



UNIWERSYTET
PRZYRODNICZY
w Lublinie



WYDZIAŁ
OGRODNICTWA I ARCHITEKTURY
KRAJOBRAZU

ZIELARSTWO I FITOPRODUKTY

Opisy modułów kształcenia

Studia stacjonarne pierwszego stopnia, rozpoczęte 1. października 2019 r.

Numer modułu zgodnie z planem studiów	ZF S1_1
Kierunek lub kierunki studiów	Zielarstwo i Fitoprodukty
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Wychowanie fizyczne 1 Physical education 1
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	1
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	0
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Mgr Piotr Lorencowicz
Jednostka oferująca moduł	Studium Wychowania Fizycznego i Sportu
Cel modułu	Celem modułu jest zapoznanie studentów z metodami, środkami i formami organizacyjnymi wykorzystywanymi na zajęciach wychowania fizycznego w celu kształtowania sprawności i wydolności fizycznej oraz nawyków prozdrowotnych
Treści programowe modułu kształcenia	<ul style="list-style-type: none"> • Doskonalenie elementów techniki, taktyki w formie fragmentów gry i grze właściwej: <ul style="list-style-type: none"> - koszykówki – podania i chwyt, kozłowanie i rzuty z miejsca i dwutaktu, obrona strefą i każdy swego - siatkówki – odbicia sposobem górnym i dolnym, zagrywka dołem i tenisowa, nagranie i wystawa, atak przy ustawieniu podstawowym • Ćwiczenia wzmacniające poszczególne grupy mięśniowe na siłowni, zasady ich bezpiecznego wykonania i metody ćwiczeń • Ćwiczenia przy muzyce, kształtowanie koordynacji ruchowej, poczucia rytmu, wzmacnianie mięśni posturalnych ciała, zastosowanie przyborów, nauczanie podstawowych kroków aerobiku <p>Ćwiczenia kształtujące wydolność organizmu, wykorzystanie sprzętu aerobowego (rowery stacjonarne, bieżnie, ergometry wioślarskie) - metody kształtowania kondycji poprzez ćwiczenia aerobowe i anaerobowe</p>
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<ol style="list-style-type: none"> 1. Grządziel G., <i>Piłka siatkowa. Technika, taktyka i elementy mini-siatkówki</i>. Wydawnictwo AWF Katowice, Katowice 2006. 2. Grządziel G., Ljach W., <i>Piłka siatkowa. Podstawy treningu, zasób ćwiczeń</i>. Wydawnictwo Centralnego Ośrodka Sportowego, Warszawa 2000. 3. Huciński T., <i>Kierowanie treningiem i walką sportową w koszykówce. Gra w obronie</i>. Wydawnictwo AWF Gdańsk, Gdańsk 1998. 4. Oszaś H., Kasperzec M., <i>Koszykówka. Taktyka, technika, metodyka nauczania</i>. Wydawnictwo AWF Kraków, Kraków 1991 5. Aaberg E., <i>Trening siłowy – mechanika mięśni</i>. Wydawnictwo Aha, Łódź 2009.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Zajęcia praktyczne w formie ćwiczeń, pogadanki promujące aktywność fizyczną i zasady zdrowego stylu życia.

Numer modułu zgodnie z planem studiów	ZF S1_2
Kierunek lub kierunki studiów	Zielarstwo i fitoprodukty
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Botanika z elementami fitosocjologii Botany and basic phytosociology
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	1
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	6 (3,08/3)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Prof. dr hab. Bożena Denisow
Jednostka oferująca moduł	Katedra Botaniki i Fizjologii Roślin
Cel modułu	Zapoznanie ze zróżnicowaną budową anatomiczną i morfologiczną organizmów roślinnych. Przedstawienie zależności pomiędzy budową a funkcją na różnych poziomach organizacji życia roślin oraz powiązań pomiędzy budową organów a środowiskiem. Zapoznanie z hierarchicznym systemem klasyfikacji systematycznej roślin i zbiorowisk roślinnych oraz przydatnością zbiorowisk do pozyskiwania surowców roślinnych
Treści programowe modułu kształcenia	Podstawy mikroskopowania. Budowa i funkcja organelli w komórce. Metabolity i materiały zapasowe. Tkanki - budowa i funkcje. Organografia - budowa anatomiczna, morfologiczna i funkcje organów roślin naczyniowych (korzeni, łodyg, liści, kwiatów) ze szczególnym uwzględnieniem różnic między roślinami jedno - i dwuliściennymi. Sposoby rozmnażania roślin (płciowe, bezpłciowe i wegetatywne). Morfologia owoców i nasion, ich znaczenie użytkowe oraz sposoby rozsiewania. Wybrane zagadnienia z ekologii zapylania kwiatów oraz formy ekologiczne roślin. Przegląd systematyczny wybranych rodzin botanicznych ze szczególnym uwzględnieniem roślin użytkowych. Podstawowe definicje z zakresu fitosocjologii. Typy fitocenozy.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Literatura podstawowa 1. Jasnowska J., Jasnowski M., Radomski J., Friedrich S., Kowalski W.W.A. 1999. Botanika. Wyd. Brasika, Szczecin Literatura uzupełniająca 1. Szweykowska A., Szweykowski J., Botanika. 1995. PWN Warszawa. 2. Polakowski B. (red.), 1995. Botanika. PWN, Warszawa. 3. Wysocki C., Sikorski P. 2009. Fitosocjologia stosowana w ochronie i kształtowaniu krajobrazu. Wydawnictwo SGGW.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład multimedialny, wykład multimedialny, ćwiczenia z wykorzystaniem mikroskopu, materiału roślinnego świeżego i zielnikowego, identyfikacja roślin w terenie.

Numer modułu zgodnie z planem studiów	ZF S1_3
Kierunek lub kierunki studiów	Zielarstwo i fitoprodukty
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Chemia ogólna i organiczna General and organic chemistry
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	1
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	6 (3,3/2,7)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	dr Paweł Muszyński
Jednostka oferująca moduł	Katedra Chemii
Cel modułu	Przekazanie podstawowej wiedzy na temat budowy atomu oraz procesów zachodzących w roztworach wodnych. Poznanie głównych kryteriów klasyfikacji i nazewnictwa związków organicznych oraz ich wybranych właściwości. Rozwijanie odpowiedzialności za wyniki pracy indywidualnej i zespołowej.
Treści programowe modułu kształcenia	Wykład: Nomenklatura i wzory (sumaryczne i strukturalne) związków nieorganicznych. Budowa atomu. Konfiguracje elektronowe atomów i jonów. Wiązania chemiczne. Stężenia roztworów. Dysocjacja elektrolityczna. Iloczyn jonowy wody. Pojęcie pH i pOH. Hydroliza soli. Bufor octanowy, amonowy, fosforanowy. Reakcje redoks. Układ okresowy pierwiastków. Chemia organiczna. Izomeria i jej rodzaje. Rzędowość atomów węgla. Szereg homologiczny. Reakcje substytucji, addycji i eliminacji. Nazewnictwo i właściwości węglowodorów alifatycznych oraz aromatycznych. Alkohole. Związki karbonylowe. Kwasy karboksylowe. Estry. Tłuszcze. Mydła. Aminokwasy (charakter chemiczny, punkt izoelektryczny, reakcje, wykrywanie). Peptydy. Białka. Cukry proste i złożone (budowa i właściwości). Ćwiczenia audytoryjne: sprawdzanie wiedzy. Ćwiczenia laboratoryjne: wykonywanie wybranych reakcji, pH-metria, analiza chemiczna (jakościowa, ilościowa).
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Literatura podstawowa: 1. Jackowska I, Piotrowski J. 2002. Chemia ogólna z elementami chemii nieorganicznej. WUP w Lublinie. 2. Piotrowski J., Jackowska I. 2011. Chemia organiczna. WUP w Lublinie. 3. Gąszczyk R. (red. Stachowicz J.) 2010. Przewodnik do ćwiczeń z chemii organicznej. WUP w Lublinie. Literatura uzupełniająca: 4. Pazdro Krzysztof M., Rola-Noworyta Anna: Akademicki zbiór zadań z chemii ogólnej. Oficyna Edukacyjna * Krzysztof Pazdro Sp. z o.o. Warszawa 2013. 5. Pazdro Krzysztof M. Chemia. Część III. Chemia organiczna. Oficyna Edukacyjna * Krzysztof Pazdro Sp. z o.o. Warszawa 2009.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Metody dydaktyczne: wykład, ćwiczenia laboratoryjne i audytoryjne.

