

**PROGRAM STUDIÓW WYŻSZYCH
ROZPOCZYNAJĄCYCH SIĘ W ROKU AKADEMICKIM
2013/2014**

data zatwierdzenia przez Radę Wydziału

kod w SID

pieczęć i podpis dziekana

Wydział Geograficzno - Biologiczny

Studia wyższe na kierunku	BIOLOGIA
Obszar/obszary kształcenia/ dyscyplina	obszar nauk przyrodniczych
Forma prowadzenia	Stacjonarne
Profil	ogólnoakademicki
Stopień	Studia II stopnia

Specjalność/ Specjalizacja	Biologia z chemią - nauczycielska Biologia eksperymentalna i środowiskowa Odnowa biologiczna
Punkty ECTS	120
Czas realizacji	4 semestry
Uzyskiwany tytuł zawodowy	magister

Warunki przyjęcia na studia	<u>Biologia eksperymentalna i środowiskowa</u> Studia przewidziane dla absolwentów studiów I stopnia kierunków: biologia, chemia, ochrona środowiska oraz kosmetologia. Konkurs dyplomów licencjata lub inżyniera. W przypadku większej liczby kandydatów z taką samą oceną o przyjęciu na studia decydować będzie średnia ocen z egzaminów na studiach I stopnia. Kandydaci składają dodatkowo zaświadczenie o średniej ocen z egzaminów na studiach I stopnia. <u>Biologia z chemią (nauczycielska)</u> Studia przewidziane dla absolwentów nauczycielskich studiów I stopnia kierunków: biologia oraz chemia. Konkurs dyplomów. W przypadku większej liczby kandydatów z taką samą oceną o przyjęciu na studia decydować będzie
-----------------------------	--

	średnia ocen z egzaminów na studiach I stopnia. Kandydaci składają dodatkowo zaświadczenie o średniej ocen z egzaminów na studiach I stopnia. <i>Odnowa biologiczna</i> Studia przewidziane dla absolwentów studiów I stopnia kierunków: biologia, chemia, ochrona środowiska oraz kosmetologia. Konkurs dyplomów licencjata lub inżyniera. W przypadku większej liczby kandydatów z taką samą oceną o przyjęciu na studia decydować będzie średnia ocen z egzaminów na studiach I stopnia. Kandydaci składają dodatkowo zaświadczenie o średniej ocen z egzaminów na studiach I stopnia.
--	---

EFEKTY KSZTAŁCENIA

Nazwa kierunku studiów: BIOLOGIA Stopień studiów: studia II stopnia Profil kształcenia: ogólnoakademicki		
Symbol efektu kierunkowego	Kierunkowe efekty kształcenia	Odniesienie do efektów obszarowych
	WIEDZA	
K_W01	rozpoznaje problemy badawcze z pogranicza nauk biologicznych, które wymagają zastosowania zaawansowanych narzędzi nauk ścisłych	P2A_W02
K_W02	interpretuje złożoność procesów i zjawisk w przyrodzie, których rozwiązanie wymaga podejścia interdyscyplinarnego	P2A_W01
K_W03	identyfikuje zróżnicowanie metaboliczne organizmów oraz bogactwo struktur i funkcji produktów naturalnych	P2A_W02
K_W04	dokonuje wieloaspektowej analizy porównawczej mechanizmów molekularnych, komórkowych i fizjologicznych funkcjonowania organizmów	P2A_W03
K_W05	opisuje reguły oraz mechanizmy molekularne i komórkowe rozwoju organizmów, w tym embriogenezy	P2A_W02
K_W06	opisuje wzajemne relacje organizm-środowisko	P2A_W04
K_W07	interpretuje powiązania filogenetyczne między wybranymi grupami organizmów	P2A_W01
K_W08	interpretuje i ocenia hipotezy dotyczące czasowych i przestrzennych uwarunkowań różnorodności biologicznej	P2A_W01
K_W09	porównuje i krytycznie ocenia poglądy dotyczące funkcjonowania życia na poziomie populacji, biocenozy i ekosystemu	P2A_W02
K_W10	ocenia skuteczność strategii ochrony zasobów przyrody w różnych skalach przestrzennych (globalnej, regionalnej, lokalnej)	P2A_W02
K_W11	dysponuje pogłębioną wiedzą z zakresu wybranej specjalności nauk biologicznych	P2A_W05

