

Opis zajęć (syllabus)

Nazwa zajęć:	Fakultety I - Genetyczne uwarunkowania produkcji szkółkarskiej	ECTS	2
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Genetic determinants of nursery production		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Leśnictwo		

Język wykładowy:	polski	Poziom studiów:	Magisterskie
Forma studiów:	– stacjonarne X niestacjonarne	Status zajęć:	– podstawowe – obowiązkowe X kierunkowe X do wyboru
		Numer semestru:	2 – semestr zimowy X semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):		2019/2020	Numer katalogowy: WL-S2-NS-02L-12-4

Koordynator zajęć:			
Prowadzący zajęcia:			
Jednostka realizująca:			
Jednostka zlecająca:			
Założenia, cele i opis zajęć:	Poznanie historii oraz aktualnego zakresu badań proveniencyjnych, zmienności fenotypowej i genetycznej drzew leśnych, wykorzystanie wyników badań proveniencyjnych w tworzeniu zasad regionalizacji oraz określeniu bazy nasiennej w Polsce, cele i genetyczne skutki zakładania plantacji nasiennych i plantacyjnych upraw nasiennych. Wprowadzenie do podstaw genetyki molekularnej, poznanie podstaw biotechnologii i metod badań genetycznych, zakresu obecnie realizowanych badań genetycznych w leśnictwie krajowym i zagranicznym oraz możliwości wykorzystania inżynierii genetycznej w tworzeniu odmian roślin transgenicznych.		
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) Wykład		liczba godzin 10
(Plan W5h)			
Metody dydaktyczne:	Wykład, prezentacja, dyskusja, konsultacja, kolokwium		
Wymagania formalne i założenia wstępne:	Właściwości biologiczne i ekologiczne gatunków drzew i krzewów, granice zasięgów geograficznych gatunków drzewiastych, regionalizacja przyrodniczo-leśna, organizacja bazy nasiennej w Polsce, podstawy fizjologii roślin oraz biologii molekularnej, funkcjonowanie biocenoz. Przedmioty wstępne: Botanika leśna, ekologia, matematyka, meteorologia i klimatologia, fizjologia roślin drzewiastych.		
Efekty uczenia się:	Wiedza: W1. Posiada podstawową wiedzę o strukturze molekularnej genomu i aktualnych metodach badań genetycznych możliwych do zastosowania w leśnictwie. W2. Zna podstawowe możliwości wykorzystania inżynierii genetycznej w tworzeniu roślin transgenicznych oraz zakres aktualnie realizowanych badań genetycznych w Polsce i możliwości wykorzystania ich w praktyce leśnej.	Umiejętności: U1. Posiada wiedzę o historii i aktualnym zakresie badań proveniencyjnych drzew leśnych oraz wykorzystaniu wyników tych badań w kształtowaniu bazy nasiennej gatunków drzewiastych w Polsce.	Kompetencje:
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	Efekt U1, W1, W2 - końcowy sprawdzian pisemny (ocena 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:	Do weryfikacji efektów pracy służy ocena ze sprawdzianu		
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:

Fonder W., Matras J. Załęski A. 2007. Leśna baza nasienna w Polsce. Wyd. CILP, Warszawa, Gunia S., Ilmurzyński E. 1978. Wybrane zagadnienia hodowli selekcyjnej drzew leśnych. SGGW-AR. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2015 r. w sprawie wykazu, obszarów i map regionów pochodzenia leśnego materiału rozmnożeniowego (Dz.U. z 2015 r. poz. 1425). Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2015 r. w sprawie wykorzystywania leśnego materiału rozmnożeniowego poza regionem jego pochodzenia (Dz.U. z 2015 r. poz. 1328). Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobu przeprowadzania testów leśnego materiału podstawowego (Dz.U. z 2004 r. nr 94 poz. 928). Sabor J. 2006. (red.) Elementy genetyki i hodowli selekcyjnej drzew leśnych. Wyd. CILP Warszawa. Stanuch H., Sabor J. 2011. Metody statystyczne w genetyce populacyjnej drzew leśnych. Wydawnictwo Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie, Małepczy S. (red.). 2009. Biotechnologia roślin. Wyd. PWN. Załęski A. 1995. Nasiennictwo leśnych drzew i krzewów

iglastych. Oficyna. Edytorska „Wydawnictwo Świat”, 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:	50 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	0,5 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	Posiada podstawową wiedzę o strukturze molekularnej genomu i aktualnych metodach badań genetycznych możliwych do zastosowania w leśnictwie	KW_01	1
Wiedza - 2	Zna podstawowe możliwości wykorzystania inżynierii genetycznej w tworzeniu roślin transgeniczných oraz zakres aktualnie realizowanych badań genetycznych w Polsce i możliwości wykorzystania ich w praktyce leśnej	KW_07	3
Umiejętności - 1	Posiada wiedzę o historii i aktualnym zakresie badań proweniencyjnych drzew leśnych oraz wykorzystaniu wyników tych badań w kształtowaniu bazy nasiennej gatunków drzewiastych w Polsce	KU_02	2
Umiejętności - 2	–	–	–
Umiejętności - 3	–	–	–
Kompetencje - 1	–	–	–
Kompetencje - 2	–	–	–
Kompetencje - 3	–	–	–

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

Opis zajęć (syllabus)

Nazwa zajęć:	Fakultety I - Martwe drewno	ECTS	2
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Dead wood		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Leśnictwo		

