



Poz. 172

**UCHWAŁA NR 99
SENATU UNIwersytetu Warszawskiego**

z dnia 21 maja 2025 r.

**w sprawie programu studiów na kierunku studiów
*ochrona przyrody***

Na podstawie art. 28 ust. 1 pkt 11 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (tekst jednolity: Dz. U. z 2024 r. poz. 1571 z późn. zm.) oraz § 43 ust. 1 pkt 14 Statutu Uniwersytetu Warszawskiego (Monitor UW z 2019 r. poz. 190 z późn. zm.) Senat Uniwersytetu Warszawskiego postanawia, co następuje:

§ 1

Ustala się program studiów dla prowadzonego na Uniwersytecie Warszawskim kierunku studiów *ochrona przyrody*:

- poziom kształcenia: studia pierwszego stopnia,
 - profil kształcenia: ogólnoakademicki,
 - forma studiów: stacjonarne,
- stanowiący załącznik do uchwały.

§ 2

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia i ma zastosowanie od roku akademickiego 2025/2026.

Przewodniczący Senatu UW
Rektor: A. Z. Nowak

Załącznik

do uchwały nr 99 Senatu Uniwersytetu Warszawskiego z dnia 21 maja 2025 r. w sprawie programu studiów
na kierunku studiów *ochrona przyrody*

PROGRAM STUDIÓW
ochrona przyrody

nazwa kierunku studiów	ochrona przyrody
nazwa kierunku studiów w języku angielskim / w języku wykładowym	Nature Conservation
język wykładowy	język polski
poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
poziom PRK	6
profil studiów	profil ogólnoakademicki
liczba semestrów	6
liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów	180
forma studiów	studia stacjonarne
tytuł zawodowy nadawany absolwentom (nazwa kwalifikacji w oryginalnym brzmieniu, poziom PRK)	licencjat
liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	100
liczba punktów ECTS w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych (nie mniej niż 5 ECTS)	44

Studia przygotowują do zawodu nauczyciela	
Nazwa pierwszego przedmiotu:	biologia
Nazwa drugiego przedmiotu:	przyroda

Przyporządkowanie kierunku studiów do dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, w których prowadzony jest kierunek studiów

Dziedzina nauki	Dyscyplina naukowa	Procentowy udział dyscyplin	Dyscyplina wiodąca (ponad połowa efektów uczenia się)
Nauki ścisłe i przyrodnicze	nauki biologiczne	65%	nauki biologiczne
Nauki ścisłe i przyrodnicze	nauki o ziemi i środowisku	6%	-
Nauki społeczne	geografia społeczno- ekonomiczna i gospodarka przestrzenna	5%	-
Nauki społeczne	nauki prawne	24%	-
Razem:	-	100%	-

Efekty uczenia się zdefiniowane dla programu studiów odniesione do charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji dla kwalifikacji na poziomach 6-7 uzyskiwanych w ramach systemu szkolnictwa wyższego i nauki po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4

Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	Efekty uczenia się	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia PRK
Wiedza: absolwent zna i rozumie		
K_W01	podstawowe zagadnienia biologii, geografii, geologii oraz statystyki w zakresie pozwalającym na rozumienie, opisywanie i interpretowanie zjawisk przyrodniczych z użyciem fachowej terminologii.	P6S_WG
K_W02	przebieg podstawowych procesów geologicznych, hydrologicznych i ekologicznych oraz podstawowe metody i techniki pomiarowe, pozwalające je zbadać.	P6S_WG
K_W03	w stopniu zaawansowanym najważniejsze, polskie i globalne, problemy ochrony przyrody oraz ich powiązania z innymi dyscyplinami przyrodniczymi i społecznymi.	P6S_WG, P6S_WK
K_W04	w stopniu zaawansowanym aktualne problemy cywilizacyjne związane z koniecznością godzenia rozwoju gospodarczego z wymogami ochrony przyrody, w tym społeczno-ekonomiczne przyczyny kryzysów klimatycznego i różnorodności biologicznej.	P6S_WK
K_W05	w stopniu zaawansowanym regulacje prawne prawa polskiego, Unii Europejskiej oraz międzynarodowego, a także wpływ funkcjonowania systemu prawa na stan środowiska naturalnego, w tym kluczowe orzecznictwo sądów i trybunałów z zakresu ochrony przyrody.	P6S_WG, P6S_WK
K_W06	podstawowe typy ekosystemów Polski, ich charakterystykę i sposób ich funkcjonowania.	P6S_WG
K_W07	najważniejsze założenia, motywacje i metody ochrony zagrożonych ekosystemów i organizmów.	P6S_WG, P6S_WK
K_W08	wywołane przez działalność człowieka procesy przyrodnicze leżące u podstaw zagrożenia gatunków i ekosystemów przyrodniczych.	P6S_WG
K_W09	wzajemne związki występujące pomiędzy prawem a wydarzeniami i zjawiskami w otaczającym go świecie.	P6S_WG, P6S_WK
K_W10	kluczowe pojęcia z zakresu podstawowych gałęzi prawa materialnego i procesowego, w tym z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego.	P6S_WG
K_W11	podstawowe zasady stanowienia i stosowania prawa.	P6S_WG
K_W12	podstawowe zasady z zakresu BHP. Zna podstawowe pojęcia z zakresu prawa ochrony własności intelektualnej.	P6S_WK

K_W13	metody i powszechnie stosowane oprogramowanie służące do opracowania i prezentacji wyników w naukach przyrodniczych.	P6S_WG
K_W14	ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystującej wiedzę z zakresu nauk przyrodniczych lub nauk prawnych.	P6S_WK
Umiejętności: absolwent potrafi		
K_U01	wykonywać obserwacje i doświadczenia przyrodnicze, aby zaplanować i zastosować odpowiednie metody i techniki badawcze do rozwiązania zadanego problemu z dziedziny ochrony przyrody.	P6S_UW, P6S_UO
K_U02	zastosować wiedzę o zjawiskach ekologicznych w praktyce ochrony przyrody.	P6S_UW
K_U03	scharakteryzować stan zasobów przyrody ożywionej i nieożywionej, analizować przyczyny zagrożeń różnorodności biologicznej oraz wskazać rodzaj działań zaradczych (formy i metody ochrony).	P6S_UW
K_U04	stosować podstawowe metody zbierania danych ekologicznych w terenie oraz podstawowe metody statystyczne i informatyczne do ich obróbki.	P6S_UW
K_U05	tworzyć pod kierunkiem opiekuna właściwie udokumentowane opracowania zagadnień szczegółowych związanych z różnymi aspektami ochrony przyrody wykorzystując metody statystyczne i matematyczne do analizy i interpretacji danych.	P6S_UW, P6S_UO
K_U06	rozpoznawać typowych przedstawicieli głównych grup systematycznych organizmów roślinnych i zwierzęcych ze szczególnym uwzględnieniem gatunków chronionych i zagrożonych.	P6S_UW
K_U07	rozpoznawać podstawowe typy ekosystemów, oceniać stan ich środowiska biotycznego i abiotycznego oraz dobierać metody ochrony adekwatne do występujących w nich zagrożeń.	P6S_UW
K_U08	rozpoznać problemy w zakresie ochrony przyrody i gospodarowania zasobami naturalnymi i prawidłowo określać priorytety służące ich rozwiązaniu	P6S_UW
K_U09	przygotować i zaprezentować zagadnienia związane z ochroną przyrody w języku polskim i języku obcym.	P6S_UK
K_U10	posługiwać się językiem obcym na poziomie biegłości B2 czytając teksty z zakresu nauk przyrodniczych.	P6S_UK
K_U11	aktualizować wiedzę z zakresu prawa, korzystając ze źródeł wiedzy prawnej i prawniczej, w tym baz prawniczych	P6S_UU
K_U12	dokonywać podstawowej analizy prawnej napotkanych problemów	P6S_UW
K_U13	przygotowywać projekty pism procesowych w sprawach dotyczących ochrony przyrody, w tym decyzji administracyjnych	P6S_UK
K_U14	brać udział i prowadzić postępowanie administracyjne oraz brać udział w postępowaniu sądowo-administracyjnym i sądowym w sprawach z zakresu ochrony przyrody	P6S_UW
K_U15	podejmować działania dla zainicjowania postępowania karnego w sprawach z zakresu ochrony przyrody	P6S_UW, P6S_UK
K_U16	przygotowywać projekty aktów prawnych z zakresu ochrony przyrody	P6S_UW

K_U17	dobrac odpowiednie metody monitoringowe, aby sporządzać inwentaryzację przyrodniczą, a na jej podstawie projekt aktu w sprawie ustanowienia dla zinwentaryzowanego obszaru formy ochrony przyrody	P6S_UW
K_U18	uwzględniać potrzeby przyrody w procesie planowania przestrzennego i procesie budowlanym	P6S_UW
K_U19	rozpoznać oczekiwania i obawy interesariuszy działań związanych z ochroną przyrody	P6S_UK, P6S_UO
K_U20	patrzeć systemowo na problemy ochrony przyrody, uwzględniając m.in. aspekty ekologiczne, społeczne i ekonomiczne, oraz powiązania pomiędzy nimi	P6S_UK, P6S_UO
K_U21	potrafi opracować i zaprezentować wyniki badań naukowych w formie pracy pisemnej lub prezentacji multimedialnej, z wykorzystaniem nowych technologii komunikacyjnych i informatycznych.	P6S_UW
K_U22	potrafi posłużyć się podstawowymi narzędziami do analizy danych.	P6S_UW
Kompetencje społeczne: absolwent jest gotów do		
K_K01	odpowiedzialnego stosowania zasad bezpieczeństwa i higieny w pracy i w warunkach zagrożenia.	P6S_KR
K_K02	poszerzania i stałego aktualizowania wiedzy o przyrodzie oraz podnoszenia kompetencji zawodowych.	P6S_KK, P6S_KR
K_K03	stosowania zasad zrównoważonego rozwoju w życiu codziennym oraz gospodarce.	P6S_KK, P6S_KO
K_K04	współpracy w grupie podczas wykonywania zadań badawczych i prawidłowego rozstrzygania dylematów związanych z wykonywaną pracą.	P6S_KK, P6S_KR
K_K05	krytycznej oceny posiadanej wiedzy oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu.	P6S_KK
K_K06	współpracy z prawnikami i korzystania z wiedzy eksperckiej w zakresie prawa.	P6S_KK
K_K07	wykonywania zadań w administracji publicznej właściwej w sprawach ochrony przyrody oraz działalności w organizacjach społecznych związanych z ochroną przyrody.	P6S_KO, P6S_KR
K_K08	przedstawiania potrzeb przyrody na forum publicznym oraz dbania o potrzeby przyrody w procesie planowania przestrzennego oraz w procesie budowlanym.	P6S_KO, P6S_KR
K_K09	uwzględnienia oczekiwań i obaw interesariuszy działań związanych z ochroną przyrody w dyskusji poprzedzającej wdrażanie tych działań	P6S_KO
K_K10	wykazywania przedsiębiorczości i odpowiedzialności w inicjowaniu oraz realizowaniu złożonych zadań zawodowych i społecznych, samodzielnie i w zespole.	P6S_KO

OBJAŚNIENIA

Symbol efektu uczenia się dla programu studiów tworzą:

- litera K – dla wyróżnienia, że chodzi o efekty uczenia się dla programu studiów,
- znak _ (podkreślnik),
- jedna z liter W, U lub K – dla oznaczenia kategorii efektów (W – wiedza, U – umiejętności, K – kompetencje społeczne),
- numer efektu w obrębie danej kategorii, zapisany w postaci dwóch cyfr (numery 1-9 należy poprzedzić cyfrą 0).