Numer modułu zgodnie z planem studiów	ZF S1_4
Kierunek lub kierunki studiów	Zielarstwo i fitoprodukty
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Uprawa roli i nawożenie Soil cultivation and fertilization
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	1
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	6 (3,2/2,8)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Dr hab. Katarzyna Dzida, prof. uczelni
Jednostka oferująca moduł	Instytut Produkcji Ogrodniczej/Zakład Żywienia Roślin
Cel modułu	Przekazanie aktualnego stanu wiedzy o czynnikach siedliska i ich znaczeniu w uprawie roślin, zabiegach agrotechnicznych stosowanych w produkcji roślinnej oraz właściwościach fizycznych, chemicznych i biologicznych gleb. Jak również zapoznanie studenta ze skutkami niedoborów składników mineralnych na roślinach przyprawowych i leczniczych, przeciwdziałanie wystąpienia niedoborów poprzez dobór odpowiednich nawozów mineralnych oraz regulacja odczynu podłoża ogrodniczych.
Treści programowe modułu kształcenia	Siedlisko roślin. Cele i zadania uprawy roli. Metody poprawy jakości stanowiska roślin. Rodzaje zabiegów uprawowych. Zmianowanie roślin i płodozmian. Substancja organiczna gleby, procesy glebotwórcze, skład granulometryczny gleb, bonitacja gleb. Specyfika uprawy gleb różnych typów. Prawa nawozowe. Azot w glebie i roślinie. Nawozy azotowe. Fosfor w glebie i roślinie. Nawozy fosforowe. Potas w glebie i roślinie. Nawozy potasowe. Wapń i magnez w glebie i roślinie. Nawozy wapniowe i magnezowe. Nawozy wieloskładnikowe.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<ol style="list-style-type: none"> 1. Błażewicz-Woźniak M., Kęsik T., Konopiński M., 2014. Uprawa roli i roślin z elementami herbologii. Wyd. UP, Lublin. 2. Mocek A., 2015. Gleboznawstwo. PWN 3. Michałojć Z., Nurzyński J., 2006. Przewodnik do ćwiczeń z nawożenia roślin ogrodniczych. Wyd. UP, Lublin. 4. Nurzyński J. 2008. Nawożenie roślin ogrodniczych. Wyd. UP, Lublin. 5. Starczewski J. (red.), 2006. Uprawa roli i roślin. Akademia Podlaska, Siedlce
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład, ćwiczenia laboratoryjne i audytoryjne, prezentacja multimedialna, wykonanie zadania badawczego, dyskusja.

Numer modułu zgodnie z planem studiów	ZF S1_5
Kierunek lub kierunki studiów	Zielarstwo i fitoprodukty
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Analityka laboratoryjna Laboratory analysis
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	1
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	6 (3,8/2,2)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	dr hab. Agnieszka Najda, prof. uczelni
Jednostka oferująca moduł	Katedra Warzywnictwa i Zielarstwa
Cel modułu	Celem modułu jest zapoznanie studentów z metodami jakościowej i ilościowej analizy chemicznej – teoretycznych podstaw stosowanych metod. Zadaniem przedmiotu jest także zapoznanie studentów z praktyczną znajomością przygotowania materiału roślinnego do analizy.
Treści programowe modułu kształcenia	Zajęcia z przedmiotu wprowadzają studenta w tematykę z zakresu podstaw analizy laboratoryjnej surowców zielarskich. Służą zdobyciu podstawowych umiejętności pracy w laboratorium. Na zajęciach studenci nabywają podstawową wiedzę praktyczną dotyczącą przygotowania surowców do analizy i doboru odpowiednich metod i technik analitycznych z uwzględnieniem wymagań jakościowych.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<p>Literatura podstawowa</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cygański A. Metody spektroskopowe w chemii analitycznej. WNT. 2. Minczewski J., Marczenko Z. Chemia analityczna, tom 3. PWN. 3. Skoog D.A., West D.M., Holler F.J., Crouch S.R. Podstawy chemii analitycznej. <p>Literatura uzupełniająca</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Najda A., Klimek K., Balant S., Piekarski W. 2019. Optimization of the process of polyphenol extraction from <i>Mentha spicata</i> with various solvents. Przem. Chem., 98 (8), 1286-1289. DOI: 10.15199/62.2019.8.16 5. Najda A., Dyduch J., Świca K., Kapłan M., Papliński R., Sachadyn-Król M., Klimek K. 2015. Isolation of furanocoumarins from the ribbed celery (<i>Apium Graveolens</i> L. var. <i>dulce</i> Mill./ Pers.). Food Science and Technology Research, 21(1): 1881-3984.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład problemowy w oparciu o prezentację multimedialną i dyskusję. Ćwiczenia audytoryjne w formie konwersatorium z elementami prezentacji multimedialnych na wybrane tematy. Ćwiczenia laboratoryjne w formie praktycznych eksperymentów, rozwiązywanie problemów w zespołach i dyskusja.

