyjnego; podręczniki do nauczania biologii i przyrody oraz ich analiza; triada: cel – kryteria sukcesu – ewaluacja i autorefleksja; metody monitorowania pracy uczniów i kierowania aktywnością uczniowską w czasie zajęć.										
Symbole szczegółowych efektów uczenia się z rozp. MNISW z 25 lipca 2019 r.	D.1/E.1.W2.; D.1/E.1.W4.; D.1/E.1.W5.; D.1/E.1.W6.; D.1/E.1.W8.; D.1/E.1.W10.; D.1/E.1.W14. D.1/E.1.U5.; D.1/E.1.U6.; D.1/E.1.U10.; D.1/E.1.K2.; D.1/E.1.K5.; D.1/E.1.K6.; D.1/E.1.K7.										
Dydaktyka biologii w szkole ponadpodstawowej				60					4	D.1.	Pr
Treści programowe dla przedmiotu	Dydaktyka biologii w szkole ponadpodstawowej jest przedmiotem skierowanym do studentów II stopnia realizujących uprawnienia do nauczania biologii w szkołach ponadpodstawowych. Ćwiczenia mają na celu przygotowanie do wykonywania zawodu nauczyciela biologii w zakresie wiedzy metodycznej, wiedzy na temat systemu edukacji, teorii uczenia się i nauczania, umiejętności i kompetencji dydaktycznych i warsztatu pracy nauczyciela biologii. Zajęcia kładą nacisk na praktyczne umiejętności stosowania metod podających i aktywizujących, pracy w grupie, projektowania doświadczeń biologicznych, wykorzystania technologii informacyjnej, tworzenia, wyszukiwania i weryfikacji nowoczesnych środków dydaktycznych, a także prowadzenia pomiaru dydaktycznego. Celem przedmiotu jest doskonalenie różnorodnych kompetencji niezbędnych w kierowaniu procesem dydaktycznym na przedmiocie biologia w szkole ponadpodstawowej.										

	W ramach ćwiczeń studenci: 1) poznają ramy prawne przedmiotu biologia w systemie (ramowe plany, podstawę programową, programy nauczania, rozkład materiału, zależności międzyprzedmiotowe); 2) określają zadania i kompetencje merytoryczne, dydaktyczne i wychowawcze nauczyciela przedmiotowego, zasady etyki zawodu nauczyciela; 3) nabywają kompetencje w zakresie metodyki prowadzenia zajęć przedmiotu biologia, ćwiczą dobre praktyki, planują, prowadzą i poddają ewaluacji lekcje przedmiotu (lekcje próbne), rozwijają własny warsztat pracy; 4) dobierają i formułują własne cele kształcenia i cele lekcji, dokonują prawidłowego doboru metod, form pracy i środków i oprawy dydaktycznej, służących realizacji założonych celów oraz rozpoznają i wdrażają środki zaradcze dla uczniowskich błędnych przekonań, 5) wykorzystują nowoczesne technologie, dobre praktyki i aktywne metody pracy, w tym zajęcia terenowe, laboratoryjne, dociekanie i kształtowanie krytycznego myślenia, pracę z uczniami o specjalnych potrzebach edukacyjnych i stosują indywidualizację pracy uczniów; 7) znają rolę i stosują diagnozę uczniów, modele oceniania oraz egzaminy zewnętrzne i konkursy; 8) zdobywają umiejętności przekazywania społeczeństwu informacji o osiągnięciach nauk biologicznych, roli naukowców w rozwoju współczesnego świata i technologii; poznają znaczenie popularyzacji nauki, podejmują trud przekazania wiedzy w sposób zrozumiały dla społeczeństwa.										
Symbole szczegółowych efektów uczenia się z rozp. MNISW z 25 lipca 2019 r.	D.1. W1. – D.1. W15.; D.1.U1 – D.1.U11; D.1. K1 – D.1. K9.										
Praktyki zawodowe w szkole ponadpodstawowej							60		3	D.2.	DP, Pr
Treści programowe dla przedmiotu	Celem praktyk jest wykorzystanie zdobytej na ćwiczeniach i wykładach wiedzy i umiejętności podczas realizacji wyznaczonych zadań w szkole, pogłębianie refleksji wobec zaobserwowanych sytuacji dydaktycznych i wychowawczych w szkole, a także doskonalenie umiejętności dokumentowania i ewaluacji własnej pracy. Praktyki obejmują 15 godzin pobytu w szkole ponadpodstawowej zintegrowane z zajęciami przedmiotowymi z dydaktyki biologii w szkole ponadpodstawowej. Pozostałe 45 godzin przedmiotu przeznaczone jest na praktykę w szkole po zakończeniu ćwiczeń przedmiotowych oraz pracę własną studenta związaną z realizacją zadań zaliczeniowych i prowadzeniem dziennika praktyk. Praktyki obejmują: poznanie zadań dydaktycznych realizowanych przez szkołę; doskonalenie umiejętności prowadzenia i korzystania z dokumentacji szkolnej: plan, program, rozkład materiału, dziennik lekcyjny, arkusze osiągnięć uczniów,										

