

PROGRAM KSZTAŁCENIA

1.	Nazwa kierunku	biologia [Biology]
2.	Cykl rozpoczęcia	2017/2018 (semestr zimowy) <i>Numer i data uchwały Rady Wydziału: 50/2017 (26.05.2017 r.)</i>
3.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna
6.	Kod ISCED	0511 (Biologia)

Efekty kształcenia

7.	Opis zakładanych efektów kształcenia	Załącznik nr 1
8.	Wzorcowe efekty kształcenia	

Program studiów

9.	Związek kierunku studiów ze strategią rozwoju, w tym misją uczelni	<p>Zakres i założenia kształcenia na kierunku Biologia wpisują się w cele przyjęte w „Strategii rozwoju Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach na lata 2012-2020”, w tym szczególnie w zadania wyznaczone w ramach celu operacyjnego Innowacyjne kształcenie i nowoczesna oferta dydaktyczna poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> - opracowanie zasad organizacyjnych i programowych dla I poziomu studiów; - rozszerzenie oferty programów kształcenia w językach obcych, w szczególności w języku angielskim; - umożliwianie realizacji części programów studiów w uczelniach zagranicznych, głównie w ramach programu LLP Erasmus / Erasmus + od roku akademickiego 2014/15; - dostosowanie programu kształcenia do potrzeb rynku pracy; - wprowadzenie do programu studiów większej liczby zajęć praktycznych, praktyk i wolontariatów, a także staży w instytucjach i organizacjach; - tworzenie bazy zagadnień do realizacji w pracach dyplomowych przez otoczenie społeczno-gospodarcze; - wprowadzenie do programu studiów treści związanych z innowacyjnością i przedsiębiorczością, własnością intelektualną oraz rynkiem pracy; - wykorzystywanie w procesie kształcenia kursów e-learningowych; - organizację i wspieranie olimpiady biologicznej oraz konkursów ekologicznych; - wdrożenie wewnętrznych systemów jakości kształcenia; - rozwijanie kompetencji dydaktycznych nauczycieli akademickich. <p>Kierunek posiada pozytywną ocenę Państwowej Komisji Akredytacyjnej. Oferta kształcenia jest systematycznie modyfikowana i rozwijana w odpowiedzi na zapotrzebowanie rynku pracy, które precyzuje aktywne współdziałanie Wydziału i Uczelni z regionem. Podstawę do dalszego doskonalenia procesu kształcenia stanowi rozwój badań naukowych w poszczególnych zespołach badawczych, w tym zespołach interdyscyplinarnych.</p> <p>W powiązaniu z misją Uniwersytetu Śląskiego kształcenie na kierunku Biologia zakłada wszechstronny rozwój studenta, stwarzający solidną podstawę teoretyczną i praktyczną, zarówno do podjęcia aktywności zawodowej jak i kontynuacji kształcenia.</p>
10.	Liczba semestrów	6

11.	Tytuł zawodowy	licencjat
12.	Obszar (lub obszary kształcenia w przypadku studiów wspólnych lub interdyscyplinarnych) do którego(-ych) kierunku jest przyporządkowany oraz wiodącą dyscyplinę nauki lub sztuki na potrzeby systemu POL-on	obszar nauk przyrodniczych [biologia]
13.	Obszary, dziedziny nauki lub sztuki i dyscypliny naukowe lub artystyczne, do których odnoszą się efekty kształcenia dla danego kierunku studiów, ze wskazaniem procentowych udziałów, w jakich program studiów odnosi się do poszczególnych dziedzin nauki	<ul style="list-style-type: none"> • obszar nauk przyrodniczych <ul style="list-style-type: none"> • nauki biologiczne - 100% <ul style="list-style-type: none"> • biologia
14.	Specjalności	
15.	Liczba punktów ECTS konieczna dla uzyskania kwalifikacji odpowiadających poziomowi studiów	180
16.	Procentowy udział liczby punktów ECTS dla każdego z obszarów kształcenia do którego odnoszą się efekty kształcenia w łącznej liczbie punktów ECTS	obszar nauk przyrodniczych - 100%
17.	Procentowy udział liczby punktów ECTS uzyskiwanych w ramach wybieranych przez studenta modułów kształcenia w łącznej liczbie punktów ECTS	30%
18.	Łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów	180
19.	Liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z obszarów nauk humanistycznych lub nauk społecznych, nie mniejszą niż 5 punktów ECTS – w przypadku kierunków studiów przypisanych do obszarów innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki	5

