



# UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU

## Rośliny alternatywne Karta opisu przedmiotu

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Rolnictwo	<b>Cykl kształcenia</b> 2020/21	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> WPTPRON.I40B.2210.20	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Przyrodniczo-Technologiczny	<b>Języki wykładowe</b> polski	
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny	
<b>Forma studiów</b> niestacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe	
<b>Profil studiów</b> ogólnoakademicki	<b>Dyscypliny</b> Rolnictwo i ogrodnictwo	
	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Józef Sowiński	
<b>Pozostali prowadzący</b>		
<b>Okres</b> Semestr 7	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie	<b>Liczba punktów ECTS</b> 4.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 9 Ćwiczenia laboratoryjne: 18	

## Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Systematyka botaniczna roślin alternatywnych należących do grup: zbóż antycznych i rzekomych, roślin okopowych, bobowatych grubo i drobnonansiennych, oleistych, barwierskich miododajnych i zielarskich. Rozwój, wartość użytkowa i sposób zagospodarowania. Wymagania siedliskowe, sposób uprawy ze szczególnym uwzględnieniem tych czynników, które utrudniają szersze rozpowszechnienie roślin alternatywnych.
----	--

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	Nabywa wiedzę z zakresu systematyki roślin alternatywnych. Poznaje cykl produkcji roślin alternatywnych.	RR_P6S_WG01	Zaliczenie pisemne, Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach
W2	Zapoznaje się z czynnikami wpływającymi na opłacalność produkcji oraz wymaganiami siedliskowymi i potrzebami pokarmowymi roślin alternatywnych oraz zaznajamia się z technikami i technologiami ich uprawy zaliczenie, egzamin pisemny	RR_P6S_WK16	Zaliczenie pisemne, Projekt, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	Potrafi wskazać czynniki wpływające na uprawę roślin alternatywnych.	RR_P6S_UW01	Zaliczenie pisemne, Zaliczenie ustne, Prezentacja
U2	Pozyskuje informacje, formułuje i przygotowuje w formie pisemnej zagadnienia dotyczące produkcji roślin alternatywnych	RR_P6S_UW02	Zaliczenie pisemne, Zaliczenie ustne, Prezentacja
U3	Wykazuje zrozumienie wagi i odpowiedzialności za jakość produkcji roślinnej i stan środowiska naturalnego.	RR_P6S_UO08	Zaliczenie pisemne, Zaliczenie ustne, Prezentacja
U4	Rozumie potrzebę innowacyjnego działania	RR_P6S_UU09	Zaliczenie pisemne, Zaliczenie ustne, Prezentacja
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	Rozumie potrzebę dokształcania i podnoszenia kompetencji zawodowych i społecznych, wykazuje odpowiedzialność za pracę własną i zespołową, potrafi współpracować w grupie.	RR_P6S_KO03	Obserwacja pracy studenta, Udział w dyskusji

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Wykład	9
Ćwiczenia laboratoryjne	18

Przygotowanie prezentacji/referatu	50	
Przygotowanie do ćwiczeń	30	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 107	<b>ECTS</b> 4.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 27	<b>ECTS</b> 1.0
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 18	<b>ECTS</b> 0.7

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	<p>Zagadnienia wstępne, terminologia, grupy roślin alternatywnych, kierunki ich wykorzystania - 1h  Specyfika produkcji roślinnej. Czynniki warunkujące opłacalność produkcji.  Perspektywy rozwoju - 1h.  Ograniczenia biotyczne i abiotyczne w produkcji żywności Zmiany klimatu i jego wpływ na produkcje roślinną - 1h.  Znaczenie, możliwość adaptacji do warunków Polski, wykorzystanie, agrotechnika alternatywnych gatunków zbóż: pszenica twarda, pszenica orkisz, proso, sorgo, kanar - 1 h  Znaczenie gospodarcze, możliwość adaptacji do warunków Polski, agrotechnika zbóż rzekomych: gryka, amarantus - 1 h  Znaczenie gospodarcze, możliwość adaptacji, agrotechnika alternatywnych roślin strączkowych: soja, soczewica, lędźwian siewny, łubin andyjski - 1 h  Znaczenie gospodarcze, możliwość adaptacji, agrotechnika alternatywnych roślin przemysłowych: słonecznik oleisty, mak oleisty, dynia oleista, katran abisyński, gorczyca czarna, rzodkiew oleista, lnianka oleista - 1 h  Znaczenie gospodarcze, możliwość adaptacji, agrotechnika roślin wykorzystanych do produkcji biomasy - 1 h  Znaczenie gospodarcze, możliwość adaptacji, agrotechnika roślin specjalnego przeznaczenia (miododajnych, kauczukodajnych) - 1h</p>	Wykład