K_W12	dostrzega dynamiczny rozwój nauk biologicznych oraz powstawanie nowych kierunków i dyscyplin badawczych	P2A_W05
K_W13	wskazuje najistotniejsze trendy rozwoju nauk biologicznych w zakresie studiowanej przez siebie specjalności	P2A_W04
K_W14	stosuje zaawansowane narzędzia statystyczne adekwatne do problemów studiowanej specjalności nauk biologicznych	P2A_W06
K_W15	wyszukuje i wykorzystuje specjalistyczne narzędzia bioinformatyczne, użyteczne w rozwiązywaniu problemów studiowanej specjalności nauk biologicznych	P2A_W06
K_W16	wyjaśnia konsekwencje różnic podejścia redukcjonistycznego i holistycznego w metodologii badań biologicznych	P2A_W07
K_W17	rozpoznaje bogactwo współczesnych podejść i technik doświadczalnych w naukach biologicznych i właściwie planuje ich wykorzystanie do rozwiązywania postawionych zadań	P2A_W07
K_W18	przedstawia zaawansowane metody i techniki prowadzenia badań terenowych w środowisku przyrodniczym oraz możliwości ich wykorzystania w ochronie środowiska przyrodniczego	P2A_W07
K_W19	identyfikuje koszty prowadzenia badań w naukach biologicznych i wymienia najważniejsze źródła finansowania badań	P2A_W08
K_W20	określa podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii	P2A_W09
K_W21	wymienia regulacje prawne, krajowe i międzynarodowe, dotyczące praw własności intelektualnej	P2A_W10
	UMIEJĘTNOŚCI	
K_U01	wybiera i stosuje techniki i narzędzia badawcze adekwatne do problemów studiowanej specjalności nauk biologicznych	P2A_U01
K_U02	biegle wykorzystuje literaturę naukową studiowanej specjalności biologicznej w języku ojczystym, oraz posługuje się językiem obcym	P2A_U02
K_U03	wyказuje umiejętność krytycznej analizy i selekcji informacji biologicznych, zwłaszcza ze źródeł elektronicznych	P2A_U03
K_U04	planuje i wykonuje zadania badawcze lub ekspertyzy z zakresu studiowanej specjalności biologicznej pod kierunkiem opiekuna	P2A_U04
K_U05	stosuje metody statystyczne oraz techniki i narzędzia informatyczne do opisu zjawisk biologicznych i analizy danych o charakterze specjalistycznym	P2A_U05
K_U06	wykorzystuje zdobytą wiedzę specjalistyczną do interpretacji zebranych danych empirycznych oraz wnioskowania	P2A_U06
K_U07	konfrontuje krytycznie informacje biologiczne pochodzące z różnych źródeł i na tej podstawie wyciąga uzasadnione wnioski	P2A_U07
K_U08	prezentuje krytycznie prace badawcze z zakresu wybranej specjalności nauk biologicznych z użyciem środków komunikacji werbalnej oraz multimedialnych	P2A_U08
K_U09	pisze prace badawcze z zakresu studiowanej specjalności biologicznej w języku polskim oraz krótkie komunikaty naukowe w języku angielskim na podstawie własnych badań	P2A_U09