	społeczne	
20.	Opis modułów kształcenia (wraz z przypisaniem do każdego modułu zakładanych efektów kształcenia i liczby punktów ECTS oraz sposobami weryfikacji zakładanych efektów kształcenia osiągniętych przez studenta)	Załącznik nr 2
21.	Plan studiów	Załącznik nr 3
22.	Warunki wymagane do ukończenia studiów z określoną specjalnością	
23.	Organizacja procesu uzyskania dyplomu	<p>Pod koniec 4. semestru studenci dokonują wyboru katedry, w której na 3 roku realizują seminarium licencjackie oraz wykonują pracę dyplomową. Liczba miejsc dla dyplomantów w danej katedrze jest zależna od liczby pracowników ze stopniem doktora oraz kadry samodzielnej. Studenci wpisują się w dziekanacie na listy kandydatów do przyjęcia w danej katedrze. W przypadku, gdy lista kandydatów przekracza limit wyznaczony dla jednostki, Kierownik katedry kwalifikuje dyplomantów na podstawie ocen z przedmiotów związanych z profilem naukowym jednostki.</p> <p>Studenci kierunku biologia realizują prace dyplomowe w następujących jednostkach: Katedra Anatomii i Cytologii Roślin, Katedra Biofizyki i Morfogenezy Roślin, Katedra Biologii Komórki, Katedra Botaniki i Ochrony Przyrody, Katedra Ekologii, Katedra Fizjologii Roślin, Katedra Fizjologii Zwierząt i Ekotoksykologii, Katedra Genetyki, Katedra Histologii i Embriologii Zwierząt, Katedra Hydrobiologii oraz Katedra Zoologii.</p> <p>Wybór promotora spośród kadry dydaktycznej (doktorów lub pracowników samodzielnych) danej jednostki oraz ustalenie tematu pracy dyplomowej następuje w pierwszym miesiącu 5. semestru studiów. Praca dyplomowa ma charakter teoretyczny i dotyczy przedstawienia najnowszych problemów naukowych z obszaru studiowanego kierunku oraz zainteresowań badawczych katedry. Student składa pracę dyplomową w dziekanacie. Jeżeli promotorem był pracownik ze stopniem doktora na recenzenta zostaje wyznaczony pracownik samodzielny. Egzamin dyplomowy składany jest przed trzy-osobową komisją egzaminacyjną, w skład której wchodzi przynajmniej jeden pracownik samodzielny. Na egzaminie, co najmniej trzy pytania z obszaru studiowanego kierunku studiów zadają recenzent i promotor. Ocena końcowa do wpisania na dyplomie obliczana jest wg zasad przyjętych w REGULAMINIE STUDIÓW W UNIWERSYTECIE ŚLĄSKIM (załącznik do obwieszczenia Rektora UŚ z dnia 2 września 2011 roku).</p>
24.	Wymiar, zasady i forma odbywania praktyk zawodowych dla kierunku studiów o profilu praktycznym, a w przypadku kierunku studiów o profilu ogólnoakademickim – jeżeli program kształcenia na tych studiach przewiduje praktyki	<ol style="list-style-type: none"> 1. Praktyka zawodowa jest obowiązkowym elementem włączonym w okres studiów pierwszego stopnia (Ust. z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym, Dz. U. Nr 164, poz. 1365, z późn. zm. Art. 166. 1. 2). 2. Na Uniwersytecie Śląskim zasady praktyk regulują Zarządzenia Rektora: nr 41/2007, 93/2009 oraz 71/2010. Wzory dokumentów wymaganych do odbycia praktyki dostępne są jako załączniki do zarządzenia 41/2007 [http://bip.us.edu.pl/zarządzenie-nr-412007] oraz 71/2010 [http://bip.us.edu.pl/zarządzenie-nr-712010] (aktualny wzór porozumienia). 3. Praktyki trwają 4 tygodnie (co stanowi 20 dni roboczych). Można je realizować w jednej lub dwóch instytucjach, tak aby ich łączny czas wyniósł 4 tygodnie. 4. Zasadniczym terminem odbywania praktyk są miesiące wakacyjne po zakończeniu II roku studiów (IV semestr). W uzasadnionych przypadkach student może, po uzyskaniu pisemnej zgody Dziekana Wydziału, odbywać praktykę w innych terminach pod warunkiem, że nie będzie ona kolidowała z zajęciami dydaktycznymi. 5. Studenci mogą odbywać praktykę zawodową w instytucjach państwowych i prywatnych, których działalność związana jest z szeroko pojętymi zagadnieniami biologicznymi. 6. Zaleca się, aby praktyki zawodowe były realizowane w takich jednostkach, jak:

