

Opis zajęć (syllabus)

Nazwa zajęć:	SPECJALIZACJA III – BOTANIKA I FITOSOCJOLOGIA	ECTS	4
Nazwa zajęć w j. angielskim:	SPECIALISATION III – BOTANY AND PHYTOSOCIOLOGY		
Zajęcia dla kierunku studiów:	LEŚNICTWO		

Język wykładowy: POLSKI		Poziom studiów: PIERWSZY	
Forma studiów: ☐ stacjonarne ☒ niestacjonarne	Status zajęć: ☐ podstawowe ☐ obowiązkowe ☒ kierunkowe ☒ do wyboru	Numer semestru: 8	☐ semestr zimowy ☒ semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):		2019/2020	Numer katalogowy: WL-S1-NS-08L-56-1

Koordynator zajęć:			
Prowadzący zajęcia:			
Jednostka realizująca:			
Jednostka zlecająca:			
Założenia, cele i opis zajęć:	CZĘŚĆ I - Ochrona szaty roślinnej (10 h). Zaznajomienie studentów z zagrożeniami i potrzebami ochrony szaty roślinnej Polski, ze sposobami ochrony czynnej oraz prawnymi i finansowymi uwarunkowaniami jej realizacji. Stanowi również ofertę fakultetu dla studentów pozostałych specjalizacji (szczegółowy opis pod numerem katalogowym WL-S1-NS-08L-57-1-2). Tematyka wykładów: 1. Stan i zagrożenia szaty roślinnej Polski 2. Cele i strategię ochrony szaty roślinnej 3. Metody inwentaryzacji i waloryzacji szaty roślinnej 4. Metody ochrony czynnej gatunków i zbiorowisk 5. Ochrona w ramach gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i planowaniu przestrzennym 6. Prawne narzędzia ochrony 7. Finansowe i edukacyjne narzędzia ochrony CZĘŚĆ II - Ochrona szaty roślinnej cz. 2 (10 h). Tematyka zajęć terenowych: 1. Ochrona szaty roślinnej ex situ; banki genów, kultury tkankowe, kolekcje ogrodowe. Zajęcia w Ogrodzie Botanicznym PAN w Powsinie. 2. Ochrona szaty roślinnej in situ; parki narodowe; plany ochrony, ochrona konserwatorska, ochrona czynna ekosystemów. Zajęcia w Kampinoskim Parku Narodowym. 3. Ochrona szaty roślinnej w przestrzeni gospodarczej; Program ochrony przyrody w nadleśnictwie, ekologizacja gospodarki leśnej. Zajęcia w Nadleśnictwie Chojnów.		
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) WYKŁAD; liczba godzin 20 h;		
Metody dydaktyczne:	Wykład problemowy, wykład terenowy, obserwacje terenowe, projekty zespołowe studentów, dyskusja		
Wymagania formalne i założenia wstępne:	Botanika, Fitosocjologia. Znajomość różnicowania szaty roślinnej Polski na tle warunków środowiska i czynników antropogenicznych; Umiejętność identyfikowania w terenie pospolitych gatunków roślin i zespołów roślinnych.		
Efekty uczenia się:	Wiedza: 01 - znajomość stanu, zagrożeń i potrzeb ochrony szaty roślinnej Polski, 02 - znajomość metod ochrony gatunków roślin i zbiorowisk roślinnych	Umiejętności: 03 - umiejętność dobierania odpowiednich metod do realizowania różnych celów ochrony 04 - umiejętność sporządzania planu ochrony szaty roślinnej	Kompetencje:
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	Wykłady: zaliczenie pisemne z wiedzy wykładowej (efekty 1-2) Ćwiczenia: projekt ochrony szaty roślinnej (efekty 3-4)		
Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	arkusze zaliczeń pisemnych z wykładu i prace projektowe		

Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Zaliczenie z materiału wykładowego – 50%, zaliczenie projektu – 50%
Miejsce realizacji zajęć:	Sala dydaktyczna, teren
Literatura podstawowa i uzupełniająca:	
a) podstawowa	
1. Andrzejewski R., Weigle A. (red.), 2003. Różnorodność biologiczna Polski. NFOŚ. Warszawa.	
2. Barzdain W., i in. 1999. Leśnictwo proekologiczne. Wyd. AR w Poznaniu. Poznań.	
3. Guziak R., Lubaczewska S. (red.). 2001. Ochrona przyrody w praktyce. Podmokle łąki i pastwiska. PTPP. Pro Natura. Wrocław.	
4. Herbich J. 2004. red. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – Podręcznik metodyczny. Tomy 1-5 i 9. Ministerstwo Środowiska. Warszawa.	
5. Iddle E., Bines T., Planowanie ochrony obszarów cennych przyrodniczo: przewodnik dla praktyków i ich szefów. Wyd. Lubuskiego Klubu Przyrodników. Świebódzin.	
6. Makomaska-Juchiewicz M., Tworek S. 2003. Ekologiczna sieć Natura 2000. Problem czy szansa. IOP PAN. Kraków.	
7. Pawlaczek P., Jermaczek A., 2000. Poradnik lokalnej ochrony przyrody. Wyd. Lub. Klubu Przyrodn. Świebódzin.	
8. P. Pawlaczek, L. Wołejko, R. Stańko, A. Jermaczek. 2001. Poradnik ochrony mokradł. Wyd. Lubuskiego Klubu Przyrodników, Świebódzin.	
b) uzupełniająca	
1. Czasopisma i portale dotyczące ochrony przyrody.	
UWAGI	

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	100 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	1 ECTS

