



Uniwersytet Łódzki
Wydział Biologii i Ochrony Środowiska

Program studiów

Kierunek
OCHRONA ŚRODOWISKA

Studia II stopnia
profil ogólnoakademicki

Łódź, 2019

1 KIERUNEK

Ochrona środowiska

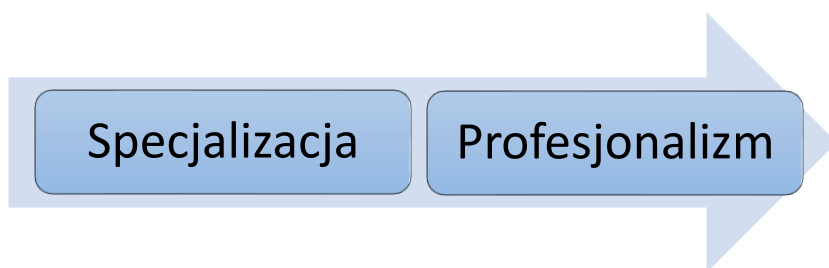
2 ZWIĘZŁY OPIS KIERUNKU

Przyrodnicze badania naukowe są prowadzone w Uniwersytecie Łódzkim od chwili jego utworzenia w 1945 r. W 1991 r. jako pierwszy uniwersytet w Polsce Uczelnia uruchomiła studia na autorskim kierunku Ochrona środowiska. Oferta dydaktyczna w ramach kierunku była stopniowo wzbogacana i aktualizowana zgodnie z wymogami Systemu Bolońskiego i Krajowych Ram Kwalifikacji, priorytetami naukowymi Państwa oraz potrzebami rynku pracy. Ochrona środowiska została zakwalifikowana przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego do strategicznych kierunków studiów dla rozwoju krajowej gospodarki. Kierunek Ochrona środowiska prowadzony na Wydziale Biologii i Ochrony Środowiska uzyskał akredytację Państwowej Komisji Akredytacyjnej w 2003 i 2009 r. oraz Uniwersyteckiej Komisji Akredytacyjnej w 2002 i 2006 r.

Studia drugiego stopnia na kierunku Ochrona środowiska pozwalają na uzyskanie wiedzy z zakresu: przyczyn degradacji środowiska, ich skutków oraz sposobów zapobiegania im, ekotoksykologii, oceny jakości środowiska, zrównoważonego rozwoju, planowania przestrzennego, polityki ochrony środowiska, dodatkowo poszerzonej o szczegółowe teoretyczne i praktyczne zagadnienia jednej ze specjalności:

- na studiach stacjonarnych: **ekologia i ochrona wód, ochrona przyrody, biotechnologie ekologiczne** albo **diagnostyka skażeń środowiska**; studenci mogą również podjąć naukę na specjalności **ekohydrologia**, prowadzonej w języku angielskim,
- na studiach niestacjonarnych: **ekologia i ochrona wód, ochrona przyrody** albo **ekologia człowieka**. Wybór specjalności kandydaci na studia deklarują podczas rekrutacji. Dużą część zajęć dydaktycznych stanowią zajęcia laboratoryjne i ćwiczenia terenowe, co pozwala zweryfikować zdobytą wiedzę teoretyczną w praktyce.

Logika kształcenia na studiach drugiego stopnia zakłada wybór specjalizacji i prowadzenie badań naukowych w jej obszarze, a w efekcie ukierunkowany profesjonalizm.



Kandydaci na studia drugiego stopnia muszą być absolwentami studiów licencjackich, inżynierskich lub magisterskich kierunków pokrewnych. Oczekuje się od nich wiedzy, umiejętności i kompetencji uzyskanych w ramach danego kierunku studiów oraz gotowości do pracy w terenie i laboratorium. Kandydaci powinni dążyć do wyspecjalizowania się w wybranym obszarze ochrony środowiska.

Na studiach II stopnia student ma możliwość wyboru specjalności, w ramach której prowadzi badania naukowe i przygotowuje pracę magisterską.

3 POZIOM STUDIÓW

Studia II stopnia

4 PROFIL STUDIÓW

Ogólnoakademicki

5 FORMA STUDIÓW

Stacjonarne i niestacjonarne

6 ZASADNICZE CELE KSZTAŁCENIA

Celem kształcenia na kierunku Ochrona środowiska jest:

- zdobycie wiedzy i umiejętności związanych z możliwościami wykorzystania środowiska przyrodniczego przekształconego w różnym stopniu,
- nabycie umiejętności wielopłaszczyznowej oceny jakości środowiska przyrodniczego na podstawie czynników fizycznych i chemicznych lub wskaźników biologicznych,
- nabycie umiejętności przewidywania skutków antropopresji oraz ekstremalnych zjawisk przyrodniczych dla środowiska,
- nabycie umiejętności wykonywania zadań badawczych i analizy materiału za pomocą metod statystycznych i prostych modeli opisu środowiska,
- nabycie umiejętności uzasadniania wyboru problematyki i metodologii badań oraz pisania i prezentowania tekstów naukowych z zakresu ochrony środowiska,
- nabycie umiejętności krytycznej oceny wiarygodności i wagi informacji o stanie środowiska,
- zdobycie przygotowania do pracy zespołowej w środowisku interdyscyplinarnym,
- wykształcenie umiejętności krytycznej oceny wyników własnych badań, odpowiedzialności za wyrażane opinie, podejmowane decyzje lub działania w zakresie ochrony środowiska, świadomości konieczności wdrażania rozwiązań innowacyjnych w ochronie środowiska.

7 TYTUŁ ZAWODOWY UZYSKIWANY PRZEZ ABSOLWENTA

Magister

8 WSKAZANIE MOŻLIWOŚCI ZATRUDNIENIA I KONTYNUACJI KSZTAŁCENIA ABSOLWENTA

Absolwent studiów II stopnia na kierunku Ochrona środowiska ma możliwość ubiegania się o zatrudnienie w:

- organach kontrolnych i urzędach ochrony środowiska (Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska, administracja rządowa, samorządy),
- służbach ochrony środowiska (regionalne dyrekcje ochrony środowiska, parki narodowe i krajobrazowe),
- laboratoriach badań środowiska,
- zakładowych służbach ochrony środowiska,
- biurach planowania przestrzennego,

- placówkach naukowo-badawczych,
- ośrodkach masowego komunikowania,
- społecznych organizacjach ekologicznych.

Absolwent studiów II stopnia na kierunku Ochrona środowiska może kontynuować kształcenie w szkołach doktorskich.

Poniżej przedstawiamy wybrane zawody i grupy zawodów (wg. Klasyfikacji zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy z dnia 7 sierpnia 2014 r. – tekst jednolity (Dz.U. z 2018 r. poz. 227), które absolwent kierunku ochrona środowiska może wykonywać bezpośrednio po ukończeniu studiów II stopnia lub dopiero po ukończeniu studiów podyplomowych, dodatkowych kursów, bądź zdobyciu odpowiednich certyfikatów w przypadku zawodów, które tych kwalifikacji wymagają::

121303 Naczelnik / kierownik wydziału

122302 Kierownik działu badawczo-rozwojowego

111403 Zawodowy działacz organizacji pozarządowej

213301 Audytor środowiskowy

213302 Ekolog

213303 Specjalista ochrony środowiska

213390 Pozostali specjaliści do spraw ochrony środowiska

325501 Edukator ekologiczny

325507 Strażnik ochrony przyrody / środowiska

325504 Inspektor ochrony środowiska

9 WYMAGANIA WSTĘPNE, OCZEKIWANE KOMPETENCJE KANDYDATA

- umiejętność biegłego posługiwania się językiem polskim lub angielskim w mowie i piśmie,
- umiejętność precyzyjnego formułowania i wyczerpującego wyrażania myśli i sądów odnośnie oddziaływania człowieka na środowisko w przejrzystym i poprawnie zbudowanym tekście, z użyciem terminologii specjalistycznej z obszaru nauk przyrodniczych lub ścisłych,
- umiejętności myślenia przyczynowo-skutkowego, analizy i syntezy tekstów specjalistycznych z obszaru nauk przyrodniczych lub ścisłych, prowadzenia dyskusji z użyciem terminologii specjalistycznej z obszaru nauk przyrodniczych lub ścisłych,
- umiejętności korzystania z biblioteki, posługiwania się edytorem tekstu, arkuszem kalkulacyjnym, programem do tworzenia prezentacji multimedialnych,
- wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne w zakresie ochrony środowiska, nauk biologicznych, geograficznych, chemicznych, rolniczych, leśnych, weterynaryjnych, medycznych, inżynierii środowiska lub edukacji ekologicznej, na poziomie studiów I stopnia.

10 DZIEDZINY I DYSCYPLINY NAUKOWE (W TYM WIODĄCA), DO KTÓRYCH ODNOŚĄ SIĘ EFEKTY UCZENIA SIĘ WRAZ Z PODANIEM PROCENTOWYCH UDZIAŁÓW, W JAKICH PROGRAM ODNOŚI SIĘ DO POSZCZEGÓLNYCH DYSCYPLIN NAUKOWYCH (ROZPORZĄDZENIE MINISTRA NAUKI I SZKOLNICTWA WYŻSZEGO Z DNIA 25 WRZEŚNIA 2018 R., Dz. U. 2018. POZ. 1818).