Numer modułu zgodnie z planem studiów	ZF S1_6
Kierunek lub kierunki studiów	Zielarstwo i Fitoprodukty
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Technologia informacyjna Informatics Technology
Język wykładowy	Polski
Rodzaj modułu kształcenia	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	1
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	2 (1,44/0,56)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	dr Rafał Papliński
Jednostka oferująca moduł	Katedra Warzywnictwa i Zielarstwa
Cel modułu	Zapoznanie studenta z zaawansowanymi sposobami przetwarzania i przekazywania informacji z wykorzystaniem nowoczesnych technik komputerowych.
Treści programowe modułu kształcenia	W ramach przedmiotu student zapoznaje się z możliwością wykorzystania nowoczesnych technik komputerowych w zielarstwie. Student zapoznaje się z wykorzystaniem Internetu jako narzędzia wyszukiwania i rozpowszechniania informacji poprzez tworzenie stron internetowych. Zapoznaje się z możliwością wykorzystania pakietu Microsoft Office do rozpowszechniania i systematyzowania posiadanej wiedzy i umiejętności. Poznaje zasady Korespondencji seryjnej, tworzenia broszur i folderów reklamowych, analizy danych i prognozowania wyników. Obróbki graficznej obrazów cyfrowych.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	1. Tomaszewska A. ABC Word 2016 PL. Helion 2017. 2. Alexander M., Kusleika R. Excel 2016 PL. Formuły. Helion 2017. 3. Tomaszewska A. ABC PowerPoint 2016 PL. Helion 2017 4. Duckett J. HTML i CSS. Zaprojektuj i zbuduj witrynę WWW. Podręcznik Front End Developera. Helion 2014 5. Duckett J. XHTML i CSS. Dostępne witryny internetowe. Helion 2008.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Dyskusja, ćwiczenia, metody programowe z wykorzystaniem komputera.

Numer modułu zgodnie z planem studiów	ZF S1_7
Kierunek lub kierunki studiów	Zielarstwo i Fitoprodukty
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	BHP z ergonomią Occupational health, safety with ergonomy
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	1
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	1 (0,52/0,48)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Dr Marek Kopacki
Jednostka oferująca moduł	Katedra Ochrony Roślin
Cel modułu	Poinformowanie studenta o zagrożeniach zdrowia i życia związanymi z produkcją roślin zielarskich i przeciwdziałaniu im
Treści programowe modułu kształcenia	Omówione będą podstawy prawne bezpieczeństwa i higieny pracy- krajowe oraz UE. Scharakteryzowana zostanie metodyka szkoleń z zakresu BHP oraz rodzaje szkoleń. Określone zostaną czynniki oraz procesy pracy stanowiące szczególne zagrożenie dla zdrowia. Omówione będą czynniki fizyczne, chemiczne, biologiczne, ich klasyfikacje ze względu na stopień zagrożenia oraz metody likwidacji i ograniczania ich oddziaływania na pracowników. Omówiona zostanie historia, zadania oraz rodzaje ergonomii. Omówione zostaną zasady pierwszej pomocy w nagłych wypadkach, podstawy prawne, zasady jej udzielania przy zatruciach, porażeniach prądem, utratą przytomności, krwotokach oraz zasady postępowania w razie pożaru
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rączkowski B. 2010. BHP w praktyce. ODDK Gdańsk. 2. Skuza L. 2003. Co warto wiedzieć o ryzyku zawodowym. ODDK Gdańsk 3. Brzozowski L. 2000. Wypadki przy pracy, w drodze do pracy i z pracy. ODDK Gdańsk 4. Zieliński L. 2010. 22 zadania służby bhp. Standardy działań. Wydawnictwo ATEST.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład z wykorzystaniem technik audiowizualnych na wykładzie, wykonanie projektów z wykorzystaniem komputera.