Tabela zgodności kierunkowych efektów uczenia się z efektami przedmiotu:

kategoria efektu	Efekty uczenia się dla zajęć:	Odniesienie do efektów dla programu studiów dla kierunku	Oddziaływanie zajęć na efekt kierunkowy*)
Wiedza -	01 - znajomość stanu, zagrożeń i potrzeb ochrony szaty roślinnej Polski,	KW_02 KW_05	3
Wiedza -	02 - znajomość metod ochrony gatunków roślin i zbiorowisk roślinnych	KW_05	2
UMIEJĘTNOŚCI	03 - umiejętność dobierania odpowiednich metod do realizowania różnych celów ochrony	KU_17	2
UMIEJĘTNOŚCI	04 - umiejętność sporządzania planu ochrony szaty roślinnej	KU_17	3

*) 3 – zaawansowany i szczegółowy, 2 – znaczący, 1 – podstawowy,

Opis zajęć (sylabus)

Nazwa zajęć:	Zajęcia specjalizacyjne III - Hodowla lasu	ECTS	4
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Specialization extended course III - Silviculture		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Leśnictwo		

Język wykładowy: Polski		Poziom studiów: pierwszy	
Forma studiów: – stacjonarne X niestacjonarne	Status zajęć: – podstawowe X kierunkowe	– obowiązkowe X do wyboru	Numer semestru: 8 – semestr zimowy X semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):		2019/2020	Numer katalogowy: WL-S1-NS-08L-56-4

Koordynator zajęć:			
Prowadzący zajęcia:			
Jednostka realizująca:			
Jednostka zlecająca:			
Założenia, cele i opis zajęć:	CZĘŚĆ I - Rekultywacja terenów zdegradowanych (10 h). Celem zajęć jest przekazanie studentom wiedzy o zasadach przywracania zdolności produkcyjnej na leśnych terenach zdegradowanych. Stanowi również ofertę fakultetu dla studentów pozostałych specjalizacji (szczegółowy opis pod numerem katalogowym WL-S1-NS-08L-57-4-1). CZĘŚĆ II - Zalesianie gruntów porolnych i trudnych (10 h). Celem zajęć jest przekazanie studentom wiedzy o specyfice środowiska terenów porolnych i zasadach zakładania na nich nowych drzewostanów. Stanowi również ofertę fakultetu dla studentów pozostałych specjalizacji (szczegółowy opis pod numerem katalogowym WL-S1-NS-08L-57-4-2).		
Formy dydaktyczne, liczba godzin: (Plan W20h)	a) Wykłady liczba godzin 20		
Metody dydaktyczne:	Metody dydaktyczne dla Rekultywacja terenów zdegradowanych oraz Zalesianie gruntów porolnych i trudnych opisano w ich sylabusach		
Wymagania formalne i założenia wstępne:	Założenia wstępne dotyczące wykładów Rekultywacja terenów zdegradowanych oraz Zalesianie gruntów porolnych i trudnych podano w ich sylabusach. Przedmioty wstępne: Wymagania formalne dotyczące wykładów Rekultywacja terenów zdegradowanych oraz Zalesianie gruntów porolnych i trudnych podano w ich sylabusach.		
Efekty uczenia się:	Wiedza: W1. Student potrafi opisać główne kategorie gruntów trudnych W2. Student potrafi scharakteryzować główne formy degradacji gleby w tym wywołaną rolnym użytkowaniem terenów W3. Student potrafi wskazać konieczne modyfikacje postępowania hodowlanego na takich terenach	Umiejętności: U1. Student potrafi scharakteryzować główne rodzaje terenów zdegradowanych przez przemysł wydobywczy i przetwórczy	Kompetencje:
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	Efekt W2, U1 - sprawdzian pisemny. Efekt W1, W3 - sprawdzian pisemny. Wszystkie oceny w skali 2.0-5.0		
Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Dokumentacja do wglądu dla studentów: Imienne arkusze sprawdzianów. Dokumentacja wewnętrzna: Zestawy pytań do sprawdzianów		
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Ocena końcowa z zajęć jest tworzona jako średnia z dwóch ocen ze sprawdzianów, po jednej z zakresu każdego wykładu wchodzącego w skład zajęć specjalizacyjnych, obydwie oceny mają jednakową wagę 50%		
Miejsce realizacji zajęć:	Zajęcia wykładowe i projektowe realizowane są w salach dydaktycznych Wydziału Leśnego SGGW, Dostęp do wybranych pozycji literatury możliwy jest w czytelni Wydziału Leśnego		
Literatura podstawowa i uzupełniająca:			
Pozycje literatury odnoszące się do tematyki wykładów Rekultywacja terenów zdegradowanych oraz Zalesianie gruntów porolnych i trudnych podano w ich sylabusach.			
UWAGI:			

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	100 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	1 ECTS

Tabela zgodności kierunkowych efektów uczenia się z efektami przedmiotu:

Kategoria efektu	Efekty uczenia się dla zajęć:	Odniesienie do efektów dla programu studiów dla kierunku	Oddziaływanie zajęć na efekt kierunkowy ^{*)}
Wiedza - 1	Student potrafi opisać główne kategorie gruntów trudnych	1KW_10	1
Wiedza - 2	Student potrafi scharakteryzować główne formy degradacji gleby w tym wywołaną rolnym użytkowaniem terenów	1KW_04	2
Wiedza - 3	Student potrafi wskazać konieczne modyfikacje postępowania hodowlanego na takich terenach	1KW_05	2
Umiejętności - 1	Student potrafi scharakteryzować główne rodzaje terenów zdegradowanych przez przemysł wydobywczy i przetwórczy	1KU_04	3
Umiejętności - 2	–	–	–
Umiejętności - 3	–	–	–
Kompetencje - 1	–	–	–
Kompetencje - 2	–	–	–
Kompetencje - 3	–	–	–