Przedmioty obowiązkowe z uwzględnieniem wyboru bloków magisterskich oraz bloków dodatkowych (innych niż „zarządzanie środowiskiem” i „zagrożenie i ochrona wód podziemnych i powierzchniowych”)

Dziedzina	Dyscyplina	Procentowy udział dyscypliny naukowej (studia stacjonarne)	Procentowy udział dyscypliny naukowej (studia niestacjonarne)
nauk ścisłych i przyrodniczych	nauki biologiczne – dyscyplina wiodąca	95	95
nauk społecznych	geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna	5	5

Przedmioty obowiązkowe z uwzględnieniem wyboru bloków magisterskich oraz bloku dodatkowego „zarządzanie środowiskiem”

Dziedzina	Dyscyplina	Procentowy udział dyscypliny naukowej (studia stacjonarne)	Procentowy udział dyscypliny naukowej (studia niestacjonarne)
nauk ścisłych i przyrodniczych	nauki biologiczne – dyscyplina wiodąca	70	-
nauk społecznych	geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna	30	-

Przedmioty obowiązkowe z uwzględnieniem wyboru bloków magisterskich oraz bloku dodatkowego „zagrożenie i ochrona wód podziemnych i powierzchniowych”

Dziedzina	Dyscyplina	Procentowy udział dyscypliny naukowej (studia stacjonarne)	Procentowy udział dyscypliny naukowej (studia niestacjonarne)
nauk ścisłych i przyrodniczych	nauki biologiczne – dyscyplina wiodąca	75	-
	Nauki o Ziemi i środowisku	20	-
nauk społecznych	geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna	5	-

Kod kierunkowego efektu uczenia się	KIERUNKOWY EFEKT uczenia się	Odniesienie do składnika opisu charakterystyk I i II ^o PRK
W ZAKRESIE WIEDZY – Student:		
04OŚ-2A_W01	Wyjaśnia funkcjonowanie ekosystemów z wykorzystaniem dorobku nauk biologicznych oraz nauk chemicznych, fizycznych, geograficznych lub społecznych	P7U_W P7S_WG
04OŚ-2A_W02	Wyjaśnia mechanizmy reakcji organizmów lub ich zespołów na naturalne i antropogeniczne czynniki stresogenne	P7U_W P7S_WG
04OŚ-2A_W03	Wyjaśnia przyczyny przyrodnicze, gospodarcze i społeczne degradacji gleby, wody lub powietrza, ich skutki oraz sposoby zapobiegania im	P7U_W P7S_WG
04OŚ-2A_W04	Charakteryzuje metody matematyczne i statystyczne wykorzystywane przy generowaniu wiedzy z danych pozyskanych w kontrolowanych i niekontrolowanych warunkach badań	P7U_W P7S_WG
04OŚ-2A_W05	Określa powiązania ochrony środowiska z innymi dyscyplinami naukowymi, w tym odnośnie interdyscyplinarnych metod badań sozologicznych	P7U_W P7S_WG
04OŚ-2A_W06	Charakteryzuje strategiczne problemy ochrony środowiska jako podstawę definiowania polityki ekologicznej państwa	P7U_W P7S_WK
04OŚ-2A_W07	Określa możliwości wykorzystania osiągnięć nauk przyrodniczych dla zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego	P7U_W P7S_WK
04OŚ-2A_W08	Opisuje zasady planowania badań, prezentowania wyników i pisania prac naukowych	P7U_W P7S_WG
04OŚ-2A_W09	Opisuje podstawowe zasady bezpieczeństwa, higieny pracy oraz ergonomii	P7U_W P7S_WK
04OŚ-2A_W10	Charakteryzuje reguły funkcjonowania indywidualnej przedsiębiorczości oraz podstawowe pojęcia i zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego	P7U_W P7S_WK
W ZAKRESIE UMIEJĘTNOŚCI – Student:		
04OŚ-2A_U01	Dyskutuje z wykorzystaniem specjalistycznej terminologii na temat złożoności wpływu człowieka na strukturę i funkcjonowanie układów przyrodniczych i problemów z jego	P7U_U P7S_UW

	oszacowaniem	
04OŚ-2A_U02	Projektuje badania naukowe w terenie lub laboratorium	P7U_U P7S_UW
04OŚ-2A_U03	Formułuje hipotezy badawcze i dokonuje ich weryfikacji empirycznej integrując wiedzę z różnych dziedzin nauki	P7U_U P7S_UW
04OŚ-2A_U04	Posługuje się technikami i narzędziami badawczymi dziedzin nauki i dyscyplin naukowych związanych z ochroną środowiska	P7U_U P7S_UW
04OŚ-2A_U05	Wykorzystuje metody statystyczne, algorytmy i techniki informatyczne do realizacji zadań badawczych lub praktycznych	P7U_U P7S_UW
04OŚ-2A_U06	Analizuje, syntetyzuje i prezentuje informacje pozyskane podczas badań oraz z zewnętrznych źródeł tradycyjnych i elektronicznych z poszanowaniem praw autorskich	P7U_U P7S_UW
04OŚ-2A_U07	Ocenia jakość środowiska przyrodniczego na podstawie czynników fizycznych i chemicznych lub wskaźników biologicznych	P7U_U P7S_UW
04OŚ-2A_U08	Planuje rozwój własnej kariery zawodowej lub naukowej i ukierunkowuje rozwój innych osób	P7U_U P7S_UU
04OŚ-2A_U09	Prowadzi profesjonalny dialog z różnymi podmiotami życia społeczno-gospodarczego podczas realizacji zadań badawczych i eksperckich	P7U_U P7S_UK
04OŚ-2A_U10	Wykorzystuje terminy specjalistyczne w języku polskim lub obcym nowożytnym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Kształcenia Językowego w opracowaniu dokumentacji z zakresu ochrony środowiska	P7U_U P7S_UK
04OŚ-2A_U11	Organizuje i pracuje w grupie i określa priorytety służące realizacji zadań	P7U_U P7S_UO
W ZAKRESIE KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH – Student:		
04OŚ-2A_K01	Aktualizuje i poszerza wiedzę z uwzględnieniem zmieniających się potrzeb społecznych	P7U_K P7S_KR
04OŚ-2A_K02	Ocenia krytycznie wyniki własnych obserwacji lub pomiarów oraz informacje z literatury naukowej, Internetu i innych mediów odnoszące się do ochrony środowiska	P7U_K P7S_KK
04OŚ-2A_K03	Formułuje sądy w ważnych sprawach społecznych	P7U_K P7S_KO

04OŚ-2A_K04	Rzetelnie informuje społeczeństwo na temat stanu i zagrożeń jakości środowiska	P7U_K P7S_KO
04OŚ-2A_K05	Przestrzega etycznych zasad związanych z ingerencją człowieka w środowisko	P7U_K P7S_KR
04OŚ-2A_K06	Odpowiedzialnie podejmuje decyzje i działa jako specjalista z zakresu ochrony środowiska	P7U_K P7S_KR
04OŚ-2A_K07	Inicjuje i organizuje społeczne działania z zakresu ochrony środowiska	P7U_K P7S_KO
04OŚ-2A_K08	Korzysta z opinii eksperta w przypadku trudności w rozwiązywaniu złożonych problemów środowiskowych	P7U_K P7S_KK
04OŚ-2A_K09	Stosuje się do zasad bezpieczeństwa pracy indywidualnej i zbiorowej oraz organizuje postępowanie w stanach zagrożenia	P7U_K P7S_KR
04OŚ-2A_K10	Podejmuje działania w sposób przedsiębiorczy	P7U_K P7S_KO

12 EFEKT UCZENIA SIĘ Z ZAKRESU OCHRONY WŁASNOŚCI INTELEKTUALNEJ I PRAWA AUTORSKIEGO

Kończąc studia II stopnia absolwent osiągnie efekt uczenia się w zakresie ochrony własności intelektualnej oraz prawa autorskiego:

04OŚ-2A_W10 Charakteryzuje reguły funkcjonowania indywidualnej przedsiębiorczości oraz podstawowe pojęcia i zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego

13 ANALIZA ZGODNOŚCI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ Z POTRZEBAMI RYNKU PRACY I OTOCZENIA SPOŁECZNEGO

Absolwenci kierunków przyrodniczych szkół wyższych mogą pełnić znaczącą rolę w realizowaniu zasady zrównoważonego rozwoju UE oraz w rozwoju konkurencyjności i innowacyjności w obszarze biogospodarki, która jest warunkiem osiągnięcia celów strategii: "Europa 2020", "Unia innowacji" czy "Europa efektywnie korzystająca z zasobów". Rozwój oparty o biogospodarkę jest jednocześnie jednym z priorytetów długookresowej transformacji województwa łódzkiego w region oparty na wiedzy.

W ostatnim raporcie „Środowisko naturalne w Europie – stan i prognozy” (SOER) stwierdzono, że w latach 2000–2010, **europejski rynek pracy branży ekologicznej osiągnął 50% wzrost**. Europejskie firmy stanowią obecnie około jednej trzeciej światowego rynku rozwiązań w dziedzinie ochrony środowiska. Przy założeniu, że światowy rynek czystych technologii do roku 2020 podwoi się, utrzymanie tej wielkości udziału oznaczać będzie dużą liczbę nowych miejsc pracy dla absolwentów Ochrony Środowiska. Badania rynku pokazują, że wzrasta zatrudnienie w europejskim sektorze gospodarki, związanym z ochroną środowiska (z 2,2 mln osób w roku 2000 do 4,2 mln osób w roku 2017).

Również na poziomie krajowym przeprowadzona analiza rynku pracy wykazuje, że **wzrasta popyt na ekspertów środowiskowych** łączących interdyscyplinarną wiedzę z zakresu uwarunkowań przyrodniczych i społecznych, identyfikacji zagrożeń środowiskowych, podejmowania działań zapobiegawczych, właściwych technik, technologii i narzędzi stosowanych w ochronie środowiska.

