

**Lista modułów**  
**kierunku „Doradztwo ogrodnicze”**  
**Studia II<sup>o</sup>, II rok**

Numer modułu zgodnie z planem studiów	M DOS2_12
Kierunek lub kierunki studiów	Doradztwo ogrodnicze
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	<b>Diagnostyka i doradztwo nawozowe</b> Diagnostics and fertilizing consulting
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia	obowiązkowy
Poziom studiów	drugiego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	1
Semestr dla kierunku	2
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	4 (2,04/1,96)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Dr hab. Zbigniew Jarosz
Jednostka oferująca moduł	Zakład Żywienia Roślin
Cel modułu	Zapoznanie studenta z zastosowaniem różnorodnych metod diagnostycznych, zasadami doradztwa nawozowego, metodami opracowania kompleksowych harmonogramów nawożenia i biostymulacji dla poszczególnych grup roślin w uprawach gruntowych i bezglebowych
Treści programowe modułu kształcenia	Najważniejsze metody diagnostyczne. Diagnostyka niedoboru i nadmiaru składników pokarmowych. Specyfika diagnostyki w uprawach gruntowych oraz bezglebowych- interpretacja wyników. Opracowywanie kompleksowych harmonogramów precyzyjnego nawożenia dokorzeniowego, dokarmiania pozakorzeniowego oraz biostymulacji. Zasady modyfikacji fertygacji w uprawach gruntowych i pod osłonami.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Nowosielski O. 1998. Zasady opracowywania zaleceń nawozowych w ogrodnictwie. PWRiL, Warszawa Krzywy-Gawrońska E. 2007. Analiza chemiczna gleb, nawozów i roślin. Wydawnictwo AR Szczecin. Kasperska I., Oświecimski W., Przeradzki D., Stojanowska J. 1996. Opracowywanie zaleceń nawozowych w ogrodnictwie. Wydawnictwo SGGW. Krzywy-Gawrońska E. 2007. Analiza chemiczna gleb, nawozów i roślin. Wyd. AR Szczecin <u>Literatura uzupełniająca:</u> Tematyczne publikacje naukowe polskie i obcojęzyczne
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Stosowane metody dydaktyczne: wykład, dyskusja, indywidualne i grupowe prace projektowe

Numer modułu zgodnie z planem studiów	M_DOS2_13
Kierunek lub kierunki studiów	Doradztwo ogrodnicze
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	<b>Koncepcje i trendy w ogrodnictwie 2</b> Concepts and trends in horticultural 2
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia	obowiązkowy
Poziom studiów	drugiego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	2
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	np. 6 (3/3)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	dr hab. Andrzej Sałata, prof. UP
Jednostka oferująca moduł	Katedra Warzywnictwa i Zielarstwa
Cel modułu	Zapoznanie studentów z nowymi trendami i koncepcjami w uprawach warzywniczych i zielarskich z możliwością ich wdrożenia w gospodarstwach
Treści programowe modułu kształcenia	Przygotowanie dokumentacji projektowej upraw warzywniczych i zielarskich, uwzględniając warunki klimatyczne i glebowe. Dostosowanie uprawy do specyficznych warunków poprzez odpowiedni dobór gatunków i odmian. Umieszczenie w czasie i przestrzeni zaplanowanych działań produkcyjnych. Generowanie wskazówek agrotechnicznych uwzględniających założone dane o zasobach gospodarstwa. Opracowanie metod przeciwdziałania skutkom ewentualnych zagrożeń na różnych etapach produkcji. Projektowanie systemów produkcji warzyw i ziół do potrzeb lokalnego rynku. Opracowanie punktów krytycznych w produkcji.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Kołota E., Orłowski M., Biesiada A., 2007. Warzywnictwo. Wydawnictwo UP, Wrocław. Knaflowski M., (red.) 2007. Ogólna uprawa warzyw. PWRiL, Poznań. Kuczewski J., Waszkiewicz Cz., 2007. Mechanizacja rolnictwa: maszyny i urządzenia do produkcji roślinnej i zwierzęcej. Wydawnictwo SGGW, Warszawa. Krusze N., 1986. Ogrodnictwo w tabelach. PWRiL. Kołodziej B. (red), 2010. Poradnik dla plantatorów, Uprawa ziół. PWRiL. Kaczmarczyk S., Nowak L. 2006. Nawadnianie roślin. PWRiL, Poznań; Polskie Normy ISO z zakresu nawadniania Gozdowski D., Samborski S., Sioma S. (2007). Rolnictwo precyzyjne. Wyd. SGGW.

	<p>Korzeniowski S. (2013). Rolnictwo energetyczne i precyzyjne: wybrane zagadnienia. PWSzZ w Suwałkach.</p> <p>Sałata A., Nurzyńska-Wierdak R., Stepaniuk R., 2016. Response of artichoke (<i>Cynara scolymus</i> L.) plants to irrigation and harvest date. <i>Acta Sci. Pol. Hortorum Cultus</i>, 15(6).</p> <p>Aktualna literatura naukowa w tej dziedzinie: <i>Postępy Fitoterapii</i>, <i>Problemy Inżynierii Rolniczej</i>, <i>Inżynieria rolnicza</i>, <i>Rolniczy Przegląd Techniczny</i></p>
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	dyskusja, wykład, ćwiczenia rachunkowe, wykonanie projektu, prezentacja wykonania analiz