	podręczniki oprawa dydaktyczna przedmiotowe; poznanie obowiązków nauczyciela przedmiotowego – biologia zakres podstawowy oraz biologia zakres rozszerzony z przygotowaniem uczniów do egzaminu maturalnego; obserwację i refleksję nad stylem kierowania, komunikowaniem się z klasą, metodami i warsztatem pracy nauczyciela-opiekuna praktyk oraz poznanie trudności w pracy zawodowej, na podstawie obserwacji prowadzonych przez niego lekcji; samodzielne zaprojektowanie scenariuszy i prowadzenie lekcji; zaprojektowanie cyklu lekcji (dział lub fragment działu), zaprojektowanie sprawdzianu lub zadań monitorujących postępy uczniów. Szkołę, w której będzie odbywał praktyki student wybiera z listy oferowanej przez Wydział lub proponuje do akceptacji opiekuna praktyk szkołę wybraną przez siebie.
Symbole szczegółowych efektów uczenia się z rozp. MNISW z 25 lipca 2019 r.	D.2.W.1.; D.2.W.2.; D.2.W.3.; D.2.U.1.; D.2.U.2.; D.2.U.3.; D.2.K.1.;

Łączna liczba punktów ECTS (w semestrze): 15

Łączna liczba godzin zajęć (w semestrze): 270

2.2. Wykaz przedmiotów z informacją o efektach uczenia się i sposobach ich weryfikacji, formie zajęć, liczbie godzin i punktach ECTS.

Rok studiów: dowolny rok studiów pierwszego lub drugiego stopnia

Semestr kształcenia: drugi

Nazwa przedmiotu/ grupa zajęć	Forma zajęć – liczba godzin								Punkty ECTS	Grupa zajęć z rozp. MNiSW	Sposoby weryfikacji efektów przypisanych do przedmiotu
	W	K	S	Ć	L	W	Pr	I			
Pedagogika				30					1,5	B	Pr/Proj
Treści programowe dla przedmiotu	Celem zajęć jest ukazanie podstawowych aspektów pracy w szkole oraz kształtowanie umiejętności, niezbędnych w zawodzie nauczyciela. W ramach kursu podjęte zostaną następujące zagadnienia: wielospecjalistyczna ocena funkcjonowania ucznia, diagnoza specjalnych potrzeb rozwojowych i edukacyjnych dzieci i młodzieży; praca z uczniem o specjalnych potrzebach edukacyjnych; wsparcie funkcjonowania ucznia w grupie; adaptacja ucznia spostrzeganego jako inny; rozwiązywanie konfliktów w grupie, mediacje rówieśnicze; sytuacje krytyczne w klasie/szkole; zjawiska agresji i przemocy oraz wpływ grup nieformalnych; kierowanie klasą szkolną; nauczyciel – lider; praca zespołowa nauczycieli i zasady komunikacji w szkole; praca z rodzicami/opiekunami w zakresie edukacji i wychowania; program wychowawczy; zagrożenia dzieci i młodzieży, uzależnienia (między innymi od środków psychoaktywnych i komputera); tutoring; personalizacja nauczania; doradztwo zawodowe; samorozwój i jakość pracy nauczyciela; dokumenty i procedury szkolne; placówki i instytucje edukacyjne wspierające prace nauczyciela; cechy i zadania nauczyciela angażującego uczniów (np. w ramach cooperative learning).										
Symbole szczegółowych efektów uczenia się z rozp. MNiSW z 25 lipca 2019 r.	B2.W1; B2.W2; B2.W4; B.2.W5; B.2.W6; B2.W7; B.2.U4; B.2.U5; B.2.U6; B.2.U7; B.2.K1; B.2.K2										