Język wykładowy: polski			Poziom studiów: II stopień		
Forma studiów:	☐ stacjonarne ☒ niestacjonarne	Status zajęć:	☐ podstawowe ☒ kierunkowe	☐ obowiązkowe ☒ do wyboru	Numer semestru: 2 ☐ semestr zimowy ☒ semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):			2019/2020	Numer katalogowy:	WL-S2-NS-02L-12-5

Koordynator zajęć:				
Prowadzący zajęcia:				
Jednostka realizująca:				
Jednostka zlecająca:				
Założenia, cele i opis zajęć:	Założenia i cele Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z rolą jaką odgrywa martwe drewno w funkcjonowaniu ekosystemów leśnych. Studenci poznają sukcesję organizmów rozkładających martwe drewno. Zdobywają umiejętność rozpoznawania owadów saproksylicznych oraz umiejętność szacowania ilości martwego drewna w lesie. Opis zajęć Martwe drewno i jego rola w przyrodzie. Budowa drewna. Sposoby szacowania ilości martwego drewna w lesie. Owady próchnowiskowe. Owady kambiofagiczne i ich drapieżcy oraz podkorowe owady saprofagiczne. Owady zasiedlające pniaki. Organizmy saproksyliczne jako zooindukatory stanu środowiska. Sukcesja organizmów rozkładających martwe drewno.			
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykład; liczba godzin 10; b) zajęcia laboratoryjne; c) zajęcia seminaryjne			
Metody dydaktyczne:	Wykład; Projekt grupowy oraz jego prezentacja i dyskusja;			
Wymagania formalne i założenia wstępne:	Przedmioty wprowadzające botanika leśna; dendrometria; ekologia leśna; entomologia leśna; zoologia leśna; Założenia wstępne Student zna definicje podstawowych pojęć ekologicznych, rozumie zasady funkcjonowania populacji, biocenoz i ekosystemów, zna organizmy leśne, jak również sposoby pomiaru miąższości drewna w lesie.			
Efekty uczenia się:	<table><tr><td> Wiedza: 1. Zna rolę jaką odgrywa martwe drewno w funkcjonowaniu ekosystemów leśnych i rozumie jego znaczenie dla zachowania różnorodności gatunkowej oraz zna typy rozkładu drewna oraz czynniki biotyczne i abiotyczne w nim uczestniczące. 2. Zna sukcesję organizmów rozkładających martwe drewno i rozumie mechanizmy różnicowania się zespołów saproksylicznych. </td><td> Umiejętności: 3. Potrafi rozpoznać wybrane owady saproksyliczne oraz zdobywa umiejętność szacowania ilości martwego drewna w lesie. </td><td> Kompetencje: 4. Pozna je znaczenie obecności martwego drewna dla funkcjonowania lasu i rozumie zagrożenia związane z niekontrolowanym pozyskiwaniem drewna. Jest gotów do samodzielnego podejmowania decyzji, krytycznej oceny własnych działań i działań zespołów, w których uczestniczy oraz przyjmowania odpowiedzialności za skutki tych działań. </td></tr></table>	Wiedza: 1. Zna rolę jaką odgrywa martwe drewno w funkcjonowaniu ekosystemów leśnych i rozumie jego znaczenie dla zachowania różnorodności gatunkowej oraz zna typy rozkładu drewna oraz czynniki biotyczne i abiotyczne w nim uczestniczące. 2. Zna sukcesję organizmów rozkładających martwe drewno i rozumie mechanizmy różnicowania się zespołów saproksylicznych.	Umiejętności: 3. Potrafi rozpoznać wybrane owady saproksyliczne oraz zdobywa umiejętność szacowania ilości martwego drewna w lesie.	Kompetencje: 4. Pozna je znaczenie obecności martwego drewna dla funkcjonowania lasu i rozumie zagrożenia związane z niekontrolowanym pozyskiwaniem drewna. Jest gotów do samodzielnego podejmowania decyzji, krytycznej oceny własnych działań i działań zespołów, w których uczestniczy oraz przyjmowania odpowiedzialności za skutki tych działań.
Wiedza: 1. Zna rolę jaką odgrywa martwe drewno w funkcjonowaniu ekosystemów leśnych i rozumie jego znaczenie dla zachowania różnorodności gatunkowej oraz zna typy rozkładu drewna oraz czynniki biotyczne i abiotyczne w nim uczestniczące. 2. Zna sukcesję organizmów rozkładających martwe drewno i rozumie mechanizmy różnicowania się zespołów saproksylicznych.	Umiejętności: 3. Potrafi rozpoznać wybrane owady saproksyliczne oraz zdobywa umiejętność szacowania ilości martwego drewna w lesie.	Kompetencje: 4. Pozna je znaczenie obecności martwego drewna dla funkcjonowania lasu i rozumie zagrożenia związane z niekontrolowanym pozyskiwaniem drewna. Jest gotów do samodzielnego podejmowania decyzji, krytycznej oceny własnych działań i działań zespołów, w których uczestniczy oraz przyjmowania odpowiedzialności za skutki tych działań.		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	Efekty 1-4 – kolokwium zaliczeniowe Efekt 4– ocena wystąpienia i prezentacji przygotowanej przez studentów			
Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Pytania na kolokwium wraz z oceną. Prezentacja przygotowana przez studentów wraz z jej oceną.			
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Kolokwium – 51%. Prezentacja – 49%.			
Miejsce realizacji zajęć:	Sala dydaktyczna nr 93 (sale mikroskopowa z 20 stanowiskami) na Wydziale Leśnym w Katedrze Ochrony Lasu i Ekologii.			
Literatura podstawowa i uzupełniająca: 1. BOROWSKI J. 2006. Chrząszcze (Coleoptera) grzybów nadrzewnych – studium waloryzacyjne. Wydawnictwo SGGW, Warszawa. 2. BYK A. 2007. Waloryzacja lasów Gór Świętokrzyskich na podstawie struktury zgrupowań chrząszczy saproksylicznych. W: Borowski J., Mazur S. (red.), Waloryzacja ekosystemów leśnych Gór Świętokrzyskich metodą zooindykacyjną. Wydawnictwo SGGW, Warszawa, str. 57-118. 3. BYK A., MOKRZYCKI T., PERLIŃSKI S., RUTKIEWCZ A. 2006. Saproxylic beetles – in the monitoring of anthropogenic transformations of Białowieża Pimeval				