Numer modułu zgodnie z planem studiów	ZF S1_8A
Kierunek lub kierunki studiów	Zielarstwo i fitoprodukty
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Historia zielarstwa The history of herbalism
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia	fakultatywny
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	1
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	2 (1,4/0,6)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Dr hab. Robert Gruszecki
Jednostka oferująca moduł	Katedra Warzywnictwa i Zielarstwa
Cel modułu	Zapoznanie studentów z historią ziołolecznictwa i leku ziołowego od początku cywilizacji do XX wieku.
Treści programowe modułu kształcenia	Wprowadzenie studenta w tematykę rozwoju koncepcji stosowania roślin i surowców zielarskich w ujęciu historycznym. Zapoznanie studentów z koncepcją „choroby” w ciągu minionych wieków i stosowaniem ziół w lecznictwie. Wkład cywilizacji starożytnych i nowożytnych w rozwój zielarstwa wraz z przykładami wykorzystania ziół i surowców zielarskich. Charakterystyka osób wykorzystujących zioła w celach leczniczych i ich postrzegania przez ówczesnych ludzi. Przedstawienie wybitnych postaci, które odegrały kluczową rolę w rozwoju zielarstwa. Zapoznanie studentów z najważniejszymi dokumentami pisanymi z zakresu stosowania roślin leczniczych.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	1. Turowska I., Olesiński A. 1951. Zarys zielarstwa dla farmaceutów, lekarzy, plantatorów i zielarzy. Cześć ogólna. T I. Historia zielarstwa. PZWL Warszawa. 2. Szumowski W. 1961. Historia medycyny. PZWL Warszawa. 3. Kawałko M.J. 1986. Historie ziołowe. KAW, Lublin. 4. Kołodziej B. (red) 2010. Uprawa ziół. Poradnik plantatora ziół. PWRiL, Poznań. 5. Nowiński M. 1983. Dzieje upraw i roślin leczniczych. PWRiL, Warszawa. Publikacje w czasopismach naukowych i specjalistycznych.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład, zadania projektowe, dyskusja. Wykłady (w formie multimedialnej), dyskusja.

Numer modułu zgodnie z planem studiów	ZF S1_8B
Kierunek lub kierunki studiów	Zielarstwo i fitoprodukty
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Etyka Ethic, Deontology
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia	fakultatywny
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	1
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	2 (0,92/1,08)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Duszpasterz Akademicki
Jednostka oferująca moduł	Duszpasterstwo Akademickie
Cel modułu	Celem modułu jest: <ul style="list-style-type: none"> – przyswojenie podstawowych pojęć filozoficzno-etycznych, – zapoznanie studentów z podstawowymi kierunkami filozoficzno-etycznymi, – pokazanie relacji pomiędzy sferą etyczno-moralną i prawną, – studium nad ludzkim sumieniem jako indywidualnym odczytaniem prawa naturalnego, – kształtowanie odpowiedzialności za siebie i za drugiego człowieka tak w życiu indywidualnym, jak i zbiorowym.
Treści programowe modułu kształcenia	Treści kształcenia obejmują podstawową wiedzę z zakresu nauk filozoficzno-etycznych oraz prawnych. Poruszane są także zagadnienia związane z sumieniem. Chodzi o poznanie terminologii, przy pomocy której można te zagadnienia wyrazić. Dogłębniej omawiany jest personalizm etyczny, który zwraca uwagę na kształtowanie następujących postaw: odpowiedzialność za drugiego człowieka, odpowiedzialność nie tylko za rodzaj, ale także za efekty pracy ludzkiej. Dotyczy to pracodawców, pracobiorców i współpracowników. Nie przechodzimy obojętnie także wobec tworzenia wspólnoty małżeńskiej i rodzinnej
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	1. Tatarkiewicz W. 1977. Historia filozofii, Warszawa. 2. Ślipko T. 1974. Zarys etyki ogólnej, Kraków. 3. Ślipko T. 1982. Zarys etyki szczegółowej, Kraków. 4. Jedynek S. (red.) 1992. Mały słownik etyczny. Bydgoszcz. 5. Wojtyła K. 1982. Elementarz etyczny. Wrocław.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykłady, dyskusja, krótkie referaty opracowane przez zespoły studenckie.

Numer modułu zgodnie z planem studiów	ZF S1_9
Kierunek lub kierunki studiów	Zielarstwo i Fitoprodukty
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Podstawy prawa i ochrona własności intelektualnej Basics of law and intellectual property protection
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	1
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	1 (0,7/0,3)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Dr Katarzyna Rubinowska
Jednostka oferująca moduł	Katedra Botaniki i Fizjologii Roślin
Cel modułu	Student uzyska podstawową wiedzę z zakresu podstaw prawa i ochrony własności intelektualnej, w tym szczególnie zostaną omówione zagadnienia związane z prawem autorskim i prawami pokrewnymi.
Treści programowe modułu kształcenia	Realizowany moduł kształcenia dotyczy przekazania wiedzy dotyczącej podstaw prawa i ochrony własności intelektualnej. Na prowadzonych wykładach przekazywane będą zagadnienia związane z tworzeniem i stosowaniem prawa, a także autorskimi prawami osobistymi i majątkowymi. Przekazane zostaną również informacje związane z prawem własności przemysłowej, wynalazkami, wzorami użytkowymi i wzorami przemysłowymi. Końcowe treści modułu dotyczyć będą możliwości uzyskania patentów, w tym patentów europejskich oraz zagadnień związanych z postępowaniem przed urzędem patentowym.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Literatura obowiązkowa: 1. Byrta J., Markiewicz R. 2008. Prawo autorskie i prawa pokrewne. Wolters Kluwer Bussines. 2. Adamczak A., du Vall M. 2010. Ochrona własności intelektualnej. Uniwersytecki Ośrodek Transferu Technologii UW, Warszawa. 3. Korybski A., Leszczyński L., Pieniążek A. 2010. Wstęp do prawoznawstwa. Wydawnictwo UMCS, Lublin.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Dyskusja, wykład, wspólna praca pisemna.