Psychologia				30					1,5	B	T
Treści programowe dla przedmiotu	Celem ćwiczeń jest refleksja nad treściami wprowadzonymi na wykładzie z psychologii dla nauczycieli oraz elaboracja wybranych zagadnień z psychologii poprzez dyskusję inspirowaną wskazaną lekturą i przykładami z realnych sytuacji szkolnych. Kolejne zagadnienia: Psychologia jako nauka służebna w pracy nauczyciela; rola i powinności nauczyciela jako osoby kierującej uczeniem się uczniów i jako wychowawcy; trudności psychologiczne roli nauczyciela a wypalenie zawodowe; uczeń jako podmiot uczenia się – kompetencje poznawcze i meta-poznawcze, syndrom nieadekwatnych osiągnięć szkolnych; uczeń jako członek grupy – popularność z pozycja w grupie, akceptacja i obrzucenie przez rówieśników; uczeń w kolejnych fazach życia – potrzeby, wyzwania, kryzysy i zachowania problemowe ucznia oraz trudności wychowawcze; rodzina jako system i jako środowisko pierwotnej socjalizacji; interakcyjne podejście do wychowania na terenie rodziny; czynniki wpływające na postrzeganie ucznia przez nauczyciela i nauczyciela przez uczniów, budowanie relacji nauczyciel-uczeń i rola komunikacji w tym procesie; współpraca nauczyciela z rodzicami, innymi nauczycielami i psychologiem szkolnym (z poradnią psychologiczno-pedagogiczną).										
Symbole szczegółowych efektów uczenia się z rozp. MNISW z 25 lipca 2019 r.	B.1.W5; B.1.U1; B.1.U2; B.1.U5; B.1.U6										
Technologie Informacyjno-komunikacyjne i nauczanie na odległość						45			3	D	proj
Treści programowe dla przedmiotu	Celem zajęć jest wzrost wiedzy studentów dotyczącej różnych nowoczesnych form kształcenia, w tym: wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych w nauczaniu (aplikacje internetowe, aplikacje na urządzenia mobilne), kształcenia przez (interaktywne) platformy do nauczania zdalnego, kształcenia przez wykorzystanie blended-learningu oraz streamingu zajęć dydaktycznych w czasie rzeczywistym; zapoznanie się ze specyfiką oraz metodami opracowywania zajęć zdalnych. W ramach kursu podjęte zostaną następujące zagadnienia: nauczanie na odległość, platformy do wizualizacji procesu nauczania, prezentacji informacji, komunikacji, interakcji z użytkownikiem, gamifikacji oraz elementów wirtualnej rzeczywistości, programy i platformy nauczania zdalnego, narzędzia do interakcji, narzędziami ułatwiające ewaluację procesu nauczania-uczenia się, zbieranie, organizowanie i udostępnianie informacji z sieci, wirtualne tablice i kolekcje, wykorzystanie aplikacji edukacyjnych w nauczaniu-uczeniu się, dziennik elektroniczny.										

