

Opis zajęć (syllabus)

Nazwa zajęć:	Hodowla lasu		ECTS	5,0
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Silviculture			
Zajęcia dla kierunku studiów:	Leśnictwo			
Język wykładowy: Polski		Poziom studiów: Magisterskie		
Forma – stacjonarne studiów: X niestacjonarne	Status zajęć: – podstawowe X kierunkowe	X obowiązkowe – 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-9
Koordynator zajęć:				
Prowadzący zajęcia:				
Jednostka realizująca:				
Jednostka zlecająca:				
Założenia, cele i opis zajęć:	Zaznajomienie studentów z głównymi komponentami i kierunkami działań mieszczącymi się w ramach koncepcji półnaturalnej hodowli lasu jako narzędzia praktycznej realizacji idei leśnictwa wielofunkcyjnego i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej na poziomie drzewostanu - elementarnej jednostki przestrzennego zróżnicowania lasów.			
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) Wykłady b) ćwiczenia projektowe i zajęcia seminaryjne		liczba godzin 15 liczba godzin 20	
Metody dydaktyczne:	Wykłady (prezentacje), indywidualne projekty, dyskusja, zajęcia seminaryjne			
Wymagania formalne i założenia wstępne:	Studenci dysponują wiedzą ogólnoleśną, w tym wiedzą podstawową z zakresu hodowli lasu. Przedmioty wstępne: Hodowla lasu (poziom podstawowy), Ekologia i ochrona środowiska, Polityka leśna.			
Efekty uczenia się:	Wiedza: W1. Posiada zaawansowaną wiedzę na temat sposobów pielęgnowania i przebudowy drzewostanów, uwzględniających konieczność zachowania wielofunkcyjnego charakteru lasów, w tym walorów przyrodniczych ekosystemów leśnych. W2. Dysponuje zaawansowaną wiedzą na temat planowania i realizacji rębni złożonych w szerokim zakresie warunków siedliskowo-drzewostanowych. W3. Zna i rozumie konsekwencje zmieniających się uwarunkowań zewnętrznych (potrzeby i oczekiwania społeczne względem lasów) dla sposobów formułowania i realizacji celów hodowlanych.	Umiejętności: U1. Dysponuje pogłębioną wiedzą na temat podstaw biologicznych, uwarunkowań siedliskowo-drzewostanowych i aspektów technicznych odnowienia naturalnego poszczególnych (zarówno głównych, jak i domieszkowych) gatunków drzew leśnych.	Kompetencje:	
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	Efekt W3, W2 - końcowy sprawdzian pisemny (ocena w skali 2,0, 3,0, 3,5, 4,0, 4,5, 5,0). Efekt W1, U1 - trzy projekty indywidualne i sprawdzian o charakterze testowym (oceny jw.)			
Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Dokumentacja do wglądu dla studentów: Imienne arkusze sprawdzianów, imienne projekty. Dokumentacja wewnętrzna: zestawy pytań, szczegółowe dane do projektów			
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Do weryfikacji efektów pracy służą dwie oceny: z części teoretycznej-wykładowej (waga 60%) oraz z części praktycznej-ćwiczeniowej (waga 40%). Ocena z ćwiczeń jest obliczana jako średnia z pozytywnych ocen (w skali 3,0-5,0) uzyskanych z trzech projektów oraz sprawdzianu testowego			
Miejsce realizacji zajęć:	Sale dydaktyczne Wydziału Leśnego w Warszawie			
Literatura podstawowa i uzupełniająca: 1. Bernadzki E. Cięcia odnowieniowe. Poradnik leśniczego. PWRiL. Warszawa. 2000, 2. Ilmurzyński E. Szczegółowa hodowla lasu. PWRiL. Warszawa. 1969, 3. Ilmurzyński E., Włoczewski T. Hodowla Lasu. PWRiL. Warszawa. 2003, 4. Jaworski A. Ekologiczne podstawy projektowania składu gatunkowego odnowień. Zagadnienia wybrane. Kraków. 1988,				

5. Jaworski A. Hodowla lasu. Wymagania siedliskowe ważniejszych gatunków drzew leśnych oraz zasady ich odnawiania. Kraków. 1994,
6. Jaworski A. Charakterystyka hodowlana drzew leśnych. Gutenberg. Kraków. 1994,
7. Jaworski A. Rębnie. Zasady projektowania upraw. Wyd. AR. Kraków. 1995,
8. Jaworski A. Podstawy przyrostowe i ekologiczne odnawiania i pielęgnacji drzewostanów. PWRiL. Warszawa. 2004,
9. Leibundgut H. Pielęgnowanie drzewostanów. PWRiL. Warszawa. 2001,
10. Murat E. Poradnik hodowcy lasu. Wydawnictwo Świat. Warszawa. 1999,
11. Murat E. Szczegółowa hodowla lasu. Wydawnictwo Świat. Warszawa. 2002,
12. Poradnik leśniczego. Wydawnictwo Świat. Warszawa. 1991,
13. Poznański R., Jaworski A. Nowoczesne metody gospodarowania w lasach górskich. CILP. Warszawa. 2000,
14. Puchalski T. Rębnie w gospodarstwie leśnym. Poradnik leśniczego. PWRiL. Warszawa. 2000,
15. Puchalski T., Prusinkiewicz Z. Ekologiczne podstawy siedliskoznawstwa leśnego. PWRiL. Warszawa. 1990,
16. Szymański S. Ekologiczne podstawy hodowli lasu. PWRiL. Warszawa. 2001,
17. Siedliskowe podstawy hodowli lasu. DGLP w Warszawie. ORWLP w Bedoniu. Warszawa 2004,
18. Trzebieże. Poradnik leśniczego. Praca zbiorowa. PWRiL. Warszawa. 1999,
19. Włoczewski T. Ogólna hodowla lasu. PWRiL. Warszawa. 1968,
20. Zasady Hodowli Lasu. DGLP. ORWLP w Bedoniu. Warszawa. 2003,
21. Brzeziecki B. 1999. Zastosowanie rębni gniazdowej udoskonalonej w warunkach nizinnych (ze szczególnym uwzględnieniem Krainy IV). W: Gorzelak A., Zachara T. (red.) Stan i perspektywy badań z zakresu hodowli lasu. Materiały I Konferencji Leśnej. Sękocin - Las, 18-19 maja 1999r. Str. 274-280,
22. Borecki T., Brzeziecki B. 2001. Hodowlano-urządzeniowa analiza drzewostanów „pocenturuwskich” w Puszczy Białowieskiej. Sylwan 7: 19-29,
23. Andrzejczyk T., Brzeziecki B., Twaróg J. 1997. Półnaturalna hodowla lasu. Las Polski 7: 5-7, 23,
24. Andrzejczyk T., Brzeziecki B. 1997. Fazy rozwojowe drzewostanów a zachowanie różnorodności ekosystemów leśnych. Las Polski 8: 5-7, 18,
25. Bernadziński E., Brzeziecki B. 2000. Ochrona przyrody - leśnictwo. Konflikt? Echa Leśne 5 (469): 8-11,
26. Bilski M., Brzeziecki B. 2005. Wpływ trzebieży przerębowej na zróżnicowanie strukturalne drzewostanu. Sylwan 4: 21-33,
27. Brzeziecki B. 2005. Wpływ trzebieży na zróżnicowanie strukturalne drzewostanów sosnowych. Sylwan 10: 11-19,
28. Brzeziecki B. 2008. Podejście ekosystemowe i półnaturalna hodowla lasu (w kontekście zasady wielofunkcyjności lasu). Studia i Materiały CEPL w Rogowie 19,3: 41-54,
29. Brzeziecki B., Kornat A. 2011. Kształtowanie zróżnicowanej struktury drzewostanów z wykorzystaniem metody BDq. Sylwan 155 (9): 589-598,
30. Brzeziecki B. 2011. Lasy naturalne jako źródło informacji dla półnaturalnej hodowli lasu. W: Paluch R. (red.) Półnaturalna hodowla lasu - przeszłość, teraźniejszość i przyszłość. IBL. Sękocin Stary.

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:	140 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	2 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 zaawansowaną wiedzę na temat sposobów pielęgnowania i przebudowy drzewostanów, uwzględniających konieczność zachowania wielofunkcyjnego charakteru lasów, w tym walorów przyrodniczych ekosystemów leśnych.	KW_05	2
Wiedza - 2	Dysponuje zaawansowaną wiedzą na temat planowania i realizacji rębni złożonych w szerokim zakresie warunków siedliskowo-drzewostanowych.	KW_07	2
Wiedza - 3	Zna i rozumie konsekwencje zmieniających się uwarunkowań zewnętrznych (potrzeby i oczekiwania społeczne względem lasów) dla sposobów formułowania i realizacji celów hodowlanych.	KW_03	3
Umiejętności - 1	Dysponuje pogłębioną wiedzą na temat podstaw biologicznych, uwarunkowań siedliskowo-drzewostanowych i aspektów technicznych odnowienia naturalnego poszczególnych (zarówno głównych, jak i domieszkowych) gatunków drzew leśnych.	KU_10	2

Umiejętności - 2	–	–	–
Umiejętności - 3	–	–	–
Kompetencje - 1	–	–	–
Kompetencje - 2	–	–	–
Kompetencje - 3	–	–	–

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