Forest. In: Szujecki A. (ed.), Zooindication-based monitoring of anthropogenic transformations in Białowieża Primeval Forest. Warsaw Agricultural University Press, Warsaw, pp. 325-397.

4. GUTOWSKI J.M., BOBIEC A., PAWLACZYK P., ZUB K. 2004. Drugie życie drzewa. WWW Polska, Warszawa-Hajnówka.
5. JAHN H. 1990. Pilze an bäumen. Patzer Verlag, Berlin - Hannover.
6. JONSELL M., NITTERUS K., STIGHALL K. 2004. Saproxylic beetles in natural and man-made deciduous high stumps retained for conservation. Biological Conservation, 118: 163-173.
7. MAZUR S., BOROWSKI J., BYK A., MOKRZYCKI T. 1996. The diversity of the predatory beetles complex living under spruce bark in the Białowieża Primeval Forest. Annals of Warsaw Agricultural University-SGGW, Forestry and Wood Technology, 7: 27-37.
8. KRAJEWSKI A., WITOMSKI P. 2005. Ochrona drewna. Wydawnictwo SGGW, Warszawa.
9. KRUTUL D. 2002. Ćwiczenia z chemii drewna oraz wybranych zagadnień chemii organicznej, SGGW, Warszawa.
10. MOKRZYCKI T. 2011. Zgrupowania saproksylicznych chrząszczy (Coleoptera) w pniakach wybranych gatunków drzew – studium porównawcze. Wydawnictwo SGGW, Warszawa.
11. SCHWARZE F.W.M.R., ENGELS J., MATTHECK C. 2000. Fungal strategies of wood decay in trees. Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York.
12. STOKLAND J.N., SIITONEN J., JONSSON B.G. 2012. Biodiversity in Dead Wood. Cambridge University Press, Cambridge.
13. SYMONIDES E. 2004. Ochrona przyrody. Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.
14. SZUJECKI A. 1983. Ekologia owadów leśnych. Państwowe Wydawnictwo Naukowe. Warszawa.
15. WIĄCKOWSKI S. 1957. Entomofauna pniaków sosnowych w zależności od wieku i rozmiaru pniaka. Ekologia polska – A, 3: 1-140.

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:	50 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	0,5 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 rolę jaką odgrywa martwe drewno w funkcjonowaniu ekosystemów leśnych i rozumie jego znaczenie dla zachowania różnorodności gatunkowej oraz zna typy rozkładu drewna oraz czynniki biotyczne i abiotyczne w nim uczestniczące.	KW_01, KW_05-06, KW_10, KW_12-13	1
Wiedza -	2. Zna sukcesję organizmów rozkładających martwe drewno i rozumie mechanizmy różnicowania się zespołów saproksylicznych.	KW_01, KW_05-06, KW_10, KW_12-13	1
Umiejętności -	3. Potrafi rozpoznać wybrane owady saproksyliczne oraz zdobywa umiejętność szacowania ilości martwego drewna w lesie.	KU_01, KU_04, KU_11, KU_13-14	2
Kompetencje -	4. Poznaje znaczenie obecności martwego drewna dla funkcjonowania lasu i rozumie zagrożenia związane z niekontrolowanym pozyskiwaniem drewna. Jest gotów do samodzielnego podejmowania decyzji, krytycznej oceny własnych działań i działań zespołów, w których uczestniczy oraz przyjmowania odpowiedzialności za skutki tych działań.	KK_01-07	1

*)

3 – zaawansowany i szczegółowy;

2 – znaczący;

1 – podstawowy;

Opis zajęć (sylabus)

Nazwa zajęć:	Fakultety I - Leśnictwo w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzeni	ECTS	2
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Forestry in spatial planning and land management		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Leśnictwo		

Język wykładowy: polski		Poziom studiów: II stopień	
Forma studiów: ☐ stacjonarne ☒ niestacjonarne	Status zajęć: ☐ podstawowe ☐ obowiązkowe ☒ kierunkowe ☒ do wyboru	Numer semestru: 2	☐ semestr zimowy ☒ semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):		2019/2020	Numer katalogowy: WL-S2-NS-02L-12-6-1

