

Opis zajęć (sylabus)

Nazwa zajęć:	Agroforestry – proekologiczny system produkcji rolniczej	ECTS	2
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Agroforestry – pro- ecological system of agricultural production		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Inżynieria Ekologiczna		

Język wykładowy: polski		Poziom studiów: II	
Forma studiów: <input checked="" type="checkbox"/> stacjonarne <input type="checkbox"/> niestacjonarne	Status zajęć: <input type="checkbox"/> podstawowe <input type="checkbox"/> obowiązkowe <input type="checkbox"/> kierunkowe <input type="checkbox"/> do wyboru	Numer semestru: 3	<input type="checkbox"/> semestr zimowy <input type="checkbox"/> semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):		2019/2020	Numer katalogowy: ROL-IK-2S-03L-27_19

Koordinator zajęć:	dr Anna Dzierżyńska		
Prowadzący zajęcia:	dr Anna Dzierżyńska		
Jednostka realizująca:	Katedra Fizjologii Roślin Wydziału Rolnictwa i Biologii		
Jednostka zlecająca:	Wydział Rolnictwa i Biologii		
Założenia, cele i opis zajęć:	<p>Celem przedmiotu jest zainteresowanie studentów systemami rolnictwa leśnego jako alternatywnymi systemami produkcji rolniczej, stosowanymi na świecie oraz możliwością ich adaptacji do warunków lokalnych.</p> <p>Szczególnie podkreślony zostanie potencjał agroleśnictwa związany z optymalnym wykorzystaniem zasobów środowiska i uprawą gatunków roślin alternatywnych oraz korzyści ze stosowania nowoczesnych technik i systemów agroleśnych w ramach rolnictwa zrównoważonego.</p> <p>Wykłady:</p> <p>Rolnictwo leśne jako alternatywny system gospodarowania – definicje, klasyfikacja i umocowania prawne. Rodzaje systemów agroleśnych zachowawczych (zadrzewienia śródpolne, buforowe strefy brzeżne, żywoploty, siedliska natury dzikiej) i produkcyjnych (współprawa wielogatunkowa, uprawa alejowa, pastwiska leśne, uprawa roślin w zacienieniu, specjalne uprawy leśne) i ich charakterystyka wraz z analizą zalet i wad. Omówienie wzajemnych powiązań roślin i środowiska produkcji i przedstawienie znaczenia środowiskowego i gospodarczego agroleśnictwa, szczególnie jego wpływu na bioróżnorodność i sekwestrację węgla, zdefiniowanie terminu: rośliny alternatywne, ich klasyfikacja w zależności od funkcji oraz prezentacja gatunków alternatywnych, szczególnie stosowanych na cele rekultywacyjne i energetyczne.</p> <p>Zajęcia seminaryjne:</p> <p>Prezentacja przez studentów wybranych zagadnień</p>		
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	<p>a) Wykład liczba godzin 20</p> <p>b) Zajęcia seminaryjne liczba godzin 10</p>		
Metody dydaktyczne:	Wykład z wykorzystaniem audiowizualnych technik prezentacji, proste zajęcia warsztatowe, zajęcia seminaryjne		
Wymagania formalne i założenia wstępne:	Przedmioty z modułu biologicznego i ekologicznego, podstawowa wiedza z zakresu fizjologii i ekofizjologii roślin		
Efekty uczenia się:	<p>Wiedza:</p> <p>01 – opisuje cechy charakterystyczne podstawowych systemów agroleśnych</p> <p>02 – omawia i wyjaśnia wzajemne powiązania elementów składowych w systemach agroleśnych</p>	<p>Umiejętności:</p> <p>04 – potrafi dobierać odpowiednie kryteria oceny nowoczesnych systemów agroleśnych, analizować ich zalety i wady</p> <p>05- realizuje założony cel podczas prezentacji i bierze</p>	<p>Kompetencje:</p> <p>06 – ma świadomość wartości środowiskowej, gospodarczej i społecznej systemów agroleśnych oraz konieczności ich upowszechniania</p> <p>07 - potrafi współdziałać i</p>

