

PROGRAM STUDIÓW
Kierunek studiów: Ekobiznes
Obowiązuje od roku akademickiego: **2022/2023**

Część I. Informacje ogólne

1. Nazwa jednostki prowadzącej kształcenie: **Wydział Biologii**
2. Poziom kształcenia: **studia pierwszego stopnia**
3. Profil kształcenia: **ogólnoakademicki**
4. Liczba semestrów: **6**
5. Łączna liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów: **180**
6. Łączna liczba godzin zajęć konieczna do ukończenia studiów: **2130**
7. Zaopiniowano na radzie wydziału w dniu: **8 marca 2022 roku**
8. Wskazanie dyscypliny wiodącej, w której będzie uzyskiwana ponad połowa efektów uczenia się oraz procentowy udział poszczególnych dyscyplin, w ramach których będą uzyskiwane efekty uczenia się określone w programie studiów:

Nazwa dyscypliny wiodącej	Procentowy udział dyscypliny wiodącej
Nauki biologiczne	64%
Nazwy poszczególnych dyscyplin	Procentowy udział poszczególnych dyscyplin
Nauki biologiczne	64%
Ekonomia i finanse	30%
Nauki o zarządzaniu i jakości	6%
Razem:	100 %

Część II. Efekty uczenia się

Symbol opisu charakterystyki drugiego stopnia PRK	Symbol efektu uczenia się	Opis efektu uczenia się
Wiedza, absolwent zna i rozumie:		
P6S_WG	KP6_WG1	w zaawansowanym stopniu jedność i różnorodność organizmów, z uwzględnieniem charakterystycznych cech poszczególnych grup taksonomicznych oraz wzajemnych zależności między nimi
	KP6_WG2	w zaawansowanym stopniu procesy kształtujące populacje, biocenozy i ekosystemy
	KP6_WG3	znaczenie edukacji ekologicznej i działań na rzecz ochrony przyrody i środowiska
	KP6_WG4	teorię i metodologię badań przyrodniczych oraz społecznych
	KP6_WG5	narzędzia matematycznego i informatycznego opisu oraz statystycznej interpretacji zjawisk przyrodniczych i społeczno-gospodarczych
	KP6_WG6	możliwości praktycznych zastosowań wiedzy biologicznej w życiu społeczno-gospodarczym oraz formy rozwoju indywidualnej przedsiębiorczości
	KP6_WG7	w zaawansowanym stopniu kluczowe kategorie ekonomii, finansów, zarządzania i marketingu, teorie mikro- i makroekonomii oraz zasady funkcjonowania rynku w danym systemie ekonomicznym
P6S_WK	KP6_WK1	fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji a także rolę nauk ścisłych i przyrodniczych oraz nauk społecznych w ich rozwiązywaniu
	KP6_WK2	podstawowe zasady i uwarunkowania ekonomiczne, prawne i etyczne rozwoju różnych form przedsiębiorczości, związane z działalnością zawodową, gospodarczą i wdrożeniową
	KP6_WK3	podstawy prawa gospodarczego i prawa ochrony środowiska
	KP6_WK4	podstawowe przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy oraz zasady ergonomii
	KP6_WK5	podstawowe regulacje prawne dotyczące praw własności przemysłowej i intelektualnej
Umiejętności, absolwent potrafi:		
P6S_UW	KP6_UW1	dokonać właściwego doboru źródeł z zakresu nauk ścisłych i przyrodniczych oraz nauk społecznych, przeprowadzić krytyczną analizę i syntezę zawartych w nich informacji na potrzeby rozwiązywania złożonych

		i nietypowych problemów oraz wykonania określonych zadań
	KP6_UW2	planować i wykonywać różne zadania, eksperymenty i obserwacje w warunkach nie w pełni przewidywalnych, analizować i interpretować ich wyniki oraz wyciągać wnioski
	KP6_UW3	analizować zjawiska i procesy przyrodnicze oraz analizować i prognozować procesy i zjawiska gospodarcze z wykorzystaniem właściwie dobranych metod i narzędzi badawczych
	KP6_UW4	prezentować w formie pisemnej i ustnej, z użyciem zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych, wyniki eksperymentów, obserwacji, analiz i prognoz, przeprowadzonych samodzielnie, zespołowo lub opublikowanych
P6S_UK	KP6_UK1	komunikować się z otoczeniem z użyciem specjalistycznej terminologii z zakresu nauk biologicznych, ekonomii i finansów oraz nauk o zarządzaniu i jakości
	KP6_UK2	aktywnie uczestniczyć w dyskusji przedstawiając i uzasadniając swoje stanowisko oraz oceniając i ustosunkowując się do opinii innych
	KP6_UK3	przedstawiać zagadnienia przyrodnicze i społeczne posługując się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego
P6S_UO	KP6_UO1	planować i organizować pracę indywidualną i zespołową w celu sprawnego rozwiązywania problemów i wykonania powierzonych zadań
	KP6_UO2	współpracować z innymi osobami w grupie podczas realizacji prac zespołowych, także o charakterze interdyscyplinarnym
P6S_UU	KP6_UU1	samodzielnie planować własne kształcenie, uzupełniać wiedzę oraz doskonalić nabyte umiejętności przez całe życie
Kompetencje społeczne, absolwent jest gotów do:		
P6S_KK	KP6_KK1	krytycznej oceny posiadanej wiedzy i powszechnie dostępnych informacji z zakresu nauk biologicznych, ekonomii i finansów oraz nauk o zarządzaniu i jakości, a także ich przydatności w praktyce zawodowej
	KP6_KK2	uznania znaczenia wiedzy ogólnej i specjalistycznej z zakresu biologii oraz ekonomii i finansów w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych
	KP6_KK3	zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu

P6S_KO	KP6_KO1	wypełniania zobowiązań społecznych i współorganizowania działań na rzecz interesu publicznego, w tym projektów uwzględniających aspekty przyrodnicze i ekonomiczne regionu
	KP6_KO2	kreatywności i innowacyjności w podejmowaniu działań na rzecz interesu publicznego
	KP6_KO3	myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy
P6S_KR	KP6_KR1	odpowiedzialności za powierzony sprzęt, pracę własną i całego zespołu, zgodnie z powierzonymi zadaniami i sprawowaną funkcją
	KP6_KR2	przestrzegania zasad etyki zawodowej i wymagania tego od innych oraz dbania o tradycje wykonywanego zawodu
	KP6_KR3	świadomego i odpowiedzialnego wykorzystywania zasobów środowiska stosując zasady zrównoważonego rozwoju

Część III. Opis procesu prowadzącego do uzyskania efektów uczenia się

Treści programowe zajęć lub grup zajęć

Grupa Zajęć_1 Przedmioty kształcenia ogólnego: język obcy, bezpieczeństwo i higiena pracy, technologie informacyjne, wychowanie fizyczne, ochrona własności intelektualnej

Symbole efektów uczenia się: KP6_WG5, WK2, WK4, WK5, UK3, UO1, KR2

Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się przypisanych do Grupy Zajęć_1:

Grupa ta obejmuje 220 godzin i przypisano do niej 12 punktów ECTS. Celem kształcenia w ramach przedmiotów zawartych w tej grupie jest przekazanie wiedzy oraz umiejętności dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, praw konsumenckich i ochrony własności intelektualnej oraz podstaw pracy na komputerze w systemie Windows z wykorzystaniem programów przydatnych w późniejszym prowadzeniu działalności gospodarczej i interpretacji danych, w tym danych statystycznych. Ponadto, w tej grupie kształcona i doskonalona jest również umiejętność władania językiem obcym na poziomie B2. W ramach wychowania fizycznego student poprawia swoją sprawność fizyczną i nabiera przekonania o konieczności dbania o swoje zdrowie.

Grupa Zajęć_2 Przedmioty podstawowe: ekologia, ekonomia, matematyka, podstawy chemii, elementy prawa w ekobiznesie, podstawy funkcjonowania komórek, różnorodność świata roślin, różnorodność świata zwierząt, organizacja i zarządzanie, rachunkowość i finanse przedsiębiorstw, statystyka

Symbole efektów uczenia się: KP6_WG1, WG2, WG5, WG7, WK2, WK3, UW1, UW3, UO2, UU1, KK1, KO3, KR1, KR2

Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się przypisanych do Grupy Zajęć_2:

Grupa ta obejmuje 455 godzin i przypisano jej 40 punktów ECTS. W grupie zostały zawarte treści podstawowe, służące jako „baza” do realizacji zagadnień z zakresu biologii, w tym ekologii, a także ekonomii, zarządzania, rachunkowości, statystyki i chemii, które są niezbędne do zrozumienia i opisu zjawisk oraz procesów biologicznych i społeczno-gospodarczych, szczegółowo omawianych na przedmiotach kierunkowych. W przedmiotach realizowanych w tej grupie poruszone zostaną treści wykorzystane w celu właściwej interpretacji zjawisk zachodzących w środowisku naturalnym, skutków interwencji człowieka w środowisko i racjonalnego wykorzystania zasobów środowiska.