		<p>różnego szczebla urzędy administracji państwowej i samorządowej np. odpowiednie jednostki w urzędach miast, gmin, powiatów, urzędach marszałkowskich, sejmikach samorządowych, dyrekcji ochrony środowiska</p> <p>placówki naukowe i badawcze, w tym instytuty i szkoły wyższe</p> <p>herbaria, muzea przyrodnicze, ogrody botaniczne i zoologiczne</p> <p>palmiarnie, egzotaria, instytucje zajmujące się urządzaniem zieleni</p> <p>parki narodowe, krajobrazowe, leśnictwa</p> <p>laboratoria biologiczne działające przy jednostkach służby zdrowia, wodociągach, zakładach przemysłowych</p> <p>ośrodki edukacji ekologicznej, organizacje pozarządowe i fundacje działające na rzecz ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego.</p> <p>7. Student samodzielnie poszukuje instytucji, w której będzie odbywać praktyki i samodzielnie je organizuje tj. uzgadnia indywidualny zakres obowiązków i zadań w danej instytucji.</p> <p>8. Głównym celem praktyki zawodowej jest zapoznanie studentów z funkcjonowaniem instytucji w których wykonywane są prace zgodne z wykształceniem absolwenta kierunku biologia oraz praktyczne przygotowanie do poszukiwania i wykonywania zawodu po ukończeniu studiów. Praktyki zawodowe, mają nie tylko umożliwić studentom uzupełnienie ich wiedzy teoretycznej, ale także pokazać, w jaki sposób tę wiedzę wykorzystać w praktyce. W okresie praktyki student ma obowiązek brać czynny udział w zadaniach wykonywanych w miejscu odbywania praktyki oraz zapoznać się z zagadnieniami dotyczącymi organizacji i funkcjonowania zakładu, w którym praktykę odbywa.</p> <p>9. Studenci, którzy mogą udokumentować pracę zawodową lub działalność zgodną z profilem kształcenia dla kierunku biologia mogą uzyskać zaliczenie swojej pracy zawodowej jako praktyki zawodowej.</p> <p>10. Przed rozpoczęciem praktyki student zobowiązany jest przedstawić informację o miejscu planowanej praktyki w celu jego akceptacji oraz złożyć u opiekuna praktyk podpisane oświadczenie o zobowiązaniu się do przestrzegania obowiązujących w zakładzie pracy przepisów wynikających z regulaminu pracy, przepisów bhp, ochronie informacji niejawnych i danych osobowych oraz należytej staranności przy wykonywaniu powierzanych mu czynności.</p> <p>11. Bezpośrednim zwierzchnikiem studenta w czasie praktyki jest:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ze strony Uczelni – Opiekun Praktyk, -ze strony Zakładu Pracy – zakładowy opiekun praktyk lub osoba przez niego wskazana. <p>12. Na terenie Zakładu Pracy student podlega przepisom obowiązującym w tym zakładzie.</p> <p>13. Po zakończeniu praktyki student ma obowiązek dostarczyć Opiekunowi Praktyk pełną dokumentację praktyk (raport z przebiegu praktyki zawodowej, ankieta ewaluacyjna)</p> <p>14. Opiekun Praktyk zalicza praktykę wpisując zaliczenie do indeksu. Terminem zaliczenia praktyki jest termin zakończenia semestru letniego w danym roku akademickim. Brak uzyskania zaliczenia praktyki zawodowej jest jednoznaczny z koniecznością jej powtórzenia.</p>
25.	Łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach praktyk zawodowych na kierunku studiów o profilu praktycznym, a w przypadku kierunku studiów o profilu ogólnoakademickim – jeżeli program kształcenia na tych studiach przewiduje praktyki	4

26.	<p>Łączna liczba punktów ECTS, większa niż 50% ich ogólnej liczby, którą student musi uzyskać:</p> <ul style="list-style-type: none"> na kierunku o profilu ogólnoakademickim w ramach modułów zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki lub sztuki związanej z tym kierunkiem studiów, służących zdobywaniu przez studenta pogłębionej wiedzy oraz umiejętności prowadzenia badań naukowych; na kierunku o profilu praktycznym w ramach modułów zajęć powiązanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym, służących zdobywaniu 	150
27.	Minimum kadrowe wraz z proporcją minimum kadrowego do liczby studentów	Załącznik minimum kadrowe

