

Opis zajęć (syllabus)

Nazwa zajęć:	Urządzanie lasu II	ECTS	2
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Forest management planning II		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Leśnictwo		

Język wykładowy: polski		Poziom studiów: inżynierskie	
Forma studiów: ☐ stacjonarne ☒ niestacjonarne	Status zajęć: ☐ podstawowe ☒ kierunkowe	Numer semestru: 7	☒ semestr zimowy ☐ semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):		2019/2020	Numer katalogowy: WL-S1-NS-07Z-46

Koordynator zajęć:			
Prowadzący zajęcia:			
Jednostka realizująca:			
Jednostka zlecająca:			
Założenia, cele i opis zajęć:	W trakcie wykładów i zajęć kameralnych student poznaje teoretycznie i praktycznie część prac urzędzeniowych związanych z opracowaniem zasad prowadzenia gospodarki przyszłej w planie urządzenia lasu, szczególnie związanych z regulacją użytkowania. Wykłady - Gospodarstwo (obręb siedliskowy) jako jednostka regulacyjna, rodzaje gospodarstw. Postać gospodarstw: zrębowego, przerębowo-zrębowego, przerębowego - Podstawy organizacji ładu czasowego – wieki dojrzałości, równomierność użytkowania, intensyfikacja produkcji. Kryteria i sposoby określania wieku dojrzałości: naturalnej, ilościowej, technicznej, ekonomicznej, hodowlanej - Regulacja użytkowania rębego – metody określania etatu dla różnych gospodarstw. Zasady wyboru etatu użytkowania rębego do realizacji. - Regulacja i specyfika użytkowania przedrębego. Pojęcie etatu całkowitego. - Urządzanie lasów prywatnych – specyfika i trudności. Urządzanie parków narodowych – różnice pomiędzy planem urządzenia lasu dla nadleśnictwa i planem ochrony parku narodowego Ćwiczenia projektowe - Tabele klas wieku – rodzaje, zasady sporządzania i interpretacja danych w nich zawartych. - Podstawy gospodarki przyszłej – obliczenie wieku dojrzałości rębnej drzewostanów - Wpływ celu produkcji na długość cyklu produkcyjnego - Podstawy gospodarki przyszłej – obliczenie etatów użytkowania rębego i przedrębego drzewostanów.		
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykłady;..... liczba godzin 15; b) ćwiczenia..... liczba godzin 10;		
Metody dydaktyczne:	Wykłady i dyskusja, indywidualne projekty studenckie oparte na studium przypadku, rozwiązywanie problemu, konsultacje.		
Wymagania formalne i założenia wstępne:	Student ma ugruntowaną wiedzę z zakresu: geodezja leśna, dendrometria, nauka o produktywności lasu, botanika leśna, typologia leśna, fitosocjologia, hodowla lasu, użytkowanie lasu		
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 urządzeniem 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.	Umiejętności: 5 – Potrafi formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy z zakresu urządzenia lasu. 6 – Potrafi w sposób właściwy dobierać źródła informacji dotyczące urządzenia 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 urządzeniowemu. 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,	Kompetencje: 10 – Jest gotów do odpowiedzialności społecznej, zawodowej i etycznej za kształtowanie i stan środowiska życia lasu.