Numer modułu zgodnie z planem studiów	M_DOS2_14/1
Kierunek lub kierunki studiów	Doradztwo ogrodnicze
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	<b>Standaryzacja i normalizacja produktów ogrodniczych</b> Standardization and normalization of horticultural products
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia	fakultatywny
Poziom studiów	drugiego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	2
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	3 (1,7/1,3)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	dr inż. Karolina Pitura
Jednostka oferująca moduł	Instytut Produkcji Ogrodniczej, Zakład Żywnienia Roślin
Cel modułu	Celem przedmiotu jest przekazanie wiedzy na temat aktualnie obowiązujących norm i standardów w produkcji ogrodniczej. Poznanie systemów mających na celu zapewnienie uzyskania produktów ogrodniczych dobrej jakości i bezpiecznej żywności pochodzenia roślinnego.
Treści programowe modułu kształcenia	Pojęcia stosowane w standaryzacji i normalizacji produktów ogrodniczych, jakość i bezpieczeństwo żywności, cele i zasady normalizacji, przedmioty normalizacji i typy norm, normy szczegółowe i ogólne dla owoców i warzyw, wykorzystanie zasady GMP, GHP i GAP w produkcji ogrodniczej, systemy zarządzania jakością, normy zapewniające ochronę środowiska i zapobieganie zanieczyszczeniom w produkcji ogrodniczej.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<b>Literatura podstawowa:</b> Czernyszewicz E. 2013. System zarządzania jakością w organizacji. Wyd. UP Lublin. Sprawka M. 2011. GlobalGAP Rośliny uprawne, owoce i warzywa. Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr Sp.z o.o. <b>Literatura uzupełniająca:</b> Czernyszewicz E. 2012. Wybrane zagadnienia zarządzania jakością, środowiskiem oraz bezpieczeństwem i higieną pracy w ogrodnictwie. Wyd. UP Lublin
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	dyskusja, wykład, metody programowe z wykorzystaniem komputera.

Numer modułu zgodnie z planem studiów	M_DOS2_14/2
Kierunek lub kierunki studiów	Doradztwo ogrodnicze
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	<b>Certyfikacja i kontrola jakości w produkcji ogrodniczej</b> Certification and quality control in horticultural production
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia	fakultatywny
Poziom studiów	drugiego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	2
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	3 (1,7/1,3)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	dr inż. Karolina Pitura
Jednostka oferująca moduł	Instytut Produkcji Ogrodniczej, Zakład Żywienia Roślin
Cel modułu	Celem przedmiotu jest przekazanie wiedzy na temat wymagań jakie musi spełniać dobrej jakości produkt ogrodniczy. Zapoznanie studenta z procedurami zapewniającymi kształtowanie dobrego jakościowo produktu, oraz poznanie dostępności i możliwości uzyskania certyfikatów potwierdzających tą jakość.
Treści programowe modułu kształcenia	Pojęcia stosowane w certyfikacji i kontroli jakości, certyfikacja produktów z upraw ekologicznych, biofortyfikacja żywności - normy i ograniczenia, roślinność transgeniczna - wprowadzenie do obrotu, zanieczyszczenia środowiska a bezpieczeństwo żywności, certyfikacja materiału szkółkarskiego, normalizacja w przetwórstwie spożywczym, certyfikacja produktów regionalnych i tradycyjnych.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<b>Literatura podstawowa:</b> Kwiatkowski C. A., Harasim E. 2019. Produkcja rolnicza a bezpieczna żywność – wybrane aspekty. Wyd. Spatium, Radom. Badora A. 2012. Kształtowanie jakości i standaryzacja surowców roślinnych. Wyd. UP Lublin. Kafel P. 2014. Dobrowolna certyfikacja i znakowanie żywności. Wyd. Uniwersytetu Ekonomicznego. Kraków Sprawka M. 2011. GlobalGAP Rośliny uprawne, owoce i warzywa. Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr Sp.zo.o. <b>Literatura uzupełniająca:</b> Czernyszewicz E. 2012. Wybrane zagadnienia zarządzania jakością, środowiskiem oraz bezpieczeństwem i higieną pracy w ogrodnictwie.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	dyskusja, wykład, metody programowe z wykorzystaniem komputera.

Numer modułu zgodnie z planem studiów	M_DOS2_15
Kierunek lub kierunki studiów	Doradztwo ogrodnicze
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	<b>Diagnostyka chorób roślin</b> Diagnostic of plant diseases
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia	obowiązkowy
Poziom studiów	drugiego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	2
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	4 (1,88/2,12)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Dr hab. inż. Elżbieta Mielniczuk, prof. UP
Jednostka oferująca moduł	Katedra Ochrony Roślin, Zakład Fitopatologii i Mykologii
Cel modułu	Zapoznanie studentów z metodami wykorzystywanymi w diagnostyce chorób roślin i identyfikacji patogenów na potrzeby fitopatologii ochrony roślin oraz z procedurami laboratoryjnymi wykorzystywanymi w oznaczaniu patogenów z różnych jednostek taksonomicznych
Treści programowe modułu kształcenia	Przegląd metod wykorzystywanych w diagnostyce patogenów z różnych jednostek taksonomicznych. Zasady identyfikacji patogenów fakultatywnych wyhodowanych na sztucznych podłożach, w tym na podłożach standardowych. Kultury 1 – zarodnikowe grzybów jako punkt wyjścia do ich identyfikacji. Struktury morfologiczne i ich cechy jako podstawowe kryteria przy oznaczaniu grzybów. Oznaczanie bezwzględnych pasożytów roślin na podstawie oznak etiologicznych występujących na porażonych częściach roślin.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Sobiczewski P., Schollenberger M. 2002. Bakteryjne choroby roślin ogrodniczych. PWRiL, Warszawa. Kamińska M. 2004. Choroby roślin ogrodniczych powodowane przez fitoplazmy. Hortpress Sp. z o.o., Warszawa. Kryczyński S. 2010. Wirusologia roślinna. PWN, Warszawa. Marcinkowska J. 2010. Oznaczanie ważnych organizmów fitopatogenicznych ( <i>Fungi, Oomycota, Plasmodiophorida</i> ). Wyd. SGGW, Warszawa. Kryczyński S., Weber Z. 2011. Fitopatologia tom 1 podstawy fitopatologii. PWRiL, Poznań. Marcinkowska J. 2012. Oznaczanie rodzajów grzybów sensu lato ważnych w fitopatologii, PWRiL, Warszawa. Liczne klucze i monografie do oznaczania grzybów.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykłady, ćwiczenia laboratoryjne, ćwiczenia terenowe, prezentacje multimedialne, dyskusja