Potrzebni są **specjaliści w zakresie nadzoru przyrodniczego** realizowanych inwestycji. Duże inwestycje infrastrukturalne (m.in. budowa dróg ekspresowych i autostrad) prowadzone są pod stałym nadzorem przyrodniczym zarówno ze strony inwestora jak i wykonawcy. Nadzór ten powinni pełnić szeroko wykształceni specjaliści w zakresie ochrony środowiska, którzy są w stanie już na etapie projektu i przygotowania inwestycji wykryć potencjalne zagrożenia dla środowiska i w skuteczny sposób im przeciwdziałać. *Programu Budowy Dróg Krajowych na lata 2014 – 2023* zakłada, że po 2014 roku prowadzonych jest na terenie całego kraju 107 zadań inwestycyjnych, które zostaną podzielone na odcinki i każdy z nich będzie wymagał prowadzenie nadzoru środowiskowego. Na realizację zadań inwestycyjnych przewidziano w Krajowym Funduszu Drogowym kwotę 107 mld zł począwszy od 2014 roku.

Poszukiwani są **dobrze wykształceni specjaliści w zakresie pozyskiwania i właściwego rozdysponowania środków finansowych** związanych ze wzrostem nakładów na ochronę środowiska. Zwiększają się bowiem wpływy Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (z 1 874 mln złotych w 2009 roku do 42 679 mln złotych w 2018 roku). Wyższa jest pomoc zagraniczna przyznawana na ochronę środowiska (z 1 226,6 mln euro w 2009 roku do 2 912 mln euro w latach 2014-2020), pojawiły się też nowe źródła finansowania, takie jak: Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020, Norweski Mechanizm Finansowania, Program Life+ (całkowity budżet na lata 2014-2020 wynosi 3 456 mln euro, w tym na dziania na rzecz środowiska – 2 592 mln euro, a na rzecz klimatu – 864 mln euro).

Kierunek Ochrona Środowiska kształci wysoko wykwalifikowanych pracowników służb ochrony przyrody i środowiska oraz urzędów, instytucji i jednostek gospodarczych współpracujących z ochroną środowiska, samorządów i organizacji społecznych. Absolwenci łączą specjalistyczną wiedzę przyrodniczą z szeroką znajomością ogólnej problematyki ochrony środowiska w aspektach ekologicznym, społecznym, prawnym i ekonomicznym. Rozumieją procesy fizykochemiczne i ekologiczne kształtujące środowisko przyrodnicze oraz mechanizmy prawne, ekonomiczne i społeczne kształtujące postawy, działania ludzi i ich oczekiwania wobec środowiska. Absolwenci łączą umiejętność pracy w laboratorium i w terenie z umiejętnościami przekonywania ludzi do konieczności podejmowania działań na rzecz ochrony środowiska przyrodniczego i współpracy z instytucjami społecznymi. Ukończenie studiów przygotowuje do pracy w organizacjach kontrolnych i urzędach ochrony środowiska (Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska, administracja rządowa, samorządy), służbach ochrony środowiska (regionalne dyrekcje ochrony środowiska, parki narodowe i krajobrazowe), laboratoriach badań środowiska, w środkach masowego komunikowania, w zakładowych służbach ochrony środowiska, w biurach planowania przestrzennego oraz w społecznych organizacjach ekologicznych.

14 ZWIĄZEK KIERUNKU STUDIÓW Z MISJĄ UCZELNI I JEJ STRATEGIĄ ROZWOJU

Program studiów na kierunku Ochrona środowiska odpowiada Misji i Strategii Uniwersytetu Łódzkiego, a tym samym założeniom strategii Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska UŁ. Kształcenie na kierunku Ochrona środowiska uwzględnia uniwersalne wartości etyczne i europejskie tradycje akademickie, zasady demokracji oraz swobody dyskusji akademickiej.

Aktualna koncepcja kształcenia na kierunku Ochrona Środowiska wpisuje się w obecną Misję Uniwersytetu Łódzkiego, która zakłada budowanie doskonałości naukowej oraz, poprzez doskonałość dydaktyczną, umożliwienie osiągnięcia sukcesu swoim studentom, ich rozwój jako świadomych i odpowiedzialnych obywateli, oddanych w swoim życiu czynieniu wspólnego dobra.

Koncepcja kształcenia powiązana jest z celami strategicznymi UŁ. Zakłada wykorzystanie najnowszego stanu wiedzy, dostosowanie oferty edukacyjnej do potrzeb społecznych, w tym potrzeb rynku pracy oraz oczekiwań kandydatów na studia i studentów. Program studiów **odpowiada Strategii rozwoju Wydziału**

Biologii i Ochrony Środowiska i jej celowi strategicznemu jakim jest doskonałość dydaktyczna – osiągnięta poprzez wysoką jakość kształcenia, rozwój naukowy, społeczny i zawodowy studentów oraz atrakcyjną ofertę programową.

Stałe doskonalenie programu pozwala na oferowanie studiów na najwyższym poziomie. Jest to również główny cel przyjętej przez Wydział Biologii i Ochrony Środowiska „Polityki zarządzania jakością kształcenia”. Program studiów jest realizowany w licznych nowo wybudowanych lub zmodernizowanych salach wykładowych i laboratoriach, wyposażonych w nowoczesną aparaturę naukowo-badawczą, z wykorzystaniem bogatych kolekcji organizmów oraz przy zapewnionym swobodnym dostępie do elektronicznych baz danych literaturowych i do księgozbioru jednej z największych w Polsce bibliotek akademickich, a także biblioteki tematycznej z zakresu ochrony środowiska.

Student studiów drugiego stopnia na kierunku Ochrona środowiska ma możliwość wyboru specjalności. Ma tym samym możliwość stworzenia własnej ścieżki kształcenia, która odpowiada jego zainteresowaniom naukowym i planom zawodowym. Nawiązuje to do założeń strategii Uniwersytetu Łódzkiego, która kładzie nacisk na zwiększenie elastyczności programów studiów.

15 RÓŻNICE W STOSUNKU DO INNYCH PROGRAMÓW O PODOBNE ZDEFINIOWANYCH CELACH I EFEKTACH UCZENIA SIĘ PROWADZONYCH W UNIWERSYTECIE ŁÓDZKIM

Program studiów na kierunku Ochrona środowiska, studia drugiego stopnia, zakłada efekty kształcenia przewidywane również na innych kierunkach tj.: biologii, biotechnologii, mikrobiologii i genetyki. Jednak, w odróżnieniu od absolwentów tych kierunków, absolwent studiów drugiego stopnia kierunku Ochrona środowiska posiada wiedzę i umiejętności w zakresie rozwiązywania specjalistycznych i złożonych problemów środowiskowych. Jest przygotowany do podejmowania decyzji i integrowania działań specjalistów zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju. Ma doświadczenie w prowadzeniu interdyscyplinarnych badań z zakresu ochrony środowiska.

16 PLANY STUDIÓW

Plany studiów (Załącznik 1) dostępne na informatorects.uni.lodz.pl

17 BILANS PUNKTÓW ECTS

	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
a) liczba semestrów i łączna liczba punktów ECTS, które student musi zdobyć, aby uzyskać kwalifikacje na studiach I stopnia:	4/120	4/121
b) łączna liczba punktów ECTS, które student musi uzyskać na zajęciach kontaktowych (wymagających bezpośredniego udziału wykładowców i studentów):	116	121
c) łączna liczba punktów ECTS, które student musi uzyskać w ramach zajęć kształtujących umiejętności praktyczne:	52	53
d) liczba punktów ECTS, które student musi uzyskać realizując moduły kształcenia w zakresie zajęć ogólnouczeniowych lub na innym kierunku studiów, o ile program studiów je przewiduje:	2	2
e) liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z obszaru nauk humanistycznych i nauk społecznych, nie mniejszą niż 5 punktów ECTS, w przypadku kierunków studiów przypisanych do obszarów innych niż odpowiednio nauki humanistyczne i nauki społeczne	12	15

18A. OPIS POSZCZEGÓLNYCH PRZEDMIOTÓW LUB MODUŁÓW PROCESU KSZTAŁCENIA, ZGODNY Z WYMOGAMI OBOWIĄZUJĄCYMI W TYM ZAKRESIE W UŁ, WRAZ Z PRZYPISANYMI DO NICH PUNKTAMI ECTS ORAZ SPOSOBY WERYFIKACJI I OCENY OSIĄGANIA PRZEZ STUDENTA ZAKŁADANYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ (SYLLABUSY),

Opisy przedmiotów wraz z przypisanymi do nich punktami ECTS dostępne na informatorects.uni.lodz.pl

Weryfikacja efektów uczenia się prowadzona będzie na różnych etapach kształcenia:

- poprzez zaliczenia częściowe (zaliczenia poszczególnych form zajęć w ramach poszczególnych przedmiotów) lub egzaminy;
- w trakcie kilkumiesięcznej praktyki zawodowej;
- poprzez przygotowanie pracy magisterskiej, a także w trakcie seminarium magisterskiego i egzaminu magisterskiego;
- poprzez badanie losów zawodowych absolwentów.

Weryfikacja obejmować będzie wszystkie kategorie efektów uczenia się (w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych):

- efekty uczenia się dotyczące wiedzy i umiejętności weryfikowane będą poprzez: egzaminy pisemne i ustne, testy komputerowe, kolokwia na zajęciach ćwiczeniowych oraz sprawdziany praktyczne, prezentacje multimedialne i prace pisemne przygotowywane w ramach pracy własnej studenta, ocenę eksperymentów wykonywanych w trakcie zajęć, ocenę wykonania zadania projektowego na dany temat, przygotowanie zespołowej analizy zdefiniowanego tematu;
- efekty uczenia się dotyczące kompetencji społecznych weryfikowane będą podczas zajęć konwersatoryjnych, seminariów i ćwiczeń, w trakcie pracy indywidualnej i grupowej poprzez wyrażanie opinii studentów oraz ocenę ich aktywności w dyskusji zdefiniowanego problemu.