Efekty uczenia się zdefiniowane dla specjalności z odniesieniem do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów

Nazwa specjalności: SPECJALNOŚĆ FAKULTATYWNA – BLOK PEDAGOGICZNY	
Symbol efektów uczenia się zdefiniowanych dla specjalności	Efekty zdefiniowane dla specjalności
Wiedza: absolwent zna i rozumie	
SF_W01	podstawy filozofii wychowania i aksjologii pedagogicznej, specyfikę głównych środowisk wychowawczych i procesów w nich zachodzących.
SF_W02	klasyczne i współczesne teorie rozwoju człowieka, wychowania, uczenia się i nauczania lub kształcenia oraz ich wartości aplikacyjne.
SF_W03	rolę nauczyciela lub wychowawcy w modelowaniu postaw i zachowań uczniów.
SF_W04	normy, procedury i dobre praktyki stosowane w działalności pedagogicznej (wychowanie przedszkolne, nauczanie w szkołach podstawowych i średnich ogólnokształcących, technikach i szkołach branżowych, szkołach specjalnych i oddziałach specjalnych oraz integracyjnych, w różnego typu ośrodkach wychowawczych oraz kształceniu ustawicznym).
SF_W05	zagadnienie edukacji włączającej, a także sposoby realizacji zasady inkluzji.
SF_W06	zróżnicowanie potrzeb edukacyjnych uczniów i wynikające z nich zadania szkoły dotyczące dostosowania organizacji procesu kształcenia i wychowania.
SF_W07	sposoby projektowania i prowadzenia działań diagnostycznych w praktyce pedagogicznej.
SF_W08	strukturę i funkcje systemu oświaty – cele, podstawy prawne, organizację i funkcjonowanie instytucji edukacyjnych, wychowawczych i opiekuńczych, a także alternatywne formy edukacji.
SF_W09	podstawy prawne systemu oświaty niezbędne do prawidłowego realizowania prowadzonych działań edukacyjnych.
SF_W10	prawa dziecka i osoby z niepełnosprawnością.

SF_W11	zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w instytucjach edukacyjnych, wychowawczych i opiekuńczych oraz odpowiedzialności prawnej nauczyciela w tym zakresie, a także zasady udzielania pierwszej pomocy.
SF_W12	procesy komunikowania interpersonalnego i społecznego oraz ich prawidłowości i zakłócenia.
SF_W13	podstawy funkcjonowania i patologie aparatu mowy, zasady emisji głosu, podstawy funkcjonowania narządu wzroku i równowagi.
SF_W14	treści nauczania i typowe trudności uczniów związane z ich opanowaniem.
SF_W15	metody nauczania i doboru efektywnych środków dydaktycznych, w tym zasobów internetowych, wspomagających nauczanie biologii i przyrody lub prowadzenie zajęć, z uwzględnieniem zróżnicowanych potrzeb edukacyjnych uczniów.
Umiejętności: absolwent potrafi	
SF_U01	obserwować sytuacje i zdarzenia pedagogiczne, analizować je z wykorzystaniem wiedzy pedagogiczno-psychologicznej oraz proponować rozwiązania problemów.
SF_U02	adekwatnie dobierać, tworzyć i dostosowywać do zróżnicowanych potrzeb uczniów materiały i środki, w tym z zakresu technologii informacyjno-komunikacyjnej, oraz metody pracy w celu samodzielnego projektowania i efektywnego realizowania działań pedagogicznych, dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych.
SF_U03	rozpoznawać potrzeby, możliwości i uzdolnienia uczniów oraz projektować i prowadzić działania wspierające integralny rozwój uczniów, ich aktywność i uczestnictwo w procesie kształcenia i wychowania oraz w życiu społecznym.
SF_U04	projektować i realizować programy nauczania z uwzględnieniem zróżnicowanych potrzeb edukacyjnych uczniów.
SF_U05	projektować i realizować programy wychowawczo-profilaktyczne w zakresie treści i działań wychowawczych i profilaktycznych skierowanych do uczniów, ich rodziców lub opiekunów i nauczycieli.
SF_U06	tworzyć sytuacje wychowawczo-dydaktyczne motywujące uczniów do nauki i pracy nad sobą, analizować ich skuteczność oraz modyfikować działania w celu uzyskania pożądanych efektów wychowania i kształcenia.
SF_U07	podejmować pracę z uczniami rozbudzającą ich zainteresowania i rozwijającą ich uzdolnienia, właściwie dobierać treści nauczania, zadania i formy pracy w ramach samokształcenia oraz promować osiągnięcia uczniów.
SF_U08	rozwijać kreatywność i umiejętność samodzielnego, krytycznego myślenia uczniów.
SF_U09	skutecznie animować i monitorować realizację zespołowych działań edukacyjnych uczniów.
SF_U10	wykorzystywać proces oceniania i udzielania informacji zwrotnych do stymulowania uczniów w ich pracy nad własnym rozwojem.
SF_U11	monitorować postępy uczniów, ich aktywność i uczestnictwo w życiu społecznym szkoły.
SF_U12	pracować z dziećmi ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, w tym z dziećmi z trudnościami adaptacyjnymi związanymi z doświadczeniem migracyjnym, pochodzącymi ze środowisk zróżnicowanych pod względem kulturowym lub z ograniczoną znajomością języka polskiego.

SF_U13	odpowiedzialnie organizować pracę szkolną oraz pozaszkolną ucznia, z poszanowaniem jego prawa do odpoczynku.
SF_U14	skutecznie realizować działania wspomagające uczniów w świadomym i odpowiedzialnym podejmowaniu decyzji edukacyjnych i zawodowych.
SF_U15	poprawnie posługiwać się językiem polskim i poprawnie oraz adekwatnie do wieku uczniów posługiwać się terminologią biologiczną i przyrodniczą.
SF_U16	posługiwać się aparatem mowy zgodnie z zasadami emisji głosu.
SF_U17	udzielać pierwszej pomocy.
SF_U18	samodzielnie rozwijać wiedzę i umiejętności pedagogiczne z wykorzystaniem różnych źródeł, w tym obcojęzycznych, i technologii.
Kompetencje społeczne: absolwent jest gotów do	
SF_K01	posługiwania się uniwersalnymi zasadami i normami etycznymi w działalności zawodowej, kierując się szacunkiem dla każdego człowieka.
SF_K02	budowania relacji opartej na wzajemnym zaufaniu między wszystkimi podmiotami procesu wychowania i kształcenia, w tym rodzicami lub opiekunami ucznia, oraz włączania ich w działania sprzyjające efektywności edukacyjnej.
SF_K03	porozumiewania się z osobami pochodzącymi z różnych środowisk i o różnej kondycji emocjonalnej, dialogowego rozwiązywania konfliktów oraz tworzenia dobrej atmosfery dla komunikacji w klasie szkolnej i poza nią.
SF_K04	podejmowania decyzji związanych z organizacją procesu kształcenia w edukacji włączającej.
SF_K05	rozpoznawania specyfiki środowiska lokalnego i podejmowania współpracy na rzecz dobra uczniów i tego środowiska.
SF_K06	projektowania działań zmierzających do rozwoju szkoły lub placówki systemu oświaty oraz stymulowania poprawy jakości pracy tych instytucji.
SF_K07	pracy w zespole, pełnienia w nim różnych ról oraz współpracy z nauczycielami, pedagogami, specjalistami, rodzicami lub opiekunami uczniów i innymi członkami społeczności szkolnej i lokalnej.

OBJAŚNIENIA

Symbol efektu zdefiniowanego dla specjalności tworzą:

- litery SF – dla wyróżnienia, że chodzi o efekty zdefiniowane dla specjalności fakultatywnej (bloku pedagogicznego),
- znak _ (podkreślnik),
- jedna z liter W, U lub K – dla oznaczenia kategorii efektów (W – wiedza, U – umiejętności, K – kompetencje społeczne), numer efektu w obrębie danej kategorii, zapisany w postaci dwóch cyfr (numery 1-9 należy poprzedzić cyfrą 0).

Zajęcia lub grupy zajęć przypisane do danego etapu studiów

Semestr: pierwszy

Rok studiów: pierwszy

[illegible]

Techniki informatyczne w biologii						X (45)			45	3	K_W01; K_W13; K_U01; K_U21; K_K05	nauki biologiczne
Treści programowe	Celem przedmiotu jest zaprezentowanie, jak w biologii są wykorzystywane techniki informatyczne i zasoby internetowe w sposób typowy dla tej dyscypliny. Przedmiot uczy: (1) podstawowych technik obliczeniowych stosowanych w biologii, w oparciu o powszechnie stosowane programy komputerowe, (2) sposobów zapisywania, przetwarzania i wizualizacji danych otrzymywanych w trakcie badań naukowych, (3) korzystania z języków programowania używanych do analiz typowych dla biologii, (4) korzystania z dostępnego za darmo oprogramowania do przetwarzania i wizualizacji danych.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie na ocenę na podstawie: punktów zdobytych za wykonanie częściowych zadań praktycznych sprawdzających umiejętności korzystania z poznanych technik. Suma zdobytych punktów decyduje o ocenie końcowej.											
Hydrobiologia	X (30)					X (60)			90	6	K_W01; K_W02; K_W03; K_W04; K_W06; K_W07; K_U03; K_U04; K_U06; K_U07; K_U08; K_U22	nauki biologiczne
Treści programowe	Podczas zajęć studenci zaznajamiają się ze specyfiką funkcjonowania ekosystemów wodnych. Poznają chemiczne i fizyczne właściwości różnych środowisk wodnych (mórz, jezior, stawów, rzek) w aspekcie przestrzennej i czasowej (dobowej i sezonowej), zmienności oraz strukturę taksonomiczną i funkcjonalną zasiedlających je organizmów wraz z ich ekologiczną specyfiką, a więc statusem troficznym, rozmieszczeniem przestrzennym, migracjami i sezonowością występowania. W trakcie realizacji przedmiotu prezentowana jest też podstawowa wiedza na temat skutków antropogenicznej presji na ekosystemy wodne, zwłaszcza związane z eutrofizacją. W ramach zajęć studenci zapoznają się z podstawowymi narzędziami służącymi do pobierania prób wody, osadów oraz organizmów wodnych, oraz sposobami analizowania takich prób.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie na ocenę na podstawie: egzamin pisemny (wykład) oraz test (laboratorium)											
Człowiek i biosfera		X (15)							15	1	K_W03; K_W04; K_W08; K_W09; K_U03; K_U08; K_U09; K_U20; K_K02; K_K04	nauki biologiczne
Treści programowe	Wprowadzenie do współczesnych zagrożeń środowiska i mechanizmów antropopresji, skutkujących globalnymi, regionalnymi i lokalnymi zmianami w środowisku i przyrodzie. Konwersatorium ma formułę dyskusji panelowych w oparciu o lektury czytane przez wszystkie uczestniczące osoby studiujące. Główne poruszane tematy: antropocen											