Koordynator zajęć:			
Prowadzący zajęcia:			
Jednostka realizująca:			
Jednostka zlecająca:			
Założenia, cele i opis zajęć:	Student poznaje problematykę zagadnień z zakresu leśnictwa i ochrony przyrody w powiązaniu z zagadnieniami planowania i zagospodarowania przestrzennego Wykłady 1. Cele i zadania planowania przestrzennego, podstawy prawne, kompetencje organów państwa i samorządów terytorialnych. 2. Powiązania pomiędzy planowaniem przestrzennym a planowaniem urządzeniowym i ochroną przyrody 3. Krajowy program zwiększania lesistości w aspekcie planowania przestrzennego i MPZP 4. Obszary funkcjonalne w Polsce, Leśne obszary funkcjonalne – regionalna rola leśnictwa 5. Lasy i leśnictwo w przyszłości		
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	d) wykłady;..... liczba godzin 10;		
Metody dydaktyczne:	Wykłady o charakterze seminaryjnym i dyskusja.		
Wymagania formalne i założenia wstępne:	Student zna specyfikę gospodarki leśnej oraz ochrony przyrody w lasach, a także procedury przygotowania planu urządzenia lasu nadleśnictwa oraz planów ochrony lub planów zadań ochronnych dla obszarów objętych ustawowymi formami ochrony przyrody.		
Efekty uczenia się:	Wiedza: 1 – Zna i rozumie wyzwania współczesnego świata i konieczność kształtowania polityki leśnej w powiązaniu z innymi obszarami funkcjonowania państwa. 2 - Zna i rozumie przyczyny oraz skutki zmian zachodzących w leśnictwie w skali lokalnej, regionalnej, krajowej i globalnej. 3 - Zna i rozumie rolę lasów i leśnictwa w funkcjonowaniu obszarów wiejskich, pozwalającą na prognozowanie i kreowanie kierunków ich rozwoju.	Umiejętności: 4– Potrafi analizować problemy gospodarki leśnej w aspekcie otoczenia gospodarczego i społecznego, w świetle obowiązującego prawa.	5– Jest gotów do krytycznej oceny własnej wiedzy i działań z zakresu zarządzania lasu, działania zespołów, organizacji, w których uczestniczy oraz do przyjmowania odpowiedzialności za skutki tych działań. 6 – Jest gotów do uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych z zakresu zarządzania lasu.
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	1 – 6 – zaliczenie pisemne		
Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Wyniki i arkusze zaliczenia pisemnego		
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Zaliczenie 60%, udział w dyskusji i przygotowanie prezentacji 50%		
Miejsce realizacji zajęć:	Sala wykładowa		
Literatura podstawowa i uzupełniająca ¹ :			
1. Aktualne akty prawne dotyczące omawianych zagadnień 2. Krajowy program zwiększenia lesistości 3. Leśne obszary funkcjonalne. Studia i Mat. CEPL, Rogów, zesz.3 (19), cykl artykułów 4. Zaktualizowana koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju. Studia Regionalne i Lokalne, Centrum Europejskich Studiów Regionalnych i Lokalnych. UW. Wyd. specjalne T. II 2006, Wyd. Naukowe „Scholar”, Warszawa. 5. Stępień E., Zielony R.. 2004. Rola lasów w zagospodarowaniu przestrzennym kraju. [w:] Stasiak A. (red.) Wieś polska w świetle wniosków NSP 2002 r. i PSR 2002 r. (aspekt społeczne, ekonomiczne i przestrzenne) Biuletyn PAN KPZK, zeszyt 213: 208-230			

6. Łonkiewicz B. 1993. Założenia delimitacji obszarów leśnych w gospodarce przestrzennej kraju. Pr. Inst. Bad. Leśn. 747-751: 33-62
7. Materiały z paneli Narodowego Programu Leśnego
8. Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2014. Ministerstwo Środowiska 2006.
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:	50 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	0,5 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 wyzwania współczesnego świata i konieczność kształtowania polityki leśnej w powiązaniu z innymi obszarami funkcjonowania państwa.	KW_02 Zna i rozumie wyzwania współczesnego świata i konieczność kształtowania polityki w zakresie szeroko rozumianego środowiska w powiązaniu z innymi obszarami funkcjonowania państwa.	1
Wiedza -	2 - Zna i rozumie przyczyny oraz skutki zmian zachodzących w leśnictwie w skali lokalnej, regionalnej, krajowej i globalnej.	KW_12 Zna i rozumie przyczyny oraz skutki zmian zachodzących w leśnictwie w skali lokalnej, regionalnej, krajowej i globalnej.	1
Wiedza -	3 - Zna i rozumie rolę lasów i leśnictwa w funkcjonowaniu obszarów wiejskich, pozwalającą na prognozowanie i kreowanie kierunków ich rozwoju.	KW_13 Zna i rozumie rolę lasów i leśnictwa w funkcjonowaniu obszarów wiejskich, pozwalającą na prognozowanie i kreowanie kierunków ich rozwoju.	2
Umiejętności -	4– Potrafi analizować problemy gospodarki leśnej w aspekcie otoczenia gospodarczego i społecznego, w świetle obowiązującego prawa.	KU_05 Potrafi analizować problemy gospodarki leśnej na płaszczyźnie ludzkiej, finansowej, rzeczowej, przyrodniczej i technicznej dostrzegając aspekty systemowe oraz etyczne w celu tworzenia i wprowadzania rozwiązań optymalnych	1
Kompetencje -	5– Jest gotów do krytycznej oceny własnej wiedzy i działań z zakresu zarządzania lasu, działania zespołów, organizacji, w których uczestniczy oraz do przyjmowania odpowiedzialności za skutki tych działań.	KK_01 krytycznej oceny własnej wiedzy i działania, działania zespołów, organizacji, w których uczestniczy oraz do przyjmowania odpowiedzialności za skutki tych działań.	1
Kompetencje -	6 – Jest gotów do uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych z zakresu zarządzania lasu.	KK_02 uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych z zakresu leśnictwa, zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu.	1