Wymagania dotyczące zaliczenia przedmiotów/modułów:

Przedmioty kończące się egzaminem – do uzyskania oceny pozytywnej konieczne jest, aby student:

- znał i rozumiał wiedzę zawartą w literaturze podstawowej (podanej w sylabusie);
- opanował przynajmniej w stopniu dostatecznym wszystkie umiejętności przewidziane programem przedmiotu, ćwiczone na zajęciach;
- wykazał dostateczną umiejętność obserwowania i analizowania otaczających zjawisk, z którymi jako absolwent będzie miał styczność w praktycznej działalności;
- wykazał dostateczną umiejętność w formułowaniu logicznych sądów na podstawie informacji pochodzących z różnych źródeł (literatury, wyników ćwiczeń itp.);
- w przypadku przedmiotów, w ramach których prowadzone są także ćwiczenia, przed przystąpieniem do egzaminu uzyskał zaliczenie tych form zajęć.

Przedmioty, które nie kończą się egzaminem:

- wymagania dla uzyskania oceny pozytywnej jak powyżej,
- podstawą zaliczenia może być praca pisemna (np. test, projekt, referat, itp.), prezentacja multimedialna lub zaliczenie ustne;
- o sposobie uwzględnienia ocen w przypadku przedmiotów wieloskładnikowych decyduje koordynator przedmiotu.

Zajęcia praktyczne – zaliczone zostaną, jeśli student:

- uczęszczał na obowiązkowe zajęcia i był do nich odpowiednio przygotowany, tj. poznał i zrozumiał wiedzę zawartą w zadanej literaturze;
- należycie wykonał wszystkie ćwiczenia, projekty, przygotował i wygłosił referaty, prezentacje itp. przewidziane do wykonania na zajęciach lub samodzielnie poza zajęciami – z zachowaniem zasad ochrony własności intelektualnej;
- sprostał minimalnym wymaganiom określonym przez prowadzącego zajęcia.

Egzamin magisterski powinien wykazać, że student:

- samodzielnie identyfikuje i rozwiązuje problemy postawione w zadanych pytaniach;
- potrafi wyczerpująco i przekonująco udzielić odpowiedzi na pytania z obszaru tematycznego pracy magisterskiej, posługując się przy tym zarówno wiadomościami z literatury, jak i sądami własnymi;
- samodzielnie wykonuje badania będące podstawą pracy magisterskiej,
- prowadzi wywód logicznie; posługuje się jasnym i precyzyjnym językiem.

18B. TABELA OKREŚLAJĄCA RELACJE MIĘDZY EFEKTAMI KIERUNKOWYMI A EFEKTAMI UCZENIA SIĘ ZDEFINIOWANYMI DLA POSZCZEGÓLNYCH PRZEDMIOTÓW LUB MODUŁÓW PROCESU KSZTAŁCENIA

W załączniku (Załącznik 2).

18C. OKREŚLENIE WYMIARU, ZASAD I FORMY PRAKTYK ZAWODOWYCH

Praktyki zawodowe nie są przewidziane na studiach II stopnia.

18D. WSKAZANIE ZAJĘĆ ZAPEWNIAJĄCYM STUDENTOM UDZIAŁ W BADANIACH

Studia stacjonarne

Nazwa zajęć/grupy zajęć
Ekotoksykologia
Seminarium magisterskie
Pracownia specjalistyczna
Seminarium magisterskie i PPD/ED
Blok magisterski: Monitoring i ochrona przyrody
Blok magisterski: Ochrona różnorodności biologicznej i bezpieczeństwo ekologiczne
Blok magisterski: Biologiczne podstawy ochrony wód
Blok magisterski: Ekologia zwierząt
Blok magisterski: Biotechnologie ekologiczne
Blok magisterski: Diagnostyka skażeń środowiska

Studia niestacjonarne

Nazwa zajęć/grupy zajęć
Ekologiczne podstawy gospodarki żywymi zasobami
Seminarium magisterskie
Pracownia specjalizacyjna
Seminarium magisterskie + przygotowanie pracy magisterskiej i przygotowanie do egzaminu magisterskiego
Zajęcia specjalizacyjne Ochrona przyrody
Zajęcia specjalizacyjne Ekologia i ochrona wód

18E. WYKAZ I WYMIAR SZKOLEŃ OBOWIĄZKOWYCH, W TYM SZKOLENIA Z ZAKRESU BHP ORAZ SZKOLENIA Z OCHRONY WŁASNOŚCI INTELEKTUALNEJ I PRAWA AUTORSKIEGO

- Szkolenie BHP: e-learning – obowiązkowe tylko dla osób, które nie zaliczyły tego szkolenia na studiach I stopnia
- Szkolenie biblioteczne: e-learning – obowiązkowe tylko dla osób spoza Uniwersytetu Łódzkiego
- Szkolenie z prawa autorskiego: e-learning (obowiązkowe tylko dla osób, które nie zaliczyły tego szkolenia na studiach I stopnia).

Załącznik 1a: Plan studiów stacjonarnych

Grupa kierunków: studia stacjonarne, Kierunek: Ochrona środowiska
II stopień

II stopień, kierunek: Ochrona środowiska, semestr 1			Godziny			ECTS	
Nazwa przedmiotu	GODZINY	Forma	Zajęcia	Praca własna		Forma	Przedmiot
				Bieżąca	Zaliczenie		
Statystyka i modelowanie w naukach o środowisku	13	NPWS – nakład pracy własnej studenta (poza zajęciami)					
Statystyka i modelowanie w naukach o środowisku	13	Wykład zakończony egzaminem – III stopień NPWS	13	6,5	32,5	2	
Przedmiot w języku obcym	13	Ćwiczenia laboratoryjne – III stopień NPWS	13	32,5	6,5	2	4
Seminarium magisterskie	26	Wykład w języku obcym	13	39	26	3	3
Pracownia specjalistyczna	26	Seminarium magisterskie	26	26	0	2	2
Blok magisterski	39	Zajęcia specjalistyczne – I stopień NPWS	39	19,5	19,5	3	3
Szkolenie bhp w Uniwersytecie Łódzkim	156	Zajęcia specjalistyczne – II stopień NPWS	156	234	78	18	18
Szkolenie biblioteczne	0	e-learning (bez ECTS)	0	0	0	0	
Szkolenie z prawa autorskiego	0	e-learning (bez ECTS)	0	0	0	0	
SUMA:			260	520		30	

II stopień, kierunek: Ochrona środowiska, semestr 2			Godziny			ECTS	
Nazwa przedmiotu	GODZINY	Forma	Zajęcia	Praca własna		Forma	Przedmiot
				Bieżąca	Zaliczenie		
Budowanie ścieżki kariery zawodowej	26	Ćwiczenia audytoryjne – III stopień NPWS	26	39	39	4	4
Sustainable development and human well-being	26	Ćwiczenia audytoryjne – II stopień NPWS	26	26	26	3	3
Blok magisterski	156	Zajęcia specjalistyczne – II stopień NPWS	156	234	78	18	18
Seminarium magisterskie	26	Seminarium magisterskie	26	26	0	2	2
Pracownia specjalistyczna	39	Zajęcia specjalistyczne – I stopień NPWS	39	19,5	19,5	3	3
SUMA:			273	507		30	

II stopień, kierunek: Ochrona środowiska, semestr 3			Godziny			ECTS	
Nazwa przedmiotu	GODZINY	Forma	Zajęcia	Praca własna		Forma	Przedmiot
				Bieżąca	Zaliczenie		
Blok dodatkowy	156	Zajęcia specjalistyczne – II stopień NPWS	156	234	78	18	18
Pracownia specjalistyczna	39	Zajęcia specjalistyczne – I stopień NPWS	39	19,5	19,5	3	3
Seminarium magisterskie	26	Seminarium magisterskie	26	26	0	2	2
Ekotoksykologia	13	Wykład zakończony zaliczeniem – I stopień NPWS	13	6,5	6,5	1	
Ekotoksykologia	13	Ćwiczenia laboratoryjne – I stopień NPWS	13	6,5	6,5	1	2
Planowanie przestrzenne	26	Wykład zakończony zaliczeniem – I stopień NPWS	26	13	13	2	
Planowanie przestrzenne	39	Ćwiczenia audytoryjne – I stopień NPWS	39	19,5	19,5	3	5
SUMA:			312	468		30	

II stopień, kierunek: Ochrona środowiska, semestr 4			Godziny			ECTS	
Nazwa przedmiotu	GODZINY	Forma	Zajęcia	Praca własna		Forma	Przedmiot
				Bieżąca	Zaliczenie		
Blok dodatkowy	156	Zajęcia specjalistyczne – II stopień NPWS	156	234	78	18	18
Polityka ochrony środowiska	26	Wykład zakończony egzaminem – I stopień NPWS	26	13	13	2	
Polityka ochrony środowiska	26	Ćwiczenia audytoryjne – I stopień NPWS	26	13	13	2	4
Przedmiot ogólnouczelniany, udział w konferencjach	26	Wykład zakończony zaliczeniem – I stopień NPWS	26	13	13	2	2
Seminarium magisterskie i PPD/ED	26	Seminarium magisterskie	26	26	0	2	
Seminarium magisterskie i PPD/ED	104	PPDED	0	78	26	4	6
SUMA:			260	520		30	

**Grupa kierunków: studia stacjonarne, Kierunek: Ochrona środowiska, Specjalność: Ekologia i ochrona wód
II stopień**

II stopień, kierunek: Ochrona środowiska, Specjalność: Ekologia i ochrona wód, semestr 1			Godziny			ECTS	
			Zajęcia	Praca własna		Forma	Przedmiot
Nazwa przedmiotu	GODZINY	Forma		Bieżąca	Zaliczenie		
		NPWS – nakład pracy własnej studenta (poza zajęciami)					
Ekologia wód śródlądowych	26	Wykład zakończony egzaminem – II stopień NPWS	26	13	39	3	3
Zwierzęta bezkręgowce w monitoringu wód	78	Ćwiczenia laboratoryjne – II stopień NPWS	78	117	39	9	9
Biotechnologia wody	13	Wykład zakończony zaliczeniem – II stopień NPWS	13	6,5	19,5	1,5	6
Biotechnologia wody	39	Ćwiczenia laboratoryjne – II stopień NPWS	39	58,5	19,5	4,5	
SUMA:			156	312			18