	jako epoka wykładniczego wzrostu wskaźników zagrożenia środowiska, skutki wykorzystania paliw kopalnych, kurczenie się zasobów, odpady i zanieczyszczenia, zaburzenie cykli biogeochemicznych, wymieranie gatunków, zmiany klimatu, świadomość społeczna i dostęp do informacji w zakresie stanu środowiska.
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie na ocenę na podstawie: egzamin
Fundamenty kultury prawnej	X (30) 30 2 K_W03; K_W04; K_W05; K_W09; K_W10; K_W11; K_U08; K_U11; K_U12; K_U16; K_U20; K_K04; K_K05; K_K06; K_K07 nauki prawne
Treści programowe	Przedmiot służy zapoznaniu osób studiujących z podstawowymi zagadnieniami prawoznawczymi oraz siatką pojęciową prawoznawstwa w stopniu umożliwiającym rozumienie zagadnień prawnych i samodzielne ich studiowanie. Osoby studiujące opanowują wiedzę na tematu budowy systemu prawa, kryteriów obowiązywania i legitymizacji prawa, procedur oraz zasad jego stanowienia i stosowania. Prawidłowo rozpoznają znaczenie w praktyce prawniczej podstawowych standardów kultury prawnej w obszarze stanowienia i stosowania prawa, na przykładach związanych z ochroną przyrody. Postrzegają system prawa jako funkcjonalną i dynamiczną całość, rozumieją zachodzące w jego obrębie procesy oraz potrafią je krytycznie oceniać z punktu widzenia fundamentów kultury prawnej.
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie na ocenę na podstawie: test
Podstawy administracji, prawa administracyjnego i samorządu terytorialnego	X (30) 30 3 K_W03; K_W04; K_W05; K_W09; K_W10; K_W11; K_U08; K_U11; K_U12; K_U13; K_U16; K_U20; K_K04; K_K05; K_K06; K_K07 nauki prawne
Treści programowe	Przedmiot służy poznaniu przez osoby studiujące źródeł prawa administracyjnego oraz podstawowych pojęć i instytucji ogólnego prawa administracyjnego, jak też kształtu samorządu terytorialnego w Polsce, w tym jego roli w ochronie przyrody. Przedmiot wyposaża w aparaturę pojęciową potrzebną do wykładni i konstruowania przepisów prawa administracyjnego z zakresu ochrony przyrody, jak też dyskusji o nich. Przedmiot zapoznaje osób studiujące z działem

	administracji odpowiedzialnym za ochronę przyrody, organami właściwymi w tej materii, strukturą ich urzędów i organizacją. Studenci poznają zadania organów administracji z zakresu ochrony przyrody oraz środki prawne ich realizacji (kompetencje). Ponadto otrzymują podstawowe informacje o pracy w tych organach i rekrutacji do nich. Przedmiot obejmuje wizytę w co najmniej jednym z organów właściwych w sprawach przyrody.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie na ocenę na podstawie: egzamin pisemny											
Geologia i geomorfologia	X (45)								45	3	K_W01; K_W02; K_U01; K_U03; K_U21; K_K02	nauki o Ziemi i środowisku
Treści programowe	Budowa wewnętrzna Ziemi i metody rozpoznawania struktury globu. Podstawowe rodzaje minerałów i skał. Różnice w budowie kontynentów i oceanów; mechanizm procesów orogenicznych. Zarys geologicznej historii skorupy ziemskiej. Metody określania wieku skał. Procesy egzo- i endogeniczne. Powstawanie skał osadowych. Zarys budowy geologicznej Polski, związek krajobrazu i budowy geologicznej. Wpływ lądolodu na morfologię powierzchni lądów. Geomorfologiczna charakterystyka regionów Polski.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie na ocenę na podstawie: test lub projekt											
Hydrologia i klimatologia	X (30)								30	2	K_W01; K_W02; K_U08; K_K02	geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna
Treści programowe	Celem hydrologicznej części wykładu jest zaznajomienie osób studiujących ze składowymi cyklu hydrologicznego przedstawienie podstawowych metod pomiarowych i badawczych, rozwinięcie umiejętności oceny zasobów wodnych i ich zagrożeń. Celem klimatologicznej części wykładu jest zapoznanie osób studiujących z elementami meteorologii najważniejszymi w ochronie atmosfery, przedstawienie możliwości melioracji klimatu lokalnego, a także przedstawienie globalnych problemów środowiskowych związanych z atmosferą.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie na ocenę na podstawie: egzamin pisemny											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie zgodnie z sylabusem przedmiotu.											

PODSTAWY OCHRONY WŁASNOŚCI INTELEKTUALNEJ	X (4)								4	0,5	K_W12 K_W14	
Treści programowe	Zapoznanie z najważniejszymi problemami systemu ochrony własności intelektualnej w zakresie prawa krajowego (podział prawa własności intelektualnej na prawo autorskie i prawa pokrewne oraz prawo własności przemysłowej; podmiot i przedmiot praw autorskich; problem praw majątkowych i osobistych, przedmioty ochrony własności przemysłowej, podstawowe pojęcia z zakresu prawa własności intelektualnej).											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Na zaliczenie: test											
SZKOLENIE W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY	X (4)								4	0,5	K_W12 K_K01	
Treści programowe	Celem zajęć jest nabycie podstawowej wiedzy z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Na zaliczenie: test											
LEKTORAT Z JĘZYKA OBCEGO (do wyboru)				X (60)					60	2	K_U013	
Treści programowe	Treści programowe zależą od wyboru języka obcego dokonanego przez osobę studiującą. Celem zajęć jest rozwój umiejętności językowych na odpowiednim poziomie.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie zgodnie z sylabusem przedmiotu.											
WF (do wyboru)				X (30)					30	0		

Treści programowe	Celem zajęć jest rozwój kultury fizycznej osoby studiującej.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie zgodnie z sylabusem przedmiotu.											
PRZEDMIOTY OGÓLNOUNIwersYTEC KIE (do wyboru)									nie mniej niż 30	2		
Treści programowe	Osoba studiująca korzysta z oferty zajęć ogólnouniwersyteckich w celu nabycia lub pogłębienia wiedzy i umiejętności z obszarów naukowych, niezwiązanych z kierunkiem studiów, odpowiadających jej indywidualnym zainteresowaniom lub potrzebom oraz w celu nabycia lub doskonalenia kompetencji: społecznych, przedsiębiorczych, cyfrowych, wspierających zieloną transformację. Zajęcia ogólnouniwersyteckie przyczyniają się do osiągnięcia efektów uczenia się z zakresu umiejętności ogólnych, np. samodzielnego planowania i realizowania uczenia się przez całe życie, a także w zależności od wyboru osoby studiującej – efektów z zakresu wiedzy, np. znajomości wybranych fundamentalnych dylematów współczesnej cywilizacji czy z zakresu kompetencji społecznych, np. gotowości do wypełniania zobowiązań społecznych, współorganizowania działalności na rzecz środowiska społecznego lub myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy. Szczegółowy opis przedmiotów przedstawiono w USOS UW.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie zgodnie z sylabusem przedmiotu.											

Łączna liczba punktów ECTS (w pierwszym semestrze): 27

Łączna liczba godzin zajęć (w pierwszym semestrze): nie mniej niż 443

Semestr: drugi
Rok studiów: pierwszy

Nazwa przedmiotu	Forma zajęć – liczba godzin								Razem: liczba godzin zajęć	Razem: punkty ECTS	Symbole efektów uczenia się dla programu studiów	Dyscyplina / dyscypliny, do których odnosi się przedmiot
	Wykład	Konwersatorium	Seminarium	Ćwiczenia	Laboratorium	Warsztaty	Projekt	Inne				
Botanika, mykologia i zoologia	X (30)				X (60)				90	6	K_W01; K_U01; K_U06; K_K04	nauki biologiczne
Treści programowe	Celem zajęć w części botanicznej i mykologicznej jest prezentacja różnorodności organizmów tradycyjnie zaliczanych do roślin (sinice, glony eukariotyczne, rośliny lądowe, grzybopodobne protisty oraz grzyby sensu stricto). Na ćwiczeniach studenci zapoznają się z morfologią i anatomią i ekologią wybranych przedstawicieli poszczególnych grup, prezentowanych w porządku taksonomicznym. Szczególny nacisk położony będzie na cechy diagnostyczne umożliwiające oznaczenie przedstawicieli poszczególnych grup do taksonów niższego rzędu. Celem zajęć w części zoologicznej jest (1) zapoznanie osób studiujących z całą aktualną różnorodnością świata zwierząt połączone z nabyciem umiejętności przypisania ich do typów, (2) szczegółowe zaznajomienie z grupami zwierząt istotnymi z punktu widzenia ochrony przyrody, a więc obejmującymi gatunki zagrożone, wskaźnikowe lub istotne dla funkcjonowania zagrożonych siedlisk. Szczególny nacisk położony będzie na cechy diagnostyczne umożliwiające oznaczenie przedstawicieli grupy do taksonów niższego rzędu, sposoby oddychania/odżywiania/rozrodu, miejsce w sieciach troficznych, różnorodność morfologiczną i funkcjonalną w grupie (z uwzględnieniem form larwalnych), oraz specyficzne cechy czyniące populacje tych organizmów podatnymi na ekstynkcję.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie na ocenę na podstawie: egzamin pisemny (pytania testowe lub otwarte; wykład) oraz test (laboratorium)											
Ekologia ogólna	X (30)				X (60)				90	6	K_W02; K_U01; K_U03; K_U21	nauki biologiczne

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie na ocenę na podstawie: egzamin ustny											
Podstawy techniki prawodawczej		X (15)							15	1	K_W03; K_W04; K_W05; K_W09; K_W10; K_W11; K_U08; K_U11; K_U12; K_U16; K_U20; K_K04; K_K05; K_K06; K_K07	nauki prawne
Treści programowe	Przedmiot służy poznaniu zasad techniki prawodawczej – zarówno w ujęciu teoretycznym, jak i w praktyce ich stosowania. Studenci opanowują umiejętność przygotowania prostego aktu legislacyjnego z zakresu ochrony przyrody, jak również znają przebieg rządowego procesu legislacyjnego.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie na ocenę na podstawie: test lub projekt											
Zasoby wód podziemnych	X (30)								30	2	K_W01; K_W02; K_W08; K_W13; K_U01; K_U03; K_U08; K_U20; K_K02; K_K04	nauki o Ziemi i środowisku
Treści programowe	Celem zajęć jest zapoznanie osób studiujących z systemem krążenia wód podziemnych, naturalnymi i antropogenicznymi czynnikami wpływającymi na zasilanie i drenaż ich zasobów oraz związek wód podziemnych i powierzchniowych. Studenci poznają elementarne prawa rządzące przepływem wód podziemnych. Zapoznani zostaną z charakterystyką przestrzeni hydrogeologicznej dzięki laboratoryjnemu wyznaczaniu podstawowych parametrów, w tym współczynnika filtracji. Szczególna uwaga zostanie zwrócona na podział i charakterystykę zasobów wód podziemnych, ocenę ich wielkości oraz czynniki ograniczające korzystanie z tych zasobów.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie na ocenę na podstawie: egzamin pisemny											
LEKTORAT Z JĘZYKA OBCEGO (do wyboru)				X (60)					60	2	K_U10	

