PROGRAM SPECJALNOŚCI

Biologia z chemią (nauczycielska)

II stopień (niestacjonarne) 2020/2021

przyjęty przez Radę Instytutu dnia 10. 06. 2020	

Nazwa specjalności	**Biologia z chemią (nauczycielska)**

Liczba punktów ECTS	**83**

Uzyskiwane kwalifikacje oraz uprawnienia zawodowe:

Absolwent jest przygotowany do nauczania biologii i chemii w szkole podstawowej oraz biologii w szkole ponadpodstawowej, a także prowadzenia zajęć edukacyjnych z zakresu biologii i chemii we wszystkich typach szkół i różnego typu placówkach edukacyjnych. Absolwent jest przygotowany do pracy w laboratoriach, placówkach naukowo – badawczych, diagnostycznych i instytucjach zajmujących się środowiskiem.

Efekty uczenia się dla specjalności

WIEDZA (zna i rozumie)	
B.2.W1.	zasady pracy opiekuńczo-wychowawczej nauczyciela: obowiązki nauczyciela jako wychowawcy klasy, metodykę pracy wychowawczej, program pracy wychowawczej, style kierowania klasą, ład i dyscyplinę, poszanowanie godności dziecka, ucznia lub wychowanka, różnicowanie, indywidualizację i personalizację pracy z uczniami, funkcjonowanie klasy szkolnej jako grupy społecznej, procesy społeczne w klasie, rozwiązywanie konfliktów w klasie lub grupie wychowawczej, animowanie życia społeczno-kulturalnego klasy, wspieranie samorządności i autonomii uczniów, rozwijanie u dzieci, uczniów lub wychowanków kompetencji komunikacyjnych i umiejętności społecznych niezbędnych do nawiązywania poprawnych relacji; zagrożenia dzieci i młodzieży: zjawiska agresji i przemocy, w tym agresji elektronicznej, oraz uzależnień, w tym od środków psychoaktywnych i komputera, a także zagadnienia związane z grupami nieformalnymi, podkulturami młodzieżowymi i sektami; pojęcia integracji i inkluzji; sytuację dziecka z niepełnosprawnością fizyczną i intelektualną w szkole ogólnodostępnej, problemy dzieci z zaburzeniami ze spektrum autyzmu i ich funkcjonowanie, problemy dzieci zaniedbanych i pozbawionych opieki oraz szkolną sytuację dzieci z doświadczeniem migracyjnym; problematykę dziecka w sytuacji kryzysowej lub traumatycznej;
B.2.W2.	sytuację uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi: specjalne potrzeby edukacyjne uczniów i ich uwarunkowania (zakres diagnozy funkcjonalnej, metody i narzędzia stosowane w diagnozie), konieczność dostosowywania procesu kształcenia do specjalnych potrzeb edukacyjnych uczniów (projektowanie wsparcia, konstruowanie indywidualnych programów) oraz tematykę oceny skuteczności wsparcia uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi;

N_W01	Posiada wiedzę psychologiczną i pedagogiczną pozwalającą na rozumienie procesów rozwoju, socjalizacji, wychowania i nauczania – uczenia się.
N_W02	Posiada wiedzę z zakresu dydaktyki przedmiotowej, popartą doświadczeniem w jej praktycznym wykorzystaniu.
N_W04	Posiada pogłębioną i uporządkowaną wiedzę na temat specyfiki edukacji biologicznej w szkole ponadpodstawowej i chemicznej w szkole podstawowej oraz rozumie interdyscyplinarny charakter wiedzy.
N_W05	Posiada wiedzę na temat organizacji procesu kształcenia: celów i treści kształcenia, środków dydaktycznych i metod kształcenia.
N_W06	Posiada wiedzę dotyczącą osiągnięć naukowych poszczególnych dyscyplin z zakresu nauk biologicznych i chemicznych, niezbędnych do prowadzenia zajęć.
N_W07	Opisuje właściwości związków chemicznych, ze szczególnym uwzględnieniem tych, które występują w przyrodzie oraz objaśnia mechanizmy reakcji chemicznych dla wybranych grup funkcyjnych.
N_W08	Ma wiedzę na temat podstaw współczesnej chemii fizycznej, medycznej i bioorganicznej.
N_W09	Wymienia nowoczesne metody analizy jakościowej i ilościowej substancji chemicznych, objaśnia możliwość ich zastosowania w badaniach środowiska przyrodniczego.
N_W10	Wyjaśnia przebieg procesów metabolicznych i przedstawia możliwości ich regulacji na różnych poziomach.
N_W11	Przedstawia wszechstronne możliwości zastosowania biotechnologii i ekofizjologii w rolnictwie, przemyśle, medycynie, ochronie środowiska.
N_W12	Przedstawia wieloaspektową analizę porównawczą mechanizmów molekularnych, komórkowych i fizjologicznych funkcjonowania organizmów.
N_W13	Ma wiedzę na temat rozwoju systemów klasyfikacji pierwiastków, omawia najważniejsze właściwości, reaktywność i zastosowanie pierwiastków grup głównych oraz związków nieorganicznych i organicznych.
N_W14	Objaśnia i definiuje pojęcia związane z całokształtem procesów biochemicznych i fizjologicznych oraz zjawisk zachodzących w biosferze i ich wielostronnych efektów w organizmach żywych.
N_W15	Opisuje różnorodność biologiczną grzybów, flory i fauny Polski ze szczególnym uwzględnieniem gatunków objętych ochroną, wymierających, inwazyjnych i zagrożonych.
N_W16	Definiuje pojęcia z zakresu ekologii, ochrony środowiska, ochrony ekosystemów i ochrony gatunkowej.
UMIEJĘTNOŚCI	
B.2.U1.	rozpoznawać sytuację zagrożeń i uzależnień uczniów;
B.2.U2.	zdiagnozować potrzeby edukacyjne ucznia i zaprojektować dla niego odpowiednie wsparcie;
N_U01	Posiada umiejętności i kompetencje niezbędne do kompleksowej realizacji dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych zadań szkoły, w tym do samodzielnego przygotowania i dostosowania programu nauczania do potrzeb i możliwości uczniów.
N_U02	Wykazuje umiejętność uczenia się i doskonalenia własnego warsztatu pedagogicznego z wykorzystaniem nowoczesnych środków i metod pozyskiwania, organizowania i przetwarzania informacji.
N_U03	Umiejętnie komunikuje się przy użyciu różnych technik, zarówno z osobami będącymi podmiotami działalności pedagogicznej, jak i z innymi osobami współdziałającymi w procesie dydaktyczno-wychowawczym oraz specjalistami