^{*)} 3 – zaawansowany i szczegółowy, 2 – znaczący, 1 – podstawowy

Opis zajęć (syllabus)

Nazwa zajęć:	ZAJĘCIA SPECJALIZACYJNE III - Ochrona lasu	ECTS	4
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Specialization III – Forest Protection		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Leśnictwo		

Język wykładowy:		Poziom studiów:	
Forma studiów: ☐ niestacjonarne	Status zajęć: ☐ kierunkowe ☐ do wyboru	Numer semestru: 8	☐ semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):		2019/2020	Numer katalogowy: WL-S1-NS-08L-56-5

Koordynator zajęć:			
Prowadzący zajęcia:			
Jednostka realizująca:			
Jednostka zlecająca:			
Założenia, cele i opis zajęć:	Doskonalenie metod ochrony lasu (20 h). Znajomość podstaw stosowanych obecnie technik i technologii w metodach ochrony lasu, gdzie głównym lub jednym z wielu ich elementów są pestycydy, pozwala na ich racjonalne i ostrożne stosowanie w ekosystemach leśnych. Historyczny przegląd metod, technik i środków stosowanych w ochronie lasu. Aktualny zakres zagrożeń w lasach Polski oraz podejmowanych zabiegów ratowniczych. Uregulowania prawne dotyczące metod ochrony roślin stosowanych w leśnictwie. Podział i ogólna charakterystyka pestycydów. Generacje środków. Pozostałe środki ochrony roślin stosowane w leśnictwie. Przegląd substancji czynnych i insektycydów zalecanych i stosowanych w leśnictwie. Optymalizacja dawkowania zoocydów i technologii ich aplikacji do środowiska. Organizacja i prowadzenie zabiegów zabezpieczających i ratowniczych. Przegląd sprzętu do wykonywania zabiegów ratowniczych w lasach. Systemy naprowadzania statków lotniczych na pola zabiegowe. Organizacja i prowadzenie ocen skuteczności zabiegów ratowniczych w lasach. Zjawiska odporności na działanie zoocydów. Terenowe metody prognozowania zagrożenia, podejmowanie decyzji o przeprowadzeniu zabiegów zabezpieczenia i ratowniczych. Metody i wyniki badań nad wpływem stosowanych w lasach insektycydów na pożyteczną faunę leśną. Przegląd badawczych metod oceny skuteczności działania insektycydów. Metody integrowanego stosowania środków sterowania populacjami szkodników w lasu. Metody IPM.		
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) Wykład audytoryjny; liczba godzin20...;		
Metody dydaktyczne:	Wykład; analiza przypadku; dyskusja, analiza i interpretacja dokumentacji wyników		
Wymagania formalne i założenia wstępne:	zoologia, ekologia; entomologia leśna; ochrona lasu; chemia		
Efekty uczenia się:	Wiedza: 01 - Zna podstawowe i uzupełniające metody stosowania metod ochrony lasu i środki stosowane w ochronie roślin, zalecane do stosowania w leśnictwie. 02 - Zna nowoczesne metody ochrony lasu oraz doboru i stosowania w leśnictwie pestycydów i innych środków ochrony roślin.	Umiejętności: 03 - Potrafi ocenić poziom zagrożeń związanych z występowaniem szkodliwych organizmów oraz potrafi dobierać różne metody z zastosowaniem pestycydów. 04 - Potrafi na podstawie wyników kontroli wykonywanych w terenie analizować zagrożenia związane z organizmami szkodliwymi oraz na tej podstawie dobierać właściwe dla poziomu zagrożenia działania ratownicze.	Kompetencje: 05 - Jest gotów do samodzielnego podejmowania decyzji, oceny własnych działań, oraz przyjmowania odpowiedzialności za skutki tych działań; zasięgania opinii ekspertów. 06 - Jest gotów do określenia priorytetów w realizacji zadań oraz inicjowania działań na rzecz ochrony zasobów i środowiska leśnego.
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	Zaliczenie pisemne		
Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Pytania oraz oceny studenta		
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Zaliczenie pisemne 80%; aktywność na zajęciach – 20%		

Miejsce realizacji zajęć:	Sala audytoryjna
Literatura podstawowa i uzupełniająca: Dobrowolski M. 1997. Genetyczne i ekologiczne aspekty powstawania odporności owadów na insektycydy. Sylwan 2 Łęski O. (red.). 2001. Poradnik Ochrony Lasu. Warszawa Malinowska H., 2001. Stosowanie Środków ochrony lasu przede owadami w warunkach realizacji proekologicznego modelu gospodarczego. Wyd. Świat. Warszawa. Goszczyński W., 1993. Zoocydy w ochronie roślin. Wyd. SGGW. Warszawa. IBL., 2009. Środki ochrony roślin zalecane do stosowania w leśnictwie w roku 2012. PDF, SITLiD 2012., Nowoczesne narzędzia w ochronie lasu. Seria: Postępy techniki w leśnictwie. Nr. 117. Wyd. Świat, Warszawa. Skrzecz I. 1998. Znaczenie środków pomocniczych w chemicznej ochronie lasu. Las Pol. 6 Starzyk J. 1996. Wykorzystanie feromonów do prognozowania i zwalczania szkodników wtórnych w lasach górskich. Sylwan 1/1996. Stocki J., 2000. Biotechniczne metody ochrony lasu. Wyd. Świat. Warszawa. Szukiel E. 2000. Środki odstraszające roślinożerne ssaki – poszukiwania światowe nad składnikami czynnymi repelentów. Sylwan 8/2000. Więsik J., 1991. Maszyn Leśne, cz.II. Wyd. SGGW - AR, Warszawa.	
UWAGI	