Suma punktów w roku akademickim jest różna od 60

II stopień, kierunek: Ochrona środowiska, Specjalność: Ekologia i ochrona wód, semestr 2			Godziny			ECTS	
			Zajęcia	Praca własna		Forma	Przedmiot
Nazwa przedmiotu	GODZINY	Forma		Bieżąca	Zaliczenie		
Oceanobiologia	26	Wykład zakończony egzaminem – II stopień NPWS	26	13	39	3	3
Producenci w ekosystemach słodkowodnych	13	Ćwiczenia laboratoryjne – I stopień NPWS	13	6,5	6,5	1	1
Metody molekularne i paleoekologiczne w ocenie stanu i renaturyzacji ekosystemów wodnych	13	Wykład zakończony zaliczeniem – III stopień NPWS	13	6,5	32,5	2	5
Metody molekularne i paleoekologiczne w ocenie stanu i renaturyzacji ekosystemów wodnych	26	Ćwiczenia laboratoryjne – II stopień NPWS	26	39	13	3	
Ochrona wód w świetle Ramowej Dyrektywy Wodnej UE	13	Wykład zakończony zaliczeniem – I stopień NPWS	13	6,5	6,5	1	1
Biologia wodnych bezkręgowców	13	Wykład zakończony zaliczeniem – I stopień NPWS	13	6,5	6,5	1	5
Biologia wodnych bezkręgowców	26	Ćwiczenia laboratoryjne – III stopień NPWS	26	65	13	4	
Inwazje biologiczne	13	Wykład zakończony zaliczeniem – II stopień NPWS	13	6,5	19,5	1,5	3
Inwazje biologiczne	13	Ćwiczenia laboratoryjne – II stopień NPWS	13	19,5	6,5	1,5	
SUMA:			156	312			18

**Grupa kierunków: studia stacjonarne, Kierunek: Ochrona środowiska, Specjalność: Biotechnologie ekologiczne
II stopień**

II stopień, kierunek: Ochrona środowiska, Specjalność: Biotechnologie ekologiczne, semestr 1			Godziny			ECTS	
			Zajęcia	Praca własna		Forma	Przedmiot
Nazwa przedmiotu	GODZINY	Forma		Bieżąca	Zaliczenie		
		NPWS – nakład pracy własnej studenta (poza zajęciami)					
Ekohydrologia terenów zurbanizowanych	13	Wykład zakończony egzaminem – III stopień NPWS	13	6,5	32,5	2	8
Ekohydrologia terenów zurbanizowanych	39	Ćwiczenia laboratoryjne – III stopień NPWS	39	97,5	19,5	6	
Badania ekologiczne w planowaniu strategii ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju	26	Wykład zakończony zaliczeniem – II stopień NPWS	26	13	39	3	6
Badania ekologiczne w planowaniu strategii ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju	26	Ćwiczenia laboratoryjne – II stopień NPWS	26	39	13	3	
Funkcjonowanie administracji państwowej, działalności eksperckiej i ekobiznesu	13	Wykład zakończony zaliczeniem – I stopień NPWS	13	6,5	6,5	1	4
Funkcjonowanie administracji państwowej, działalności eksperckiej i ekobiznesu	39	Ćwiczenia laboratoryjne – I stopień NPWS	39	19,5	19,5	3	
SUMA:			156	312			18

Suma punktów w roku akademickim jest różna od 60

II stopień, kierunek: Ochrona środowiska, Specjalność: Biotechnologie ekologiczne, semestr 2			Godziny			ECTS	
			Zajęcia	Praca własna		Forma	Przedmiot
Nazwa przedmiotu	GODZINY	Forma		Bieżąca	Zaliczenie		
Eksperymentalna weryfikacja interakcji biologicznych	13	Wykład zakończony egzaminem – III stopień NPWS	13	6,5	32,5	2	5
Eksperymentalna weryfikacja interakcji biologicznych	39	Ćwiczenia laboratoryjne – I stopień NPWS	39	19,5	19,5	3	
Molekularne podstawy biotechnologii ekologicznych	13	Wykład zakończony zaliczeniem – III stopień NPWS	13	6,5	32,5	2	6
Molekularne podstawy biotechnologii ekologicznych	26	Ćwiczenia laboratoryjne – III stopień NPWS	26	65	13	4	
Fitotechnologia dla produkcji energii i ochrony ekosystemów	13	Wykład zakończony zaliczeniem – I stopień NPWS	13	6,5	6,5	1	4
Fitotechnologia dla produkcji energii i ochrony ekosystemów	26	Ćwiczenia laboratoryjne – II stopień NPWS	26	39	13	3	
Zastosowanie modelowania matematycznego i GIS dla wspierania decyzji w ochronie środowiska	13	Wykład zakończony zaliczeniem – II stopień NPWS	13	6,5	19,5	1,5	3
Zastosowanie modelowania matematycznego i GIS dla wspierania decyzji w ochronie środowiska	13	Ćwiczenia laboratoryjne – II stopień NPWS	13	19,5	6,5	1,5	
SUMA:			156	312			18

**Grupa kierunków: studia stacjonarne, Kierunek: Ochrona środowiska, Specjalność: Diagnostyka skażeń środowiska
II stopień**

II stopień, kierunek: Ochrona środowiska, Specjalność: Diagnostyka skażeń środowiska, semestr 1			Godziny			ECTS	
			Zajęcia	Praca własna		Forma	Przedmiot
Nazwa przedmiotu	GODZINY	Forma		Bieżąca	Zaliczenie		
		NPWS – nakład pracy własnej studenta (poza zajęciami)					
Analiza chemiczna skażeń środowiska	65	Wykład zakończony egzaminem – II stopień NPWS	65	32,5	97,5	7,5	
Analiza chemiczna skażeń środowiska	91	Ćwiczenia laboratoryjne – II stopień NPWS	91	136,5	45,5	10,5	18
SUMA:			156	312			18

Suma punktów w roku akademickim jest różna od 60

II stopień, kierunek: Ochrona środowiska, Specjalność: Diagnostyka skażeń środowiska, semestr 2			Godziny			ECTS	
			Zajęcia	Praca własna		Forma	Przedmiot
Nazwa przedmiotu	GODZINY	Forma		Bieżąca	Zaliczenie		
Analiza biochemiczno-biofizyczna	104	Wykład zakończony egzaminem – II stopień NPWS	104	52	156	12	
Analiza biochemiczno-biofizyczna	52	Ćwiczenia laboratoryjne – II stopień NPWS	52	78	26	6	18
SUMA:			156	312			18

**Grupa kierunków: studia stacjonarne, Kierunek: Ochrona środowiska, Specjalność: Ekologia i ochrona wód / Ochrona przyrody
II stopień**

II stopień, kierunek: Ochrona środowiska, Specjalność: Ekologia i ochrona wód / Ochrona przyrody, semestr 1			Godziny			ECTS	
			Zajęcia	Praca własna		Forma	Przedmiot
Nazwa przedmiotu	GODZINY	Forma		Bieżąca	Zaliczenie		
		NPWS – nakład pracy własnej studenta (poza zajęciami)					
Bioenergetyka	13	Ćwiczenia laboratoryjne – I stopień NPWS	13	6,5	6,5	1	1
Podstawy biologii ryb	13	Wykład zakończony zaliczeniem – I stopień NPWS	13	6,5	6,5	1	
Podstawy biologii ryb	26	Ćwiczenia laboratoryjne – II stopień NPWS	26	39	13	3	4
Ekologiczne podstawy eksploatacji populacji	13	Ćwiczenia laboratoryjne – III stopień NPWS	13	32,5	6,5	2	2
Ochrona zwierząt i ich siedlisk w procesie inwestycyjnym	26	Ćwiczenia laboratoryjne – II stopień NPWS	26	39	13	3	3
Ekologia inwazji zwierząt	13	Wykład zakończony zaliczeniem – III stopień NPWS	13	6,5	32,5	2	
Ekologia inwazji zwierząt	26	Ćwiczenia laboratoryjne – II stopień NPWS	26	39	13	3	5
Ekologia behawioralna	13	Wykład zakończony zaliczeniem – I stopień NPWS	13	6,5	6,5	1	1
Społeczno-ekonomiczne aspekty funkcjonowania ekosystemów wodnych	13	Ćwiczenia laboratoryjne – III stopień NPWS	13	32,5	6,5	2	2
SUMA:			156	312			18

Suma punktów w roku akademickim jest różna od 60

II stopień, kierunek: Ochrona środowiska, Specjalność: Ekologia i ochrona wód / Ochrona przyrody, semestr 2			Godziny			ECTS	
			Zajęcia	Praca własna		Forma	Przedmiot
Nazwa przedmiotu	GODZINY	Forma		Bieżąca	Zaliczenie		
Ekologia rzek	26	Wykład zakończony egzaminem – II stopień NPWS	26	13	39	3	
Ekologia rzek	26	Ćwiczenia laboratoryjne – II stopień NPWS	26	39	13	3	6
Herpetologiczna waloryzacja środowiska	13	Wykład zakończony zaliczeniem – II stopień NPWS	13	6,5	19,5	1,5	
Herpetologiczna waloryzacja środowiska	13	Ćwiczenia laboratoryjne – II stopień NPWS	13	19,5	6,5	1,5	3
Ekologia zwierząt w antropocenozach	26	Ćwiczenia laboratoryjne – II stopień NPWS	26	39	13	3	3
Research methods in zoology	26	Ćwiczenia laboratoryjne – II stopień NPWS	26	39	13	3	3
Podstawy etologii	13	Wykład zakończony zaliczeniem – II stopień NPWS	13	6,5	19,5	1,5	
Podstawy etologii	13	Ćwiczenia laboratoryjne – II stopień NPWS	13	19,5	6,5	1,5	3
SUMA:			156	312			18