Numer modułu zgodnie z planem studiów	M_DOS2_16/1
Kierunek lub kierunki studiów	Doradztwo ogrodnicze
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	<b>Programy i fundusze UE dla ogrodnictwa</b> EU programs and funds for horticulture
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia	fakultatywny
Poziom studiów	stacjonarne
Forma studiów	drugiego stopnia
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	2
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	3 (1,36/1,64)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Dr inż. Dariusz Paszko
Jednostka oferująca moduł	Katedra Zarządzania i Marketingu
Cel modułu	Celem modułu jest zapoznanie studenta z możliwościami finansowania przedsięwzięć w sektorze ogrodniczym z funduszy Unii Europejskiej oraz systemem ich wdrażania w Polsce, nabycie wiedzy i umiejętności na temat konstruowania projektu i wybranych aspektów zarządzania projektem finansowym ze środków unijnych.
Wymagania wstępne i dodatkowe	znajomość podstaw zarządzania i przedsiębiorczości,
Treści programowe modułu kształcenia	Podstawy prawne funkcjonowania funduszy unijnych, główne kierunki wydatkowania funduszy UE w sektorze rolniczym i ogrodniczym, instytucje zaangażowane we wdrażanie funduszy unijnych i ich zadania, podstawowe zasady wyboru projektów, procedura aplikowania o dofinansowanie, wybór projektów do dofinansowania, kwalifikowalność projektów i wydatków, planowanie koncepcji dofinansowania – opis planowanych przedsięwzięć rozwojowych, działania podejmowane w planowanym projekcie i szacowanie budżetu, aspekty proceduralne i instytucjonalne związane ze złożeniem wniosku o dofinansowanie, wybrane aspekty zarządzania projektami,
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<b>Literatura podstawowa</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktualne przepisy prawne (ustawy, rozporządzenia) RP i UE dotyczące sektora owoców oraz zasad Wspólnej Polityki Rolnej i organizacji rynku owoców i warzyw.</li> <li>2. Roszkowski H. Zarządzanie projektem, istota, procedury i ich zastosowanie przy korzystaniu ze środków Unii Europejskiej. Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2005.</li> </ol>



	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Trocki M., Grucza B., Ogonek K. Zarządzanie projektami. PWE, Warszawa 2009</li> <li>4. Fundusze europejskie w teorii i praktyce, M. Sikora-Gaca, U. Kosowska (red.), Difin 2014</li> <li>5. Strony internetowe np. ARiMR, KOWR</li> <li>6. Dokumentacja konkursowa działania/poddziałania wybranego programu operacyjnego.</li> </ol> <p><b>Literatura uzupełniająca</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020, Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju, Warszawa 2014</li> <li>2. Kleinowski M., Piechowicz M., Sikora-Gaca M., Fundusze i programy Unii Europejskiej wspierające przedsiębiorstwa w perspektywie finansowej 2014-2020, Difin, Warszawa 2016.</li> </ol>
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	wykład, dyskusja, praca z książką, studium przypadku, indywidualne projekty

Numer modułu zgodnie z planem studiów	M_DOS2_16/2
Kierunek lub kierunki studiów	Doradztwo ogrodnicze
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	<b>Grupy i organizacje producenckie</b> Groups and producer organizations
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia	fakultatywny
Poziom studiów	stacjonarne
Forma studiów	drugiego stopnia
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	2
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	3 (1,36/1,64)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Dr inż. Dariusz Paszko
Jednostka oferująca moduł	Katedra Zarządzania i Marketingu
Cel modułu	Przedstawienie wymagań Wspólnej Polityki Rolnej i zasad organizacji rynków ogrodniczych w UE, nabycie wiedzy na temat regulacji stosowanych na rynku ogrodniczym, ze szczególnym uwzględnieniem zagadnień związanych z tworzeniem grup i organizacji producentów w sytuacji nasilającej się konkurencji na rynku oraz poznanie zasad rejestracji, funkcjonowania i finansowania grup i organizacji producentów, prezentacja funkcjonujących grup i organizacji producentów oraz stanu zorganizowania producentów na rynku ogrodniczym.
Treści programowe modułu kształcenia	Treści modułu obejmują zasady Wspólnej Polityki Rolnej i organizacji rynków ogrodniczych w UE, aspekty prawne, organizacyjne i finansowe tworzenia i działania grup i organizacji producentów, cele i wymagania stawiane organizacjom producenckim, korzyści wynikające ze wspólnego działania oraz bariery rozwoju, pomoc finansowa dla grup i organizacji producentów, prezentacja przykładowych organizacji producentów (aspekty prawne, organizacja produkcji i dystrybucji, zasady funkcjonowania, rentowność) oraz stan zorganizowania producentów w regionie i kraju.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<b>Literatura podstawowa</b> 1. Aktualne przepisy prawne (ustawy, rozporządzenia) RP i UE dotyczące sektora owoców oraz zasad Wspólnej Polityki Rolnej i organizacji rynku owoców i warzyw.

	<p>2. Domagalska – Grędys M. Rozwój gospodarstw rolnych poprzez działania grupowe producentów, wyd. Uniwersytetu rolniczego, Kraków 2012.</p> <p>3. Boguta W. (red.): Organizacja i funkcjonowanie grup producentów rolnych. Krajowa Rada Spółdzielcza, Warszawa 2008.</p> <p><b>Literatura uzupełniająca</b></p> <p>4. Jeżyńska B. (red.): Obrót gospodarczy w prawie rolnym. Wyd. UMCS, Lublin 2009.</p> <p>5. Praca zbiorowa: Pomoc finansowa w ramach wspólnej organizacji rynków owoców i warzyw Unii Europejskiej. ARiMR, Warszawa 2009 r.</p> <p>1. Strony internetowe np. ARiMR,</p>
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	wykład, dyskusja, praca z książką, studium przypadku, indywidualne projekty