Treści programowe	Treści programowe zależą od wyboru języka obcego dokonanego przez osoby studiujące. Celem zajęć jest rozwój umiejętności językowych na odpowiednim poziomie											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Określone w sylabusie przedmiotu.											
WF (do wyboru)				X (30)					30	0		
Treści programowe	Celem zajęć jest rozwój kultury fizycznej osoby studiującej.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie zgodnie z sylabusem przedmiotu.											
PRZEDMIOTY DOWOLNEGO WYBORU (do wyboru)									60	4		nauki biologiczne nauki prawne
Treści programowe	Przedmioty dowolnego wyboru z całej oferty Wydziału Biologii UW i Wydziału Prawa i Administracji UW, z wykluczeniem przedmiotów bloku pedagogicznego. Treści i formy realizacji są zależne od wybranego przedmiotu. Szczegółowy opis przedmiotów przedstawiono w USOS UW.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie zgodnie z sylabusem przedmiotu.											
PRZEDMIOTY OGÓLNOUNIWERSYTECKIE (do wyboru)									nie mniej niż 45	3		
Treści programowe	Osoba studiująca korzysta z oferty zajęć ogólnouniwersyteckich w celu nabycia lub pogłębienia wiedzy i umiejętności z obszarów naukowych, niezwiązanych z kierunkiem studiów, odpowiadających jej indywidualnym zainteresowaniom lub potrzebom oraz w celu nabycia lub doskonalenia kompetencji: społecznych, przedsiębiorczych, cyfrowych, wspierających zieloną transformację. Zajęcia ogólnouniwersyteckie przyczyniają się do osiągnięcia efektów uczenia się z zakresu umiejętności ogólnych, np. samodzielnego planowania i realizowania uczenia się przez całe życie, a także w zależności od wyboru osoby studiującej – efektów z zakresu wiedzy, np. znajomości wybranych fundamentalnych dylematów współczesnej cywilizacji czy z zakresu kompetencji społecznych, np. gotowości do wypełniania zobowiązań społecznych,											

	współorganizowania działalności na rzecz środowiska społecznego lub myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy. Szczegółowy opis przedmiotów przedstawiono w USOS UW.
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie zgodnie z sylabusem przedmiotu.

Łączna liczba punktów ECTS (w drugim semestrze): **33**

Łączna liczba godzin zajęć (w drugim semestrze): nie mniej niż **540**

Rok studiów: drugi

[illegible]

Siedliskoznawstwo	X (30)				X (60)				90	6	K_W01; K_W02; K_W06; K_W07; K_W08; K_U01; K_U04; K_U09; K_U20; K_U21; K_K04; K_K05	nauki biologiczne
Treści programowe	Celem zajęć jest kształtowanie systemowego podejścia do funkcjonowania siedlisk, ze szczególnym uwzględnieniem związków przyczynowo-skutkowych między biotopem a biocenozą. W tym kontekście studenci zapoznają się z genezą, zróżnicowaniem i właściwościami wybranych siedlisk wodnych i lądowych. Podczas zajęć w terenie i laboratorium studenci poznają fizyczno-geograficzne uwarunkowania wybranych siedlisk, w tym cechy gleb i osadów, jako integralnych i wielofunkcyjnych elementów ekosystemów. Studenci zapoznają się również z szatą roślinną i wybranymi grupami organizmów żywych, typowymi dla omawianych siedlisk. Dodatkowo, poznają naturalne i antropogeniczne przemiany siedlisk w ujęciu historycznym. Wprowadzone podczas zajęć elementy systematyki osadów dennych i gleb oraz typologii siedlisk umożliwiają praktyczne zastosowanie siedliskoznawstwa w ochronie przyrody i środowiska.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie na ocenę na podstawie: egzamin pisemny (wykład) oraz realizacja i prezentacja samodzielnego projektu naukowego (laboratorium)											
Biogeochemia z elementami mikrobiologii środowiskowej	X (30)				X (60)				90	6	K_W01; K_W02; K_W13; K_U01; K_U03; K_U05; K_U21; K_K02; K_K04; K_K05	nauki biologiczne
Treści programowe	Podstawowe zagadnienia geochemii – budowa planety, zewnętrzne strefy Ziemi (atmo-, hydro- i litosfera), pochodzenie zasobów Ziemi jako konsekwencja przemieszczania się i koncentracji pierwiastków i związków chemicznych. Klasyfikacja geochemiczna pierwiastków. Rola mikroorganizmów w przemianach makro i mikro elementów w kontekście środowiskowym. Metody stosowane w mikrobiologii środowiskowej umożliwiające analizę procesów biogeochemicznych <i>in situ</i> . Różnorodność taksonomiczna i fizjologiczna mikroorganizmów uczestniczących w procesie obiegu pierwiastków w ekosystemach wodnych.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie na ocenę na podstawie: egzamin pisemny (wykład), kolokwium (laboratorium)											
Podstawy ekologii lasu naturalnego	X (30)								30	2	K_W02; K_W03; K_W04; K_W06; K_W08; K_U19; K_U20; K_K02;	nauki biologiczne

											K_K09	
Treści programowe	Przedmiot Podstawy ekologii lasu naturalnego zapoznają z charakterystyką i funkcjonowaniem ekosystemów leśnych pozbawionych presji człowieka w zestawieniu z lasami kształtowanymi przez gospodarką ludzką. Drzewa modyfikują warunki środowiskowe tak silnie, że bez nich nie można mówić o lesie, jednak lasy różnią się między sobą strukturą przestrzenną, składem gatunkowym, rozmiarami drzew, ich przeżywalnością. Warunki siedliskowe i skład gatunkowy drzewostanu wyznaczają ramy funkcjonowania zespołów grzybów, roślin i zwierząt oraz interakcji pomiędzy osobnikami, gatunkami i zespołami. Jednym z najistotniejszych czynników modyfikujących ekosystemy leśne są zaburzenia: pożary, gradacje owadów, czynniki klimatyczne, zdarzenia losowe. W wyniku zaburzeń w ekosystemach leśnych pojawia się martwe drewno – substrat, którego ilość i charakterystyki mają olbrzymi wpływ na kształtowanie się różnorodności biologicznej lasu.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie na ocenę na podstawie: egzamin ustny											
Prawo cywilne a ochrona przyrody		X (15)							15	1	K_W03; K_W04; K_W05; K_W09; K_W10; K_W11; K_U08; K_U11; K_U12; K_U20; K_K04; K_K05; K_K06	nauki prawne
Treści programowe	Przedmiot służy poznaniu podstawowych instytucji prawa cywilnego oddziałujących na ochronę przyrody. Osoby uczestniczące w zajęciach przeprowadzają dyskusję nad uznaniem prawa do przyrody (środowiska) za dobro osobiste. Zajęcia obejmują analizę orzecznictwa sądów dotyczącego kwestii przyrodniczych w sprawach cywilnych											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie na ocenę na podstawie: test											
Inwazje biologiczne	X (30)								30	2	K_W03; K_W04; K_W07; K_W08; K_U02; K_U03; K_U08; K_U19; K_U20; K_K02; K_K03; K_K08	nauki biologiczne

Treści programowe	Problematyka inwazji biologicznych widziana z perspektywy różnych dyscyplin z zakresu nauk biologicznych. Mechanizmy, prawidłowości, skutki oraz możliwości przewidywania i zwalczania inwazji, przedstawione na wybranych przykładach roślin, zwierząt, grzybów oraz bakterii i wirusów. Prawne uwarunkowania zarządzania gatunkami inwazyjnymi w Polsce.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie na ocenę na podstawie: egzamin pisemny											
Prawo karne a ochrona przyrody	X (30)	X (30)							60	4	K_W03; K_W04; K_W05; K_W09; K_W10; K_W11; K_U08; K_U11; K_U12; K_U13; K_U15; K_U20; K_K04; K_K05; K_K06; K_K07	nauki prawne
Treści programowe	Przedmiot służy przekazaniu osobom studiującym podstawowej wiedzy z zakresu prawa karnego i prawa wykroczeń – osoby uczestniczące poznają m.in. pojęcia związane z prawem karnym, zasady i funkcje prawa karnego, zasady odpowiedzialności za przestępstwa i wykroczenia, rodzaje kar, prawne konsekwencje skazania. Osoby studiujące poznają także przepisy prawnokarne, których przedmiotem ochrony jest przyroda. Przedmiotem analizy jest też orzecznictwo sądów, w tym Sądu Najwyższego, w tej kategorii spraw. Zostaną przedyskutowane zagadnienia sporne w doktrynie i orzecznictwie. Po zakończeniu zajęć osoba studiująca zna przesłanki odpowiedzialności za przestępstwa i wykroczenia wymierzone w przyrodę oraz wysokość sankcji. Studenci są otwarci na różne interpretacje przepisów karnych, umieją przedstawić swoje stanowisko i poprzeć je odpowiednią argumentacją prawniczą oraz formułują propozycje zmian istniejących rozwiązań prawnokarnych mające na celu wzmocnienie ochrony przyrody.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie na ocenę na podstawie: egzamin pisemny											
Podstawy postępowania karnego i wykroczeniowego		X (30)							30	2	K_W03; K_W04; K_W05; K_W09; K_W10; K_W11; K_U08; K_U11; K_U12; K_U13; K_U15; K_U20; K_K04; K_K05; K_K06; K_K07	nauki prawne