Grupa kierunków: studia stacjonarne, Kierunek: Ochrona środowiska, Specjalność: n/d
II stopień

II stopień, kierunek: Ochrona środowiska, Specjalność: n/d, semestr 1			Godziny			ECTS	
			Zajęcia	Praca własna		Forma	Przedmiot
Nazwa przedmiotu	GODZINY	Forma		Bieżąca	Zaliczenie		
		NPWS – nakład pracy własnej studenta (poza zajęciami)					
Ekologia ewolucyjna	26	Wykład zakończony egzaminem – II stopień NPWS	26	13	39	3	6
Ekologia ewolucyjna	26	Ćwiczenia laboratoryjne – II stopień NPWS	26	39	13	3	
Ochrona środowiska życia człowieka	13	Wykład zakończony zaliczeniem – II stopień NPWS	13	6,5	19,5	1,5	6
Ochrona środowiska życia człowieka	39	Ćwiczenia laboratoryjne – II stopień NPWS	39	58,5	19,5	4,5	
Bezkęgowce jako organizmy wskaźnikowe w ocenie stanu środowiska	13	Wykład zakończony zaliczeniem – II stopień NPWS	13	6,5	19,5	1,5	6
Bezkęgowce jako organizmy wskaźnikowe w ocenie stanu środowiska	39	Ćwiczenia laboratoryjne – II stopień NPWS	39	58,5	19,5	4,5	
SUMA:			156	312		18	

Suma punktów w roku akademickim jest różna od 60

II stopień, kierunek: Ochrona środowiska, Specjalność: n/d, semestr 2			Godziny			ECTS	
			Zajęcia	Praca własna		Forma	Przedmiot
Nazwa przedmiotu	GODZINY	Forma		Bieżąca	Zaliczenie		
Antropogeniczne przemiany szaty roślinnej	13	Wykład zakończony egzaminem – I stopień NPWS	13	6,5	6,5	1	5
Antropogeniczne przemiany szaty roślinnej	26	Ćwiczenia laboratoryjne – III stopień NPWS	26	65	13	4	
Głony jako organizmy wskaźnikowe w ocenie stanu środowiska	13	Wykład zakończony zaliczeniem – I stopień NPWS	13	6,5	6,5	1	5
Głony jako organizmy wskaźnikowe w ocenie stanu środowiska	26	Ćwiczenia laboratoryjne – III stopień NPWS	26	65	13	4	
GIS	13	Wykład zakończony zaliczeniem – II stopień NPWS	13	6,5	19,5	1,5	6
GIS	39	Ćwiczenia laboratoryjne – II stopień NPWS	39	58,5	19,5	4,5	
Bezpieczeństwo biosanitarne	13	Wykład zakończony zaliczeniem – I stopień NPWS	13	6,5	6,5	1	2
Bezpieczeństwo biosanitarne	13	Ćwiczenia laboratoryjne – I stopień NPWS	13	6,5	6,5	1	
SUMA:			156	312		18	

Grupa kierunków: studia stacjonarne, Kierunek: Ochrona środowiska, Specjalność: Ochrona przyrody
II stopień

II stopień, kierunek: Ochrona środowiska, Specjalność: Ochrona przyrody, semestr 1			Godziny			ECTS	
			Zajęcia	Praca własna		Forma	Przedmiot
Nazwa przedmiotu	GODZINY	Forma		Bieżąca	Zaliczenie		
		NPWS – nakład pracy własnej studenta (poza zajęciami)					
Ekologia krajobrazu	13	Wykład zakończony egzaminem – I stopień NPWS	13	6,5	6,5	1	1
Usługi ekosystemowe	13	Ćwiczenia laboratoryjne – III stopień NPWS	13	32,5	6,5	2	2
Działalność gospodarcza na obszarach chronionych	13	Wykład zakończony egzaminem – II stopień NPWS	13	6,5	19,5	1,5	3
Działalność gospodarcza na obszarach chronionych	13	Ćwiczenia laboratoryjne – II stopień NPWS	13	19,5	6,5	1,5	
Zarządzanie na obszarach NATURA 2000	13	Wykład zakończony zaliczeniem – II stopień NPWS	13	6,5	19,5	1,5	3
Zarządzanie na obszarach NATURA 2000	13	Ćwiczenia laboratoryjne – II stopień NPWS	13	19,5	6,5	1,5	
Ekspertyzy i waloryzacje przyrodnicze	13	Wykład zakończony zaliczeniem – II stopień NPWS	13	6,5	19,5	1,5	3
Ekspertyzy i waloryzacje przyrodnicze	13	Ćwiczenia laboratoryjne – II stopień NPWS	13	19,5	6,5	1,5	
Podstawy funkcjonowania organizmu ludzkiego	13	Wykład zakończony zaliczeniem – II stopień NPWS	13	6,5	19,5	1,5	3
Podstawy funkcjonowania organizmu ludzkiego	13	Ćwiczenia laboratoryjne – II stopień NPWS	13	19,5	6,5	1,5	
Genetyka auksologiczna	13	Wykład zakończony zaliczeniem – II stopień NPWS	13	6,5	19,5	1,5	3
Genetyka auksologiczna	13	Ćwiczenia laboratoryjne – II stopień NPWS	13	19,5	6,5	1,5	
SUMA:			156	312		18	

II stopień, kierunek: Ochrona środowiska, Specjalność: Ochrona przyrody, semestr 2			Godziny			ECTS	
			Zajęcia	Praca własna		Forma	Przedmiot
Nazwa przedmiotu	GODZINY	Forma		Bieżąca	Zaliczenie		
Renaturyzacja i ochrona ekosystemów nieleśnych	13	Wykład zakończony egzaminem – III stopień NPWS	13	6,5	32,5	2	4
Renaturyzacja i ochrona ekosystemów nieleśnych	26	Ćwiczenia laboratoryjne – I stopień NPWS	26	13	13	2	
Ekologia i ochrona lasu	13	Wykład zakończony zaliczeniem – II stopień NPWS	13	6,5	19,5	1,5	3
Ekologia i ochrona lasu	13	Ćwiczenia laboratoryjne – II stopień NPWS	13	19,5	6,5	1,5	
Metody badawcze w ochronie przyrody	13	Wykład zakończony zaliczeniem – II stopień NPWS	13	6,5	19,5	1,5	3
Metody badawcze w ochronie przyrody	13	Ćwiczenia laboratoryjne – II stopień NPWS	13	19,5	6,5	1,5	
Monitoring przyrodniczy	13	Wykład zakończony zaliczeniem – II stopień NPWS	13	6,5	19,5	1,5	3
Monitoring przyrodniczy	13	Ćwiczenia laboratoryjne – II stopień NPWS	13	19,5	6,5	1,5	
GIS i teledetekcja	13	Wykład zakończony zaliczeniem – II stopień NPWS	13	6,5	19,5	1,5	3
GIS i teledetekcja	13	Ćwiczenia laboratoryjne – II stopień NPWS	13	19,5	6,5	1,5	
Mechanizmy finansowania ochrony przyrody	13	Ćwiczenia audytoryjne – III stopień NPWS	13	19,5	19,5	2	2
SUMA:			156	312		18	

Grupa kierunków: studia stacjonarne, Kierunek: Ochrona środowiska, Specjalność: Ochrona przyrody
II stopień

II stopień, kierunek: Ochrona środowiska, Specjalność: Ochrona przyrody, semestr 1			Godziny			ECTS	
			Zajęcia	Praca własna		Forma	Przedmiot
Nazwa przedmiotu	GODZINY	Forma		Bieżąca	Zaliczenie		
		NPWS – nakład pracy własnej studenta (poza zajęciami)					
Metody analizy różnorodności biologicznej	13	Wykład zakończony egzaminem – II stopień NPWS	13	6,5	19,5	1,5	3
Metody analizy różnorodności biologicznej	13	Ćwiczenia laboratoryjne – II stopień NPWS	13	19,5	6,5	1,5	
Strategie życiowe organizmów	13	Wykład zakończony zaliczeniem – II stopień NPWS	13	6,5	19,5	1,5	3
Strategie życiowe organizmów	13	Ćwiczenia laboratoryjne – II stopień NPWS	13	19,5	6,5	1,5	
Modele rozwoju populacji	13	Ćwiczenia laboratoryjne – III stopień NPWS	13	32,5	6,5	2	2
Genetyka populacyjna	13	Wykład zakończony zaliczeniem – II stopień NPWS	13	6,5	19,5	1,5	3
Genetyka populacyjna	13	Ćwiczenia laboratoryjne – II stopień NPWS	13	19,5	6,5	1,5	
Genetyka w auksologii	13	Wykład zakończony zaliczeniem – II stopień NPWS	13	6,5	19,5	1,5	3
Genetyka w auksologii	13	Ćwiczenia laboratoryjne – II stopień NPWS	13	19,5	6,5	1,5	
Ekologiczne i ekonomiczne skutki inwazji biologicznych	13	Wykład zakończony zaliczeniem – II stopień NPWS	13	6,5	19,5	1,5	3
Ekologiczne i ekonomiczne skutki inwazji biologicznych	13	Ćwiczenia laboratoryjne – II stopień NPWS	13	19,5	6,5	1,5	
Ewolucja różnorodności biologicznej	13	Wykład zakończony zaliczeniem – I stopień NPWS	13	6,5	6,5	1	1
SUMA:			156	312		18	

