



Rośliny alternatywne  
Karta opisu przedmiotu

**Informacje podstawowe**

<p><b>Kierunek studiów</b> Ekonomia</p> <p><b>Specjalność</b> -</p> <p><b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Przyrodniczo-Technologiczny</p> <p><b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (licencjat)</p> <p><b>Forma studiów</b> stacjonarne</p> <p><b>Profil studiów</b> praktyczny</p>	<p><b>Cykl kształcenia</b> 2020/21</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> WPTPEKS.L20B.2210.20</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe</p> <p><b>Dyscypliny</b> Rolnictwo i ogrodnictwo</p> <p><b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak</p> <p><b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Tak</p>	
<p><b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b></p>	<p>Józef Sowiński</p>	
<p><b>Pozostali prowadzący</b></p>	<p>Józef Sowiński</p>	
<p><b>Okres</b> Semestr 6</p>	<p><b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę</p> <p><b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 30 Ćwiczenia laboratoryjne: 30</p>	<p><b>Liczba punktów ECTS</b> 6.0</p>

## Cele kształcenia dla przedmiotu

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

## 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 znaczenia produkcji roślinnej w gospodarstwie. Poznaje cykl produkcji roślin alternatywnych.	EK_P6S_WK06, EK_P6S_WK07	Zaliczenie pisemne, Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji
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	EK_P6S_WG02, EK_P6S_WK08	Zaliczenie pisemne, Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	Potrafi wskazać czynniki ryzyka związane z uprawą roślin alternatywnych.	EK_P6S_UW08	Zaliczenie ustne, Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń
U2	Zna skutki związane z wprowadzeniem roślin alternatywnych i określa wpływ czynników na produkcję rolniczą jej jakość i konkurencyjność.	EK_P6S_UW13	Zaliczenie ustne, Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń
U3	Formułuje i przygotowuje w formie pisemnej zagadnienia dotyczącej produkcji roślin alternatywnych	EK_P6S_UK23	Zaliczenie ustne, Aktywność na zajęciach, Prezentacja, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	Wykazuje zrozumienie wagi i odpowiedzialności za jakość produkcji roślinnej i stan środowiska naturalnego.	EK_P6S_KK01	Aktywność na zajęciach
K2	Rozumie potrzebę doksztalcenia i podnoszenia kompetencji zawodowych i społecznych, wykazuje odpowiedzialność za pracę własną i zespołową, potrafi współpracować w grupie.	EK_P6S_KK01	Aktywność na zajęciach
K3	Rozumie potrzebę innowacyjnego działania	EK_P6S_KO04	Aktywność na zajęciach

## Bilans punktów ECTS

<b>Forma aktywności studenta</b>	<b>Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności</b>	
Wykład	30	
Ćwiczenia laboratoryjne	30	
Udział w egzaminie	5	
Przygotowanie prezentacji/referatu	60	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	15	
Konsultacje	10	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 150	<b>ECTS</b> 6.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 75	<b>ECTS</b> 3.0
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Treści programowe

<b>Lp.</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Formy prowadzenia zajęć</b>
1.	Zagadnienia wstępne, terminologia, grupy roślin alternatywnych, kierunki ich wykorzystania - 2h Specyfika produkcji roślinnej. Czynniki warunkujące opłacalność produkcji. Perspektywy rozwoju - 2h. Ograniczenia biotyczne i abiotyczne w produkcji żywności Zmiany klimatu i jego wpływ na produkcje roślinną - 2h. Znaczenie, możliwość adaptacji do warunków Polski, wykorzystanie, agrotechnika alternatywnych gatunków zbóż: pszenica twarda, pszenica orkisz, proso, sorgo, kanar - 2 h Znaczenie gospodarcze, możliwość adaptacji do warunków Polski, agrotechnika zbóż rzekomych: gryka, amarantus - 2 h Znaczenie gospodarcze, możliwość adaptacji, agrotechnika alternatywnych roślin okopowych: topinambur, burak pastewny, brukiew, rzepa ścierniskowa, marchew pastewna, cykoria - 2 h Znaczenie gospodarcze, możliwość adaptacji, agrotechnika alternatywnych roślin strączkowych: soja, soczewica, lędźwian siewny, łubin andyjski - 2 h Znaczenie gospodarcze, możliwość adaptacji, agrotechnika alternatywnych roślin paszowych: rutwica wschodnia, koniczyna Aleksandryjska, koniczyna perska, koniczyna kaukaska, nostryk biały, przelot, trawy w uprawie polowej, kapusta pastewna, perko - 2 h Znaczenie gospodarcze, możliwość adaptacji, agrotechnika alternatywnych roślin przemysłowych: słonecznik oleisty, mak oleisty, dynia oleista, katran abisyński, gorczyca czarna, rzodkiew oleista, lnianka oleista - 2 h Znaczenie gospodarcze, możliwość adaptacji, agrotechnika roślin barwierskich: krokosz barwierski, marzana barwierska, marzanka barwierska, farbownik lekarski, janowiec barwierski, szkarłatna kalifornijska, urzet barwierski - 2 h Znaczenie gospodarcze, możliwość adaptacji, agrotechnika roślin wykorzystanych do produkcji biomasy - 4 h Znaczenie gospodarcze, możliwość adaptacji, agrotechnika roślin specjalnego przeznaczenia (miododajnych, kauczukodajnych) - 2h Znaczenie gospodarcze roślin zielarskich, możliwości adaptacji, agrotechnika ważniejszych roślin zielarskich - 2h Możliwości alternatywnego wykorzystania materiału roślinnego w biorafineriach. Rodzaj surowca, półprodukty i produkty do celów biotechnologicznych - 2 h	Wykład

