

Nazwa zajęć:	Ochrona ekosystemów leśnych	ECTS	5
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Protection of the forest ecosystems		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Leśnictwo		

Język wykładowy:				Poziom studiów:		
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-S-02Z-12

Koordynator zajęć:					
Prowadzący zajęcia:					
Jednostka realizująca:					
Jednostka zlecająca:					
Założenia, cele i opis zajęć:	Zapoznanie z ekosystemowym aspektem ochrony lasu, kształtowanie stabilności ekosystemów leśnych, realizowanie zadań ochrony lasu w skali krajobrazowej współczesne zagrożenia ekosystemów leśnych, aspekty ochrony lasu i ochrony dziedzictwa przyrodniczego. Wykłady: 1. Współczesne zagrożenia lasów w różnej skali. Aktualne zjawiska chorobotwórcze i epidemiologiczne w ekosystemach leśnych Polski. Główne metody oraz badania nad monitoringiem stanu środowiska leśnego w różnej skali. Kwarantanna a problematyka zagrożeń zdrowotności lasów w Polsce 2. Technika badań mikrobiologicznych i fitopatologicznych: odkażanie, przygotowanie podłoża, metody izolacji mikroorganizmów z różnych środowisk, warunki hodowli grzybów, metody przechowywania kultur. 3. Ochrona różnorodności biologicznej kształtowanie stabilności ekosystemów, rola ekosystemów mokradłowych i praktyczne koncepcja grubego i drobnego filtra w ochronie ekosystemowej. 4. Pożyteczna fauna w ochronie ekosystemów leśnych jej ochrona i wspieranie 5. Rozwój i badania metod ochrony lasu. Ewaluacja i stosowanie metod integrowanych. Badania nad zastosowaniem metod IPM (Integrated Pest Management) i EBPM (Ecological Based Pest Management) w leśnictwie. Środki biologiczne w ochronie lasu. Doskonalenie systemu monitoringu i zabezpieczeń lasu przed pożarami. Ćwiczenia: 1. Prezentacja wyposażenia laboratorium fitopatologicznego, przygotowanie podłoża do hodowli grzybów, izolacja mikroorganizmów z powietrza i materiału roślinnego. 2. Wpływ gospodarki zrębowej na bogactwo biologiczne lasów w różnej skali przestrzennej. 3. Kształtowanie naturalnej odporności drzewostanów w aspekcie bioróżnorodności Rola drzew biocenotycznych praktyczne metody ich ochrony, metoda ogniskowo kompleksowa jako metoda uodporniania drzewostanów 4. Zmiany klimatyczne ich znaczenie dla ochrony lasu, wpływ na występowanie pierwotnych i wtórnych szkodników, rola owadów roślinożernych w funkcjonowaniu ekosystemu lasu. 5. Ochrona Ekosystemów Leśnych a Ochrona Przyrody – potencjalne konflikty i ich rozwiązanie 6. Praktyczne rozpoznawanie drapieżnych i pasożytniczych gatunków stawonogów ważnych w ochronie lasu				
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a)wykłady.....; liczba godzin 30.; b)ćwiczenia.....; liczba godzin 25.;				
Metody dydaktyczne:	Wykład, ćwiczenia laboratoryjne, ćwiczenia audytoryjne				
Wymagania formalne i założenia wstępne:					
Efekty uczenia się:	Wiedza: 1. zna aktualne zagrożenia ekosystemów leśnych 2. zna praktyczne metody ochrony kształtowania i ochrony różnorodności biologicznej lasu i ich związek z ochroną ekosystemów leśnych 3. zna teoretyczne podstawy i zasady ograniczenia i zwalczania zagrożeń	Umiejętności: 5. potrafi organizować pracę w laboratorium fitopatologicznym	Kompetencje:		

	lasu 4. rozumie rolę owadów roślinożernych, drapieżnych i pasożytniczych w funkcjonowaniu ekosystemów leśnych i konsekwencje dla ochrony lasu		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	1, 2, 3, 4, Egzamin pisemny, 5 ocena w trakcie zajęć		
Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Prace zaliczeniowe, Prace egzaminacyjne, karty oceny studenta		
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Egzamin 80%, prace zaliczeniowe 20%		
Miejsce realizacji zajęć:	Sala dydaktyczna, laboratorium		
Literatura podstawowa i uzupełniająca: 1. Barzdajn W., Ceitel J., Danielewicz W., Zientarski J. 1999. Leśnictwo proekologiczne. Wyd. AR Poznań, 2. Bobek B., Morow K., Perzanowski K. 1984. Ekologiczne podstawy łowiectwa, PWRiL, 3. Cieślak M., Dombrowski A. 1992. Preferencje ptaków lęgowych wobec rozdrobnienia lasów. Notatki Ornitologiczne, 33, 4. Malinowski H. (red.). 2000. Monografia – Stan i perspektywy badań z zakresu ochrony lasu. ILB, 5. Materiały konferencyjne.2007. „Wyzwania przyszłości polskiego leśnictwa. PTL, Kraków 6. Sierota Zb. 2000. Choroby lasu, CiLP, 7. Sławski, M. 2008. Wewnętrzna fragmentacja lasu i jej skutki przyrodnicze. Studia i Materiały Centrum Edukacji Przyrodniczo-Leśnej, 10(3 [19]), 55-60. 8. Sławski, M., Sławska, M. 2016. Ekologiczna rola owadów liściożernych w ekosystemach leśnych a nowoczesna ochrona lasu. Studia i Materiały Centrum Edukacji Przyrodniczo-Leśnej, 18(4 [49A]). 9. Szabla, K., Szujecki, A. 2016. W poszukiwaniu perspektywicznej koncepcji ochrony lasu. Studia i Materiały Centrum Edukacji Przyrodniczo-Leśnej, 18(1 [46]). 10. Zamorski C. Materiały do zajęć specjalistycznych z fitopatologii. III. Wyd. SGGW, 1984			
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:	115..... h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	3..... 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 aktualne zagrożenia ekosystemów leśnych	KW_05	3
Wiedza -	2. zna praktyczne metody ochrony kształtowania i ochrony różnorodności biologicznej lasu i ich związek z ochroną ekosystemów leśnych	KW_07	3
Wiedza -	3. zna teoretyczne podstawy i zasady ograniczenia i zwalczania zagrożeń lasu	KW_08	3
Wiedza -	4. rozumie rolę owadów roślinożernych, drapieżnych i pasożytniczych w funkcjonowaniu ekosystemów leśnych i konsekwencje dla ochrony lasu	KW_02	3
Umiejętności -	5. potrafi organizować pracę w laboratorium fitopatologicznym	KU_5	1
Umiejętności -			
Kompetencje -			
Kompetencje -			

*)

3 – zaawansowany i szczegółowy,

2 – znaczący,

1 – podstawowy,