	3 – Zna i rozumie w stopniu zaawansowanym wpływ czynników biotycznych, abiotycznych i 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, w tym prac urzędzeniowych. .	na potrzeby planowania urzędzeniowego. 9 – Potrafi opracować i skontrolować podstawowe leśne plany gospodarcze i ochronne z uwzględnieniem uwarunkowań zewnętrznych i prawnych. .	
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 – zaliczenie pisemne 5, 6, 7, 8, 9 – ocena wykonania zadania projektowego 5, 8, 10 – ocena wynikająca z obserwacji w trakcie zajęć terenowych		
Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Zaliczenie pisemne (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9), ocenione projekty (5, 6, 7, 8, 9)		
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Zaliczenie pisemne treści wykładów 50%, wyniki okresowych kolokwiiów 30%, wyniki projektów 20%		
Miejsce realizacji zajęć:	Sala wykładowa, pracownia projektowa		
Literatura podstawowa i uzupełniająca:			
1. Klocek A., Rutkowski B., 1986: Optymalizacja regulacji użytkowania rębного drzewostanów. PWRiL. Warszawa. 2. Miś R., 2007: Urządzanie lasów wielofunkcyjnych. Wyd. AR w Poznaniu. 3. Rosa W., Stępień E., 1996: Technologia sporządzania operatu urządzania lasu. Wyd. SGGW 4. Stępień E. (red.) 2004: Urządzanie lasu wielofunkcyjnego – opinie – poglądy – propozycje. Wyd. Fundacja „Rozwój SGGW” 5. Szymkiewicz B., Bernadzki E., Zaręba R., Rosa W., 1996: Urządzanie lasu. Podstawy urządzania lasu. Cz. I. Wyd. SGGW. 6. Ważyński B., 1997: Urządzanie i zagospodarowanie lasu dla potrzeb turystyki i rekreacji. 7. Ważyński B., (red.). 2005: Przewodnik „Urządzanie lasu”.Wyd. Świat. Warszawa			
Literatura uzupełniająca zalecana na wykładach i ćwiczeniach: publikacje w Sylwaniu (głównie na temat inwentaryzacji, waloryzacji i regulacji), Zasady hodowli lasu, Instrukcja ochrony lasu, Siedliskowe podstawy hodowli lasu, Instrukcja urządzania lasu.			
UWAGI			
Zaliczenie przedmiotu wymaga osiągnięcia minimalnych ocen (zaliczenie) wszystkich części składowych oceny: Egzamin pisemny, wyniki projektów, wyniki kolokwiiów.			

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:	70 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 urządzaniem lasu, z uwzględnieniem określonych teorii i metod oraz w oparciu o przegląd faktów.	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 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.	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	2

		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 Zna i rozumie w stopniu zaawansowanym wpływ czynników biotycznych, abiotycznych i antropogenicznych na funkcjonowanie organizmów i ekosystemów leśnych, a zwłaszcza na ich wzrost, przyrost, produktyjność, odporność i stabilność.	1
Wiedza -	4 – Zna i rozumie w stopniu zaawansowanym zasady planowania, organizowania i prowadzenia zrównoważonej gospodarki leśnej, w tym prac urzędniowych.	KW_11 Zna i rozumie zasady planowania, organizowania i prowadzenia zrównoważonej gospodarki leśnej, w tym prac urzędniowych hodowlanych, szkółkarskich, ochronnych, pozyskaniowych, transportowych oraz gospodarowania populacjami zwierzyny	1
Umiejętności -	5 – Potrafi formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy z zakresu urządzania lasu.	KU_01 Potrafi formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy z zakresu gospodarki leśnej.	1
Umiejętności -	6 – Potrafi w sposób właściwy dobierać źródła informacji dotyczące urządzania lasów, dokonywać ich krytycznej oceny oraz syntezy.	KU_02 Potrafi w sposób właściwy dobierać źródła informacji dotyczące leśnictwa, dokonywać ich krytycznej oceny oraz syntezy.	2
Umiejętności -	7 – Potrafi, posługując się odpowiednio dobranymi metodami i przyrządami, wykonać pomiar drzewa i drzewostanu, określić jego cechy taksacyjne służące planowaniu urzędniowemu.	KU_06 Potrafi, posługując się odpowiednio dobranymi metodami i przyrządami wykonać pomiar drzewa i drzewostanu, określić jego cechy taksacyjne, wykonać pomiar surowca drzewnego oraz ocenić jego jakość.	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 urzędniowego.	KU_17 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, drzewostanu i drzewa.	1
Umiejętności -	9 – Potrafi opracować i skontrolować podstawowe leśne plany gospodarcze i ochronne z uwzględnieniem uwarunkowań zewnętrznych i prawnych.	KU_18 Potrafi opracować i skontrolować podstawowe leśne plany gospodarcze i ochronne z uwzględnieniem uwarunkowań zewnętrznych i prawnych.	2
Kompetencje -	10 – Jest gotów do odpowiedzialności społecznej, zawodowej i etycznej za kształtowanie i stan środowiska życia lasu.	KK_04 Jest gotów do odpowiedzialności społecznej, zawodowej i etycznej za kształtowanie i stan środowiska naturalnego oraz w stosunku do różnych grup społecznych.	2

*)

3 – zaawansowany i szczegółowy,

2 – znaczący,

1 – podstawowy,