	wspierającymi ten proces
N_U04	Analizuje i interpretuje cele kształcenia biologicznego, chemicznego dla właściwych poziomów nauczania, dokonuje doboru treści kształcenia oraz wyboru strategii realizacji zaplanowanych efektów.
N_U05	Wykorzystuje znajomość poznanych teorii nauczania do organizowania i planowania lekcji i rozwijania zainteresowań uczniów
N_U06	Samodzielnie przygotowuje, przeprowadza i dokonuje ewaluacji lekcji biologii, chemii; ocenia wypowiedzi ustne i pisemne uczniów; projektuje i ocenia opracowane formy testów osiągnięć ucznia
N_U07	Analizuje wpływ osiągnięć nauk przyrodniczych na cywilizację i wkład poszczególnych dyscyplin tych nauk w rozwój społeczno-gospodarczy.
N_U08	Objaśnia złożoność problemów środowiska przyrodniczego.
N_U09	Identyfikuje, analizuje i rozwiązuje problemy biologiczne i chemiczne w oparciu o zdobytą wiedzę.
N_U10	Planuje i wykonuje proste badania doświadczalne, obserwacje zjawisk i procesów chemicznych oraz analizuje ich wyniki.
N_U11	Wykazuje umiejętność powiązania struktury z właściwościami fizycznymi i chemicznymi substancji chemicznych.
N_U12	Ma umiejętność planowania i organizowania działań w zakresie promocji zdrowia, poprawy i utrzymania zdrowia fizycznego i psychicznego
N_U13	Planuje badania specyficzne dla studiowanej specjalności i podejmuje praktyczne działania w zakresie ochrony różnorodności biologicznej.
N_U14	Analizuje złożoność problemów zagrożenia środowiska.
N_U15	Planuje badania eksperymentalne oraz możliwości wykorzystania nowoczesnych technik badawczych właściwych dla studiowanej specjalności.
N_U16	Korzysta ze źródeł bibliograficznych i innych źródeł (e-learning), potrafi interpretować i łączyć w spójną całość uzyskane informacje dotyczące studiowanej specjalności.
N_U17	Kształtuje umiejętności pracy w zespole.
N_U18	Wykorzystuje wiedzę w rozwiązywaniu problemów zawodowych oraz w działaniach związanych z formalną i nieformalną edukacją ekologiczną różnych grup społecznych.
KOMPETENCJE SPOŁECZNE	
B.2.K1.	okazywanie empatii uczniom oraz zapewnianie im wsparcia i pomocy;
B.2.K2.	profesjonalne rozwiązywanie konfliktów w klasie szkolnej lub grupie wychowawczej;
B.2.K3.	samodzielne pogłębianie wiedzy pedagogicznej;
B.2.K4.	współpraca z nauczycielami i specjalistami w celu doskonalenia swojego warsztatu pracy.
N_K01	Charakteryzuje się wrażliwością etyczną, empatią, otwartością, refleksyjnością oraz postawami prospołecznymi i poczuciem odpowiedzialności.
N_K02	Jest praktycznie przygotowany do realizowania zadań zawodowych (dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych) wynikających z roli nauczyciela.
N_K03	Realizuje zadania w sposób profesjonalny z zachowaniem zasad etyki.
N_K04	Sprawnie organizuje wspólne wykonywanie zadań i pracę w grupie.
N_K05	Dąży do stałego aktualizowania wiedzy z zakresu nauk przyrodniczych oraz nauk o środowisku.
N_K06	Dostrzega istotność rzetelnego prowadzenia badań terenowych i laboratoryjnych.

N_K09	Wykazuje gotowość do działań indywidualnych i społecznych na rzecz zachowania równowagi ekologicznej i ochrony zasobów Ziemi.

.....
pieczęć i podpis Dyrektora