Treści programowe	Przedmiot służy poznaniu przez osobę studiującą podstawowych instytucji prawnych i stadiów postępowania karnego oraz postępowania wykroczeniowego. Studenci rozwijają umiejętność doprowadzania do wszczęcia postępowania karnego oraz postępowania wykroczeniowego w związku z przestępstwami i wykroczeniami godzącymi w przyrodę, jak też uczestnictwa w tych postępowaniach. W ramach zajęć opracowują podstawowe pisma procesowe np. zawiadomienie o podejrzeniu popełnienia przestępstwa. Przedmiot obejmuje wizytę w sądzie powszechnym.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie na ocenę na podstawie: projekt pisma procesowego lub test											
Postępowanie administracyjne i sądowno-administracyjne	X (30)								30	2	K_W03; K_W04; K_W05; K_W09; K_W10; K_W11; K_U08; K_U11; K_U12; K_U13; K_U14; K_U20; K_K04; K_K05; K_K06; K_K07	nauki prawne
Treści programowe	Przedmiot służy poznaniu przez osobę studiującą regulacji postępowania administracyjnego i sądowno-administracyjnego. Osoby uczestniczące w zajęciach kształcą umiejętność prowadzenia postępowania administracyjnego w sprawach z zakresu ochrony przyrody jako organ, jak też uczestnictwa w postępowaniu jako strona postępowania. Ponadto poznają podstawowe instytucje postępowania sądowno-administracyjnego, w tym obowiązki organu oraz przebieg postępowania. W ramach zajęć osoby uczestniczące ćwiczą sporządzanie projektów aktów administracyjnych i innych pism procesowych, w tym projektu decyzji administracyjnej w sprawie z zakresu ochrony przyrody. Przedmiot obejmuje wizytę w sądzie administracyjnym (uczestnictwo w rozprawie w sprawie z zakresu ochrony przyrody).											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie na ocenę na podstawie: egzamin pisemny lub ocena projektów pism procesowych											
Ochrona przyrody w prawie planowania przestrzennego i budowlanym		X (15)							15	2	K_W03; K_W04; K_W05; K_W09; K_W10; K_W11; K_U08; K_U11; K_U12; K_U13; K_U18; K_U20; K_K04; K_K05; K_K06; K_K07; K_K08	nauki prawne

Treści programowe	Przedmiot służy poznaniu regulacji prawnych prawa inwestycyjnego, w szczególności planowania przestrzennego oraz prawa budowlanego, których stosowanie może oddziaływać na ochronę przyrody. Osoby uczestniczące w zajęciach poszerzają wiedzę na temat procesu planistycznego i budowlanego oraz rozważają na tym gruncie instrumenty prawne, które mogą służyć ochronie przyrody i bioróżnorodności, w tym analizują sposób uwzględniania wymagań przyrodniczych. Poznają także możliwość udziału organizacji społecznych w postępowaniach inwestycyjnych. W ramach zajęć omówione zostaje węzłowe orzecznictwo sądów i trybunałów. Studenci rozważają pożądane zmiany przepisów w obrębie prawa inwestycyjnego, które pozwoliłyby zapewnić zrównoważony rozwój z poszanowaniem potrzeb przyrody.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie na ocenę na podstawie: egzamin ustny											
LEKTORAT Z JĘZYKA OBCEGO (do wyboru)				X (60)					60	2	K_U10	
Treści programowe	Treści programowe zależą od wyboru języka obcego dokonanego przez osobę studiującą. Celem zajęć jest rozwój umiejętności językowych na odpowiednim poziomie											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie zgodnie z sylabusem przedmiotu.											
WF (do wyboru)				X (30)					30	0		
Treści programowe	Celem zajęć jest rozwój kultury fizycznej osoby studiującej.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie zgodnie z sylabusem przedmiotu.											

Łączna liczba punktów ECTS (w trzecim semestrze):31

Łączna liczba godzin zajęć (w trzecim semestrze): nie mniej niż 510

Rok studiów: drugi

[illegible]

[illegible]

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin ustny											
Postępowanie administracyjne i sądownicze				X (60)					60	4	K_W03; K_W04; K_W05; K_W09; K_W10; K_W11; K_U08; K_U11; K_U12; K_U13; K_U14; K_U20; K_K04; K_K05; K_K06; K_K07	nauki prawne
Treści programowe	Przedmiot służy poznaniu przez osobę studiującą regulacji postępowania administracyjnego i sądowniczo-administracyjnego. Osoby uczestniczące w zajęciach kształcą umiejętność prowadzenia postępowania administracyjnego w sprawach z zakresu ochrony przyrody jako organ, jak też uczestnictwa w postępowaniu jako strona postępowania. Ponadto poznają podstawowe instytucje postępowania sądowniczo-administracyjnego, w tym obowiązki organu oraz przebieg postępowania. W ramach zajęć osoby uczestniczące ćwiczą sporządzanie projektów aktów administracyjnych i innych pism procesowych, w tym projektu decyzji administracyjnej w sprawie z zakresu ochrony przyrody. Przedmiot obejmuje wizytę w sądzie administracyjnym (uczestnictwo w rozprawie w sprawie z zakresu ochrony przyrody).											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie na ocenę na podstawie: egzamin pisemny lub ocena projektów pism procesowych											
PRAKTYKI ZAWODOWE (do wyboru)								X (praktyki)	nie mniej niż 100 godzin	4	K_W03; K_W04; K_U02; K_U19; K_U20; K_K01; K_K02; K_K04; K_K10	nauki biologiczne nauki prawne
Treści programowe	Głównym celem praktyki jest poszerzenie wiedzy teoretycznej zdobytej na studiach o praktyczne doświadczenie zawodowe uzyskane w miejscu organizacji praktyk. Praktyki mogą się odbywać w jednostkach gospodarczych, administracji państwowej/ samorządowej, instytucjach społecznych, placówkach oświatowych, służby zdrowia, instytucjach naukowo-badawczych lub innych jednostkach organizacyjnych, jeżeli charakter odbywanych przez osobę studiującą praktyk będzie zgodny z profilem kierunku studiów. Praktyki mogą się odbywać w ramach realizowanych programów UE, różnego typu wymian zagranicznych skierowanych do osób studiujących, jak również w ramach zorganizowanej przez uczelnię działalności na rzecz Uniwersytetu i poza nim, pozwalającej osiągnąć cele praktyki zgodnie z profilem kierunku studiów, m.in. realizacja											

	projektów w ramach działalności kół naukowych, udział w prowadzeniu prac naukowo-badawczych, realizowanych poza Wydziałem, udział w zleconych Uniwersytetowi projektach. Osoba studiująca może samodzielnie znaleźć firmę/instytucję, w której chce odbyć praktykę, lub skorzystać z: - listy firm i instytucji, przygotowanej przez jednostki biorące udział w kształceniu na kierunku ochrona przyrody, - oferty Biura Karier Wydziału Biologii, - oferty Biura Karier Uniwersytetu Warszawskiego. W sprawie wyboru miejsca praktyki, należy skontaktować się e-mailowo z koordynatorem praktyk i uzyskać jego akceptację.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Warunkiem zaliczenia praktyk jest przygotowanie pisemnego sprawozdania z praktyk i przygotowanie prezentacji opisującej cele i efekty uczenia się osiągnięte podczas praktyki.											
PRZEDMIOTY KIERUNKOWE DO WYBORU (do wyboru)									150	10		nauki biologiczne
Treści programowe	Osoba studiująca musi zdobyć w sumie 10 punktów ECTS w kategorii „Przedmioty kierunkowe (do wyboru)”. Przedmioty zostały podzielone na 2 moduły (A i B). Osoba studiująca musi zdobyć 6 punktów ECTS z modułu A oraz 4 punkty ECTS z modułu B. Osoba studiująca powinna zrealizować „Przedmioty kierunkowe (do wyboru)” w trakcie 4. semestru studiów. Treści programowe są zależne od wybranego przedmiotu Zaliczenie zgodnie z sylabusem przedmiotu.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie zgodnie z sylabusem przedmiotu.											
MODUŁ A												
Ekologia terenowa					X (90)				90	6	K_W01; K_W02; K_W03; K_W06; K_W07; K_W08; K_W13; K_U01; K_U04; K_U06; K_U07; K_U21; K_U22	nauki biologiczne
Treści programowe	Przedmiot pozwala osobom studiującym na zapoznanie się z podstawowymi zagadnieniami ekologicznymi w praktyce. Podczas zajęć terenowych studenci metodą projektową badają: (1) zagadnienia z zakresu ekologii populacji i zgrupowań wielogatunkowych (m.in. ptaków, ssaków, płazów, wybranych bezkręgowców), (2) zagadnienia związane z funkcjonowaniem wybranych grup organizmów (m.in. makrofitów, planktonu, bentosu i ryb) w środowiskach słodkowodnych, ze szczególnym uwzględnieniem relacji pomiędzy abiotycznymi i biotycznymi elementami											

	ekosystemów; (3) zagadnienia związane z bogactwem gatunkowym, struktura i dynamika zbiorowisk leśnych pierwotnego pochodzenia. Zajęcia odbywają się w stacjach terenowych Wydziału Biologii, odpowiednio w Centrum Bioróżnorodności KUMAK w Urwitalcie, w stacji terenowej w Pilchach oraz w Białowieskiej Stacji Geobotanicznej. Każda osoba studiująca zobowiązana jest do odbycia zajęć terenowych w dwóch wybranych stacjach.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie na ocenę na podstawie: egzamin pisemny, test lub projekt											
Ekologia ekosystemów	X (30)				X (60)				90	6	K_W01; K_W02; K_W03; K_W04; K_W05; K_W06; K_W07; K_W08; K_U01; K_U02; K_U03; K_U04; K_U05; K_U06; K_U07; K_U08; K_U22; K_K02; K_K03; K_K04; K_K05	nauki biologiczne
Treści programowe	Celem zajęć jest praktyczna analiza struktury i funkcjonowania ekosystemów ze szczególnym uwzględnieniem zależności biocenotycznych między organizmami w różnych środowiskach lądowych i wodnych. Przedmiot odbywa się w terenie. W trakcie zajęć studenci realizują w 3-6 osobowych zespołach badawczych projekty dotyczące problematyki zajęć. Wyniki przeprowadzonych przez siebie badań studenci przedstawiają podczas prezentacji podsumowującej zajęcia. W trakcie zajęć odbywają się również interaktywne warsztaty o charakterze seminaryjno-wykładowym, na których każdy z osób studiujących prezentuje krótkie opracowanie literaturowe, a osoby prowadzące zajęcia moderują dyskusję, jak również przekazują osobom studiującym wiedzę niezbędną do zaliczenia przedmiotu.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie na ocenę na podstawie: egzamin pisemny, test lub projekt											
MODUŁ B												
Podstawy ekologii lasu naturalnego					X (60)				60	4	K_W02; K_W03; K_W04; K_W06; K_W08; K_W12; K_U01; K_U02;	nauki biologiczne