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	100 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	1 ECTS

Tabela zgodności kierunkowych efektów uczenia się z efektami przedmiotu:

kategoria efektu	Efekty uczenia się dla zajęć:	Odniesienie do efektów dla programu studiów dla kierunku	Oddziaływanie zajęć na efekt kierunkowy*)
Wiedza -	Zna podstawowe i uzupełniające metody stosowania metod ochrony lasu i środki stosowane w ochronie roślin, zalecane do stosowania w leśnictwie.	KW_05; KW_08; KW_11;	3
Wiedza -	Zna nowoczesne metody ochrony lasu oraz doboru i stosowania w leśnictwie pestycydów i innych środków ochrony roślin.	KW_05; KW_08; KW_11;	3
Umiejętności -	Potrafi ocenić poziom zagrożeń związanych z występowaniem szkodliwych organizmów oraz potrafi dobierać różne metody z zastosowaniem pestycydów.	KU_01; KU_08; KU_25	2
Umiejętności -	Potrafi na podstawie wyników kontroli wykonywanych w terenie analizować zagrożenia związane z organizmami szkodliwymi oraz na tej podstawie dobierać właściwe dla poziomu zagrożenia działania ratownicze.	KU_01; KU_08; KU_25	2
Kompetencje -	Jest gotów do samodzielnego podejmowania decyzji, oceny własnych działań, oraz przyjmowania odpowiedzialności za skutki tych działań; zasięgania opinii ekspertów.	KK_02; KK_03; KK_04; KK_06; KK_07	3
Kompetencje -	Jest gotów do określenia priorytetów w realizacji zadań oraz inicjowania działań na rzecz ochrony zasobów i środowiska leśnego.	KK_02; KK_03; KK_04; KK_06; KK_07	2

*) 3 – zaawansowany i szczegółowy, 2 – znaczący, 1 – podstawowy,

Opis zajęć (sylabus)

Nazwa zajęć:	Zajęcia specjalizacyjne III - Organizacja gospodarstwa leśnego	ECTS	4
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Specialization III Forest management		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Leśnictwo		

Język wykładowy: polski			Poziom studiów: pierwszy stacjonarny		
Forma studiów:	☐ stacjonarne ☒ niestacjonarne	Status zajęć:	☐ podstawowe ☒ kierunkowe	☐ obowiązkowe ☒ do wyboru	Numer semestru: 8
				☐ semestr zimowy ☒ semestr letni	
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):			2019/2020	Numer katalogowy:	WL-S1-NS-08L-56-6

Koordynator zajęć:			
Prowadzący zajęcia:			
Jednostka realizująca:			
Jednostka zlecająca:			
Założenia, cele i opis zajęć:	Celem przedmiotu jest przekazanie studentom wiedzy z wybranych tematów dotyczących zarządzania gospodarstwem leśnym: CZĘŚĆ I - Historia metod urządzania lasu (10 h). W trakcie wykładów student poznaje pierwotne potrzeby zorganizowania gospodarki leśnej w Europie i w Polsce. Zapoznaje się z rozwojem sposobów kształtowania ładu przestrzennego i czasowego. Stanowi również ofertę fakultetu dla studentów pozostałych specjalizacji (szczegółowy opis pod numerem katalogowym WL-S1-NS-08L-57-6-1). CZĘŚĆ II - Negocjacje w leśnictwie (10 h). Przybliżenie zagadnień dotyczących źródeł finansowania działalności gospodarczej oraz powiązań jednostek gospodarczych z otoczeniem społeczno-ekonomicznym. Charakterystyka procesów negocjacyjnych (techniki i strategie) prowadzonych na różnych płaszczyznach realizacji gospodarki leśnej, ze szczególnym uwzględnieniem Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe. Stanowi również ofertę fakultetu dla studentów pozostałych specjalizacji (szczegółowy opis pod numerem katalogowym WL-S1-NS-08L-57-6-3).		
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	b) wykłady; liczba godzin 20;		
Metody dydaktyczne:	Wykłady, dyskusja, konsultacje		
Wymagania formalne i założenia wstępne:	Treść pytań zaliczeniowych wraz z ocenami. Imienna lista z informacją o obecności studentów na zajęciach.		
Efekty uczenia się:	Wiedza: 1 – Zna i rozumie w stopniu zaawansowanym wybrane zagadnienia z zakresu nauk matematyczno-przyrodniczych i ekonomii, które umożliwiają analizowanie, poznanie zależności oraz rozwiązywanie problemów związanych z urządzaniem lasu, z uwzględnieniem określonych teorii i metod oraz w oparciu o przegląd faktów 2 – Zna i rozumie w stopniu zaawansowanym wybrane parametry statystyczne i przestrzenne, źródła, metody, techniki i technologie pozyskiwania danych służące do charakteryzowania oraz klasyfikacji elementów środowiska leśnego i wyjaśniania procesów w nim zachodzących oraz sposoby ich szacowania, pomiaru, opisu, przetwarzania, integracji, wizualizacji i określania dokładności. 3 – Zna i rozumie w stopniu zaawansowanym wpływ czynników biotycznych, abiotycznych i	Umiejętności: 6 – Potrafi w sposób właściwy dobierać źródła informacji dotyczące urządzania lasów, dokonywać ich krytycznej oceny oraz syntezy. 7 – Potrafi, posługując się odpowiednio dobranymi metodami i przyrządami, wykonać pomiar drzewa i drzewostanu, określić jego cechy taksacyjne służące planowaniu urzędzeniowemu. 8 – Potrafi zaplanować i wykonać kompleksową inwentaryzację i ocenę ekosystemu leśnego i zasobów leśnych z wykorzystaniem właściwych metod statystycznych i jednostek miar, dokonać analizy wyników i przeprowadzić prognozę rozwoju lasu, na potrzeby planowania urzędzeniowego. 9 – Potrafi opracować i skontrolować podstawowe leśne plany gospodarcze i ochronne z uwzględnieniem uwarunkowań zewnętrznych i	Kompetencje: 11 - krytycznie ocenia podejmowane przez siebie działania, samodzielnie podejmuje decyzje w ramach realizowanych projektów opierając się na różnych źródłach informacji i poznanym poziomie oddziaływania na otoczenie 12 – Jest gotów do odpowiedzialności społecznej, zawodowej i etycznej za kształtowanie i stan środowiska życia lasu.