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
2.	1-2. Wprowadzenie do przedmiotu. Przydzielenie tematów opisu gatunków roślin alternatywnych. 3-9. Systematyka botaniczna, rozwój, sposób rozmnażania, zróżnicowanie odmianowe, tradycyjne i alternatywne sposoby wykorzystania alternatywnych gatunków zbóż i zbóż rzekomych. Prezentacja opisów roślin zbożowych przez studentów. 10-14. Systematyka botaniczna, rozwój, sposób rozmnażania, zróżnicowanie odmianowe, tradycyjne i alternatywne sposoby wykorzystania roślin okopowych. Prezentacja opisów roślin okopowych przez studentów. 15-19. Systematyka botaniczna, rozwój, sposób rozmnażania, zróżnicowanie odmianowe alternatywnych roślin bobowatych grubo- i drobnonasiennych. Prezentacja opisów gatunków bobowatych przez studentów. 20-23. Systematyka botaniczna, rozwój, sposób rozmnażania, zróżnicowanie odmianowe, tradycyjne i alternatywne sposoby wykorzystania roślin oleistych. Prezentacja opisów gatunków roślin oleistych przez studentów. 24-27. Systematyka botaniczna, rozwój, sposób rozmnażania gatunków roślin energetycznych Prezentacja opisów gatunków roślin energetycznych przez studentów. 28-29. Systematyka botaniczna, rozwój, sposób rozmnażania gatunków roślin specjalnych. Prezentacja opisów gatunków roślin specjalnych przez studentów. 30. Zaliczenie przedmiotu.	Ćwiczenia laboratoryjne

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

Wykład, ćwiczenia

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie pisemne, Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji	50%
Ćwiczenia laboratoryjne	Zaliczenie ustne, Prezentacja, Wykonanie ćwiczeń	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
EK_P6S_KK01	Absolwent jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści oraz zasięgania opinii ekspertów
EK_P6S_KO04	Absolwent jest gotów do wykazywania inicjatywy i podejmowania innowacyjnego działania a także działania i myślenia w sposób przedsiębiorczy
EK_P6S_UK23	Absolwent potrafi przygotować prace pisemne i wystąpienia ustne z wykorzystaniem informacji pochodzących z różnych źródeł, obejmujących terminologię i podstawowe pojęcia teoretyczne z zakresu nauk ekonomicznych, brać udział w debacie
EK_P6S_UW08	Absolwent potrafi analizować i interpretować dane rynkowe oraz wykorzystywać je do rozwiązywania problemów gospodarczych
EK_P6S_UW13	Absolwent potrafi określać przydatność gatunków roślin i zwierząt w produkcji rolniczej celem uzyskiwania jak najwyższej efektywności przedsiębiorstwa w branży rolno-spożywczej
EK_P6S_WG02	Absolwent zna i rozumie zależności oraz mechanizmy z zakresu mikro- i makroekonomii, zna zasady działania i prawa rządzące rynkami dóbr i usług, rynkami czynników produkcji, zasady równoważenia gospodarki w różnych modelach wzrostu
EK_P6S_WK06	Absolwent zna i rozumie strukturę organizacji i efektywność produkcji rolniczej zna skutki rozwoju chowu wielkostadnego i wpływu różnych poziomów intensyfikacji produkcji na opłacalność produkcji.
EK_P6S_WK07	Absolwent zna i rozumie stan produkcji roślinnej i zwierzęcej, sposoby analizy poszczególnych zabiegów agrotechnicznych, czynniki determinujące funkcjonowanie i rozwój obszarów wiejskich, specyfikę chowu poszczególnych gatunków zwierząt.
EK_P6S_WK08	Absolwent zna i rozumie wpływ produkcji rolniczej na środowisko naturalne.