

## Uprawa krzewów jagodowych

Nazwa kierunku studiów	Zielarstwo i fitoprodukty
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Uprawa krzewów jagodowych</b> <b>Growing of fruit bushes</b>
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	studia pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	3
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	3 (1,88/1,12)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	dr hab. Magdalena Kapłan prof. uczelni
Jednostka oferująca moduł	Zakład Sadownictwa, Szkółkarstwa i Enologii
Cel modułu	Zapoznanie studentów z technologią uprawy najważniejszych gatunków krzewów owocowych w warunkach Polski. Wykorzystanie owoców przez przemysł przetwórczy oraz produkcja z przeznaczeniem na rynek owoców deserowych.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	<b>Wiedza:</b>
	W1. Posiada ogólną wiedzę na temat rynku owoców jagodowych na świecie.
	W2. Ma szczegółową wiedzę z zakresu technologii uprawy i prowadzenia plantacji.
	W3. Posiada wiedzę na temat właściwości odżywczych i prozdrowotnych owoców jagodowych.
	<b>Umiejętności:</b>
	U1. Potrafi analizować i dostosować produkcję do zmieniających się warunków rynkowych.
	U2. Potrafi opracować strategię sprzedaży owoców w zależności od kierunku produkcji.
	<b>Kompetencje społeczne:</b>
K1. Jest świadomy znaczenia owoców w żywieniu człowieka.	
K2. Jest otwarty na wiedzę i kreatywny oraz rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się i rozwoju swoich umiejętności.	
Wymagania wstępne i dodatkowe	Botanika, Produkcja materiału rozmnożeniowego, Sadownictwo, Żywnienie roślin, Podstawy genetyki i hodowli roślin, Ochrona roślin
Treści programowe modułu	Rynek owoców jagodowych w Polsce i na świecie. Kierunki produkcji i rozwoju owoców jagodowych w Polsce. Technologia i systemy uprawy krzewów jagodowych. Właściwości odżywcze i prozdrowotne owoców jagodowych. Dobór odmian dla potrzeb przemysłu i na rynek owoców deserowych. Zagrożenia w uprawie roślin jagodowych w nadchodzących latach.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<b>Literatura podstawowa</b> 1. Pieniążek S. A. 2000. Sadownictwo. PWRiL Warszawa. 2. Żurawicz E. 2003. Pomologia odmianoznawstwo roślin sadowniczych aneks. PWRiL Warszawa. 3. Smolarz K. 2005. Uprawa borówki i żurawiny. Hortpress Warszawa. <b>Literatura uzupełniająca</b> 4. Retamales J., Hancock J.F. 2012. Blueberries. 2012. 5. Danek J. 2014. Uprawa maliny i jeżyny. Hortpress 6. Pluta S. 2013. Porzeczki czarne i kolorowe. Hortus Media. Czasopisma popularno-naukowe z zakresu sadownictwa.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykłady (prezentacje multimedialne), ćwiczenia laboratoryjne i audytoryjne, dyskusja.

Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	W1, W2: sprawdzian pisemny o charakterze problemowym, wypowiedź ustna; U1, U2: ocena aktywności studenta podczas ćwiczeń oraz sprawdzian pisemny, projekt; K1, K2: ocena pracy indywidualnej i grupowej, opracowanie projektu. Formy dokumentowania: dziennik prowadzącego, arkusz zaliczenia, ocena projektu.																																	
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	Zaliczenia cząstkowe – 40% Zaliczenie końcowe – 60%																																	
Bilans punktów ECTS	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Forma zajęć</th> <th>Liczba godzin</th> <th>Punkty ECTS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;"><b>Liczba godzin kontaktowych</b></td> </tr> <tr> <td>Wykłady</td> <td>30</td> <td>1,20</td> </tr> <tr> <td>Ćwiczenia</td> <td>15</td> <td>0,60</td> </tr> <tr> <td>Konsultacje</td> <td>2</td> <td>0,08</td> </tr> <tr> <td><b>Łącznie kontaktowe</b></td> <td><b>47</b></td> <td><b>1,88</b></td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;"><b>Liczba godzin niekontaktowych</b></td> </tr> <tr> <td>Przygotowanie studenta do zaliczeń</td> <td>13</td> <td>0,52</td> </tr> <tr> <td>Przygotowanie zespołowego projektu</td> <td>15</td> <td>0,60</td> </tr> <tr> <td><b>Łącznie niekontaktowe</b></td> <td><b>28</b></td> <td><b>1,12</b></td> </tr> <tr> <td><b>Łącznie godziny / punkty ECTS</b></td> <td><b>75</b></td> <td><b>3,00</b></td> </tr> </tbody> </table>	Forma zajęć	Liczba godzin	Punkty ECTS	<b>Liczba godzin kontaktowych</b>			Wykłady	30	1,20	Ćwiczenia	15	0,60	Konsultacje	2	0,08	<b>Łącznie kontaktowe</b>	<b>47</b>	<b>1,88</b>	<b>Liczba godzin niekontaktowych</b>			Przygotowanie studenta do zaliczeń	13	0,52	Przygotowanie zespołowego projektu	15	0,60	<b>Łącznie niekontaktowe</b>	<b>28</b>	<b>1,12</b>	<b>Łącznie godziny / punkty ECTS</b>	<b>75</b>	<b>3,00</b>
Forma zajęć	Liczba godzin	Punkty ECTS																																
<b>Liczba godzin kontaktowych</b>																																		
Wykłady	30	1,20																																
Ćwiczenia	15	0,60																																
Konsultacje	2	0,08																																
<b>Łącznie kontaktowe</b>	<b>47</b>	<b>1,88</b>																																
<b>Liczba godzin niekontaktowych</b>																																		
Przygotowanie studenta do zaliczeń	13	0,52																																
Przygotowanie zespołowego projektu	15	0,60																																
<b>Łącznie niekontaktowe</b>	<b>28</b>	<b>1,12</b>																																
<b>Łącznie godziny / punkty ECTS</b>	<b>75</b>	<b>3,00</b>																																
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	wykłady – 30 h ćwiczenia – 15 h konsultacje – 2 h																																	
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	W1 – ZF_W01 W2 – ZF_W01 W3 – ZF_W01 ZF_W06 U1 – ZF_U04 ZF_U05 U2 – ZF_U01 K1 – ZF_K01 K2 – ZF_K02 ZF_K03																																	