Symbole szczegółowych efektów uczenia się z rozp. MNISW z 25 lipca 2019 r.	D.1/E.1.W4.; D.1/E.1.W5; D.1/E.1.W7.; D.1/E.1.W8.; D.1/E.1.W9.; D.1/E.1.W15.; D.1/E.1.U7.; D.1/E.1.K2.; D.1/E.1.K4.; D.1/E.1.K8.										
Dydaktyka biologii i przyrody w szkole podstawowej I				60					4	D	Pr
Treści programowe dla przedmiotu	Ćwiczenia przygotowują do wykonywania zawodu nauczyciela biologii i przyrody w szkole podstawowej. Kurs ma na celu kształtowanie warsztatu metodycznego oraz planowanie procesu dydaktycznego w nauczaniu i uczeniu się biologii i przyrody. Ćwiczenia obejmują praktykę prowadzenia zajęć (metody podające, aktywizujące, praktyczne i problemowe), sposoby ewaluacji (pomiar dydaktyczny), rolę szkolnych i pozaszkolnych ośrodków edukacyjnych w nauczaniu biologii i przyrody oraz kształtowanie umiejętności rozwiązywania problemów. Studenci realizują zadania dydaktyczne umożliwiające symulację i testowanie różnorodnych metod, technik, i form pracy oraz środków dydaktycznych. Zakres ćwiczeń obejmuje następujące zagadnienia: (1) Podstawy prawne systemu edukacji w Polsce, kompetencje kluczowe wg UE. (2) Analiza podstawy programowej – cele kształcenia i treści nauczania; (3) Funkcja celu lekcji, rola kryteriów sukcesu; (4) Struktura i fazy lekcji; (5) Operacjonalizacja – projektowanie lekcji, dobór metod, form pracy i środków dydaktycznych, konspekt i scenariusz lekcji; (6) Metody pomiaru dydaktycznego, oceniania i ewaluacji (w tym: projektowanie i analiza zadań otwartych i zamkniętych, struktura egzaminu ósmoklasisty); (6) Analiza rozkładu materiału; (7) Lekcje próbne, obserwacje lekcji – w szkołach tradycyjnych i z alternatywnymi technikami nauczania); (8) Podstawy pracy z uczniem o specjalnych potrzebach edukacyjnych.										
Symbole szczegółowych efektów uczenia się z rozp. MNISW z 25 lipca 2019 r.	D.1/E.1.W1. , D.1/E.1.W2. , D.1/E.1.W3. , D.1/E.1.W4. , D.1/E.1.W6. , D.1/E.1.W7. , D.1/E.1.W8. , D.1/E.1.W9., D.1/E.1.W10., D.1/E.1.W11., D.1/E.1.W12., D.1/E.1.W14. D.1/E.1.U1. , D.1/E.1.U2. , D.1/E.1.U4. , D.1/E.1.U6. , D.1/E.1.U7. , D.1/E.1.U8., D.1/E.1.U9., D.1/E.1.U11. D.1/E.1.K1., D.1/E.1.K4., D.1/E.1.K8.										