Numer modułu zgodnie z planem studiów	ZF S1_10A
Kierunek lub kierunki studiów	Zielarstwo i fitoprodukty
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Język obcy 1- Angielski B2 Foreign Language 1- English B2
Język wykładowy	angielski
Rodzaj modułu kształcenia	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	2
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	2(0,8/1,2)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	mgr Joanna Rączkiewicz-Gołacka
Jednostka oferująca moduł	Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych
Cel modułu	Podniesienie kompetencji językowych w zakresie słownictwa ogólnego i słownictwa specjalistycznego. Rozwijanie umiejętności poprawnej komunikacji w środowisku zawodowym. Przekazanie wiedzy niezbędnej do stosowania zaawansowanych struktur gramatycznych oraz technik pracy z obcojęzycznym tekstem źródłowym.
Treści programowe modułu kształcenia	Prowadzone w ramach modułu zajęcia obejmują rozszerzenie lub wprowadzenie słownictwa ogólnego w zakresie autoprezentacji, relacji międzyludzkich, form spędzania czasu wolnego, zainteresowań, podróżowania, zdrowia i zdrowego trybu życia, środowiska naturalnego, życia w społeczeństwie, nowoczesnych technologii oraz pracy zawodowej. Moduł obejmuje również wprowadzenie zaawansowanych struktur gramatycznych i leksykalnych celem osiągnięcia przez studenta w miarę poprawnej komunikacji. W czasie ćwiczeń studenci zostaną zapoznani ze słownictwem specjalistycznym danej dyscypliny naukowej, zostaną przygotowani do selektywnego czytania literatury fachowej i samodzielnej pracy z tekstem źródłowym. Moduł ma również za zadanie zapoznanie studenta z kulturą danego obszaru językowego.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	1. Clare A., Wilson J.J. Speakout Intermediate 2 nd Edition, Pearson, 2015 2. Kay S., Hird J., Maggs P., Quintan J. Move Intermediate, Macmillan 200. 3. Wielki słownik angielsko-polski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2002. 4. Słownik rolniczy angielsko-polski, Wydawnictwo IUNG, Puławy, 2001. 5. Słownik medyczny angielsko-polski, Wydawnictwo Lekarskie, Warszawa, 2009.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Metoda eklektyczna: wykład, dyskusja, prezentacja, konwersacja, metoda gramatyczno-tłumaczeniowa (teksty specjalistyczne), metoda komunikacyjna i bezpośrednia ze szczególnym uwzględnieniem umiejętności komunikowania się.