II stopień, kierunek: Ochrona środowiska, Specjalność: Ochrona przyrody, semestr 2			Godziny			ECTS	
			Zajęcia	Praca własna		Forma	Przedmiot
Nazwa przedmiotu	GODZINY	Forma		Bieżąca	Zaliczenie		
Bezpieczeństwo ekologiczne	13	Wykład zakończony zaliczeniem – II stopień NPWS	13	6,5	19,5	1,5	3
Bezpieczeństwo ekologiczne	13	Ćwiczenia laboratoryjne – II stopień NPWS	13	19,5	6,5	1,5	
Zarządzanie kryzysowe	13	Wykład zakończony zaliczeniem – II stopień NPWS	13	6,5	19,5	1,5	3
Zarządzanie kryzysowe	13	Ćwiczenia laboratoryjne – II stopień NPWS	13	19,5	6,5	1,5	
Metody waloryzacji przyrodniczej	13	Wykład zakończony zaliczeniem – II stopień NPWS	13	6,5	19,5	1,5	3
Metody waloryzacji przyrodniczej	13	Ćwiczenia laboratoryjne – II stopień NPWS	13	19,5	6,5	1,5	
Różnorodność siedlisk Natura 2000	13	Ćwiczenia laboratoryjne – I stopień NPWS	13	6,5	6,5	1	1
Zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej	13	Ćwiczenia laboratoryjne – III stopień NPWS	13	32,5	6,5	2	2
Ekologia molekularna	13	Wykład zakończony zaliczeniem – II stopień NPWS	13	6,5	19,5	1,5	3
Ekologia molekularna	13	Ćwiczenia laboratoryjne – II stopień NPWS	13	19,5	6,5	1,5	
Ekologia krajobrazu zurbanizowanego	13	Wykład zakończony egzaminem – II stopień NPWS	13	6,5	19,5	1,5	3
Ekologia krajobrazu zurbanizowanego	13	Ćwiczenia laboratoryjne – II stopień NPWS	13	19,5	6,5	1,5	
SUMA:			156	312		18	

Grupa kierunków: studia stacjonarne, Kierunek: Ochrona środowiska, Specjalność: n/d
II stopień

II stopień, kierunek: Ochrona środowiska, Specjalność: n/d, semestr 1			Godziny			ECTS	
			Zajęcia	Praca własna		Forma	Przedmiot
Nazwa przedmiotu	GODZINY	Forma		Bieżąca	Zaliczenie		
		NPWS – nakład pracy własnej studenta (poza zajęciami)					
Ochrona zasobów wód pitnych, leczniczych i geotermalnych	26	Wykład zakończony zaliczeniem – II stopień NPWS	26	13	39	3	3
Metody analizy i kryteria oceny jakości wód	26	Wykład zakończony zaliczeniem – II stopień NPWS	26	13	39	3	
Metody analizy i kryteria oceny jakości wód	26	Ćwiczenia laboratoryjne – II stopień NPWS	26	39	13	3	6
Biologiczna ocena stanu ekologicznego wód	13	Wykład zakończony egzaminem – I stopień NPWS	13	6,5	6,5	1	
Biologiczna ocena stanu ekologicznego wód	26	Ćwiczenia laboratoryjne – I stopień NPWS	26	13	13	2	3
Czynniki i mechanizmy zagrożenia hydrosfery	39	Wykład zakończony zaliczeniem – III stopień NPWS	39	19,5	97,5	6	6
SUMA:			156	312		18	

II stopień, kierunek: Ochrona środowiska, Specjalność: n/d, semestr 2			Godziny			ECTS	
			Zajęcia	Praca własna		Forma	Przedmiot
Nazwa przedmiotu	GODZINY	Forma		Bieżąca	Zaliczenie		
Metody kontroli, ochrony i poprawy jakości wód	39	Wykład zakończony zaliczeniem – III stopień NPWS	39	19,5	97,5	6	6
Podstawy hydrogeologii	26	Wykład zakończony egzaminem – II stopień NPWS	26	13	39	3	6
Podstawy hydrogeologii	39	Ćwiczenia laboratoryjne – I stopień NPWS	39	19,5	19,5	3	
Stan czystości wód w Polsce	39	Wykład zakończony zaliczeniem – II stopień NPWS	39	19,5	58,5	4,5	6
Stan czystości wód w Polsce	13	Ćwiczenia laboratoryjne – II stopień NPWS	13	19,5	6,5	1,5	
SUMA:			156	312		18	

Grupa kierunków: studia stacjonarne, Kierunek: Ochrona środowiska, Specjalność: n/d
II stopień

II stopień, kierunek: Ochrona środowiska, Specjalność: n/d, semestr 1			Godziny			ECTS		
			Zajęcia	Praca własna		Forma	Przedmiot	
Nazwa przedmiotu	GODZINY	Forma		Bieżąca	Zaliczenie			
		NPWS – nakład pracy własnej studenta (poza zajęciami)						
Środowiskowe aspekty rozwoju lokalnego i regionalnego	13	Wykład zakończony egzaminem – I stopień NPWS	13	6,5	6,5	1		
Środowiskowe aspekty rozwoju lokalnego i regionalnego	26	Ćwiczenia laboratoryjne – II stopień NPWS	26	39	13	3	4	
Spółeczna odpowiedzialność biznesu	13	Ćwiczenia laboratoryjne – III stopień NPWS	13	32,5	6,5	2	2	
Organizacje pozarządowe w ochronie środowiska	13	Ćwiczenia laboratoryjne – III stopień NPWS	13	32,5	6,5	2	2	
Gospodarka gruntami	26	Wykład zakończony zaliczeniem – I stopień NPWS	26	13	13	2	2	
Rachunek społeczno-ekonomiczny w ochronie środowiska	13	Ćwiczenia laboratoryjne – III stopień NPWS	13	32,5	6,5	2	2	
Czystsza produkcja	13	Wykład zakończony zaliczeniem – II stopień NPWS	13	6,5	19,5	1,5		
Czystsza produkcja	13	Ćwiczenia laboratoryjne – II stopień NPWS	13	19,5	6,5	1,5	3	
Zintegrowane systemy zarządzania	26	Ćwiczenia laboratoryjne – II stopień NPWS	26	39	13	3	3	
SUMA:			156	312		18		

II stopień, kierunek: Ochrona środowiska, Specjalność: n/d, semestr 2			Godziny			ECTS	
			Zajęcia	Praca własna		Forma	Przedmiot
Nazwa przedmiotu	GODZINY	Forma		Bieżąca	Zaliczenie		
Socjologia miast i ekologia społeczna	26	Wykład zakończony egzaminem – II stopień NPWS	26	13	39	3	3
Oceny w ochronie środowiska	13	Wykład zakończony zaliczeniem – II stopień NPWS	13	6,5	19,5	1,5	
Oceny w ochronie środowiska	13	Ćwiczenia laboratoryjne – II stopień NPWS	13	19,5	6,5	1,5	3
Ekologia przemysłowa	13	Ćwiczenia laboratoryjne – III stopień NPWS	13	32,5	6,5	2	2
Raportowanie środowiskowe	13	Wykład zakończony zaliczeniem – III stopień NPWS	13	6,5	32,5	2	2
Zintegrowane systemy zarządzania	39	Ćwiczenia laboratoryjne – I stopień NPWS	39	19,5	19,5	3	3
Zarządzanie ryzykiem w ochronie środowiska	13	Ćwiczenia laboratoryjne – III stopień NPWS	13	32,5	6,5	2	2
Logistyka w zarządzaniu ochroną środowiska	26	Wykład zakończony zaliczeniem – II stopień NPWS	26	13	39	3	3
SUMA:			156	312		18	

Załącznik 1b: Plan studiów niestacjonarnych

PLAN STUDIÓW

kierunek studiów: **OCHRONA ŚRODOWISKA**

profil studiów: ogólnoakademicki

stopień: drugi (studia magisterskie)

forma studiów: niestacjonarne (zaoczne)

specjalność: **ekologia człowieka**

Rok	Semestr	Przedmiot	KOD	Szczegóły przedmiotu					Forma zaliczenia	ECTS	Nazwa modułu, do którego należy przedmiot <small>MP - zajęcia podstawowe MW - zajęcia wybieralne MS - zajęcia specjalizacyjne</small>
				Liczba godzin				Razem			
				wykład	ćwiczenia zajęcia specjalistyczne	seminarium konwersatorium					
		Przedmioty ogólne:									
	1	Informatyka i statystyka w badaniach naukowych	0400-S101UZ	9	18 ^(CLE)	–	27	E	5	MP	
	1	Ekologiczne podstawy gospodarki żywymi zasobami	0400-S102UZ	12	15 ^(CA)	–	27	E	5	MP	
	1	Monitoring biologiczny	0400-S103UZ	15	–	–	15	Z	2	MP	
	2 (*)	Przedmiot ogólnouczelniany	–	–	–	–	25	Z	2	MP	
	2 (*)	<i>Sustainable development and Human well-being</i>	0400-S104UZ	–	25 ^(CA)	–	25	E	4	MP	
	2	Czynniki chemiczne w środowisku	0400-S105UZ	9	18 ^(CLE)	–	27	E	4	MP	
	2 (**)	Ekotoksykologia	0400-S106UZ	15	–	–	15	Z	1	MP	
	2	Planowanie przestrzenne	0400-S107UZ	18	27 ^(CA)	–	45	E	6	MP	
		Seminarium magisterskie	0400-S108UZ	–	–	28 ^(S)	28	Z	5	MS-MW	
		Pracownia specjalizacyjna	0400-S109UZ	–	52 ^(ZS)	–	52	Z	15	MS-MW	
		Podstawy funkcjonowania organizmu ludzkiego	0400-S116UZ	15	15 ^(ZS)	–	30	E	5	MS-MW	
		Genetyka w auksologii	0400-S117UZ	15	12 ^(ZS)	–	27	Z	3	MS-MW	
		Metody antropologiczne w ocenie stanu biologicznego populacji ludzkich	0400-S118UZ	–	30 ^(ZS)	–	30	Z	4	MS-MW	
		Szkolenie z BHP w Uniwersytecie Łódzkim	0000-BHP	–	–	–	e-learning ^(ZD)	–	–	MP	
		Przysposobienie biblioteczne	0000-BIBLIO	–	–	–	e-learning ^(ZD)	–	–	MP	
	(I)	Prawo autorskie	0000-PRAWAUT	–	–	–	e-learning ^(ZD)	–	–	MP	
razem po I roku:				godzin: 373				p. ECTS: 61			
		Przedmioty ogólne:									
	3	Ochrona krajobrazu	0400-S200UZ	12	18 ^(CA)	–	30	E	5	MP	
	3	Biologiczne skażenie środowiska	0400-S201UZ	36	–	–	36	Z	5	MP	
	3	Biotechnologia w ochronie środowiska	0400-S202UZ	18	–	–	18	Z	2	MP	
	4	Wpływ środowiska na zdrowie	0400-S203UZ	18	–	–	18	Z	2	MP	
	4	Polityka ochrony środowiska	0400-S204UZ	18	27 ^(CA)	–	45	Z	5	MP	
		Seminarium magisterskie + przygotowanie pracy magisterskiej i przygotowanie do egzaminu magisterskiego	0400-S206UZ	–	–	28 ^(SME)	28	Z	24	MS-MW	
		Pracownia specjalizacyjna	0400-S205UZ	–	52 ^(ZS)	–	52	Z	10	MS-MW	
		Ekologia chorób	0400-S211UZ	14	12 ^(ZS)	–	26	Z	2	MS-MW	
		Ergonomia	0400-S212UZ	18	–	–	18	Z	1	MS-MW	
		Spoleczno-kulturowe przystosowanie człowieka do środowiska	0400-S213UZ	14	14 ^(ZS)	–	28	E	4	MS-MW	
razem po II roku:				godzin: 299				p. ECTS: 60			
RAZEM W CIĄGU TOKU STUDIÓW:				godzin: 672				p. ECTS: 121			