Numer modułu zgodnie z planem studiów	M_DOS2_17/1
Kierunek lub kierunki studiów	Doradztwo ogrodnicze
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	<b>Sterowana produkcja ogrodnicza</b> Timing in horticultural crop production
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia	fakultatywny
Poziom studiów	drugiego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	2
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	3 (1,36/1,64)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	prof. dr hab. Halina Buczkowska
Jednostka oferująca moduł	Instytut Produkcji Ogrodniczej, Katedra Warzywnictwa i Zielarstwa
Cel modułu	Przedstawienie technologii produkcji płodów ogrodniczych (warzyw, roślin ozdobnych i owoców) poza typowymi terminami uprawy, plonowania i zbiorów
Treści programowe modułu kształcenia	Uprawa wybranych gatunków roślin ogrodniczych w technologiach umożliwiających zbiór płodów poza typowymi terminami podaży na rynku. Różne typy osłon i konstrukcji oraz środków produkcji wykorzystywanych w sterowanych technologiach ogrodniczych. . Dobór gatunków i odmian do produkcji sterowanej. Wpływ czynników mikroklimatycznych i agrotechnicznych warunkujących uzyskiwanie płodów wysokiej jakości w uprawie sterowanej roślin ogrodniczych.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Radajewska B., 1998. Uprawy sadownicze pod osłonami. PWRiL Poznań. Marek J., 2006. Kwiaty cięte uprawiane pod osłonami. PWRiL Warszawa. Kołota E., Orłowski M., Biesiada A. 2007. Warzywnictwo. Wyd. UP we Wrocławiu. Knaflewski M., (red.) 2007. Ogólna uprawa warzyw. PWRiL, Poznań. Chmiel H., 2010. Uprawa roślin ozdobnych. PWRiL Warszawa. Siwek P. 2010. Warzywa pod folią i włókniną. Hortpress, Warszawa

	<p>Czekalski M., 2010. Ogólna uprawa roślin ozdobnych. Wydawnictwo UP Wrocław.</p> <p>Knaflewski M., (red.) 2010. Uprawa warzyw w pomieszczeniach. PWRiL Poznań.</p> <p>Retamales J., Hancock J.F. 2012. Blueberries.</p> <p>Pluta S. 2013. Porzeczki czarne i kolorowe. Hortus Media.</p> <p>Masny A., Żurawicz E. 2013. Uprawa truskawek z uwzględnieniem zasad integrowanej ochrony. Plantpress.</p> <p>Funt R. C., Hall H. K. 2013. Raspberries CABI.</p> <p>Danek J. 2014. Uprawa maliny i jeżyny. Hortpress.</p> <p>Starck Z., Rabiza-Świder J. 2015. Biologia Roślin Ozdobnych. Wybrane zagadnienia. SGGW Warszawa.</p> <p>Publikacje naukowe i artykuły w branżowych czasopismach ogrodniczych zakresu roślin ozdobnych, warzywnictwa i sadownictwa.</p>
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	wykład, ćwiczenia audytoryjne i laboratoryjne, zadania projektowe, dyskusja

Numer modułu zgodnie z planem studiów	M_DOS2 19/1
Kierunek lub kierunki studiów	Doradztwo ogrodnicze
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	<b>Fairtrade w handlu owocami świata</b> Fairtrade in Fruit Market of World
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia	fakultatywny
Poziom studiów	drugiego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	III
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	3 (1,60/1,40)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Prof. dr hab. inż. Bohdan Dobrzański
Jednostka oferująca moduł	Zakład Sadownictwa, Szkółkarstwa i Enologii
Cel modułu	Zapoznanie studenta z nową formą sprawiedliwego handlu (Fairtrade), która daje szansę większych dochodów bezpośrednim producentom rolnym i większy udział ich dochodów w zysku wielkich sieci handlowych, dyktujących ceny
Treści programowe modułu kształcenia	Studenci poznają „Sprawiedliwy handel“ czyli „Fairtrade“, to partnerstwo handlowe oparte na dialogu, przejrzystości i szacunku, które dąży do większej równości w handlu międzynarodowym i przyczynia się do zrównoważonego rozwoju oferując lepsze warunki handlowe i broniąc praw marginalizowanych producentów i pracowników „Globalnego Południa“. Poznają działalność takich organizacji jak: Fairtrade Labelling Organizations International, International Fair Trade Association, Network of European Worldshops oraz European Fair Trade Association. Omówione zostają takie zagadnienia jak: czemu warto mieć znak fair-trade, standard fair-trade, kryteria wymagane do certyfikacji oraz rozwój Fairtrade w Europie na przykładzie takich krajów jak Niemcy, Wielka Brytania i działających tam firm: J.J. DARBOVEN, TCHIBO, LIDL, TESCO. Przedstawiona jest próba wprowadzenie tej formy dla produkcji jabłek w Polsce.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Bowes J., 2011. The Fair Trade Revolution Edited. Fair Trade Resource Network. 257 pg. book Cycon D., 2007. Javatrekker: Dispatches from the World of Fair Trade Coffee. Fair Trade Resource Network, 240 pg. book Dobrzański, Jr., B., 2009. Coffee, Quality and Properties. KA PAN, Wyd. Nauk. FRNA, Dobrzański, Jr., B., 2011. Coffee Markets & Trade. KA PAN, Wyd. Nauk. FRNA, Dobrzański, Jr., B., Żołądek K., 2014. Ananasy produkcja i wartość odżywcza. KA PAN, Wyd. Nauk. FRNA,