Nazwa przedmiotu/ grupa zajęć	Forma zajęć – liczba godzin								Punkty ECTS	Grupa zajęć z rozp. MNiSW	Sposoby weryfikacji efektów przypisanych do przedmiotu
	W	K	S	Ć	L	W	Pr	I			
Dydaktyka biologii i przyrody w szkole podstawowej II				60					4	E	Pr
Treści programowe dla przedmiotu	Ćwiczenia przygotowują do wykonywania zawodu nauczyciela przyrody i biologii w szkole podstawowej. Główny nacisk położony został na kształtowanie warsztatu metodyczno-dydaktycznego, tj. aktywne formy nauczania (w tym projektowanie i wykonanie eksperymentów przyrodniczych oraz techniki pracy w terenie), rolę szkolnych i pozaszkolnych ośrodków edukacyjnych w nauczaniu biologii i przyrody oraz kształtowanie krytycznego myślenia, świadomości i odpowiedzialności przyrodniczej. Zakres ćwiczeń obejmuje następujące zagadnienia: (1) Metoda naukowa i rozumowanie naukowe na lekcjach biologii i przyrody; (2) Projektowanie i prowadzenie doświadczeń i obserwacji przyrodniczych; (3) Przygotowanie i prowadzenie lekcji w terenie i w pozaszkolnych ośrodkach edukacyjnych; (4) Elementy edukacji globalnej na lekcjach biologii i przyrody; (5) Etyka zawodu i rola nauczyciela w społeczeństwie (popularyzacja nauki, kształtowanie świadomości, wrażliwości i odpowiedzialności przyrodniczej).										
Symbole szczegółowych efektów uczenia się z rozp. MNiSW z 25 lipca 2019 r.	D.1/E.1.W4. , D.1/E.1.W5. , D.1/E.1.W6. , D.1/E.1.W7. , D.1/E.1.W9. , D.1/E.1.W13., D.1/E.1.W14., D.1/E.1.W15. D.1/E.1.U3., D.1/E.1.U5. , D.1/E.1.U7. D.1/E.1.K2. , D.1/E.1.K3. , D.1/E.1.K5. , D.1/E.1.K6. , D.1/E.1.K7. , D.1/E.1.K9.										

Praktyki zawodowe w szkole podstawowej 1							60		3	D.2.	DP, Pr
Treści programowe dla przedmiotu	Celem praktyk jest wykorzystanie zdobytej na ćwiczeniach i wykładach wiedzy i umiejętności podczas realizacji wyznaczonych zadań w szkole, pogłębianie refleksji wobec zaobserwowanych sytuacji dydaktycznych i wychowawczych w szkole, a także doskonalenie umiejętności dokumentowania i ewaluacji własnej pracy. Praktyki obejmują 15 godzin pobytu w szkole podstawowej zintegrowane z zajęciami przedmiotowymi z dydaktyki biologii i przyrody w szkole podstawowej 1. Pozostałe 45 godzin przedmiotu przeznaczone jest na praktykę w szkole po zakończeniu ćwiczeń przedmiotowych oraz pracę własną studenta związaną z realizacją zadań zaliczeniowych i prowadzeniem dziennika praktyk. Praktyki obejmują: poznanie zadań dydaktycznych realizowanych przez szkołę, dokumentów prawnych szkoły, w której realizowana jest praktyka (statut, przedmiotowe programy nauczania, wewnętrzny i przedmiotowy system oceniania, inne regulaminy obowiązujące na terenie szkoły); nabycie umiejętności prowadzenia i korzystania z dokumentacji szkolnej: plan, program, rozkład materiału, dziennik lekcyjny, arkusze osiągnięć uczniów, podręczniki oprawa dydaktyczna przedmiotowe; poznanie obowiązków nauczyciela przedmiotowego – biologa; obserwację i refleksję nad stylem kierowania, komunikowaniem się z klasą, metodami i warsztatem pracy nauczyciela-opiekuna praktyk oraz poznanie trudności w pracy zawodowej, na podstawie obserwacji prowadzonych przez niego lekcji; samodzielne zaprojektowanie scenariuszy i prowadzenie lekcji; zaprojektowanie cyklu lekcji (dział lub fragment działu), zaprojektowanie sprawdzianu lub zadań monitorujących postępy uczniów. Szkołę, w której będzie odbywał praktyki student wybiera z listy oferowanej przez Wydział lub proponuje do akceptacji opiekuna praktyk szkołę wybraną przez siebie.										
Symbole szczegółowych efektów uczenia się z rozp. MNISW z 25 lipca 2019 r.	D.2.W.1.; D.2.W.2.; D.2.W.3.; D.2.U.1.; D.2.U.2.; D.2.U.3.; D.2.K.1.;										
Praktyki zawodowe w szkole podstawowej 2							60		2	E.2.	DP, Pr