											K_U03; K_U04; K_U05; K_U06; K_U09; K_U21; K_U22; K_K01; K_K04; K_K05	
Treści programowe	Przedmiot Podstawy ekologii lasu naturalnego zapoznają z charakterystyką i funkcjonowaniem ekosystemów leśnych pozbawionych presji człowieka w zestawieniu z lasami kształtowanymi przez gospodarką ludzką. Drzewa modyfikują warunki środowiskowe tak silnie, że bez nich nie można mówić o lesie, jednak lasy różnią się między sobą strukturą przestrzenną, składem gatunkowym, rozmiarami drzew, ich przeżywalnością. Warunki siedliskowe i skład gatunkowy drzewostanu wyznaczają ramy funkcjonowania zespołów grzybów, roślin i zwierząt oraz interakcji pomiędzy osobnikami, gatunkami i zespołami. Jednym z najistotniejszych czynników modyfikujących ekosystemy leśne są zaburzenia: pożary, gradacje owadów, czynniki klimatyczne, zdarzenia losowe. W wyniku zaburzeń w ekosystemach leśnych pojawia się martwe drewno – substrat, którego ilość i charakterystyki mają olbrzymi wpływ na kształtowanie się różnorodności biologicznej lasu.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie na ocenę na podstawie: prezentacja wyników projektu naukowego oraz test											
Natura 2000 – ochrona przyrody w Europie					X (60)				60	4	K_W02; K_W03; K_W04; K_W06; K_W07; K_W08; K_U01; K_U02; K_U03; K_U04; K_U06; K_U07; K_U08; K_U09; K_U16; K_U17; K_U19; K_U20; K_U22; K_K02; K_K04; K_K05; K_K06; K_K09	nauki biologiczne
Treści programowe	Przedmiot ten ma na celu kompleksowe zapoznanie osób studiujących z programem Natura 2000. Obejmuje informacje teoretyczne, dotyczące genezy programu i jego podstawy prawnej, procesu powoływania obszarów Natura 2000, a także zarządzania tymi obszarami. Podczas wykładów oraz praktycznych zajęć terenowych, studenci poznają i uczą się identyfikować siedliska przyrodnicze chronione na mocy Dyrektywy Siedliskowej UE, oceniają stan ich zachowania oraz poznają metody ich ochrony. Ponadto studenci uczą się identyfikować gatunki roślin i zwierząt chronione na mocy Dyrektywy Siedliskowej i Dyrektywy Ptasiej UE oraz poznają metody monitoringu i ochrony tych gatunków. Wiedza											

	i kompetencje zdobyte podczas zajęć są niezbędne do pracy w instytucjach państwowych i urzędach zajmujących się ochroną przyrody i środowiska, NGO oraz instytucjach naukowych działających w Polsce i obszarze UE.										
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie na ocenę na podstawie: egzamin pisemny										
PRZEDMIOTY DOWOLNEGO WYBORU (do wyboru)								45	3		nauki biologiczne nauki prawne
Treści programowe	Przedmioty dowolnego wyboru z całej oferty Wydziału Biologii UW i Wydziału Prawa i Administracji UW, z wykluczeniem przedmiotów bloku pedagogicznego. Treści i formy realizacji są zależne od wybranego przedmiotu. Szczegółowy opis przedmiotów przedstawiono w USOS UW.										
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie zgodnie z sylabusem przedmiotu.										
EGZAMIN Z JĘZYKA OBCEGO									2	K_U10	
Treści programowe	Egzamin potwierdza znajomość języka obcego na poziomie B2 ESOKJ.										
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin pisemny i egzamin ustny										
WF (do wyboru)				X (30)					30	0	
Treści programowe	Celem zajęć jest rozwój kultury fizycznej osoby studiującej.										

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie zgodnie z sylabusem przedmiotu.
---	--

Łączna liczba punktów ECTS (w czwartym semestrze): **29**

Łączna liczba godzin zajęć (w czwartym semestrze): nie mniej niż **475**

Rok studiów: trzeci

[illegible]

	używane w doświadczalnictwie i badaniach związanych z ochroną przyrody. Na podstawie prostych testów statystycznych jest omawiana ich konstrukcja i sposób interpretacji wyników. Studenci są wprowadzani w podstawowe techniki analizy danych i ich opracowania za pomocą programów komputerowych. Są poruszane takie zagadnienia jak dobór odpowiedniego testu do schematu doświadczalnego, oraz istotność statystyczna a znaczenie merytoryczne wyników testowania.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie na ocenę na podstawie: kolokwium											
Zoologia konserwatorska	X (15)				X (30)				45	3	K_W04; K_W05; K_W06; K_W07; K_W08; K_U02; K_U04; K_U06; K_K06	nauki biologiczne
Treści programowe	Celem zajęć jest przekazanie wiedzy na temat różnych form ochrony zwierząt, na temat metod oceny zagrożenia poszczególnych gatunków, specyfiki ich ochrony i reintrodukcji. Studenci będą mogli zapoznać się z objętymi ochroną gatunkami zwierząt, nauczyć się rozpoznawać ich wybranych przedstawicieli, poznać siedliska ich występowania specyficzne zagrożenia i sposoby ochrony. Poruszone zostaną zagadnienia metod ochrony, ochrony prawnej i etycznej zwierząt. Zajęcia są okazją do dyskusji ze specjalistami zajmującymi się osobiście ochroną konkretnych grup zwierząt, co umożliwia analizę rzeczywistych i aktualnych problemów związanych ochroną zwierząt w Polsce.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie na ocenę na podstawie: egzamin pisemny											
Prawo ochrony przyrody	X (30)			X (15)					45	4	K_W03; K_W04; K_W05; K_W09; K_W10; K_W11; K_U01; K_U02; K_U03; K_U04; K_U08; K_U11; K_U12; K_U13; K_U16; K_U17; K_U20; K_K02; K_K04; K_K05; K_K06; K_K07; K_K09	nauki prawne
Treści programowe	Przedmiot służy poznaniu przez osobę studiującą norm prawa ochrony przyrody. Osoby uczestniczące zapoznają się oraz prowadzą dyskusję nad węzłowymi przepisami z zakresu prawa ochrony przyrody oraz ich praktyką interpretacji,											

[illegible]

	i praktyczne zajęcia z zakresu sporządzania: karty informacyjnej przedsięwzięcia, raportu oddziaływania na środowisko i przeprowadzania analizy wielokryterialnej dla różnych wariantów przedsięwzięcia.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie na ocenę na podstawie: egzamin pisemny lub projekt (wykład i ćwiczenia)											
Systemy informacji przestrzennej				X (30)					30	2	K_W13 K_U21 K_K05	Geografia Społeczna – ekonomiczna i gospodarka przestrzenna
Treści programowe	Ćwiczenia mają na celu wykształcenie praktycznych umiejętności wyszukiwania informacji przestrzennej. Elementem ćwiczeń są analizy przestrzenne z wykorzystaniem wybranych metod modelowania dla map wektorowych, rastrowych i grid. Część zajęć poświęcona jest przedstawieniu zagadnień związanych z wykorzystaniem danych dostępnych w ramach zasobów infrastruktury danych przestrzennych dostępnych w Internecie.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie na ocenę na podstawie: projekt											
Planowanie przestrzenne z elementami geoekologii	X (30)			X (30)					60	4	K_W02; K_W04; K_W06; K_W11; K_U07; K_U08; K_K03	Geografia Społeczna – ekonomiczna i gospodarka przestrzenna
Treści programowe	Przedmiot przedstawia znaczenie planowania i zarządzania środowiskiem przyrodniczym jako podstawę zrównoważonego rozwoju. Zajęcia odwołują się do koncepcji usług ekosystemowych, której przydatność dla planowania środowiskowego jest dyskutowana w odniesieniu do różnych typów przestrzeni (tereny miejskie, wiejskie, obszary chronione) i form korzystania ze środowiska przyrodniczego (usługi zaopatrzeniowe, regulacyjne, kulturowe). Na ćwiczeniach przeprowadzana jest analiza struktury przyrodniczych jednostek planistycznych, wyznaczany potencjał do pełnienia usług ekosystemowych, sieć łączności ekologicznej i wskazania do zagospodarowania.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie na ocenę na podstawie: egzamin pisemny lub projekt (wykład i ćwiczenia)											
PRZEDMIOTY OGÓLNOUNIWERSYTECKIE (do wyboru)									nie mniej niż 60	4		

Treści programowe	Osoba studiująca korzysta z oferty zajęć ogólnouniwersyteckich w celu nabycia lub pogłębienia wiedzy i umiejętności z obszarów naukowych, niezwiązanych z kierunkiem studiów, odpowiadających jej indywidualnym zainteresowaniom lub potrzebom oraz w celu nabycia lub doskonalenia kompetencji: społecznych, przedsiębiorczych, cyfrowych, wspierających zieloną transformację. Zajęcia ogólnouniwersyteckie przyczyniają się do osiągnięcia efektów uczenia się z zakresu umiejętności ogólnych, np. samodzielnego planowania i realizowania uczenia się przez całe życie, a także w zależności od wyboru osoby studiującej – efektów z zakresu wiedzy, np. znajomości wybranych fundamentalnych dylematów współczesnej cywilizacji czy z zakresu kompetencji społecznych, np. gotowości do wypełniania zobowiązań społecznych, współorganizowania działalności na rzecz środowiska społecznego lub myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy. Szczegółowy opis przedmiotów przedstawiono w USOS UW.
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie zgodnie z sylabussem przedmiotu.

Łączna liczba punktów ECTS (w piątym semestrze): 27

Łączna liczba godzin zajęć (w piątym semestrze): nie mniej niż 375

Semestr: szósty
Rok studiów: trzeci

[illegible]

	studium poruszanie się w obrębie specjalistycznych zagadnień biologii i rozumienie wzajemnych związków między nimi.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie na ocenę na podstawie: egzamin pisemny											
Metody inwentaryzacji i monitoringu przyrodniczego					X (90)				90	6	K_W01; K_W02; K_W06; K_W07; K_W08; K_U01; K_U03; K_U04; K_U06; K_U07; K_U17; K_U22; K_K02; K_K04	nauki biologiczne
Treści programowe	Przedmiot służy praktycznemu zapoznaniu się osób studiujących z metodami inwentaryzacji i monitoringu podstawowych typów ekosystemów oraz głównych grup organizmów (roślin, zwierząt bezkręgowych oraz kręgowców) zarówno wodnych jak i lądowych. Umiejętność inwentaryzowania oraz monitorowania stanu ekosystemów oraz populacji organizmów jest podstawową umiejętnością przydatną osobom zajmującym się w praktyce ochroną przyrody, zarówno pracującym w administracji publicznej jak i w sektorze prywatnym.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie na ocenę na podstawie: projekt											
Botanika konserwatorska	X (15)				X (30)				45	3	K_W03; K_U02; K_U03; K_U06; K_U08; K_K02	nauki biologiczne
Treści programowe	Zajęcia są dedykowane przyszłym pracownikom organów administracji, organizacji pozarządowych, i innych instytucji działających na rzecz ochrony przyrody i środowiska w Polsce. Na zajęciach poruszane są tematy dotyczące rzadkich i ginących gatunków roślin i grzybów: przyczyn rzadkości, zagrożeń, sposobów ochrony (aspekty prawne, stosowane metody). Podczas ćwiczeń, które są realizowane częściowo w sali, a częściowo w dwu warszawskich ogrodach botanicznych, przedstawione zostaną wybrane rzadkie gatunki i przekazana umiejętność ich samodzielnego oznaczania i rozpoznawania.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie na ocenę na podstawie: egzamin pisemny (wykład) oraz kolokwium pisemne oraz rozpoznawanie gatunków roślin (laboratorium)											

[illegible]