*)

3 – zaawansowany i szczegółowy,

2 – znaczący,

1 – podstawowy,

Opis zajęć (sylabus)

Nazwa zajęć:	Fakultety I - Zarządzanie zasobami ludzkimi	ECTS	2
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Human Resource Management		
Zajęcia dla kierunku studiów:	leśnictwo		

Język wykładowy: polski			Poziom studiów: drugi stopień		
Forma studiów:	☐ stacjonarne ☒ niestacjonarne	Status zajęć:	☐ podstawowe ☒ kierunkowe	☐ obowiązkowe ☒ do wyboru	Numer semestru: 2 ☐ semestr zimowy ☒ semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):			2019/2020	Numer katalogowy:	WL-S2-NS-02L-12-6-2

Koordynator zajęć:			
Prowadzący zajęcia:			
Jednostka realizująca:			
Jednostka zlecająca:			
Założenia, cele i opis zajęć:	Założenia i cele: Student pozna znaczenie zagadnienia zarządzania zasobami ludzkimi, w szczególności funkcję polityki personalnej w organizacji (wraz z jej szczegółowymi elementami). Student uzyska wiedzę z zakresu budowania i funkcjonowania skutecznego zespołu. Opis zajęć - tematyka zajęć skupiać się będzie na następujących zagadnieniach: 1. Podstawowe zasady zarządzania zasobami ludzkimi - studium przypadku. 2. Funkcja personalna w przedsiębiorstwie – cele i znaczenie. zajęcia praktyczne. 3. Zespół - podstawowa jednostka organizacji. Role w zespole. Tworzenie skutecznych zespołów - warsztaty praktyczne. 4. Dobór pracowników – rekrutacja, selekcja. warsztaty praktyczne. 5. Planowanie rozwoju pracowników - ścieżki kariery zawodowej. Rola organizacji w rozwoju kadr. Metody doskonalenia pracowników – warsztaty praktyczne/studium przypadku. 6. Motywacja pracowników - studium przypadku.		
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	e) wykład; liczba godzin 10		
Metody dydaktyczne:	wykład, zajęcia projektowe, studium przypadku, warsztaty		
Wymagania formalne i założenia wstępne:	brak		
Efekty uczenia się:	Wiedza: 1. ma zaawansowaną wiedzę z zakresu ekonomii, umożliwiającą samodzielne konstruowanie alternatywnych rozwiązań problemów związanych z leśnictwem, w tym w szczególności w odniesieniu do kadry pracowniczej 2. ma wiedzę z zakresu analizy efektywności procesów gospodarczych w leśnictwie ze szczególnym uwzględnieniem wpływu zasobów ludzkich organizacji – zarządzanie i organizacja pracy, kierowanie zespołami ludzkimi, ma wiedzę na temat gospodarowania zasobami ludzkimi na różnych poziomach zarządzania PGL LP	Umiejętności: 1. potrafi określić wpływ leśnictwa i jakości kadr leśnych na rozwój obszarów wiejskich 2. potrafi analizować konsekwencje działań prowadzonych w gospodarstwie leśnym z uwzględnieniem trendów rozwojowych) oraz prowadzić działania w sytuacjach kryzysowych – w odniesieniu go gospodarowania zasobami personalnymi, potrafi pracować samodzielnie i w zespole odgrywając w nim różne role, posiada umiejętność działania w sytuacjach kryzysowych	Kompetencje: 1. potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy oraz podejmować decyzje w oparciu o racjonalne przesłanki, szczególnie w odniesieniu do zasobów ludzkich, dba o jakość wykonywanych zadań, kieruje się zasadą racjonalnego gospodarowania
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	projekt przygotowany w ramach zajęć warsztatowych i projektowych		
Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	projekt przygotowany przez studentów		
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	ocena końcowa – 100% ocena projektu		
Miejsce realizacji zajęć:	sala ćwiczeniowa z dostępem do serwera centralnego PGL LP (SILP)		
Literatura podstawowa i uzupełniająca:	1. Armstrong M., Zarządzanie zasobami ludzkimi, Dom Wydawniczy ABC, Kraków 2005. 2. Zarządzanie kadrami. Podstawy teoretyczne i ćwiczenia. Pod redakcją Tadeusza Listwana. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej. Wrocław 2000. 3. A.K. Koźmiński, W. Piotrowski, Zarządzanie. Teoria i praktyka, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2005.		

5. Król H., Ludwiczynski A.(red.nauk.), Zarządzanie zasobami ludzkimi. Materiały do ćwiczeń, PWN, Warszawa 2006
6. Bittel L.R., Krótki kurs zarządzania, Wydawnictwo naukowe PWN, Warszawa 1994.
7. Senge P.M., Piąta dyscyplina, Teoria i praktyka organizacji uczących się, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2006.