Treści programowe dla przedmiotu	Celem praktyk jest wykorzystanie zdobytej na ćwiczeniach i wykładach wiedzy i umiejętności podczas realizacji wyznaczonych zadań w szkole, pogłębianie refleksji wobec zaobserwowanych sytuacji dydaktycznych i wychowawczych w szkole, a także doskonalenie umiejętności dokumentowania i ewaluacji własnej pracy. Praktyki obejmują 15 godzin pobytu w szkole podstawowej zintegrowane z zajęciami przedmiotowymi z dydaktyki biologii i przyrody w szkole podstawowej 2. Pozostałe 45 godzin przedmiotu przeznaczone jest na praktykę w szkole po zakończeniu ćwiczeń przedmiotowych oraz pracę własną studenta związaną z realizacją zadań zaliczeniowych i prowadzeniem dziennika praktyk. Praktyki obejmują: poznanie zadań dydaktycznych realizowanych przez szkołę; doskonalenie umiejętności prowadzenia i korzystania z dokumentacji szkolnej: plan, program, rozkład materiału, dziennik lekcyjny, arkusze osiągnięć uczniów, podręczniki oprawa dydaktyczna przedmiotowe; poznanie obowiązków nauczyciela przedmiotowego – przyroda; obserwację i refleksję nad stylem kierowania, komunikowaniem się z klasą, metodami i warsztatem pracy nauczyciela-opiekuna praktyk oraz poznanie trudności w pracy zawodowej, na podstawie obserwacji prowadzonych przez niego lekcji; samodzielne zaprojektowanie scenariuszy i prowadzenie lekcji; zaprojektowanie cyklu lekcji (dział lub fragment działu), zaprojektowanie sprawdzianu lub zadań monitorujących postępy uczniów. Szkołę, w której będzie odbywał praktyki student wybiera z listy oferowanej przez Wydział lub proponuje do akceptacji opiekuna praktyk szkołę wybraną przez siebie.
Symbole szczegółowych efektów uczenia się z rozp. MNISW z 25 lipca 2019 r.	E.2.W.1.; E.2.W.2.; E.2.W.3.; E.2.U.1.; E.2.U.2.; E.2.U.3.; E.2.K.1.;

Łączna liczba punktów ECTS (w semestrze): 19

Łączna liczba godzin zajęć (w semestrze): 345

2.3. Wykaz przedmiotów z informacją o efektach uczenia się i sposobach ich weryfikacji, formie zajęć, liczbie godzin i punktach ECTS.