	<p>Dobrzański, Jr., B., 2014. ICO Statistics on Coffee. KA PAN, Wyd. Nauk. FRNA,</p> <p>Dobrzański, Jr., B., 2014. Two Centuries of Coffee Markets and Trade. KA PAN, Wyd. Nauk. FRNA,</p> <p>Dobrzański, Jr., B., Lipa T., Krawiec P., 2017. Banany, produkcja i handel. KA PAN, Wyd. Nauk. FRNA,</p> <p>Eric St-Pierre E., 2010. Fair Trade: A Human Journey. Fair Trade Resurce Network, 240 pg. book</p> <p>Hudson I, Hudson M., Fridell M., 2013. Fair Trade, Sustainability and Social Change. Fair Trade Resurce Network, 248 pg. book</p> <p>Lamb H. Fighting the Banana Wars and Other Fairtrade Battles. e-book</p> <p>Litvinoff M., Madeley J., 2010. 50 Reasons to Buy Fair Trade. Fair Trade Resurce Network, 256 pg. book</p> <p>Lyon S., 2010. <b>Coffee and Community: Maya Farmers and Fair-Trade Markets.</b> Fair Trade Resurce Network, 280 pg.</p>
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	<p>Dyskusja, wykład, wykonanie prezentacji ppt, projektu, pokaz, wykorzystanie aplikacji komputera do oceny wyrobów i wartości handlowej, zapoznanie z sieciami handlowymi hurtowymi i giełdami owocowymi i warzywnymi oraz porównanie ich działalności w Polsce i na świecie.</p>

Numer modułu zgodnie z planem studiów	M DOS2_19.2
Kierunek lub kierunki studiów	Doradztwo ogrodnicze
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	<b>Ogrodnictwo na świecie</b> World's Horticulture
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia	fakultatywny
Poziom studiów	drugiego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	1
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	3 (1,60/1,40)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Prof. dr hab. inż. Bohdan Dobrzański
Jednostka oferująca moduł	Zakład Sadownictwa, Szkółkarstwa i Enologii
Cel modułu	Zapoznanie studenta z technologią uprawy, gatunkami i odmianami w handlu, ochroną, szkodnikami i chorobami w obrocie owocami i warzywami uprawianymi na świecie
Treści programowe modułu kształcenia	Studenci poznają sposoby uprawy i produkcji roślin gatunków owocowych różnych regionów świata, w tym tropiku i subtropiku. Na przykładzie takich gatunków jak bananowiec, cytrusy, avocado, mango i inne, omówione są rejony i wymagania dla produkcji owoców tropikalnych oraz wykorzystanie w przetwórstwie owocowym. Doświadczenie innych krajów w produkcji wymienionych gatunków daje szansę wprowadzenia najważniejszych osiągnięć do polskiego ogrodnictwa. Omówione zostają również zasady ochrony i kwarantanny owoców i warzyw importowanych. Przedstawione są zasady klasyfikacji jakościowej oraz możliwości zwiększenia bezpośrednich przychodów gospodarstw.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Chen H, Morrell PL, Ashworth VE, de la Cruz M, Clegg MT. J Hered. 2009. Tracing the geographic origins of major avocado cultivars. 100(1):56-65. Dobrzański, Jr., B., 2009. Coffee, Quality and Properties. KA PAN, Wyd. Nauk. FRNA, Dobrzański, Jr., B., 2011. Avocado Varieties and Hybrids. KA PAN, Wyd. Nauk. FRNA, Dobrzański, Jr., B., 2011. Avocado Markets & Trade. KA PAN, Wyd. Nauk. FRNA, Dobrzański, Jr., B., 2011. Coffee Markets & Trade. KA PAN, Wyd. Nauk. FRNA, Dobrzański, Jr., B., Żołądek K., 2014. Ananasy produkcja i wartość odżywcza. KA PAN, Wyd. Nauk. FRNA, Dobrzański, Jr., B., Stasiak M., Krawiec P. 2016. Pineapple quality and properties. KA PAN, Wyd. Nauk. FRNA,



	<p>Dobrzański, Jr., B., 2014. Two Centuries of Coffee Markets and Trade. KA PAN, Wyd. Nauk. FRNA,</p> <p>Dobrzański, Jr., B., Krawiec P., Lipa T., 2016. Banana, quality and properties. KA PAN, Wyd. Nauk. FRNA,</p> <p>Dobrzański, Jr., B., Lipa T., Krawiec P., 2017. Banany, produkcja i handel. KA PAN, Wyd. Nauk. FRNA,</p> <p>John Bale, Sons and Curnow, 1938. Hesperides. A history of the culture and use of citrus fruits, p.371., London, England.</p>
<p>Planowane formy/działania/metody dydaktyczne</p>	<p>Dyskusja, wykład, wykonanie prezentacji ppt, projektu, pokaz, wykorzystanie aplikacji komputera do oceny wyrobów i wartości handlowej, zapoznanie z sieciami handlowymi hurtowymi i giełdami owocowymi i warzywnymi oraz porównanie ich działalności w Polsce i na świecie.</p>

Numer modułu zgodnie z planem studiów	M_DOS2_19/3
Kierunek lub kierunki studiów	Doradztwo ogrodnicze
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	<b>Rośliny w historii</b> Plants in history
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia	fakultatywny
Poziom studiów	studia drugiego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	II
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	3 (1,42/1,58)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Dr hab. Robert Gruszecki
Jednostka oferująca moduł	Katedra Warzywnictwa i Zielarstwa
Cel modułu	Celem przedmiotu jest przekazanie wiedzy o znaczeniu i roli roślin w różnych okresach historycznych.
Treści programowe modułu kształcenia	Wykorzystanie roślin w okresie zbieracko-łowieckim. Udomowienie roślin, początki uprawy - ośrodki pochodzenia. Rośliny uprawiane i wykorzystywane w starożytnym Egipcie, Grecji, Rzymie i Mezopotamii. „Wędrowki” roślin -drogi rozpowszechniania się roślin. Rośliny uprawiane na ziemiach polskich w okresie średniowiecza i odrodzenia. Okres wielkich odkryć - rośliny z innych kontynentów. Zmiany składu gatunkowego roślin użytkowych w ujęciu historycznym. Zasady uprawy, pozyskiwania i konserwacji roślin użytkowych na przestrzeni wieków.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Kujawska M., Łuczaj Ł., Sosnowska J., Klepacki P., 2016. Rośliny w wierzeniach i zwyczajach ludowych. Słownik Adama Fischera. PTL Wrocław. Jankowski E. 1938. Dzieje ogrodnictwa. T. 1 i 2, UJ Kraków. Nowiński M., 1980. Dzieje upraw i roślin leczniczych. PWRiL W-wa. Syrenius S., 1613. Herbarz .... (Reprint) Wyd Graf_ika 2013. Kawałko M.J., 1986. Historie ziołowe. KAW, Lublin. Gruszecki R., Sękara A., Zawiślak G., Sałata A. 2015. Sposoby konserwowania ziół w dawnej Polsce na przykładzie „Zielnika” Szymona Syreniusza. Konf. Nauk. „Herbaria i zielarstwo”, Lublin 22-24 październik 2015 r.: 103-104.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład, zadania projektowe, dyskusja.