	antropogenicznych na funkcjonowanie ekosystemów leśnych, a zwłaszcza na ich wzrost, przyrost, produktywność, odporność i stabilność. 4 – Zna i rozumie w stopniu zaawansowanym zasady planowania, organizowania i prowadzenia zrównoważonej gospodarki leśnej, efektywności procesów gospodarczych w leśnictwie oraz analizy ekonomicznej działalności gospodarczej i wyceny funkcji lasu. 5 - ma wiedzę na temat gospodarowania zasobami rzeczowymi i finansowymi na różnych poziomach zarządzania PGL LP, potrafi określić wpływ leśnictwa na rozwój obszarów wiejskich, potrafi sporządzać dokumenty związane z prowadzeniem gospodarki leśnej z wykorzystaniem aktualnie stosowanych technologii	prawnych. 10 - potrafi analizować ekonomiczne, konsekwencje działań prowadzonych w gospodarstwie leśnym oraz prowadzić działania w sytuacjach kryzysowych, potrafi pracować samodzielnie i w zespole odgrywając w nim różne role, posiada umiejętność działania w sytuacjach kryzysowych	
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	01-12 – zaliczenie pisemne i ustne		
Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Treść pytań zaliczeniowych wraz z ocenami. Imienna lista z informacją o obecności studentów na zajęciach.		
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Wyniki zaliczenia pisemnego i ustnego – 100%.		
Miejsce realizacji zajęć:	Przedmiot realizowany jest w sali wykładowej wyposażonej w sprzęt multimedialny i komputerowy oraz zajęć terenowych w lesie.		
Literatura podstawowa i uzupełniająca:			
1. Kłoczek A., Rutkowski B., 1986: Optymalizacja regulacji użytkowania rębego drzewostanów. PWRiL. Warszawa. 2. Stępień E. (red.) 2004: Urządzanie lasu wielofunkcyjnego – opinie – poglądy – propozycje. Wyd. Fundacja „Rozwój SGGW” 3. Ważyński B., 1997: Urządzanie i zagospodarowanie lasu dla potrzeb turystyki i rekreacji. 4. Ważyński B., (red.). 2005: Przewodnik „Urządzanie lasu”.Wyd. Świat. Warszawa 5. Dębski W.: Teoretyczne i praktyczne aspekty zarządzania finansami przedsiębiorstwa. PWN, Warszawa 2005. 6. Klemperer W.D.: Forest resource economics and finance. McGraw-Hill. New York 1996. 7. Marszałek A.: Integracja europejska. PWE, Warszawa 2004. 8. Miller H.G., Płotkowski L.: Polityka leśna i gospodarowanie kapitałem leśnym. OIKOS, Warszawa 1994. 9. Nowak E., Piechota R., Wierzbński M.: Rachunek kosztów w zarządzaniu przedsiębiorstwem. PWE, Warszawa 2004. 10. Pearse P.H.: Introduction to Forestry Economics. University of British Columbia Press, Vancouver 1990. 11. Pluta W. Planowanie finansowe w przedsiębiorstwie. PWE, Warszawa 2003. 12. Sierpińska M., Jachna T.: Ocena przedsiębiorstwa według standardów światowych. PWN, Warszawa 2004. 13. Stiglitz J.E.: Ekonomia sektora publicznego. PWN, Warszawa 2004.			
UWAGI			

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	100 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	1 ECTS

Tabela zgodności kierunkowych efektów uczenia się z efektami przedmiotu:

kategoria efektu	Efekty uczenia się dla zajęć:	Odniesienie do efektów dla programu studiów dla kierunku	Oddziaływanie zajęć na efekt kierunkowy*)
Wiedza -	1 – Zna i rozumie w stopniu zaawansowanym wybrane zagadnienia z zakresu nauk matematyczno-przyrodniczych i ekonomii, które umożliwiają analizowanie, poznanie zależności oraz rozwiązywanie problemów związanych z zarządzaniem lasu, z uwzględnieniem określonych teorii i metod oraz w oparciu o przegląd faktów.	KW_01	2
Wiedza -	2 – Zna i rozumie w stopniu zaawansowanym wybrane parametry	KW_03	2