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie na ocenę na podstawie: egzamin ustny											
PRZEDMIOTY KIERUNKOWE DO WYBORU (do wyboru)									180	12		nauki biologiczne
Treści programowe	Osoba studiująca musi zdobyć w sumie 12 punktów ECTS w kategorii „Przedmioty kierunkowe (do wyboru)”. Przedmioty zostały podzielone na 2 moduły (C i D). Osoba studiująca musi zdobyć 6 punktów ECTS z każdego z modułów. Osoba studiująca powinna zrealizować „Przedmioty kierunkowe (do wyboru)” w trakcie 6. semestru studiów. Treści programowe są zależne od wybranego przedmiotu Zaliczenie zgodnie z sylabusem przedmiotu.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie zgodnie z sylabusem przedmiotu.											
MODUŁ C												
Ochrona i rekultywacja środowisk wodnych	X (30)				X (60)				90	6	K_W02; K_W03; K_W04; K_W06; K_W08; K_U01; K_U02; K_U03; K_U07; K_U20	nauki biologiczne
Treści programowe	Na zajęciach studenci poznają różne środowiska wodne i oceniają stopień ich degradacji, identyfikują zewnętrzne i wewnętrzne przyczyny eutrofizacji jezior, poznają biologiczne wskaźniki eutrofizacji, stosują w skali laboratoryjnej biologiczne metody ochrony i rekultywacji wód. Na konkretnych przykładach oceniają stopień zagrożenia i podatność jezior na eutrofizację oraz proponują sposoby ochrony i poprawy jakości wody.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie na ocenę na podstawie: egzamin pisemny (wykład) oraz projekt (laboratorium)											
Ochrona ekosystemów lądowych	X (30)				X (60)				90	6	K_W02; K_W03; K_W04; K_W06; K_W07; K_W08; K_U01; K_U02; K_U03; K_U04; K_U06; K_U07;	nauki biologiczne

											K_U08; K_U17; K_U19; K_U20; K_U21; K_K02; K_K04; K_K05; K_K09	
Treści programowe	Przedmiot poświęcony jest podejściu ekosystemowemu w działaniach z zakresu ochrony przyrody i restytucji przyrodniczej. Podejście to jest kluczowe zarówno ze względu na potrzeby powstrzymania spadku różnorodności biologicznej i ginięcia gatunków, jak i w celu podtrzymania lub przywrócenia ważnych dla człowieka usług ekosystemowych. Oba konteksty mogą wymagać stosowania różnych metod w zależności od warunków wyjściowych i szczegółowych celów. W centrum naszego zainteresowania będą procesy ekosystemowe – ich rozpoznanie i zrozumienie jest podstawą dla prawidłowego wyboru i zaplanowania działań ochronnych czy sposobów odtwarzania zniszczonych ekosystemów. Zagadnienia komplementarne do czynnej i biernej ochrony różnych rodzajów ekosystemów to ekologiczne podstawy restytucji ekosystemów zdegradowanych - rozumianej jako działania wspomagające ich regenerację po zniszczeniu lub zaburzeniu przez ingerencję człowieka - oraz metody stosowane w restytucji ekosystemów.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie na ocenę na podstawie: egzamin pisemny (wykład) oraz projekt (laboratorium)											
MODUŁ D												
Ochrona ekosystemów bagiennych	X (30)				X (60)				90	6	K_W02; K_W03; K_W04; K_W06; K_W07; K_W08; K_U01; K_U02; K_U03; K_U04; K_U06; K_U07; K_U08; K_U19; K_U17; K_U19; K_U20; K_U21; K_U22; K_K02; K_K04; K_K05; K_K09	nauki biologiczne

Treści programowe	Znaczenie ekosystemów bagiennych w przyrodzie i środowisku. Mokradła w krajobrazie. Wpływ gospodarki człowieka na stan ekologiczny mokradeł. Zagrożenia przyrody i kierunki degradacji różnego typu ekosystemów bagiennych. Ochrona bierna i czynna. Dylematy ochrony przyrody. Restytucja przyrodnicza ekosystemów bagiennych. Instrumenty finansowe ochrony mokradeł. Mokradła a rolnictwo, znaczenie programu rolnośrodowiskowego w ochronie ekosystemów bagiennych. Gatunki zagrożone ekosystemów bagiennych - zarys ekologii, metody ochrony. Wielofunkcyjne użytkowanie mokradeł; rola mokradeł w gospodarce wodnej, ochronie przeciwpowodziowej, ochronie klimatu. Diagnostyka stanu i zagrożeń przyrody ekosystemów bagiennych, opracowanie planów ochrony.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie na ocenę na podstawie: egzamin pisemny (wykład) oraz projekt (laboratorium)											
Ornitologia					X (90)				90	6	K_W01; K_W03; K_W05; K_W07; K_W13; K_U03; K_U06; K_U08; K_U09; K_U10; K_U18; K_U21; K_K02; K_K04; K_K05; K_K08	nauki biologiczne
Treści programowe	Przedmiot obejmuje najważniejsze zagadnienia z ornitologii. Daje szerokie podstawy teoretyczne dotyczące adaptacji ptaków do środowiska i trybu życia oraz wielu aspektów ich biologii, ekologii, zagrożeń i sposobów ochrony. Celem zajęć jest również umożliwienie zdobycia umiejętności rozpoznawania w terenie szeregu gatunków ptaków i ich głosów, a także stosowania wybranych metod w badaniach ornitologicznych.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie na ocenę na podstawie: egzamin pisemny											
Dendrologia					X (90)				90	6	K_W01; K_W06; K_W07; K_W08; K_U02; K_U03; K_U06; K_U07	nauki biologiczne
Treści programowe	Kurs obejmuje zagadnienia z systematyki, rozprzestrzenienia i użytkowania różnych gatunków drzew, krzewów i krzewinek. Zajęcia odbywają się w laboratoriach oraz parku i szklarniach Ogrodu Botanicznego UW. Celem ćwiczeń jest przekazanie wszechstronnej wiedzy o drzewach, krzewach i krzewinkach, zarówno systematyczno-ekologicznej, jak i czysto praktycznej, a zwłaszcza nauczenie rozpoznawania rodzimych i najczęściej występujących w naszym kraju obcych gatunków drzewiastych.											

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie na ocenę na podstawie: egzamin pisemny											
PRACOWNIA LICENCJACKA (do wyboru)									nie mniej niż 60	4	K_W03; K_W04; K_W10; K_U01; K_U05; K_U08; K_U09; K_U12; K_U20; K_U21; K_K01; K_K02	nauki biologiczne nauki o Ziemi i środowisku nauki prawne
Treści programowe	Na pracowni licencjackiej osoba studiująca przygotowuje pracę dyplomową pod merytoryczną opieką kierującego pracą. Praca dyplomowa na studiach I stopnia (licencjacka) może być pracą przeglądową lub badawczą, która rozwija i ukierunkowuje wiedzę, kompetencje i umiejętności zdobyte w toku studiów.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Złożenie pracy dyplomowej											

Łączna liczba punktów ECTS (w szóstym semestrze): 33

Łączna liczba godzin zajęć (w szóstym semestrze): nie mniej niż 495

Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów dla danego kierunku, poziomu i profilu (dla całego cyklu):
nie mniej niż **2838**

PROGRAM DODATKOWEGO, FAKULTATYWNEGO KSZTAŁCENIA PRZYGOTOWUJĄCEGO DO ZAWODU NAUCZYCIELA

Studenci mogą rozpocząć kształcenie przygotowujące do zawodu nauczyciela na dowolnym roku studiów I stopnia albo na pierwszym roku studiów II stopnia.

Uwaga:

W celu uzupełnienia przygotowania merytorycznego do nauczania drugiego przedmiotu studenci zobowiązani są do zaliczenia przedmiotu *Podstawy geografii w nauczaniu przyrody*, oferowanego w ramach zajęć ogólnouniwersyteckich.

Rok studiów: dowolny na studiach I stopnia albo pierwszy na studiach II stopnia

Rok studiów: dowolny na studiach I stopnia albo pierwszy na studiach II stopnia

[illegible]

[illegible]

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie na ocenę na podstawie: praca pisemna i dzienniczek praktyk
---	--

Łączna liczba punktów ECTS (w semestrze pierwszym): 15

Łączna liczba godzin zajęć (w semestrze pierwszym): 270

Rok studiów: dowolny na studiach I stopnia albo pierwszy na studiach II stopnia

[illegible]

Dydaktyka biologii i przyrody w szkole podstawowej 1				60					60	4	SF_W01; SF_W02; SF_W03; SF_W04; SF_W06; SF_W07; SF_W08; SF_W09; SF_W10; SF_W11; SF_W12; SF_W14 SF_U01; SF_U02; SF_U04; SF_U06; SF_U07; SF_U08; SF_U09; SF_U11 SF_K01; SF_K04; SF_K08	D
Treści programowe	Ćwiczenia przygotowują do wykonywania zawodu nauczyciela biologii i przyrody w szkole podstawowej. Kurs ma na celu kształtowanie warsztatu metodycznego oraz planowanie procesu dydaktycznego w nauczaniu i uczeniu się biologii i przyrody. Ćwiczenia obejmują praktykę prowadzenia zajęć (metody podające, aktywizujące, praktyczne i problemowe), sposoby ewaluacji (pomiar dydaktyczny), rolę szkolnych i pozaszkolnych ośrodków edukacyjnych w nauczaniu biologii i przyrody oraz kształtowanie umiejętności rozwiązywania problemów. Studenci realizują zadania dydaktyczne umożliwiające symulację i testowanie różnorodnych metod, technik, i form pracy oraz środków dydaktycznych. Zakres ćwiczeń obejmuje następujące zagadnienia: (1) Podstawy prawne systemu edukacji w Polsce, kompetencje kluczowe wg UE; (2) Analiza podstawy programowej – cele kształcenia i treści nauczania; (3) Funkcja celu lekcji, rola kryteriów sukcesu; (4) Struktura i fazy lekcji; (5) Operacjonalizacja – projektowanie lekcji, dobór metod, form pracy i środków dydaktycznych, konspekt i scenariusz lekcji; (6) Metody pomiaru dydaktycznego, oceniania i ewaluacji (w tym: projektowanie i analiza zadań otwartych i zamkniętych, struktura egzaminu ósmoklasisty); (6) Analiza rozkładu materiału; (7) Lekcje próbne, obserwacje lekcji – w szkołach tradycyjnych i z alternatywnymi technikami nauczania); (8) Podstawy pracy z uczniem o specjalnych potrzebach edukacyjnych.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie na ocenę na podstawie: projekt											
Dydaktyka biologii i przyrody w szkole podstawowej 2				60					60	4	SF_W04; SF_W05; SF_W06; SF_W07; SF_W09; SF_W13; SF_W14; SF_W15 SF_U03; SF_U05; SF_U07 SF_K02; SF_K03; SF_K05; SF_K06;	E