Numer modułu zgodnie z planem studiów	M_DOS2_21/1
Kierunek lub kierunki studiów	Doradztwo ogrodnicze
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	<b>Rachunkowość gospodarstw ogrodniczych</b> Accounting horticultural farms
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia	fakultatywny
Poziom studiów	drugiego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	3
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	3 (1,36/1,64)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Dr inż. Joanna Pawlak
Jednostka oferująca moduł	Katedra Zarządzania i Marketingu
Cel modułu	Celem modułu jest uzyskanie bieżącej wiedzy z zakresu rachunkowości gospodarstw ogrodniczych, w tym dotyczącej ewidencji księgowej i podatkowej, rozliczeń, kalkulacji i analizy ekonomiczno – finansowej gospodarstw jak również przedsiębiorstw ogrodniczych oraz Międzynarodowych Standardów Sprawozdawczości Finansowej w zakresie działania gospodarstw rolnych w Polsce.
Treści programowe modułu kształcenia	Treści modułu obejmują teoretyczne podstawy rachunkowości, zasady i normy prawne z zakresu rachunkowości finansowej, w tym w gospodarstwach i przedsiębiorstwach ogrodniczych, budowa elementów składowych sprawozdania finansowego, obciążenia podatkowe i inne finansowe gospodarstw ogrodniczych, środki unijne i ich rozliczanie w sektorze ogrodniczym, kalkulacje rolnicze, analiza ekonomiczno- finansowa gospodarstw, rachunek kosztów i planowanie w rolnictwie, MSSF 41 "Rolnictwo".
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Aktualne przepisy prawne (ustawy, rozporządzenia) RP i UE dotyczące rachunkowości finansowej oraz obciążeń finansowych przedsiębiorstw i gospodarstw ogrodniczych. Szczypa P. (red.) Podstawy rachunkowości – od teorii do praktyki. CeDeWu. Warszawa 2020. Olchowicz I. Podstawy rachunkowości. Wykład. Difin W-wa 2020. Kiziukiewicz T (red.) MSR 41, Rolnictwo, Difin, Warszawa 2009. Goraj L., Olewnik E. FADN i Polski FADN, IERiGŻ-BIP W-wa 2011. Pfaff J., Massner Z. (red.) Rachunkowość finansowa z uwzględnieniem MSSF, PWN, Warszawa, 2011. Strony internetowe np. <a href="http://www.rachunkowosc.com.pl">www.rachunkowosc.com.pl</a>
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	wykład, ćwiczenia rachunkowe, studia przypadków, praca w grupach, praca z książką, referaty na wybrane tematy, dyskusja kontrolowana

Numer modułu zgodnie z planem studiów	M_DO 21/2
Kierunek lub kierunki studiów	Doradztwo ogrodnicze
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	<b>Logistyka i marketing produktów ogrodniczych</b> Logistics and marketing of horticultural products
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia	fakultatywny
Poziom studiów	drugiego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	3
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	3 (1,48/1,52)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Dr inż. Wioletta Wróblewska
Jednostka oferująca moduł	Katedra Zarządzania i Marketingu
Cel modułu	Celem przedmiotu jest przekazanie studentom teoretycznej i praktycznej wiedzy na temat logistyki i marketingowego zagospodarowania i dystrybucji produktów ogrodniczych. Ideą modułu jest nauczenie słuchaczy stosowania, w sposób prawidłowy, nomenklatury pojęciowej logistyki jej funkcji i zadań w gospodarce oraz zapoznanie studentów z praktycznym obrotem produktów ogrodniczych, w tym m.in. wykształcenie umiejętności kształtowania i racjonalizacji zadań logistycznych na rynku ogrodniczym.
Treści programowe modułu kształcenia	Treści programowe modułu obejmują zagadnienia pojęcia, funkcji, zadań i reguł logistyki w gospodarce, jako procesu planowania, organizacji i kontroli sprawnego oraz efektywnego ekonomicznie przepływu środków produkcji oraz produktów ogrodniczych, a także odpowiedniej informacji z miejsca pochodzenia do miejsca konsumpcji w celu zaspokojenia wymagań konsumentów. Poruszone zostaną zagadnienia m.in. zbioru, sortowania, pakowania i przygotowania do transportu produktów ogrodniczych; znakowania produktów ogrodniczych w międzynarodowym systemie kodów EAN – znaczenia systemu w logistyce i sprzedaży produktów ogrodniczych. Omówione zostaną zagadnienia rodzajów jednostek logistycznych, paszportów roślinnych przydzielane przez PIOR. Przedstawione zostaną etapy obrotu materiałem ogrodniczym od hodowcy poprzez producenta, giełdę, hurtownika, detalisty do konsumenta oraz niestandardowe formy obrotu oraz sposoby ekspozycji produktów ogrodniczych w sprzedaży detalicznej.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<u>Literatura podstawowa:</u> P. Blaik: Logistyka. Koncepcja zintegrowanego zarządzania. PWE, Warszawa 2011.