	statystyczne i przestrzenne, źródła, metody, techniki i technologie pozyskiwania danych służące do charakteryzowania oraz klasyfikacji elementów środowiska leśnego i wyjaśniania procesów w nim zachodzących oraz sposoby ich szacowania, pomiaru, opisu, przetwarzania, integracji, wizualizacji i określania dokładności.		
Wiedza -	3 – Zna i rozumie w stopniu zaawansowanym wpływ czynników biotycznych, abiotycznych i antropogenicznych na funkcjonowanie ekosystemów leśnych, a zwłaszcza na ich wzrost, przyrost, produktyjność, odporność i stabilność.	KW_05	1
Wiedza -	4 – Zna i rozumie w stopniu zaawansowanym zasady planowania, organizowania i prowadzenia zrównoważonej gospodarki leśnej, efektywności procesów gospodarczych w leśnictwie oraz analizy ekonomicznej działalności gospodarczej i wyceny funkcji lasu.	KW_11 KW_13 KW_20	2
Wiedza -	5 - ma wiedzę na temat gospodarowania zasobami rzeczowymi i finansowymi na różnych poziomach zarządzania PGL LP, potrafi określić wpływ leśnictwa na rozwój obszarów wiejskich, potrafi sporządzać dokumenty związane z prowadzeniem gospodarki leśnej z wykorzystaniem aktualnie stosowanych technologii	KW_15 KW_16 KW_18 KW_21	2
Umiejętności -	6 – Potrafi w sposób właściwy dobierać źródła informacji dotyczące zarządzania lasów, dokonywać ich krytycznej oceny oraz syntezy.	KU_02	2
Umiejętności -	7 – Potrafi, posługując się odpowiednio dobranymi metodami i przyrządami, wykonać pomiar drzewa i drzewostanu, określić jego cechy taksacyjne służące planowaniu urządzeniowemu.	KU_06	1
Umiejętności -	8 – Potrafi zaplanować i wykonać kompleksową inwentaryzację i ocenę ekosystemu leśnego i zasobów leśnych z wykorzystaniem właściwych metod statystycznych i jednostek miar, dokonać analizy wyników i przeprowadzić prognozę rozwoju lasu, na potrzeby planowania urządzeniowego.	KU_17	1
Umiejętności -	9 – Potrafi opracować i skontrolować podstawowe leśne plany gospodarcze i ochronne z uwzględnieniem uwarunkowań zewnętrznych i prawnych.	KU_18	2
Umiejętności -	10 - potrafi analizować ekonomiczne, konsekwencje działań prowadzonych w gospodarstwie leśnym oraz prowadzić działania w sytuacjach kryzysowych, potrafi pracować samodzielnie i w zespole odgrywając w nim różne role, posiada umiejętność działania w sytuacjach kryzysowych	KU_01; KU_02; KU_13; KU_14; KU_16; KU_18; KU_20; KU_21; KU_24; KU_25	3
Kompetencje -	11 - krytycznie ocenia podejmowane przez siebie działania, samodzielnie podejmuje decyzje w ramach realizowanych projektów opierając się na różnych źródłach informacji i poznanym poziomie oddziaływania na otoczenie	KK_01; KK_02; KK_03; KK_06	2
Kompetencje -	12 – Jest gotów do odpowiedzialności społecznej, zawodowej i etycznej za kształtowanie i stan środowiska życia lasu.	KK_04	2

*)

3 – zaawansowany i szczegółowy,

2 – znaczący,

1 – podstawowy,

Opis zajęć (syllabus)

Nazwa zajęć:	Zajęcia specjalizacyjne III - Użytkowanie lasu	ECTS	4
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Specialization III Forest utilization		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Leśnictwo		

Język wykładowy: polski			Poziom studiów: pierwszy		
Forma studiów:	☐ stacjonarne ☒ niestacjonarne	Status zajęć:	☐ podstawowe ☒ kierunkowe	☐ obowiązkowe ☒ do wyboru	Numer semestru: 8 ☐ semestr zimowy ☒ semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):			2019/2020	Numer katalogowy:	WL-S1-NS-08L-56-7

Koordynator zajęć:			
Prowadzący zajęcia:			
Jednostka realizująca:			
Jednostka zlecająca:			
Założenia, cele i opis zajęć:	Celem przedmiotu jest przekazanie studentom wiedzy z wybranych tematów dotyczących użytkowania lasu. CZĘŚĆ I - Użytkowanie lasów prywatnych (10 h). Celem zajęć jest przedstawienie socjalno-ekonomicznych aspektów użytkowania lasów prywatnych. CZĘŚĆ II - Zagospodarowanie turystyczne i rekreacyjne lasów (10 h). Zapoznanie studentów z różnorodnością i specyfiką projektowania elementów i urządzeń turystycznego i rekreacyjnego zagospodarowania lasu. Zapoznanie studentów z problematyką dostosowania infrastruktury rekreacyjnej, turystycznej i edukacyjnej, a także oferty edukacyjno-rekreacyjnej do zróżnicowanych potrzeb społecznych. Stanowi również ofertę fakultetu dla studentów pozostałych specjalizacji (szczegółowy opis pod numerem katalogowym WL-S1-NS-08L-57-7-2).		
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	c) wykłady; liczba godzin 20;		
Metody dydaktyczne:	Wykłady, dyskusja, konsultacje		
Wymagania formalne i założenia wstępne:	Treść pytań zaliczeniowych wraz z ocenami. Imienna lista z informacją o obecności studentów na zajęciach.		
Efekty uczenia się:	Wiedza: 01 - ma podstawową wiedzę w zakresie organizacji systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy w zakładach pracy. 02 - ma wiedzę na temat gospodarowania w lasach prywatnych 03 - posiada wiedzę na temat konieczności i możliwości uwzględniania zróżnicowanych, ze względu na wiek i sprawność psychofizyczną, potrzeb społeczeństwa w udostępnianiu lasu. 04 - zna problemy i niebezpieczeństwa związane z rekreacyjnym i turystycznym zagospodarowaniem lasu.	Umiejętności: 05 - potrafi wykorzystać wiedzę z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy do analizowania i interpretowania określonego rodzaju zagrożeń na stanowisku pracy oraz zakładzie pracy 06 – potrafi pozyskać i analizować informacje niezbędne do opracowania planów i projektów turystycznego i rekreacyjnego zagospodarowania lasu.	Kompetencje: 07 - jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy. 08 - jest gotów do ciągłego samokształcenia związanego z zmiennymi oczekiwaniami i potrzebami społeczeństwa.
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	01-08 – zaliczenie pisemne i ustne		
Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Treść pytań zaliczeniowych wraz z ocenami. Imienna lista z informacją o obecności studentów na zajęciach.		

Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Wyniki zaliczenia pisemnego i ustnego – 100%.
Miejsce realizacji zajęć:	Przedmiot realizowany jest w sali wykładowej wyposażonej w sprzęt multimedialny i komputerowy oraz zajęć terenowych w lesie i placu manipulacyjnym.
Literatura podstawowa i uzupełniająca:	
Chomętowska B. 2011. Zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław. Ejdys J. 2012. Zintegrowane systemy zarządzania jakością, środowiskiem i bezpieczeństwem, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok Gajdzik B., Wyciślik A., Jakość, środowisko i bezpieczeństwo pracy w zarządzaniu przedsiębiorstwem, Wyd. Politechniki Śląskiej, Gliwice 2008. Gołos P. 2013. Poradnik dla właścicieli lasów prywatnych. IBL Warszawa. ISO 45001:2018 Occupational health and safety management systems – Requirements with guidance for use	
UWAGI	

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	100 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	1 ECTS

Tabela zgodności kierunkowych efektów uczenia się z efektami przedmiotu:

kategoria efektu	Efekty uczenia się dla zajęć:	Odniesienie do efektów dla programu studiów dla kierunku	Oddziaływanie zajęć na efekt kierunkowy*)
Wiedza -	01 - ma podstawową wiedzę w zakresie organizacji systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy w zakładach pracy.	KW_15, KW_18	3
Wiedza -	02 - ma wiedzę na temat gospodarowania w lasach prywatnych.	KW_16	1
Wiedza -	03 - posiada wiedzę na temat konieczności i możliwości uwzględniania zróżnicowanych, ze względu na wiek i sprawność psycho-fizyczną, potrzeb społeczeństwa w udostępnianiu lasu.	KW_12, KW_14	2
Wiedza -	04 - zna problemy i niebezpieczeństwa związane z rekreacyjnym i turystycznym zagospodarowaniem lasu.	KW_16	2
Umiejętności -	05 - potrafi wykorzystać wiedzę z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy do analizowania i interpretowania określonego rodzaju zagrożeń na stanowisku pracy oraz zakładzie pracy	KU_13, KU_24	3
Umiejętności -	06 – potrafi pozyskać i analizować informacje niezbędne do opracowania planów i projektów turystycznego i rekreacyjnego zagospodarowania lasu.	KU_01	2
Kompetencje -	07 - jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy.	KK_05	1

Kompetencje -	08 - jest gotów do ciągłego samokształcenia związanego z zmiennymi oczekiwaniami i potrzebami społeczeństwa.	KK_01, KK_03, KK_08	2
---------------	--	---------------------	---

*)

3 – zaawansowany i szczegółowy,

2 – znaczący,

1 – podstawowy,

Opis zajęć (syllabus)

Nazwa zajęć:	Zajęcia specjalizacyjne III - ZOOLOGIA LEŚNA i GOSPODARKA ŁOWIECKA	ECTS	4
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Specialization III - Forest Zoology and Wildlife Management		
Zajęcia dla kierunku studiów:	leśnictwo		

Język wykładowy:	polski	Poziom studiów:	
Forma studiów: ☐ stacjonarne ☒ niestacjonarne	Status zajęć: ☐ podstawowe ☐ obowiązkowe ☒ kierunkowe ☒ do wyboru	Numer semestru: 8	☐ semestr zimowy ☒ semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):		2019/2020	Numer katalogowy: WL-S1-NS-08L-56