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:	50 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	0,5 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 -	ma zaawansowaną wiedzę z zakresu ekonomii, umożliwiającą samodzielne konstruowanie alternatywnych rozwiązań problemów związanych z leśnictwem, w tym w szczególności w odniesieniu do kadry pracowniczej	KW_01; KW_02	3
Wiedza -	ma wiedzę z zakresu analizy efektywności procesów gospodarczych w leśnictwie ze szczególnym uwzględnieniem wpływu zasobów ludzkich organizacji – zarządzanie i organizacja pracy, kierowanie zespołami ludzkimi, ma wiedzę na temat gospodarowania zasobami ludzkimi na różnych poziomach zarządzania PGL LP	KW_03; KW_12; KW_13	2
Umiejętności -	potrafi określić wpływ leśnictwa i jakości kadr leśnych na rozwój obszarów wiejskich	KU_03; KU_05	3
Umiejętności	potrafi analizować konsekwencje działań prowadzonych w gospodarstwie leśnym z uwzględnieniem trendów rozwojowych) oraz prowadzić działania w sytuacjach kryzysowych – w odniesieniu go gospodarowania zasobami personalnymi, potrafi pracować samodzielnie i w zespole odgrywając w nim różne role, posiada umiejętność działania w sytuacjach kryzysowych	KU_06; KU_11; KU_10	2
Kompetencje -	potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy oraz podejmować decyzje w oparciu o racjonalne przesłanki, szczególnie w odniesieniu do zasobów ludzkich, dba o jakość wykonywanych zadań, kieruje się zasadą racjonalnego gospodarowania	KK_05	2

*)

3 – zaawansowany i szczegółowy,

2 – znaczący,

1 – podstawowy,

Opis zajęć (sylabus)

Nazwa zajęć:	Fakultety I - Zasady przygotowywania referatów i prac dyplomowych	ECTS	2
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Principles of the preparation presentations and diploma theses		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Leśnictwo		

Język wykładowy:		Poziom studiów: II stopień	
Forma studiów:	☐ stacjonarne ☒ niestacjonarne	Status zajęć: ☐ podstawowe ☐ obowiązkowe ☒ kierunkowe ☒ do wyboru	Numer semestru: 2 ☐ semestr zimowy ☒ semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):		2019/2020	Numer katalogowy: WL-S2-NS-02L-12-6-3

Koordynator zajęć:			
Prowadzący zajęcia:			
Jednostka realizująca:			
Jednostka zlecająca:			
Założenia, cele i opis zajęć:	W trakcie wykładów student poznaje zasady pisania pracy dyplomowej, konstruowania hipotez roboczych, zasady korzystania z literatury, zbierania i opracowywania materiałów oraz prezentowania i interpretacji otrzymanych wyników. Poznaje zasady przygotowywania i wygłaszania referatów. Wykłady: 1. Charakterystyka merytoryczna pracy dyplomowej. Rodzaje prac dyplomowych.. 2. Wybór tematu i konstruowanie tytułu pracy. Czynności przygotowawcze – ustalenie zakresu problematyki i hipotez roboczych. 3. Zasady korzystania z literatury. Układ pracy inżynierskiej 4. Sposoby opracowywania i prezentowania wyników pracy. 5. Przygotowanie i wygłaszanie referatu.		
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	f) Wykłady; liczba godzin 10		
Metody dydaktyczne:	Wykłady, prezentacje i dyskusja.		
Wymagania formalne i założenia wstępne:	Podstawy informatyki, statystyka matematyczna Student potrafi korzystać z informacji zawartych na stronach internetowych. Umie zestawiać i opracowywać dane w programie EXCEL, sporządzać wykresy i tabele oraz proste obliczenia statystyczne. Umie sporządzać prezentacje w programie PowerPoint.		
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 leśnictwem, na potrzeby realizacji pracy dyplomowej. 2 - Zna i rozumie w stopniu zaawansowanym wybrane parametry statystyczne i przestrzenne, źródła, metody, techniki i technologie pozyskiwania danych służące realizacji pracy dyplomowej związanej z leśnictwem i środowiskiem leśnym.	Umiejętności: 3 - Potrafi w sposób właściwy dobierać źródła informacji dotyczące leśnictwa, dokonywać ich krytycznej oceny oraz syntezy na potrzeby realizacji pracy dyplomowej 4 - Potrafi pozyskiwać, przetwarzać, integrować i prezentować informacje o lesie i gospodarce leśnej posługując się nowoczesnymi technologiami i aktualnie stosowanymi aplikacjami komputerowymi na potrzeby realizacji pracy dyplomowej. 5 - Potrafi komunikować się z otoczeniem posługując się specjalistyczną terminologią z zakresu leśnictwa 6 - Potrafi samodzielnie planować i realizować własne uczenie się w trakcie realizacji pracy dyplomowej.	Kompetencje: 7 – Jest gotów do podejmowania samodzielnych i odpowiedzialnych decyzji związanych z realizacją pracy dyplomowej oraz do zasięgania opinii ekspertów, np. promotora. 8 - Jest gotów do odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, przestrzegania zasad etyki zawodowej, dbałości o dorobek i tradycje zawodu.
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	1-8 Zaliczenie pisemne		
Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Wyniki i arkusze zaliczenia pisemnego		

Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Zaliczenie pisemne 100%
Miejsce realizacji zajęć:	Sala wykładowa
Literatura podstawowa i uzupełniająca ²³⁾ :	
9. Weiner J., 1998: Technika pisanie i prezentowania przyrodniczych prac naukowych – Przewodnik praktyczny. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa.. 10. Woyke J., 1986: Poradnik pisanie przyrodniczych prac magisterskich i doktorskich oraz wygłaszania referatów naukowych. Wyd. II. Wydawnictwo SGGW-AR.. Warszawa . 11. Żółtowski B. – Zasady pisanie prac dyplomowych cz. II (strona www) 12. Hopfer A., Klin K. - Zasady pisanie prac dyplomowych 13. Gąsiekiewicz A. – Jak pisać pracę dyplomową (Materiały dla słuchaczy Policealnego Studium Psychotroniki im. J. Ochorowicza w Krakowie) 14. Sawicki P. – Jak napisać pracę magisterską – Wyd. Maszyn Roboczych i Transportu, Poznań 15. Szkutnik Z. - Metodyka pisanie pracy dyplomowej	
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:	50 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	0,5 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 leśnictwem, na potrzeby realizacji pracy dyplomowej.	KW_01 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 leśnictwem, z uwzględnieniem określonych teorii i metod oraz w oparciu o przegląd faktów.	1
Wiedza -	2 - Zna i rozumie w stopniu zaawansowanym wybrane parametry statystyczne i przestrzenne, źródła, metody, techniki i technologie pozyskiwania danych służące realizacji pracy dyplomowej związanej z leśnictwem i środowiskiem leśnym.	KW_03 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.	1
Umiejętności -	3 - Potrafi w sposób właściwy dobierać źródła informacji dotyczące leśnictwa, dokonywać ich krytycznej oceny oraz syntezy na potrzeby realizacji pracy dyplomowej	KU_02 Potrafi w sposób właściwy dobierać źródła informacji dotyczące leśnictwa, dokonywać ich krytycznej oceny oraz syntezy.	1
Umiejętności -	4 - Potrafi pozyskiwać, przetwarzać, integrować i prezentować informacje o lesie i gospodarce leśnej	KU_13 Potrafi pozyskiwać, przetwarzać,	1

	posługując się nowoczesnymi technologiami i aktualnie stosowanymi aplikacjami komputerowymi na potrzeby realizacji pracy dyplomowej.	integrować i prezentować informacje o lesie i gospodarce leśnej posługując się nowoczesnymi technologiami i aktualnie stosowanymi aplikacjami komputerowymi.	
Umiejętności -	5 - Potrafi komunikować się z otoczeniem posługując się specjalistyczną terminologią z zakresu leśnictwa	KU_13 Potrafi komunikować się z otoczeniem posługując się specjalistyczną terminologią z zakresu leśnictwa.	1
Umiejętności -	6 - Potrafi samodzielnie planować i realizować własne uczenie się w trakcie realizacji pracy dyplomowej.	KU_19 Potrafi samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie.	1
Kompetencje -	7 – Jest gotów do podejmowania samodzielnych i odpowiedzialnych decyzji związanych z realizacją pracy dyplomowej oraz do zasięgania opinii ekspertów, np. promotora.	KK_02 Jest gotów do samodzielnego podejmowania decyzji, krytycznej oceny własnych działań, działań zespołów, którymi kieruje i organizacji, w których uczestniczy oraz przyjmowania odpowiedzialności za skutki tych działań; zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu.	1
Kompetencje -	8 - Jest gotów do odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, przestrzegania zasad etyki zawodowej, dbałości o dorobek i tradycje zawodu.	KK_07 Jest gotów do odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, przestrzegania zasad etyki zawodowej, dbałości o dorobek i tradycje zawodu, wymagając tego także od innych.	1

*)

3 – zaawansowany i szczegółowy,

2 – znaczący,

1 – podstawowy,

Opis zajęć (syllabus)

Nazwa zajęć:	Fakultety I - Certyfikacja gospodarki leśnej	ECTS	2
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Forestry certification		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Leśnictwo		

Język wykładowy: polski		Poziom studiów: II	
Forma studiów: ☐ stacjonarne ☒ niestacjonarne	Status zajęć: ☐ podstawowe ☐ obowiązkowe ☒ kierunkowe ☒ do wyboru	Numer semestru: 2	☐ semestr zimowy ☒ semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):		2019/2020	Numer katalogowy: WL-S2-NS-02L-12-7

Koordynator zajęć:			
Prowadzący zajęcia:			
Jednostka realizująca:			
Jednostka zlecająca:			
Założenia, cele i opis zajęć:	Zajęcia definiują zrównoważone leśnictwo, rolę interesariuszy w procesie zarządzania gospodarką leśną, proces weryfikacji założonych celów zrównoważonej gospodarki leśnej oraz istniejące w Polsce systemy certyfikacji leśnictwa.		
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) Wykład; liczba godzin 10.....;		
Metody dydaktyczne:	Wykład, dyskusja, ćwiczenia		
Wymagania formalne i założenia wstępne:			
Efekty uczenia się:	Wiedza: 01 – zna wpływ leśnictwa na rozwój obszarów wiejskich i jakość życia człowieka 02 - zna podstawowe ustawodawstwo, przepisy oraz procedury prawne i etyczne dotyczące prowadzenia gospodarki leśnej.	Umiejętności: 03 - potrafi w sposób właściwy dobierać źródła informacji dotyczące leśnictwa 04 - potrafi skontrolować podstawowe leśne plany gospodarcze i ochronne z uwzględnieniem uwarunkowań zewnętrznych i prawnych.	Kompetencje: 05 – jest gotów do odpowiedzialności społecznej, zawodowej i etycznej za kształtowanie i stan środowiska naturalnego 06 - jest gotów do odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, przestrzegania zasad etyki zawodowej, dbałości o dorobek i tradycje zawodu,
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	Zaliczenie przedmiotu 01-06, projekt 02, 03, 06		
Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Lista obecności i aktywności, kolokwium zaliczeniowe		
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Obecność 40%, aktywność 20%, kolokwium 40%		
Miejsce realizacji zajęć:	sala dydaktyczna		
Literatura podstawowa i uzupełniająca: 1. dokumenty procesu Forest Europe 2. dokumentacja systemu certyfikacji PEFC 3. dokumentacja systemu certyfikacji FSC			
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:	50 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	0,5 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 wpływ leśnictwa na rozwój obszarów wiejskich i jakość życia człowieka	KW_13	2
Wiedza -	Zna podstawowe ustawodawstwo, przepisy oraz procedury prawne i etyczne dotyczące prowadzenia gospodarki leśnej.	KW_14	3
Umiejętności -	Potrafi w sposób właściwy dobierać źródła informacji dotyczące leśnictwa	KU_02	3
Umiejętności -	Potrafi skontrolować podstawowe leśne plany gospodarcze i ochronne z uwzględnieniem uwarunkowań zewnętrznych i prawnych.	KU_18	3
Kompetencje -	Jest gotów do odpowiedzialności społecznej, zawodowej i etycznej za kształtowanie i stan środowiska naturalnego	KK_04	2
Kompetencje -	Jest gotów do odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, przestrzegania zasad etyki zawodowej, dbałości o dorobek i tradycje zawodu,	KK_07	2