	<p>Strategie łańcuchów dostaw. Praca zbiorowa pod red. M. Ciesielskiego, J. Długosza. PWE, Warszawa 2010.</p> <p>Zarządzanie marketingowo-logistyczne w tworzeniu wartości produktu. Red. S. Makarski. Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów 2010.</p> <p><u>Literatura uzupełniająca:</u></p> <p>M. Chaberek: Makro- i mikroekonomiczne aspekty wsparcia logistycznego. Wyd. Uniw. Gdańskiego, Gdańsk 2002.</p> <p>Christopher M., Peck H. Logistyka marketingowa, PWE, Warszawa 2005.</p>
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja, analiza przypadków, burza mózgów, zadania problemowe.

Numer modułu zgodnie z planem studiów	M_DOS2_22
Kierunek lub kierunki studiów	Doradztwo ogrodnicze
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	<b>Ogrodnictwo ekologiczne</b> Sustainable horticulture
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia	obowiązkowy
Poziom studiów	drugiego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	3
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	2 (0,92/1,12)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	dr hab. Robert Gruszecki,
Jednostka oferująca moduł	Katedra Warzywnictwa i Zielarstwa, Instytut Produkcji Ogrodniczej
Cel modułu	Zapoznania studentów z zasadami funkcjonowania gospodarstwa prowadzącego ekologiczną uprawę owoców i warzyw, oraz uświadomienie roli bioróżnorodności środowiska dla gospodarstwa i jego otoczenia.
Treści programowe modułu kształcenia	Charakterystyka gospodarstwa prowadzącego produkcję ekologiczną i jego uwarunkowań prawnych. Zasady przestawiania gospodarstwa produkcją ekologiczną. Znaczenie żyzności gleby w ekologicznej uprawie roślin i sposoby jej określania. Nawożenie w uprawach ekologicznych, rodzaje nawozów dozwolone do stosowania w ekologicznej uprawie roślin i zasady ich stosowania. Zmianowanie i płodozmian w ekologicznej uprawie owoców i warzyw. Uprawy współrzędne, międzyplony i poplony drogą zwiększenia bioróżnorodności i żyzności gleby. Uprawa roli w gospodarstwie ekologicznym. Chwasty w gospodarstwie ekologicznym - konkurencja oraz sposoby kontrolowania i ograniczania zachwaszczania. Podstawowe zasady ekologicznej ochrony owoców i warzyw przed agrofagami. Technologie uprawy wybranych gatunków roślin sadowniczych i warzywnych.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Siebeneicher G. (red.), 1997. Podręcznik rolnictwa ekologicznego. PWN, Warszawa. Sołtysiak U. (red.), 1993. Rolnictwo ekologiczne. Od teorii do praktyki. Wyd. Stowarzyszenie Ekoland, Stiftung Leben und Umwelt, Warszawa. Tyburski J., Żakowska-Biemans S. 2007. Wprowadzenie do rolnictwa ekologicznego. Wyd. SGGW, Warszawa. Eko Arka, kwartalnik, Wyd. Gaj, Bydgoszcz. Heynitz, von, K., Merckens G. 1992. Ogród biodynamiczny. PWRiL, Warszawa.

	<p>Łuczka-Bakuła W. 2007. Rynek żywności ekologicznej. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.</p> <p>Żurawicz E. ( red.), 2005. Ekologiczne metody produkcji owoców. Materiały dla doradców. Radom 2005.</p> <p>Praca zbiorowa. 2007. Metody i środki proponowane do ochrony roślin w uprawach ekologicznych. Poznań.</p> <p>Czynniki Wpływające na Plonowanie i Jakość Owoców Roślin Sadowniczych. 2010. VI Międzynarodowe Targi Agrotechniki Sadowniczej, W-wa.</p> <p>10. Materiały Ogólnop.Konferencji Ochrony Roślin Sadowniczych, 2010. Skierniewice</p>
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład, ćwiczenia laboratoryjne i audytoryjne, zadania projektowe, dyskusja.

Numer modułu zgodnie z planem studiów	M_DOS2_23/1
Kierunek lub kierunki studiów	Doradztwo ogrodnicze
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	<b>Pozbiornicze traktowanie i zagospodarowanie owoców ogrodniczych</b> Post-harvest treatment and management of horticultural products
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia	fakultatywny
Poziom studiów	drugiego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	3
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	4 (2,16/1,84)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Dr Tomasz Lipa
Jednostka oferująca moduł	Katedra Warzywnictwa i Zielarstwa, Instytut Produkcji Ogrodniczej
Cel modułu	Zapoznanie studentów z zasadami i metodami traktowania i zagospodarowania pozbiorniczego owoców ogrodniczych
Treści programowe modułu kształcenia	Znaczenie postępowania pozbiorniczego i zagospodarowania owoców we współczesnym ogrodnictwie. Rodzaje postępowania pozbiorniczego stosowane w nowoczesnym ogrodnictwie. Dobór sposobu traktowania do zróżnicowanych owoców ogrodniczych. Zagospodarowanie pozbiornicze owoców ogrodniczych: zasady, metody ich zalety i wady. Dobór właściwej metody w zależności od gatunku, rodzaju produktu i przeznaczenia.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Adamicki F., Czerko Z. 2002. Przechowalnictwo warzyw i ziemniaka. PWRiL Poznań. Gajewski M. Przechowalnictwo warzyw. SGGW Warszawa. Katz S.E., 2012. Sztuka fermentacji. Wyd. Vivante. Karwowska K., Przybył J., 2005. Suszarnictwo i przetwórstwo ziół. Wyd. SGGW, Warszawa Keogh M. 2012. Tajniki suszenia żywności. Wyd. Galaktyka Lange E., Ostrowski W. 1992. Przechowalnictwo owoców. PWRiL W-wa. Ostrowski W. 1996. Nowoczesne sadownictwo. Wyd. AR w Szczecinie. Lange E. 2000. Morfologia i fizjologia dojrzewającego owocu. Zbiór, transport i przechowywanie owoców. W: Sadownictwo (Pieniżek S.A. ed.). PWRiL, Warszawa. Tomala K. 2006. Czynniki wpływające na plonowanie i jakość owoców roślin sadowniczych: X Dzień Otwarty w Sadzie Doświadczalnym SGGW w Wilanowie, Wilanów 3 września 2006 r. Plantpress, W-wa Starck Z., Rabiza-Świder J. (red.) 2015. Biologia Roślin Ozdobnych. Wybrane zagadnienia. Wyd. SGGW
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład, ćwiczenia audytoryjne i laboratoryjne, ćwiczenia terenowe, dyskusja.