Numer modułu zgodnie z planem studiów	ZF S1_10B
Kierunek lub kierunki studiów	Zielarstwo i fitoprodukty
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Język obcy 1- Francuski B2 Foreign Language 1- French B2
Język wykładowy	francuski
Rodzaj modułu kształcenia	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	2
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	2(0,8/1,2)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	mgr Bożenna Radomska
Jednostka oferująca moduł	Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych
Cel modułu	Podniesienie kompetencji językowych w zakresie słownictwa ogólnego i słownictwa specjalistycznego. Rozwijanie umiejętności poprawnej komunikacji w środowisku zawodowym. Przekazanie wiedzy niezbędnej do stosowania zaawansowanych struktur gramatycznych oraz technik pracy z obcojęzycznym tekstem źródłowym.
Treści programowe modułu kształcenia	Prowadzone w ramach modułu zajęcia obejmują rozszerzenie lub wprowadzenie słownictwa ogólnego w zakresie autoprezentacji, relacji międzyludzkich, form spędzania czasu wolnego, zainteresowań, podróżowania, zdrowia i zdrowego trybu życia, środowiska naturalnego, życia w społeczeństwie, nowoczesnych technologii oraz pracy zawodowej. Moduł obejmuje również wprowadzenie zaawansowanych struktur gramatycznych i leksykalnych celem osiągnięcia przez studenta w miarę poprawnej komunikacji. W czasie ćwiczeń studenci zostaną zapoznani ze słownictwem specjalistycznym danej dyscypliny naukowej, zostaną przygotowani do selektywnego czytania literatury fachowej i samodzielnej pracy z tekstem źródłowym. Moduł ma również za zadanie zapoznanie studenta z kulturą danego obszaru językowego.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	1. C. Dollez, S. Pons „Alter Ego 4 Méthode de français” Wyd. Hachette 2005 2. C. Dollez, S. Pons „Alter Ego 4” Cahier d’exercices”, Wyd. Hachette 2005 3. Claire Leroy-Miquel: „Vocabulaire progressif du français avec 250 exercices” Wyd. CLE International 2007 4. C.-M. Beaujeu „350 exercices Niveau Supérieur II” Wyd. Hachette 2006 5. „Chez nous” Wyd. Mary Glasgow Magazines Scholastic.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Metoda eklektyczna: wykład, dyskusja, prezentacja, konwersacja, metoda gramatyczno-tłumaczeniowa (teksty specjalistyczne), metoda komunikacyjna i bezpośrednia ze szczególnym uwzględnieniem umiejętności komunikowania się.

Numer modułu zgodnie z planem studiów	ZF S1_10C
Kierunek lub kierunki studiów	Zielarstwo i fitoprodukty
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Język obcy 1- Niemiecki B2 Foreign Language 1- German B2
Język wykładowy	niemiecki
Rodzaj modułu kształcenia	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	2
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	2(0,8/1,2)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	mgr Anna Gruszecka
Jednostka oferująca moduł	Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych
Cel modułu	Podniesienie kompetencji językowych w zakresie słownictwa ogólnego i słownictwa specjalistycznego. Rozwijanie umiejętności w miarę poprawnej komunikacji w środowisku zawodowym. Przekazanie wiedzy niezbędnej do stosowania zaawansowanych struktur gramatycznych oraz technik pracy z obcojęzycznym tekstem źródłowym.
Treści programowe modułu kształcenia	Prowadzone w ramach modułu zajęcia obejmują rozszerzenie lub wprowadzenie słownictwa ogólnego w zakresie autoprezentacji, relacji międzyludzkich, form spędzania czasu wolnego, zainteresowań, podróżowania, zdrowia i zdrowego trybu życia, środowiska naturalnego, życia w społeczeństwie, nowoczesnych technologii oraz pracy zawodowej. Moduł obejmuje również wprowadzenie zaawansowanych struktur gramatycznych i leksykalnych celem osiągnięcia przez studenta w miarę poprawnej komunikacji. W czasie ćwiczeń studenci zostaną zapoznani ze słownictwem specjalistycznym danej dyscypliny naukowej, zostaną przygotowani do selektywnego czytania literatury fachowej i samodzielnej pracy z tekstem źródłowym. Moduł ma również za zadanie zapoznanie studenta z kulturą danego obszaru językowego.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Lektury obowiązkowe 1. W. Krenn, H. Puchta., Motive B1, Hueber 2016 2. U. Koithan, H. Schnitz, T. Sieber, R. Sonntag. Aspekte 1, Langenscheidt 2007. 3. M. Perlmann- Balme, S. Schwalb. Sicher!, Hueber Verlag 2014. Lektury zalecane 1. B. Kujawa, M. Stinia, B. Szymoniak. Mit Beruf auf Deutsch – profil rolniczo-leśny z ochroną środowiska - Nowa Era Sp. z o.o. 2013. 2. M. Ptak. "Grammatik Intensivtrainer", Langenscheidt 2010.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Metoda eklektyczna: wykład, dyskusja, prezentacja, konwersacja, metoda gramatyczno-tłumaczeniowa (teksty specjalistyczne), metoda komunikacyjna i bezpośrednia ze szczególnym uwzględnieniem umiejętności komunikowania się.