2.	<p>1-2. Wprowadzenie do przedmiotu. Przydzielenie tematów opisu gatunków roślin alternatywnych.</p> <p>3-7. Systematyka botaniczna, rozwój, sposób rozmnażania, zróżnicowanie odmianowe, tradycyjne i alternatywne sposoby wykorzystania alternatywnych gatunków zbóż i zbóż rzekomych. Prezentacja opisów roślin zbożowych przez studentów.</p> <p>8-10. Systematyka botaniczna, rozwój, sposób rozmnażania, zróżnicowanie odmianowe, tradycyjne i alternatywne sposoby wykorzystania roślin okopowych. Prezentacja opisów roślin okopowych przez studentów.</p> <p>11-12. Systematyka botaniczna, rozwój, sposób rozmnażania, zróżnicowanie odmianowe alternatywnych roślin bobowatych grubo- i drobnonasiennych. Prezentacja opisów gatunków bobowatych przez studentów.</p> <p>13-14. Systematyka botaniczna, rozwój, sposób rozmnażania, zróżnicowanie odmianowe, tradycyjne i alternatywne sposoby wykorzystania roślin oleistych. Prezentacja opisów gatunków roślin oleistych przez studentów.</p> <p>15-16. Systematyka botaniczna, rozwój, sposób rozmnażania gatunków roślin energetycznych Prezentacja opisów gatunków roślin energetycznych przez studentów.</p> <p>17. Systematyka botaniczna, rozwój, sposób rozmnażania gatunków roślin specjalnych. Prezentacja opisów gatunków roślin specjalnych przez studentów.</p> <p>18. Zaliczenie przedmiotu.</p>	Ćwiczenia laboratoryjne
----	--	-------------------------

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Metoda problemowa, Praca w grupie, Dyskusja, Wykład, Ćwiczenia

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie pisemne, Obserwacja pracy studenta, Aktywność na zajęciach	50%
Ćwiczenia laboratoryjne	Zaliczenie ustne, Projekt, Prezentacja, Udział w dyskusji	50%

## Wymagania wstępne

Rolnictwo a środowisko, Podstawy produkcji roślinnej

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Jasińska Z., Kotecki A. Szczegółowa Uprawa Roślin Wyd. AR 2001,
2. Podbielkowski Z. Słownik roślin użytkowych PWRiL 2003,
3. Fitogeografia części świata. T. 1 i 2. PWN 2002

## Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
RR_P6S_KO03	Absolwent jest gotów do ponoszenia odpowiedzialności za jakość produkcji roślinnej i stan środowiska naturalnego i ma świadomość jej wagi
RR_P6S_UO08	Absolwent potrafi planować i organizować pracę indywidualną oraz w zespole, kierować zespołem przyjmując odpowiedzialność za efekty pracy
RR_P6S_UU09	Absolwent potrafi planować ścieżkę własnego rozwoju naukowego i zawodowego, rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie i aktualizowania wiedzy związanej z wykonywanym zawodem
RR_P6S_UW01	Absolwent potrafi poszukiwać i wykorzystywać informacje pochodzące z różnych dziedzin nauki do krytycznej analizy funkcjonowania istniejących rozwiązań technicznych i technologicznych
RR_P6S_UW02	Absolwent potrafi ocenić istotność zjawisk przyrodniczych, ekonomicznych oraz doświadczeń rolniczych
RR_P6S_WG01	Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym zagadnienia z zakresu budowy organizmów roślinnych i ich systematyki niezbędnej do rozumienia zależności między strukturą a funkcją komórek, tkanek, pojedynczych organizmów i populacji roślin,
RR_P6S_WK16	Absolwent zna i rozumie podstawowe prawa ekonomii i rynku rolnego, funkcjonowania systemu kapitałowego, bankowego i pieniądza, oraz prawa rządzące produkcją, wymianą i konsumpcją, a także podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości