

Opis zajęć (syllabus)

Nazwa zajęć:	Ekologiczne podstawy hodowli lasu		ECTS	4
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Ecological base of Silviculture			
Zajęcia dla kierunku studiów:	Leśnictwo			
Język wykładowy: Polski		Poziom studiów: Inżynierskie		
Forma – stacjonarne studiów: X niestacjonarne	Status zajęć: – podstawowe X obowiązkowe X kierunkowe – do wyboru	Numer semestru: 5 X semestr zimowy – semestr letni		
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):		2019/2020	Numer katalogowy:	WL-S1-NS-05Z-32
Koordinator zajęć:				
Prowadzący zajęcia:				
Jednostka realizująca:				
Jednostka zlecająca:				
Założenia, cele i opis zajęć:	Wprowadzenie do hodowli lasu obejmujące a) charakterystykę właściwości biologicznych i wymagań siedliskowych poszczególnych gatunków drzew leśnych, b) rozwój drzewostanów naturalnych i sztucznych, procesy rozwojowe, budowa i struktura drzewostanów zagospodarowanych, c) mikroklimat lasu i jego uwarunkowania			
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) Wykłady		liczba godzin 10	
	b) ćwiczenia kameralne - audytoryjno-seminaryjne i projektowe		liczba godzin 10	
	c) ćwiczenia terenowe		liczba godzin 12	
Metody dydaktyczne:	Wykład, ćwiczenia seminaryjno-audytoryjne, indywidualne projekty studenckie, konsultacje			
Wymagania formalne i założenia wstępne:	Student powinien znać podstawowe pojęcia z meteorologii i klimatologii leśnej, zasięgi naturalne drzew, mieć podstawową wiedzę z zakresu gleboznawstwa i systematyki gleb, znać typy siedliskowe lasu i kryteria ich wyróżniania. Przedmioty wstępne: Botanika, ekologia, fitosocjologia, gleboznawstwo, meteorologia i klimatologia, typologia leśna.			
Efekty uczenia się:	Wiedza:	Umiejętności:	Kompetencje:	
	W1. Zna różnice w rozwoju i strukturze lasu naturalnego i gospodarczego definiuje i charakteryzuje fazy i procesy rozwoju zachodzące w drzewostanach	U1. Objasnia różnice między gatunkami drzew pod względem budowy, właściwości biologiczno-ekologicznych i wymagań siedliskowych	K1. Współpracując w grupie, opisuje cechy taksacyjne drzewostanu	
	W2. Zna rolę czynników klimatycznych i edaficznych w kształtowaniu typów lasu	U2. Objasnia związek między cechami drzewostanu a warunkami środowiskowymi w lesie		
	W3. Ocenia zgodność warunków wzrostu drzew z ich wymaganiami i właściwościami ekologicznymi	U3. Wykorzystuje i interpretuje dane meteorologiczne w aspekcie oceny warunków wzrostu drzew		
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	Efekt W2, W1 - zaliczenie wykładów (ocena w skali 2, 3.0, 3.5, 4.0, 4.5, 5.0). Efekt U1, U2 - kolokwium z ćwiczeń (ocena w skali jak wyżej),. Efekt U3, W3 - projekt indywidualny (ocena w skali jak wyżej),. Efekt K1 - raport z ćwiczeń terenowych, obserwacja w trakcie zajęć, udział w dyskusji (zaliczenie)			
Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Dokumentacja do wglądu dla studentów:. Imienne kolokwium i egzamin z ocenami, imienne projekty z oceną			
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Do weryfikacji efektów kształcenia służą ocena z zaliczenia wykładów (60%) oraz średnia ocena z kolokwium (20%) i projektu (20%)			
Miejsce realizacji zajęć:	Zajęcia wykładowe i projektowe realizowane są w salach dydaktycznych, zajęcia terenowe odbywają się na terenie Lasów Doświadczalnych Rogów.			
Literatura podstawowa i uzupełniająca:				
Jaworski A. 1995. Charakterystyka hodowlana drzew i krzewów leśnych. Gutenberg. Kraków. Jaworski A. 2011. Charakterystyka hodowlana drzew i krzewów leśnych. PWRiL, Warszawa. Murat. E. 1999. Poradnik hodowcy lasu. Wydawnictwo Świat. Warszawa. Rozdz. I-III.. Prusinkiewicz Z., Puchalski T. 1993. Ekologiczne podstawy siedliskoznawstwa leśnego. PWRiL, Warszawa. Puchalski T. 2000. Rębnie w gospodarstwie leśnym. Poradnik leśniczego. PWRiL. Warszawa. Rozdz. II-IV, Szymański S. 2001. Ekologiczne podstawy hodowli lasu. PWRiL, Warszawa. Włoczewski T. 1968. Ogólna hodowla lasu. PWRiL. Warszawa (bez cz. IV).				
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:	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	Zna różnice w rozwoju i strukturze lasu naturalnego i gospodarczego definiuje i charakteryzuje fazy i procesy rozwoju zachodzące w drzewostanach	KW_11	1
Wiedza - 2	Zna rolę czynników klimatycznych i edaficznych w kształtowaniu typów lasu	KW_04	2
Wiedza - 3	Ocenia zgodność warunków wzrostu drzew z ich wymaganiami i właściwościami ekologicznymi	KW_02	2
Umiejętności - 1	Objaśnia różnice między gatunkami drzew pod względem budowy, właściwości biologiczno-ekologicznych i wymagań siedliskowych	KU_03	1
Umiejętności - 2	Objaśnia związek między cechami drzewostanu a warunkami środowiskowymi w lesie	KU_08	2
Umiejętności - 3	Wykorzystuje i interpretuje dane meteorologiczne w aspekcie oceny warunków wzrostu drzew	KU_14	2
Kompetencje - 1	Współpracując w grupie, opisuje cechy taksacyjne drzewostanu	KK_03	1
Kompetencje - 2	–	–	–
Kompetencje - 3	–	–	–

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