PLAN STUDIÓW

kierunek studiów: **OCHRONA ŚRODOWISKA**

profil studiów: ogólnoakademicki

stopień: drugi (studia magisterskie)

forma studiów: niestacjonarne (zaoczne)

specjalność: **ekologia i ochrona wód**

Rok	Semestr	Przedmiot	Szczegóły przedmiotu						Forma zaliczenia	ECTS	Nazwa modułu, do którego należy przedmiot <small>MP - zajęcia podstawowe MW - zajęcia wybieralne MS - zajęcia specjalizacyjne</small>
			KOD	Liczba godzin				Razem			
				wykład	ćwiczenia zajęcia specjalistyczne	seminarium konwersatorium					
		Przedmioty ogólne:									
	1	Informatyka i statystyka w badaniach naukowych	0400-S101UZ	9	18 ^(CLE)	–	27	E	5	MP	
	1	Ekologiczne podstawy gospodarki żywymi zasobami	0400-S102UZ	12	15 ^(CA)	–	27	E	5	MP	
	1	Monitoring biologiczny	0400-S103UZ	15	–	–	15	Z	2	MP	
	2 (*)	Przedmiot ogólnouczelniany	–	–	–	–	25	Z	2	MP	
	2 (*)	<i>Sustainable development and Human well-being</i>	0400-S104UZ	–	25 ^(CA)	–	25	E	4	MP	
	2	Czynniki chemiczne w środowisku	0400-S105UZ	9	18 ^(CLE)	–	27	E	4	MP	
	2 (*)	Ekotoksykologia	0400-S106UZ	15	–	–	15	Z	1	MP	
	2	Planowanie przestrzenne	0400-S107UZ	18	27 ^(CA)	–	45	E	6	MP	
		Seminarium magisterskie	0400-S108UZ	–	–	28 ^(S)	28	Z	5	MS-MW	
		Pracownia specjalizacyjna	0400-S109UZ	–	52 ^(ZS)	–	52	Z	15	MS-MW	
		Oceanobiologia	0400-S113UZ	14	–	–	14	E	3	MS-MW	
		Ekologia ekosystemów wodnych	0400-S114UZ	10	21 ^(ZS)	–	31	E	5	MS-MW	
		Różnorodność biologiczna fauny wodnej	0400-S115UZ	–	36 ^(ZS)	–	36	Z	4	MS-MW	
		Szkolenie z BHP w Uniwersytecie Łódzkim	0000-BHP	–	–	–	e-learning ^(ZD)	–	–	MP	
		Przysposobienie biblioteczne	0000-BIBLIO	–	–	–	e-learning ^(ZD)	–	–	MP	
	(!)	Prawo autorskie	0000-PRAWAUT	–	–	–	e-learning ^(ZD)	–	–	MP	
razem po I roku:							godzin:	367	p. ECTS:	61	
		Przedmioty ogólne:									
	3	Ochrona krajobrazu	0400-S200UZ	12	18 ^(CA)	–	30	E	5	MP	
	3	Biologiczne skażenie środowiska	0400-S201UZ	36	–	–	36	Z	5	MP	
	3	Biotechnologia w ochronie środowiska	0400-S202UZ	18	–	–	18	Z	2	MP	
	4	Wpływ środowiska na zdrowie	0400-S203UZ	18	–	–	18	Z	2	MP	
	4	Polityka ochrony środowiska	0400-S204UZ	18	27 ^(CA)	–	45	Z	5	MP	
		Seminarium magisterskie + przygotowanie pracy magisterskiej i przygotowanie do egzaminu magisterskiego	0400-S206UZ	–	–	28 ^(SME)	28	Z	24	MS-MW	
		Pracownia specjalizacyjna	0400-S205UZ	–	52 ^(ZS)	–	52	Z	10	MS-MW	
		Biologia organizmów wodnych	0400-S209UZ	10	21 ^(ZS)	–	31	E	3	MS-MW	
		Biologiczna ochrona wód	0400-S210UZ	12	35 ^(ZS)	–	47	E	4	MS-MW	
razem po II roku:							godzin:	305	p. ECTS:	60	
RAZEM W CIĄGU TOKU STUDIÓW:							godzin:	672	p. ECTS:	121	

PLAN STUDIÓW

kierunek studiów: **OCHRONA ŚRODOWISKA**

profil studiów: ogólnoakademicki

stopień: drugi (studia magisterskie)

forma studiów: niestacjonarne (zaoczne)

specjalność: **ochrona przyrody**

Rok	Semestr	Przedmiot	KOD	Szczegóły przedmiotu				Forma zaliczenia	ECTS	Nazwa modułu, do którego należy przedmiot <small>MP - zajęcia podstawowe MW - zajęcia wybieralne MS - zajęcia specjalistyczne</small>
				Liczba godzin						
				wykład	ćwiczenia zajęcia specjalistyczne	seminarium konwersatorium	Razem			
		Przedmioty ogólne:								
	1	Informatyka i statystyka w badaniach naukowych	0400-S101UZ	9	18 ^(CLE)	–	27	E	5	MP
	1	Ekologiczne podstawy gospodarki żywymi zasobami	0400-S102UZ	12	15 ^(CA)	–	27	E	5	MP
	1	Monitoring biologiczny	0400-S103UZ	15	–	–	15	Z	2	MP
	2 (*)	Przedmiot ogólnouczelniany	–	–	–	–	25	Z	2	MP
	2 (*)	<i>Sustainable development and Human well-being</i>	0400-S104UZ	–	25 ^(CA)	–	25	E	4	MP
	2	Czynniki chemiczne w środowisku	0400-S105UZ	9	18 ^(CLE)	–	27	E	4	MP
	2 (**)	Ekotoksykologia	0400-S106UZ	15	–	–	15	Z	1	MP
	2	Planowanie przestrzenne	0400-S107UZ	18	27 ^(CA)	–	45	E	6	MP
		Seminarium magisterskie	0400-S108UZ	–	–	28 ^(S)	28	Z	5	MS-MW
		Pracownia specjalizacyjna	0400-S109UZ	–	52 ^(ZS)	–	52	Z	15	MS-MW
		Metody badań geobotanicznych	0400-S110UZ	20	40 ^(ZS)	–	60	E	5	MS-MW
		Projektowanie i planowanie ochrony przyrody	0400-S111UZ	14	24 ^(ZS)	–	38	E	5	MS-MW
		Wykład specjalistyczny	0400-S112UZ	12	–	–	12	Z	2	MS-MW
		Szkolenie z BHP w Uniwersytecie Łódzkim	0000-BHP	–	–	–	e-learning ^(ZD)	–	–	MP
		Przysposobienie biblioteczne	0000-BIBLIO	–	–	–	e-learning ^(ZD)	–	–	MP
	(I)	Prawo autorskie	0000-PRAWAUT	–	–	–	e-learning ^(ZD)	–	–	MP
razem po I roku:				godzin: 396				p. ECTS: 61		
		Przedmioty ogólne:								
	3	Ochrona krajobrazu	0400-S200UZ	12	18 ^(CA)	–	30	E	5	MP
	3	Biologiczne skażenie środowiska	0400-S201UZ	36	–	–	36	Z	5	MP
	3	Biotechnologia w ochronie środowiska	0400-S202UZ	18	–	–	18	Z	2	MP
	4	Wpływ środowiska na zdrowie	0400-S203UZ	18	–	–	18	Z	2	MP
	4	Polityka ochrony środowiska	0400-S204UZ	18	27 ^(CA)	–	45	Z	5	MP
		Seminarium magisterskie + przygotowanie pracy magisterskiej i przygotowanie do egzaminu magisterskiego	0400-S206UZ	–	–	28 ^(SME)	28	Z	24	MS-MW
		Pracownia specjalizacyjna	0400-S205UZ	–	52 ^(ZS)	–	52	Z	10	MS-MW
		Biologia kręgowców lądowych	0400-S207UZ	12	25 ^(ZS)	–	37	E	5	MS-MW
		Wykład specjalistyczny	0400-S208UZ	12	–	–	12	Z	2	MS-MW
razem po III roku:				godzin: 276				p. ECTS: 60		
RAZEM W CIĄGU TOKU STUDIÓW:				godzin: 672				p. ECTS: 121		