Rok studiów: dowolny rok studiów pierwszego lub drugiego stopnia

Semestr kształcenia: trzeci

Nazwa przedmiotu/ grupa zajęć	Forma zajęć – liczba godzin								Punkty ECTS	Grupa zajęć z rozp. MNiSW	Sposoby weryfikacji efektów przypisanych do przedmiotu
	W	K	S	Ć	L	Wr	Pr	I			
Pedagogika – warsztaty zintegrowane						30			2	B	Pr
Treści programowe dla przedmiotu	Celem zajęć zintegrowanych z realizacją praktyk zawodowych jest przygotowanie do dokonywania refleksji pedagogicznej w wyniku krytycznej analizy praktyki edukacyjnej z wykorzystaniem zdobytej wiedzy teoretycznej z zakresu podstaw wychowania i różnych aspektów pracy nauczyciela w szkole. W ramach kursu podjęte zostaną następujące zagadnienia: filozofia edukacyjna oraz przejawy ukrytego programu obecne w architekturze szkoły oraz aranżacji sal lekcyjnych i innych pomieszczeń; wykorzystywanie dokumentów szkolnych w codziennej praktyce edukacyjnej (statut, program wychowawczo-profilaktyczny, plan pracy szkoły, wewnętrzny system oceniania, program współpracy z rodzicami); procedury postępowania w sytuacjach kryzysowych; udzielanie pierwszej pomocy; rola i obowiązki nauczyciela wychowawcy klasy; tworzenie klimatu edukacyjnego, integracja i inkluzja uczniów, animowanie życia społeczno-kulturalnego, wspieranie samorządności i autonomii uczniów; style kierowania i komunikowania się z klasą oraz sposoby utrzymywania dyscypliny; sposoby organizowania sytuacji edukacyjnych podczas zajęć lekcyjnych; zastosowanie różnych metod uczenia się, wykorzystanie różnych środków dydaktycznych i form organizacyjnych w pracy i komunikowaniu się z uczniami; typy oceniania szkolnego a motywacja do uczenia się; szkolna dokumentacja uczniów: księga uczniów, arkusze osiągnięć uczniów, dzienniki elektroniczne, świadectwa szkolne; poznawanie uczniów – obserwacja ich funkcjonowania na terenie klasy, szkoły oraz analiza zdarzeń krytycznych; różne metody rozwiązywania trudności wychowawczych (współpraca z psychologiem i pedagogiem szkolnym, poradnią wychowawczo-zawodową, policją, innymi instytucjami oświatowymi); zapobieganie trudnościom w uczeniu się i ich wczesne wykrywanie, wsparcie uczniów ze specyficznymi trudnościami w uczeniu się – dysleksja, dysgrafia, dysortografia i dyskalkulia; konstruowanie indywidualnych programów edukacyjnych; doskonalenie zawodowe nauczycieli - identyfikacja i rozwój własnych potrzeb zawodowych, indywidualne strategie radzenia sobie z trudnościami, stres i nauczycielskie wypalenie zawodowe.										
Symbole szczegółowych efektów uczenia się z rozp. MNiSW z 25 lipca 2019 r.	B.2.W2; B.2.W3; B.2.U3; B.2.U6; B.2.K1; B.2.K2; B.2.K3; B.2.K4										

Psychologia – warsztaty zintegrowane						30			2	B	Ocena aktywności na zajęciach; Proj
Treści programowe dla przedmiotu	Celem zajęć odwołujących się do doświadczeń studentów z praktyk zawodowych jest rozpoznanie i ćwiczenie kompetencji, koniecznych do efektywnego podejmowania zadań nauczyciela, w tym m.in.: zapoznanie się i ćwiczenie praktycznego wykorzystania narzędzi komunikacyjnych w rzeczywistości szkolnej, rozpoznawanie i rozumienie procesów rozwojowych i emocjonalnych, oraz ich znaczenie dla pracy nauczyciela, poszerzenie świadomości swojego sposobu funkcjonowania społecznego i emocjonalnego, wzbudzanie autorefleksyjności studentów specjalizacji nauczycielskich. Warsztaty zintegrowane z realizacją praktyk zawodowych poświęcone są następującym zagadnieniom: charakterystyka relacji nauczyciel – uczeń; wpływ procesów postrzegania społecznego na relacje nauczyciel – uczeń; zmiany rozwojowe okresu adolescencji; zadania nauczyciela jako osób wspierającej uczniów w okresie dorastania; rola nauczyciela jako kierownika grupy i style kierowania klasą; uczeń jako element systemu szkolnego i członek klasy jako grupy społecznej; charakterystyka relacji nauczyciele – rodzice; kompetencje konieczne do budowania porozumienia z rodzicami i jego znaczenie w pracy nauczyciela dla procesu dydaktycznego i wychowawczego; komunikacja jedno- i dwustronna; cyrkularność komunikacji; bariery komunikacyjne; słuchanie jako celowa i świadoma aktywność; zachowania werbalne i niewerbalne facylitujące aktywne słuchanie; charakterystyka zachowań asertywnych i czynniki je facylitujące; udzielanie informacji zwrotnych; wpływ procesów intrapersonalnych na porozumienie i komunikację; komunikaty wspomagające motywację uczniów do nauki; rozpoznawanie konfliktów i sposoby konstruktywnego reagowania w szkolnych sytuacjach konfliktowych, współpraca z psychologiem szkolnym, PPP i innymi instytucjami, szczególnie w opiece nad uczniem o szczególnych potrzebach edukacyjnych; identyfikacja czynników sprzyjających wypaleniu zawodowemu; identyfikacja czynników chroniących przed wypaleniem zawodowym.										
Symbole szczegółowych efektów uczenia się z rozp. MNISW z 25 lipca 2019 r.	B.1.U3; B.1.U4; B.1.U7; B.1.U8; B.1.K1; B.1.K2										
Praktyki psychologiczno-pedagogiczne							30		1	B	Portfolio