K_U10	przygotowuje wystąpienia ustne z zakresu studiowanej specjalności biologicznej w języku polskim i języku obcym	P2A_U10
K_U11	samodzielnie planuje własną karierę zawodową/naukową w kierunku wykorzystującym uzyskane kwalifikacje biologiczne	P2A_U11
K_U12	Posługuje się terminologią biologiczną w języku obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	P2A_U12
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE	
K_K01	rozumie konieczność uczenia się przez całe życie oraz inspiruje i organizuje proces uczenia się innych osób	P2A_K01
K_K02	ma świadomość odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania, związanej z pracą zespołową	P2A_K02
K_K03	jest odpowiedzialny za powierzany sprzęt i własną pracę oraz szanuje pracę innych	P2A_K03
K_K04	ma nawyk korzystania z uznanych źródeł informacji naukowej oraz posługiwania się zasadami krytycznego wnioskowania przy rozstrzyganiu problemów praktycznych	P2A_K05
K_K05	ma świadomość umiejętności niezbędnych do pełnienia roli kierowniczej w zakresie działalności opartej na wiedzy i umiejętnościach z zakresu biologii	P2A_K02
K_K06	systematycznie aktualizuje wiedzę biologiczną i informacje o jej praktycznych zastosowaniach	P2A_K07
K_K07	wykazuje odpowiedzialność za ocenę zagrożeń wynikających ze stosowanych technik badawczych oraz tworzenie ergonomicznych i bezpiecznych warunków pracy	P2A_K06
K_K08	wdraża i rozwija zasady etyki zawodowej	P2A_K03
K_K09	wykazuje inicjatywę i samodzielność w działaniach	P2A_K02
K_K10	w ocenie pracy współpracowników dąży do zachowania postawy obiektywnej	P2A_K04
K_K11	myśli i działa w sposób przedsiębiorczy	P2A_K08

Sylwetka
absolwenta

Absolwent studiów II stopnia posiada rozszerzoną – w stosunku do poziomu studiów I stopnia wiedzę z zakresu biologii oraz biegłość w wybranej specjalności. Dysponuje wiedzą teoretyczną, pozwalającą na opis i wyjaśnianie procesów oraz zjawisk zachodzących w przyrodzie, a także wiedzą specjalistyczną z zakresu objętego programem nauczania. Zgodnie z posiadaną wiedzą i umiejętnościami uzyskanymi podczas studiów absolwent jest przygotowany do pracy indywidualnej i zespołowej w: jednostkach naukowo-badawczych oraz laboratoriach badawczych, kontrolnych i diagnostycznych w zakresie podstawowej analityki i podstawowych prac badawczych wykorzystujących materiał biologiczny; przemyśle; administracji; placówkach ochrony przyrody oraz po ukończeniu specjalności nauczycielskiej w szkolnictwie (zgodnie ze standardami kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela). Absolwent jest przygotowany do obsługi aparatury badawczej, samodzielnego rozwijania umiejętności zawodowych oraz do podjęcia studiów

	trzeciego stopnia.
Uzyskiwane kwalifikacje oraz uprawnienia zawodowe	Absolwent specjalności nauczycielskiej <i>Biologia z Chemią</i> jest przygotowany do nauczania biologii i chemii w gimnazjum i w szkole ponadgimnazjalnej. Po ukończeniu specjalności <i>Odnowa biologiczna</i> absolwent jest przygotowany do pracy w gabinetach kosmetycznych i w sektorze odnowy biologicznej. Po ukończeniu specjalności <i>Biologia eksperymentalna i środowiskowa</i> absolwent jest przygotowany do pracy indywidualnej i zespołowej w jednostkach naukowo – badawczych.
Dostęp do dalszych studiów	Uzyskany tytuł zawodowy daje możliwość ubiegania się o przyjęcie na studia trzeciego stopnia (doktoranckich) oraz podnoszenie kwalifikacji na studiach podyplomowych

Jednostka naukowo-dydaktyczna Wydziału właściwa merytorycznie dla tych studiów	Instytut Biologii
---	-------------------

Załącznik do programu studiów :

Łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów	60 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z zakresu nauk podstawowych, do których odnoszą się efekty kształcenia dla określonego kierunku, poziomu i profilu kształcenia	54 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć o charakterze praktycznym, w tym zajęć laboratoryjnych i projektowych	10 ECTS
Minimalna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać, realizując moduły kształcenia oferowane na zajęciach ogólnouczeniowych lub na innym kierunku studiów	4 ECTS
Minimalna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać na zajęciach z wychowania fizycznego	Nie dotyczy