Grupa Zajęć_3 Przedmioty kierunkowe: ocena oddziaływania na środowisko, edukacja ekologiczna, bezpieczeństwo ekologiczne, globalne zmiany środowiska, produkt regionalny, ekonomia środowiska, gospodarka wodno-ściekowa, inwazje biologiczne, obszary przyrodniczo cenne w ekobiznesie, środowisko i jego zanieczyszczenia, ekonomika przedsiębiorstwa, transfer ekoinnowacji, ochrona przyrody, biologiczna rekultywacja terenów zdegradowanych, gospodarka odpadami, monitoring środowiska i bioindykacja, pomoc publiczna w ekobiznesie, podstawy biotechnologii, metodyka badań przyrodniczych, metodyka badań społecznych, Systemy Informacji Geograficznej (GIS), odnawialne źródła energii, zarządzanie środowiskiem/Environmental management, ekonomiczna ocena projektów środowiskowych, mikrobiologia żywności ekologicznej, opodatkowanie biznesu ekologicznego, ekoturystyka, zakładanie działalności gospodarczej

Symbole efektów uczenia się: KP6_WG1, WG2, WG3, WG4, WG5, WG6, WG7, WK1, WK2, WK3, UW1, UW2, UW3, UW4, UK1, UK2, UK3, UO1, UO2, UU1, KK1, KK2, KO1, KO2, KO3, KR1, KR2, KR3

Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się przypisanych do Grupy Zajęć_3:

Do przedmiotów kierunkowych należy szereg przedmiotów, których zadaniem jest wyposażenie studenta w wiedzę, umiejętności i kompetencje kluczowe z punktu widzenia sylwetki absolwenta kierunku ekobiznes. Grupa ta obejmuje 880 godzin, przypisanych do niej zostało 75 punktów ECTS. Student zdobywa wiedzę, umiejętności i kompetencje, które pozwolą mu na interdyscyplinarne ujmowanie zagadnień łączących środowisko przyrodnicze i gospodarkę. W grupie tej studenci będą mieli możliwość zapoznania się z zaawansowanymi technikami monitoringu i analizy stanu środowiska, metodyką sporządzania map tematycznych, wizualizacją i analizą treści przestrzennych. W grupie przedmiotów kierunkowych przedstawione zostaną także zagadnienia edukacji ekologicznej i ochrony przyrody, żywności ekologicznej, biologicznej rekultywacji terenów zdegradowanych, inwazji biologicznych i biotechnologii, a także strategię marketingu, problematyka zakładania

działalności gospodarczej i metody finansowania inwestycji środowiskowych. Ponadto przedstawione zostaną zagadnienia prezentujące potencjał ekoturystyczny Polski ze szczególnym uwzględnieniem województwa podlaskiego oraz oddziaływanie człowieka na środowisko i efekty takiego działania, np. produkcja odpadów, ścieków, zagospodarowanie przestrzenne.

Grupa Zajęć_4 Przedmioty do wyboru: lista przedmiotów modyfikowana w zależności od potrzeb studentów i wymagań rynku pracy

Symbole efektów uczenia się: KP6_WG2, WG3, WG6, WK1, WK2, UW3, UW4, UK1, UK2, UK3, UO2, KK2, KK3, KO1, KR3

Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się przypisanych do Grupy Zajęć_4:

Przedmioty do wyboru pogrupowane zostały w 17 bloków przedmiotów do wyboru (PDW 1 – 17), przypisując im 32 punkty ECTS. Moduł ten realizowany jest w ciągu 425 godzin. W ramach 17 bloków przedmiotów do wyboru student poszerza swoją wiedzę i umiejętności w obszarze ekobiznes, zgodnie z własnymi zainteresowaniami, w zakresie nauk biologicznych, ekonomii i finansów lub nauk o zarządzaniu i jakości. W module tym student ma możliwość zapoznania się, m. in. z podstawowymi wiadomościami dotyczącymi organizmów genetycznie modyfikowanych, gospodarowaniem na obszarach Natura 2000, zagadnieniami ekotoksykologii i ekogenetyki, roślinami użytkowymi, wpływem środowiska na zdrowie człowieka oraz z istotą i rozwojem koncepcji agrobiznesu, ekomarketingu, ekonomii behawioralnej czy też ekologii.

Grupa Zajęć_5 Przedmioty dyplomowe: pracownia dyplomowa I, pracownia dyplomowa II, seminarium dyplomowe

Symbole efektów uczenia się: KP6_WG4, WG5, WG6, WK1, UW1, UW4, UK1, UK2, UU1, KK1, KK2

Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się przypisanych do Grupy Zajęć_5:

Student uczestniczy w pracowni dyplomowej oraz seminarium dyplomowym w ciągu 150 godzin, zdobywając 15 punktów ECTS. W grupie tej planowane są przedmioty, podczas których student nabędzie wiedzę i praktyczne umiejętności, niezbędne do napisania pracy dyplomowej, zaprezentowania jej założeń i zdania egzaminu dyplomowego. Student ma możliwość wyboru pracowni dyplomowej i seminarium w zakresie nauk biologicznych lub ekonomii i finansów. Wyboru tematu pracy dyplomowej student dokonuje pod koniec semestru 4.