Numer modułu zgodnie z planem studiów	M_DOS2_23/2
Kierunek lub kierunki studiów	Doradztwo ogrodnicze
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	<b>Techniki przechowalnicze</b> Storage techniques
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia	fakultatywny
Poziom studiów	drugiego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	3
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	4 (2,16/1,84)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Dr Tomasz Lipa
Jednostka oferująca moduł	Katedra Warzywnictwa i Zielarstwa, Instytut Produkcji Ogrodniczej
Cel modułu	Zapoznanie studentów z zagadnieniami dotyczącymi technik przechowywania produktów ogrodniczych. Zaznajomienie z charakterystyką obiektów i technologii stosowanych w przechowalnictwie owoców i warzyw.
Treści programowe modułu kształcenia	Zapoznanie studentów z wiedzą na temat warunków przechowywania i pozbiorniczego zagospodarowania owoców i warzyw. Zapoznanie z wiedzą na temat zmian zachodzących w owocach, warzywach w czasie ich dojrzewania. Nowoczesne metody wyznaczania stanu dojrzałości owoców i warzyw. Nowoczesne metody zbioru i transportu owoców i warzyw. Nowoczesne metody przechowywania owoców i warzyw. Znajomość chorób przechowalniczych.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Adamicki F., Czerko Z. 2002. Przechowalnictwo warzyw i ziemniaka. PWRiL Poznań. Gajewski M. Przechowalnictwo warzyw. SGGW Warszawa. Lange E., Ostrowski W. 1992. Przechowalnictwo owoców. PWRiL Warszawa. Ostrowski W. 1996. Nowoczesne sadownictwo. Wyd. AR w Szczecinie. Lange E. 2000. Morfologia i fizjologia dojrzewającego owocu. Zbiór, transport i przechowywanie owoców. W: Sadownictwo (Pieniążek S.A. ed.). PWRiL, Warszawa. Tomala K. 2006. Czynniki wpływające na plonowanie i jakość owoców roślin sadowniczych: X Dzień Otwarty w Sadzie Doświadczalnym SGGW w Wilanowie, Wilanów 3 września 2006 r. Plantpress, W-wa. Czasopisma popularno-naukowe z zakresu sadownictwa: Sad Nowoczesny, Sad Miesięcznik Praktycznego Sadownika. Technika Rolnicza
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład, ćwiczenia audytoryjne i laboratoryjne, ćwiczenia terenowe, indywidualne projekty technologii zrównoważonych upraw ogrodniczych, dyskusja.

Numer modułu zgodnie z planem studiów	M_DOS_24
Kierunek lub kierunki studiów	Doradztwo ogrodnicze
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	<b>Kreatywność w działalności doradczej</b> Creativity in consulting activities
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia	obowiązkowy
Poziom studiów	drugiego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	3
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	1 (0,68/0,32)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	dr inż. Karolina Pitura
Jednostka oferująca moduł	Instytut Produkcji Ogrodniczej, Zakład Żywienia Roślin
Cel modułu	Celem przedmiotu jest przekazanie wiedzy na temat wykorzystywania nowoczesnych technik wspomagających kreatywne działania doradcze.
Treści programowe modułu kształcenia	Testy do pomiaru twórczego myślenia, techniki twórczego myślenia, zastosowanie mapy myśli, burzy mózgów Osborna, metody poszukiwania innowacyjnych rozwiązań, techniki przewyższania przeszkód kreatywnego myślenia.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Knosala R., Boratyńska – Sala A., Jurczyk – Bunkowska M., Moczala A. 2014. Zarządzanie innowacjami. Warszawa. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.  Kosieradzka A. 2013. Metody i techniki pobudzania kreatywności w organizacji i zarządzaniu. Wyd. edu-Libri.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	dyskusja, wykład, wykonanie projektu

Numer modułu zgodnie z planem studiów	M_DOS2_25
Kierunek lub kierunki studiów	Doradztwo ogrodnicze
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Doradztwo w ochronie roślin Consulting in plant protection
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia	obowiązkowy
Poziom studiów	drugiego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	3
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	3 (1,64/1,36)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Dr hab. Agnieszka Jamiołkowska, prof. uczelni
Jednostka oferująca moduł	Katedra Ochrony Roślin
Cel modułu	Celem przedmiotu jest zapoznanie studenta z najnowszymi metodami i środkami wykorzystywanymi w ochronie roślin ogrodniczych oraz praktyczne ich stosowanie. Student nabędzie umiejętność doradzania odnośnie właściwego doboru i sposobu stosowania środków ochrony roślin zależnie od miejsca uprawy i problemów fitosanitarnych zaistniałych w uprawie.
Treści programowe modułu kształcenia	Student pozna najnowsze metody stosowane we współczesnej ochronie roślin ogrodniczych; pozna aktualne (dopuszczone do obrotu) pestycydy i sposoby ich bezpiecznego stosowania z uwzględnieniem zasad integrowanej ochrony. Zaprezentowane zostaną teoretyczne i praktyczne zasady właściwego komponowania programów ochrony roślin .
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Kochman J., Węgorzek W., 1997. Ochrona Roślin. Plantpress. Kraków Korbas M. (red.). 2017. Vademecum środków ochrony roślin. IOR – PIB. Poznań Aktualne programy ochrony roślin (Plantpress, Hortpress, IOR-PIB itp.)
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład multimedialny, ćwiczenia z materiałami specjalistycznymi, wykonanie i prezentacja projektu