	03 – analizuje wybrane interakcje roślin ze środowiskiem	udział w dyskusji seminaryjnej	pracować w grupie, rozumie potrzebę uczenia się i podnoszenia kompetencji zawodowych
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	Prezentacja na zadany temat, udział w dyskusji na zajęciach seminaryjnych, test zaliczeniowy		
Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Pytania testu, protokół imienny ocen końcowych, prezentacje w formie elektronicznej		
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Prezentacja 50%, wynik testu i aktywności na zajęciach 50 % . Ocena końcowa z przedmiotu, zgodna z obowiązującą w SGGW skalą %		
Miejsce realizacji zajęć:	Sala wykładowa		
<p>Literatura podstawowa i uzupełniająca:</p> <p>Przykładowe podręczniki i czasopisma:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Auclair D., Dupraz C., eds, 2010. Agroforestry for Sustainable Land-Use: Fundamental Research and Modelling with Emphasis on Temperate and Mediterranean Applications. Kluwer Academic Publishers 2. Kort J., Poppy L., Gordon A., Caron L., 2009. Temperate agroforestry: When trees and crops get together. Agri. Ecosyst. & Environ. 131: 1–3. 3. Rigueiro-Rodriguez A. 2008 Agroforestry in Europe, Springer Verlag, pp 474 4. Jose S., Gordon A.M. 2008 Toward Agroforestry Design, an ecological approach, springer, pp 312 5. Chloe Johnson 2006 An Introduction to Agroforestry http://jubilee101.com/subscription/pdf/Organic-Gardening/An-Introduction-to-Agroforestry---14pages.pdf 6. Nair P.K.R., 2011. Agroforestry systems and Environmental Quality: introduction. J. Environ. Qual. 40:784-790 7. Nair, P.K. R., Nair, V.D., Kumar, B.M., and Showalter, J.M., 2010. Carbon sequestration in agroforestry systems. Adv. Agron. 108:237–307. 8. Wojtkowski P. 2006, Introduction to agroekology, principles and practices, Food Products Press, pp 404 9. Agroforestry systems ISSN: 0167-4366 (Print) 1572-9680 (Online) http://link.springer.com/journal/10457 10. The overstory A free email agroforestry journal http://www.agroforestry.net/the-overstory <p>Przykładowe strony edukacyjne:</p> <p>http://www.agroforestry.org/</p> <p>http://free.ebooks6.com/Agroforestry-pdf.html</p> <p>http://www.kerrcenter.com/publications/Agroforestry-CJ06.pdf</p> <p>Artykuł przeglądowy w języku polskim</p> <p>A. Dzierżyńska 2011 Agroleśnictwo w Europie- zacofanie czy postęp? Postępy Nauk Rolniczych nr 4/2011: 129–141.</p>			
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:	40 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	1,4 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 -	01_W opisuje cechy charakterystyczne podstawowych systemów agroleśnych	K2_W01, K2_W03,	1,2
Wiedza -	02_W omawia i wyjaśnia wzajemne powiązania elementów składowych w systemach agroleśnych	K2_W01, K2_W03,	1,2
Wiedza -	03_W analizuje wybrane interakcje roślin ze środowiskiem	K2_W01, K2_W03,	1,2
Umiejętności -	04_U potrafi dobierać odpowiednie kryteria do oceny nowoczesnych systemów agroleśnych, analizować ich zalety i wady	K2_U01	1
Umiejętności -	05_U realizuje założony cel podczas prezentacji i bierze udział w dyskusji seminaryjnej	K2_U05	2
Kompetencje -	06_K ma świadomość wartości środowiskowej, gospodarczej i społecznej systemów agroleśnych oraz konieczności ich upowszechniania	K2_S01	2
Kompetencje -	07_K potrafi współdziałać i pracować w grupie, rozumie potrzebę uczenia się i podnoszenia kompetencji zawodowych	K2_S03	1

*)

3 – zaawansowany i szczegółowy,

2 – znaczący,

1 – podstawowy,