Grupa Zajęć_6 Praktyki zawodowe

Symbole efektów uczenia się: KP6_WG6, WK4, UK1, UO2, KK3, KO1, KR1, KR2

Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się przypisanych do Grupy Zajęć_6:

Praktyki zawodowe realizowane są w ciągu 3 tygodni (15 dni roboczych/120 godzin lekcyjnych/90 godzin zegarowych) w semestrze 4, stanowiąc 6 punktów ECTS. Zasady ich odbywania określa Regulamin studenckich praktyk zawodowych na Wydziale Biologii. Praktyka umożliwi studentom weryfikację i wykorzystanie teoretycznej wiedzy podczas pracy w przedsiębiorstwach, laboratoriach i placówkach naukowo-badawczych oraz zapoznanie z lokalnym rynkiem pracy. Student w czasie praktyk nabywa umiejętności pracy w zespole, jak i samodzielnego wykonywania postawionych przed nim zadań. Forma praktyki wynika ze specyfiki pracodawcy (prace biurowe, analizy laboratoryjne, analiza danych, opracowanie danych, i in.).

Wymiar (w tygodniach oraz godzinach), zasady i formę odbywania praktyk zawodowych oraz liczbę punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach tych praktyk.

Praktyki zawodowe realizowana są w ciągu 3 tygodni (15 dni roboczych/120 godzin lekcyjnych/90 godzin zegarowych) w semestrze 4, stanowiąc 6 punktów ECTS. Zasady ich odbywania określa Regulamin studenckich praktyk zawodowych na Wydziale Biologii. Organizowane są zgodnie z programem praktyk na kierunku ekobiznes studia pierwszego stopnia.

Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w trakcie całego cyklu kształcenia

Weryfikacja osiągniętych efektów uczenia się jest prowadzona z zastosowaniem zróżnicowanych form sprawdzania, adekwatnych do kategorii wiedzy, umiejętności lub kompetencji społecznych, których one dotyczą. Efekty uczenia się są weryfikowane i oceniane w toku studiów także w zależności od formy zajęć poprzez: wejściówki, kolokwia, sprawozdania, prezentacje, prace pisemne, obserwację aktywności studenta podczas zajęć i realizacji zadań oraz przez zaliczenia i/lub egzaminy pisemne bądź ustne z poszczególnych przedmiotów. Zaliczenia i egzaminy mogą się odbywać stacjonarnie lub online.

Warunki ukończenia studiów oraz uzyskiwany tytuł zawodowy

Warunkiem ukończenia studiów pierwszego stopnia na kierunku ekobiznes i uzyskania tytułu zawodowego licencjata jest osiągnięcie wszystkich efektów uczenia się, którym w programie studiów przypisano co najmniej 180 punktów ECTS oraz spełnienie wymogów przewidzianych programem studiów, przygotowanie pracy dyplomowej (licencjackiej) i zdanie egzaminu dyplomowego (licencjackiego).

Dyplomowanie studentów studiów drugiego stopnia na kierunku ekobiznes przebiega zgodnie z Regulaminem studiów Uniwersytetu w Białymstoku. Warunkiem dopuszczenia do egzaminu dyplomowego jest spełnienie wszystkich wymogów

przewidzianych programem studiów oraz otrzymanie pozytywnej oceny pracy dyplomowej. Oceny pracy dyplomowej dokonuje promotor oraz recenzent. Egzamin dyplomowy prowadzony jest w formie ustnej przez komisję powołaną przez dziekana. W skład komisji przeprowadzającej ustny egzamin dyplomowy wchodzi promotor i recenzent. Komisji przewodniczy dziekan, prodziekan lub wyznaczony przez dziekana nauczyciel akademicki, posiadający co najmniej stopień naukowy doktora. Zasady przeprowadzenia egzaminu dyplomowego ustala Rada Wydziału. Warunkiem zaliczenia egzaminu dyplomowego jest pozytywna ocena komisji.

Po ukończeniu studiów absolwent uzyskuje tytuł licencjata.

Objaśnienia oznaczeń:

P6, P7 – poziom PRK (6 - studia pierwszego stopnia, 7 – studia drugiego stopnia i jednolite magisterskie)

S – charakterystyka typowa dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego

W – wiedza	G – głębia i zakres
	K - kontekst
U – umiejętności	W – wykorzystanie wiedzy
	K – komunikowanie się
	O – organizacja pracy
	U – uczenie się
K – kompetencje społeczne	K – krytyczna ocena
	O - odpowiedzialność
	R – rola zawodowa