Treści programowe dla przedmiotu	Celem praktyk jest wykorzystanie zdobytej wiedzy i umiejętności podczas samodzielnej realizacji wyznaczonych zadań, pogłębianie refleksji psychologiczno-pedagogicznej wobec sytuacji wychowawczych i dydaktycznych w szkole, a także doskonalenie umiejętności dokumentowania i ewaluacji własnej pracy. Praktyki obejmują: poznanie dokumentów prawnych szkoły, w której realizowana jest praktyka: statut, program wychowawczo - profilaktyczny, program współpracy z rodzicami, wewnętrzny system oceniania, kompetencje rady pedagogicznej; ćwiczenie umiejętności prowadzenia i korzystania z dokumentacji szkolnej: plan, program, rozkład materiału, dziennik lekcyjny, arkusze osiągnięć uczniów; poznanie obowiązków nauczyciela-wychowawcy klasy; ocenę stylu kierowania i komunikowania się z klasą nauczyciela-wychowawcy oraz deklarowanych przez niego trudności w pracy zawodowej na podstawie obserwacji prowadzonych przez niego lekcji oraz przeprowadzonej ankiety i wywiadu; analizę zdarzenia krytycznego; samodzielne zaprojektowanie scenariusza zajęć wychowawczych; przygotowanie studium przypadku ucznia o specjalnych potrzebach edukacyjnych ucznia; dokonanie samooceny nabytej wiedzy i umiejętności zgodnie z arkuszem autoewaluacji.
Symbole szczegółowych efektów uczenia się z rozp. MNISW z 25 lipca 2019 r.	B.3.W1; B.3.W2; B.3.W3; B.3.U1; B.3.U2; B.3.U3; B.3.U4; B.3.U5; B.3.U6; B.3.K1

Łączna liczba punktów ECTS (w semestrze): 5

Łączna liczba godzin zajęć (w semestrze): 90

OBJAŚNIENIA

Formy realizacji zajęć:

- W – wykład
- K – konwersatorium
- S – seminarium
- Ć – ćwiczenia
- Wr – warsztaty
- Pr - praktyki
- I - inne (należy podać jakie)

Sposoby weryfikacji efektów uczenia:

- EU – egzamin ustny
- EP – egzamin pisemny
- T – test
- E – esej
- Proj – projekt
- Pr – praca pisemna (np. konspekty lekcji)
- DP – dzienniczek praktyk
- Inne (należy podać jakie)

3. Łączna liczba godzin zajęć i punktów ECTS w ramach grup zajęć określonych w rozporządzeniu MNiSW z 25 lipca 2019 r. w sprawie standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela (zał. 1).

Grupa zajęć	Łączna liczba godzin zajęć	Łączna liczba pkt ECTS przypisanych do zajęć	Łączna liczba godzin praktyk	Łączna liczba pkt ECTS przypisanych do praktyk
B	180	9	30	1
C	60	4		
D	195	13	120	6
E	60	4	60	2

Procentowy udział liczby punktów ECTS w łącznej liczbie punktów ECTS dla każdej z dyscyplin, do których przyporządkowano kierunek studiów.

Dziedzina nauki	Dyscyplina naukowa	Procentowy udział liczby punktów ECTS w łącznej liczbie punktów ECTS dla każdej z dyscyplin
nauki ścisłe i przyrodnicze	nauki biologiczne	75%

”.