*)

3 – zaawansowany i szczegółowy,

2 – znaczący,

1 – podstawowy,

Opis zajęć (syllabus)

Nazwa zajęć:	Fakultety I - Ekologia ssaków drapieżnych	ECTS	2
Nazwazajęć w j. angielskim:	Ecology of carnivores		
Zajęcia dla kierunku studiów:	leśnictwo		

Język wykładowy: polski		Poziom studiów: II stopień	
Forma studiów: ☐ stacjonarne ☒ niestacjonarne	Status zajęć: ☐ podstawowe ☐ obowiązkowe ☒ kierunkowe ☒ do wyboru	Numer semestru: 2	☐ semestr zimowy ☒ semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):		2019/2020	Numer katalogowy: WL-S2-NS-02L-12-8

Koordynator zajęć:			
Prowadzący zajęcia:			
Jednostka realizująca:			
Jednostka zlecająca:			
Założenia, cele i opis zajęć:	Prezentacja ekologii ssaków drapieżnych; zapoznanie studentów z najnowszymi badaniami na temat biologii i ekologii zwierząt drapieżnych, z technikami badań nad drapieżnikami, związkami zwierząt drapieżnych z człowiekiem oraz problemami ochrony gatunkowej i środowiskowej. Demografia populacji (zmiany struktury wiekowej, rozrodczości, śmiertelności i ekologiczna długość życia); organizacja przestrzenna (terytorializm, wielkość i zmienność arealów, wzorce użytkowania przestrzeni) i socjalna (tryb życia, komunikacja międzysobnicza); interakcja drapieżnik-ofiara; metody oceny presji drapieżników na ofiary; znaczenie drapieżnictwa (regulacja liczebności i rozmieszczenia przestrzennego ofiar, selekcyjne oddziaływanie na ofiary); inwazyjne gatunki drapieżników.		
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	g)wykład; liczba godzin ...10....; h); liczba godzin; i); liczba godzin		
Metody dydaktyczne:	wykład, studium przypadku, dyskusja, konsultacje		
Wymagania formalne i założenia wstępne:	zoologia leśna, gospodarka łowiecka, ekologia		
Efekty uczenia się:	Wiedza: 01 - Posiada wiedzę o gatunkach drapieżników i funkcjonowaniu ich populacji w ekosystemach leśnych. Zna zasady rozpoznawania i monitorowania różnych drapieżników. 02 - Zna różne metody badawcze stosowane przez krajowe i zagraniczne ośrodki naukowe w celu poznania ekologii drapieżnych ssaków.	Umiejętności: 03 - Umie rozpoznać gatunki zwierząt. 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:	praca pisemna		
Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	praca pisemna z oceną		
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	obecność na wykładach, ocena pracy pisemnej		
Miejsce realizacji zajęć:	sala dydaktyczna		
Literatura podstawowa i uzupełniająca: 1. Krebs Ch. J. 2011.Ekologia. Eksperymentalna analiza rozmieszczenia i liczebności. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa. 2. Jędrzejewska B. i Jędrzejewski W. 2001. Ekologia zwierząt drapieżnych Puszczy Białowieskiej. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa. wybrane artykuły na temat ekologii ssaków drapieżnych z czasopism naukowych, m.in. Acta Theriologica (obecnie Mammal Research)			
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:	50 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	0,5 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 drapieżników i funkcjonowaniu ich populacji w ekosystemach leśnych. Zna zasady rozpoznawania i monitorowania różnych drapieżników.	KW 02	2
Wiedza -	zna różne metody badawcze stosowane przez krajowe i zagraniczne ośrodki naukowe w celu poznania ekologii drapieżnych ssaków	KW 05	2
Umiejętności -	Umie rozpoznać gatunki zwierząt. Potrafi wykonać pomiary biometryczne. Potrafi ocenić stan populacji	KU 11	2
Umiejętności -	Potrafi zorganizować i pracować w zespole	KU 17	2
Kompetencje -	Wykazuje odpowiedzialność społeczną, zawodową i etyczną za kształtowanie i stan środowiska naturalnego oraz w stosunku do różnych grup społecznych.	KK 04	2
Kompetencje -			

*)

3 – zaawansowany i szczegółowy,

2 – znaczący,

1 – podstawowy,