Informacje dodatkowe

28.	Ogólna charakterystyka kierunku	<p>Celem studiów pierwszego stopnia (licencjat) na kierunku Biologia jest przygotowanie absolwentów do posługiwania się szeroką wiedzą biologiczną, a także samodzielnego pogłębiania tej wiedzy, jej publicznego prezentowania oraz stosowania w działalności zawodowej.</p> <p>Student zdobywa wiedzę i umiejętności właściwe dla poszczególnych dyscyplin biologii, a w szczególności w zakresie: budowy, funkcji i rozwoju organizmów; różnorodności i ewolucji organizmów; biologii molekularnej i podstaw biotechnologii, biologii środowiskowej w aspekcie idei zrównoważonego rozwoju oraz etyki ochrony przyrody. Wiedza ta odwołuje się do wiadomości uzyskiwanych w trakcie kursów matematyki, fizyki oraz chemii, w tym chemii ogólnej i organicznej. Oprócz przedmiotów stanowiących podstawę kształcenia, oferowane są także liczne przedmioty do wyboru, umożliwiające indywidualizację studiów zgodnie z własnymi zainteresowaniami.</p> <p>Program nauczania uwzględnia ponadto kształcenie w zakresie języków obcych, technologii informacyjnych oraz wychowania fizycznego. Ważnym elementem studiów jest nabycie umiejętności korzystania z baz danych, środków audiowizualnych, programów komputerowych i innych narzędzi, będących postawą pracy współczesnego biologa oraz dalszego samokształcenia i komunikacji społecznej. Proponowane formy kształcenia obejmują wykłady, seminaria, pracownie licencjackie, laboratoria, ćwiczenia audytoryjne, a także zajęcia terenowe.</p> <p>Program studiów, zgodny z założeniami Krajowych Ram Kwalifikacji, realizowany jest w systemie punktowym ECTS, co – jeszcze w trakcie trwania studiów - umożliwia studentom uczestnictwo w wymianie międzynarodowej, a w konsekwencji także poszukiwanie pracy za granicą. Studentom szczególnie uzdolnionym umożliwia się studia według indywidualnego toku kształcenia pod kierunkiem opiekuna wyznaczonego przez dziekana. Studenci mogą również pogłębiać swoją wiedzę poprzez uczestnictwo w pracach kół naukowych.</p> <p>W trakcie studiów przewidziana jest praktyka zawodowa w wybranych indywidualnie zakładach pracy.</p>
-----	---------------------------------	--

		<p>Na trzecim roku studiów I stopnia studenci mają możliwość wyboru katedry, w której wykonują pracę licencjacką. Absolwent jest przygotowany do wykonywania podstawowej analityki i prac badawczych z użyciem materiału biologicznego, obsługi aparatury badawczej i/lub urządzeń technologicznych, jak również samodzielnego rozwijania własnych umiejętności zawodowych z zachowaniem zasad prawnych i etycznych oraz aktywnego uczestnictwa w pracy zespołowej.</p> <p>Licencjat jest pierwszym etapem uzyskiwania kwalifikacji do pracy w laboratoriach badawczych, kontrolnych i diagnostycznych, instytucjach opieki zdrowotnej, w przemyśle, administracji oraz instytucjach ochrony przyrody. Jednocześnie studia I stopnia przygotowują absolwentów do podjęcia studiów II stopnia na kierunku biologia, a także na kierunkach pokrewnych.</p>
29.	Ogólna charakterystyka specjalności	
30.	Matryca pokrycia efektów kształcenia (pokrycie efektów kierunkowych przez efekty modułowe)	Załącznik nr 4
31.	Uchwała 50/2017. Zatwierdzenie modyfikowanego programu kształcenia i planów studiów I i II stopnia, Kierunek Biologia	Załącznik nr 6
32.	Sposób uwzględnienia wyników analizy zgodności zakładanych efektów kształcenia z potrzebami rynku pracy	Załącznik nr
33.	Sposób uwzględnienia wyników monitorowania karier absolwentów	Załącznik nr
34.	Sposób współdziałania z interesariuszami zewnętrznymi	Załącznik nr
35.	Sposób wykorzystania wzorców międzynarodowych	Załącznik nr
36.	Wewnętrzny System Zapewniania Jakości Kształcenia na Wydziale Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Śląskiego	Załącznik nr

.....
(pieczęć i podpis Dziekana)