Koordynator zajęć:			
Prowadzący zajęcia:			
Jednostka realizująca:			
Jednostka zlecająca:			
Założenia, cele i opis zajęć:	Zapoznanie studentów z metodami ocen liczebności różnych grup kręgowców (płazów, gadów, ptaków, ssaków) oraz z zasadami doboru metod w zależności od badanych gatunków i środowisk; zapoznanie studentów z ogólnymi zasadami i metodami monitoringu płazów, gadów, ptaków i ssaków. CZĘŚĆ I - Metody oceny liczebności kręgowców (10 h). przegląd metod: względne metody oceny liczebności (metody transektowe, przemarsze, tropienia, liczenia punktowe), metody bezwzględne (kartowanie, pędzenia próbne, taksacje pasowe, symulacja wokalna); metody stosowane w monitoringu poszczególnych grup kręgowców; zasady doboru metod w zależności od celu i oczekiwanych efektów; zasady postępowania w terenie (w tym postępowania ze zwierzętami) podczas liczeń/połowów; sposoby kameralnego opracowania materiałów zebranych w terenie, zasady interpretacji wyników. Stanowi również ofertę fakultetu dla studentów pozostałych specjalizacji (szczegółowy opis pod numerem katalogowym WL-S1-NS-08L-57-8). CZĘŚĆ II - Monitorowanie zwierząt (10 h). Zasady prowadzenia monitoringu przyrodniczego; opis wybranych programów monitoringowych – metody i wyniki.		
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	d)wykład; liczba godzin ...20....; e); liczba godzin; f); liczba godzin;		
Metody dydaktyczne:	wykład, dyskusja, konsultacje		
Wymagania formalne i założenia wstępne:	zoologia leśna, gospodarka łowiecka, ekologia		
Efekty uczenia się:	Wiedza: 01 - Posiada wiedzę o gatunkach i funkcjonowaniu ich populacji w ekosystemach leśnych. Zna zasady rozpoznawania i monitorowania różnych grup zwierząt. potrafi wskazać przystosowania ptaków i zwierząt drapieżnych do środowiska. potrafi uzasadnić konieczność ochrony wybranych gatunków ssaków, 02 - Zna i potrafi interpretować czynniki wpływające na obecność dziko żyjących zwierząt w różnych układach fizjocenotycznych	Umiejętności: 03 - Umie rozpoznać gatunki zwierząt. Umie postępować ze zwierzętami odłowionymi. Potrafi wykonać pomiary biometryczne. Potrafi ocenić stan populacji 04 - Potrafi zorganizować i pracować w zespole	Kompetencje: 05 - Wykazuje odpowiedzialność społeczną, zawodową i etyczną za kształtowanie i stan środowiska naturalnego oraz w stosunku do różnych grup społecznych.
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	zaliczenie pisemne		
Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	arkusze pytań i odpowiedzi z ocenami		

Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	obecności na zajęciach, ocena z zaliczenia pisemnego
Miejsce realizacji zajęć:	sala dydaktyczna
Literatura podstawowa i uzupełniająca: - Berger L. 2000. Plazy i gady Polski. Klucz do oznaczania. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa-Poznań. - Bouchner M. 1992. Śladami zwierząt. Przewodnik. Multico, Warszawa. - Chylarecki P., Sikora A. i Cenian Z. (red.) 2009. Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny dotyczący gatunków chronionych Dyrektywą Ptasią. GIOŚ, Warszawa. - Dzieduszycki A. 2008. Pierwsza pomoc i leczenie psów ukąszonych przez żmiję zygzakowatą. Wydawnictwo SI-MA, Warszawa. - Jędrzejewska B. i Jędrzejewski W. 2001. Ekologia ssaków drapieżnych Puszczy Białowieskiej. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa. - Jędrzejewski W. i Sidorowicz W. 2010. Sztuka tropienia zwierząt. Zakład badania ssaków PAN, Białowieża. - Makomaska-Juchiewicz M. (red.) 2010. Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. GIOŚ, Warszawa. - Mitrus S. 2007. Metody badań i ochrony żółwia błotnego. Podręcznik metodyczny. Wydawnictwo Uniwersytetu Opolskiego, Opole. - Najbar B. 2000. Gniewosz plamisty. Wydawnictwo Lubuskiego Klubu Przyrodników, Świebodzin. - Najbar B. 2004. Wąż Eskulapa <i>Elaphe (Zamenis) longissima</i> (Laurenti, 1768) w Bieszczadach Zachodnich. Środowisko występowania, czynniki ograniczające zasięg i liczebność populacji oraz możliwości jej rozwoju, Oficyna Wydawnicza Uniwersytetu Zielonogórskiego, Zielona Góra. - Najbar B. 2004. Wąż Eskulapa. Monografie przyrodnicze. Wydawnictwo Klubu Przyrodników, Świebodzin. - Romanowski J. 1990. Śladami zwierząt. Krajowa Agencja Wydawnicza, Warszawa. - Tomiałojć L. 1980. Kombinowana odmiana metody kartograficznej do liczenia ptaków lęgowych. Notatki Ornitologiczne 21: 33-61.	
UWAGI brak	

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	100 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	1 ECTS

Tabela zgodności kierunkowych efektów uczenia się z efektami przedmiotu:

kategoria efektu	Efekty uczenia się dla zajęć:	Odniesienie do efektów dla programu studiów dla kierunku	Oddziaływanie zajęć na efekt kierunkowy*)
Wiedza -	Posiada wiedzę o gatunkach i funkcjonowaniu ich populacji w ekosystemach leśnych. Zna zasady rozpoznawania i monitorowania różnych grup zwierząt. potrafi wskazać przystosowania ptaków i zwierząt drapieżnych do środowiska. potrafi uzasadnić konieczność ochrony wybranych gatunków ssaków	KW02	2
Wiedza -	Zna i potrafi interpretować czynniki wpływające na obecność dziko żyjących zwierząt w różnych układach fizjocenotycznych	KW05	2
Umiejętności -	Umie rozpoznać gatunki zwierząt. Umie postępować ze zwierzętami odłowionymi. Potrafi wykonać pomiary biometryczne. Potrafi ocenić stan populacji	KU11	2
Umiejętności -	Potrafi zorganizować i pracować w zespole	KU24	2
Kompetencje -	Wykazuje odpowiedzialność społeczną, zawodową i etyczną za kształtowanie i stan środowiska naturalnego oraz w stosunku do różnych grup społecznych.	KK04	2
Kompetencje -			

*) 3 – zaawansowany i szczegółowy, 2 – znaczący, 1 – podstawowy,