											SF_K07; SF_K09	
Treści programowe	Ćwiczenia przygotowują do wykonywania zawodu nauczyciela przyrody i biologii w szkole podstawowej. Główny nacisk położony został na kształtowanie warsztatu metodyczno-dydaktycznego, tj. aktywne formy nauczania (w tym projektowanie i wykonanie eksperymentów przyrodniczych oraz techniki pracy w terenie), rolę szkolnych i pozaszkolnych ośrodków edukacyjnych w nauczaniu biologii i przyrody oraz kształtowanie krytycznego myślenia, świadomości i odpowiedzialności przyrodniczej. Zakres ćwiczeń obejmuje następujące zagadnienia: (1) Metoda naukowa i rozumowanie naukowe na lekcjach biologii i przyrody; (2) Projektowanie i prowadzenie doświadczeń i obserwacji przyrodniczych; (3) Przygotowanie i prowadzenie lekcji w terenie i w pozaszkolnych ośrodkach edukacyjnych; (4) Elementy edukacji globalnej na lekcjach biologii i przyrody; (5) Etyka zawodu i rola nauczyciela w społeczeństwie (popularyzacja nauki, kształtowanie świadomości, wrażliwości i odpowiedzialności przyrodniczej).											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie na ocenę na podstawie: projekt											
Praktyki zawodowe w szkole podstawowej 1								60	60	3	SF_W01; SF_W02; SF_W03 SF_U01; SF_U02; SF_U03 SF_K01	D
Treści programowe	Celem praktyk jest wykorzystanie zdobytej na ćwiczeniach i wykładach wiedzy i umiejętności podczas realizacji wyznaczonych zadań w szkole, pogłębianie refleksji wobec zaobserwowanych sytuacji dydaktycznych i wychowawczych w szkole, a także doskonalenie umiejętności dokumentowania i ewaluacji własnej pracy. Praktyki obejmują 15 godzin pobytu w szkole podstawowej zintegrowane z zajęciami przedmiotowymi z dydaktyki biologii i przyrody w szkole podstawowej 1. Pozostałe 45 godzin przedmiotu przeznaczone jest na praktykę w szkole po zakończeniu ćwiczeń przedmiotowych oraz pracę własną studenta związaną z realizacją zadań zaliczeniowych i prowadzeniem dziennika praktyk. Praktyki obejmują: poznanie zadań dydaktycznych realizowanych przez szkołę, dokumentów prawnych szkoły, w której realizowana jest praktyka (statut, przedmiotowe programy nauczania, wewnętrzny i przedmiotowy system oceniania, inne regulaminy obowiązujące na terenie szkoły); nabycie umiejętności prowadzenia i korzystania z dokumentacji szkolnej: plan, program, rozkład materiału, dziennik lekcyjny, arkusze osiągnięć uczniów, podręczniki oprawa dydaktyczna przedmiotowe; poznanie obowiązków nauczyciela przedmiotowego – biologa; obserwację i refleksję nad stylem kierowania, komunikowaniem się z klasą, metodami i warsztatem pracy nauczyciela-opiekuna praktyk oraz poznanie trudności w pracy zawodowej, na podstawie obserwacji prowadzonych przez niego lekcji; samodzielne zaprojektowanie scenariuszy i prowadzenie lekcji; zaprojektowanie cyklu lekcji (dział lub fragment działu), zaprojektowanie sprawdzianu lub zadań monitorujących postępy uczniów.											

	Szkółę, w której będzie odbywał praktyki student wybiera z listy oferowanej przez Wydział lub proponuje do akceptacji opiekuna praktyk szkołę wybraną przez siebie.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie na ocenę na podstawie: praca pisemna i dzienniczek praktyk											
Praktyki zawodowe w szkole podstawowej 2								60	60	2	SF_W01; SF_W02; SF_W03 SF_U01; SF_U02; SF_U03 SF_K01	E
Treści programowe	Celem praktyk jest wykorzystanie zdobytej na ćwiczeniach i wykładach wiedzy i umiejętności podczas realizacji wyznaczonych zadań w szkole, pogłębianie refleksji wobec zaobserwowanych sytuacji dydaktycznych i wychowawczych w szkole, a także doskonalenie umiejętności dokumentowania i ewaluacji własnej pracy. Praktyki obejmują 15 godzin pobytu w szkole podstawowej zintegrowane z zajęciami przedmiotowymi z dydaktyki biologii i przyrody w szkole podstawowej 2. Pozostałe 45 godzin przedmiotu przeznaczone jest na praktykę w szkole po zakończeniu ćwiczeń przedmiotowych oraz pracę własną studenta związaną z realizacją zadań zaliczeniowych i prowadzeniem dziennika praktyk. Praktyki obejmują: poznanie zadań dydaktycznych realizowanych przez szkołę; doskonalenie umiejętności prowadzenia i korzystania z dokumentacji szkolnej: plan, program, rozkład materiału, dziennik lekcyjny, arkusze osiągnięć uczniów, podręczniki oprawa dydaktyczna przedmiotowe; poznanie obowiązków nauczyciela przedmiotowego – przyroda; obserwację i refleksję nad stylem kierowania, komunikowaniem się z klasą, metodami i warsztatem pracy nauczyciela-opiekuna praktyk oraz poznanie trudności w pracy zawodowej, na podstawie obserwacji prowadzonych przez niego lekcji; samodzielne zaprojektowanie scenariuszy i prowadzenie lekcji; zaprojektowanie cyklu lekcji (dział lub fragment działu), zaprojektowanie sprawdzianu lub zadań monitorujących postępy uczniów. Szkółę, w której będzie odbywał praktyki student wybiera z listy oferowanej przez Wydział lub proponuje do akceptacji opiekuna praktyk szkołę wybraną przez siebie.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie na ocenę na podstawie: praca pisemna i dzienniczek praktyk											

Łączna liczba punktów ECTS (w semestrze drugim): 19

Łączna liczba godzin zajęć (w semestrze drugim): 345

Semestr: trzeci

Rok studiów: dowolny (kolejny) na studiach I stopnia albo drugi na studiach II stopnia

[illegible]

	zawodowe nauczycieli - identyfikacja i rozwój własnych potrzeb zawodowych, indywidualne strategie radzenia sobie z trudnościami, stres i nauczycielskie wypalenie zawodowe.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie na ocenę na podstawie: projekt											
Psychologia – warsztaty zintegrowane						30			30	2	SF_U03; SF_U04; SF_U07; SF_U08 SF_K01; SF_K02	B
Treści programowe	Celem zajęć odwołujących się do doświadczeń studentów z praktyk zawodowych jest rozpoznanie i ćwiczenie kompetencji, koniecznych do efektywnego podejmowania zadań nauczyciela, w tym m.in.: zapoznanie się i ćwiczenie praktycznego wykorzystania narzędzi komunikacyjnych w rzeczywistości szkolnej, rozpoznawanie i rozumienie procesów rozwojowych i emocjonalnych, oraz ich znaczenie dla pracy nauczyciela, poszerzenie świadomości swojego sposobu funkcjonowania społecznego i emocjonalnego, wzbudzanie autorefleksyjności studentów specjalizacji nauczycielskich. Warsztaty zintegrowane z realizacją praktyk zawodowych poświęcone są następującym zagadnieniom: charakterystyka relacji nauczyciel – uczeń; wpływ procesów postrzegania społecznego na relacje nauczyciel – uczeń; zmiany rozwojowe okresu adolescencji; zadania nauczyciela jako osób wspierającej uczniów w okresie dorastania; rola nauczyciela jako kierownika grupy i style kierowania klasą; uczeń jako element systemu szkolnego i członek klasy jako grupy społecznej; charakterystyka relacji nauczyciele – rodzice; kompetencje konieczne do budowania porozumienia z rodzicami i jego znaczenie w pracy nauczyciela dla procesu dydaktycznego i wychowawczego; komunikacja jedno- i dwustronna; cyrkularność komunikacji; bariery komunikacyjne; słuchanie jako celowa i świadoma aktywność; zachowania werbalne i niewerbalne ułatwiające aktywne słuchanie; charakterystyka zachowań asertywnych i czynniki je ułatwiające; udzielanie informacji zwrotnych; wpływ procesów intrapersonalnych na porozumienie i komunikację; komunikaty wspomagające motywację uczniów do nauki; rozpoznawanie konfliktów i sposoby konstruktywnego reagowania w szkolnych sytuacjach konfliktowych, współpraca z psychologiem szkolnym, PPP i innymi instytucjami, szczególnie w opiece nad uczniem o szczególnych potrzebach edukacyjnych; identyfikacja czynników sprzyjających wypaleniu zawodowemu; identyfikacja czynników chroniących przed wypaleniem zawodowym.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie na ocenę na podstawie: projekt i ocena aktywności na zajęciach											
Praktyki psychologiczno-pedagogiczne								30	30	1	SF_W01; SF_W02; SF_W03 SF_U01; SF_U02; SF_U03; SF_U04; SF_U05; SF_U06	B

											SF_K01	
Treści programowe	Celem praktyk jest wykorzystanie zdobytej wiedzy i umiejętności podczas samodzielnej realizacji wyznaczonych zadań, pogłębianie refleksji psychologiczno-pedagogicznej wobec sytuacji wychowawczych i dydaktycznych w szkole, a także doskonalenie umiejętności dokumentowania i ewaluacji własnej pracy. Praktyki obejmują: poznanie dokumentów prawnych szkoły, w której realizowana jest praktyka: statut, program wychowawczo-profilaktyczny, program współpracy z rodzicami, wewnętrzny system oceniania, kompetencje rady pedagogicznej; ćwiczenie umiejętności prowadzenia i korzystania z dokumentacji szkolnej: plan, program, rozkład materiału, dziennik lekcyjny, arkusze osiągnięć uczniów; poznanie obowiązków nauczyciela-wychowawcy klasy; ocenę stylu kierowania i komunikowania się z klasą nauczyciela-wychowawcy oraz deklarowanych przez niego trudności w pracy zawodowej na podstawie obserwacji prowadzonych przez niego lekcji oraz przeprowadzonej ankiety i wywiadu; analizę zdarzenia krytycznego; samodzielne zaprojektowanie scenariusza zajęć wychowawczych; przygotowanie studium przypadku ucznia o specjalnych potrzebach edukacyjnych ucznia; dokonanie samooceny nabytej wiedzy i umiejętności zgodnie z arkuszem autoewaluacji.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie na ocenę na podstawie: portfolio											

Łączna liczba punktów ECTS (w semestrze trzecim): 5

Łączna liczba godzin zajęć (w semestrze trzecim): 90

Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów dla danego kierunku, poziomu i profilu (dla całego cyklu): 705

Procentowy udział liczby punktów ECTS w łącznej liczbie punktów ECTS dla każdej z dyscyplin, do których przyporządkowano kierunek studiów.

Dziedzina nauki	Dyscyplina naukowa	Procentowy udział liczby punktów ECTS w łącznej liczbie punktów ECTS dla każdej z dyscyplin
Nauki ścisłe i przyrodnicze	nauki biologiczne	53%
Nauki ścisłe i przyrodnicze	nauki o ziemi i środowisku	5%
Nauki społeczne	geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna	4%
Nauki społeczne	nauki prawne	20%