Numer modułu zgodnie z planem studiów	ZF S1_10D
Kierunek lub kierunki studiów	Zielarstwo i fitoprodukty
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Język obcy 1- Rosyjski B2 Foreign Language 1- Russian B2
Język wykładowy	rosyjski
Rodzaj modułu kształcenia	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	2
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	2(0,8/1,2)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	mgr Grażyna Kowalczuk
Jednostka oferująca moduł	Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych
Cel modułu	Podniesienie kompetencji językowych w zakresie słownictwa ogólnego i słownictwa specjalistycznego. Rozwijanie umiejętności w miarę poprawnej komunikacji w środowisku zawodowym. Przekazanie wiedzy niezbędnej do stosowania zaawansowanych struktur gramatycznych oraz technik pracy z obcojęzycznym tekstem źródłowym.
Treści programowe modułu kształcenia	Prowadzone w ramach modułu zajęcia obejmują rozszerzenie lub wprowadzenie słownictwa ogólnego w zakresie autoprezentacji, relacji międzyludzkich, form spędzania czasu wolnego, zainteresowań, podróżowania, zdrowia i zdrowego trybu życia, środowiska naturalnego, życia w społeczeństwie, nowoczesnych technologii oraz pracy zawodowej. Moduł obejmuje również wprowadzenie zaawansowanych struktur gramatycznych i leksykalnych celem osiągnięcia przez studenta w miarę poprawnej komunikacji. W czasie ćwiczeń studenci zostaną zapoznani ze słownictwem specjalistycznym danej dyscypliny naukowej, zostaną przygotowani do selektywnego czytania literatury fachowej i samodzielnej pracy z tekstem źródłowym. Moduł ma również za zadanie zapoznanie studenta z kulturą danego obszaru językowego.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	1. Alązak-Gwizdała, O. Tatarczyk -Ekspres na Wschód-COGIT 2011. 2. Pado Start ru. WSIP 2006. 3. Kaźmierak i inni. Русский язык подготовительные материалы как замену TELC Wyd. UMCS 2006. 4. L. Fast, M. Zwolińska. Русский язык в деловой среде ч I, II, III. Wyd. Poltext 2010. 5. Słowniki języka ros., rolniczy, techniczny, biznesu.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Metoda eklektyczna: wykład, dyskusja, prezentacja, konwersacja, metoda gramatyczno-tłumaczeniowa (teksty specjalistyczne), metoda komunikacyjna i bezpośrednia ze szczególnym uwzględnieniem umiejętności komunikowania się.

Numer modułu zgodnie z planem studiów	ZF S1_11
Kierunek lub kierunki studiów	Zielarstwo i Fitoprodukty
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Wychowanie fizyczne 2 Physical education 2
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia	obowiązkowy
Poziom studiów	Pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	2
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	0
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Mgr Piotr Lorencowicz
Jednostka oferująca moduł	Studium Wychowania Fizycznego i Sportu
Cel modułu	Celem modułu jest zapoznanie studentów z metodami, środkami i formami organizacyjnymi wykorzystywanymi na zajęciach wychowania fizycznego w celu kształtowania sprawności i wydolności fizycznej oraz nawyków prozdrowotnych
Treści programowe modułu kształcenia	<ul style="list-style-type: none"> • Doskonalenie elementów techniki, taktyki w formie fragmentów gry i grze właściwej: <ul style="list-style-type: none"> - koszykówki – podania i chwyt, kozłowanie i rzuty z miejsca i dwutaktu, obrona strefą i każdy swego - siatkówki – odbicia sposobem górnym i dolnym, zagrywka dołem i tenisowa, nagranie i wystawa, atak przy ustawieniu podstawowym • Ćwiczenia wzmacniające poszczególne grupy mięśniowe na siłowni, zasady ich bezpiecznego wykonania i metody ćwiczeń • Ćwiczenia przy muzyce, kształtowanie koordynacji ruchowej, poczucia rytmu, wzmacnianie mięśni posturalnych ciała, zastosowanie przyborów, nauczanie podstawowych kroków aerobiku <p>Ćwiczenia kształtujące wydolność organizmu, wykorzystanie sprzętu aerobowego (rowery stacjonarne, bieżnie, ergometry wioślarskie) - metody kształtowania kondycji poprzez ćwiczenia aerobowe i anaerobowe</p>
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<ol style="list-style-type: none"> 1. Grządziel G., <i>Piłka siatkowa. Technika, taktyka i elementy mini-siatkówki</i>. Wydawnictwo AWF Katowice, Katowice 2006. 2. Grządziel G., Ljach W., <i>Piłka siatkowa. Podstawy treningu, zasób ćwiczeń</i>. Wydawnictwo Centralnego Ośrodka Sportowego, Warszawa 2000. 3. Huciński T., <i>Kierowanie treningiem i walką sportową w koszykówce. Gra w obronie</i>. Wydawnictwo AWF Gdańsk, Gdańsk 1998. 4. Oszaś H., Kasperzec M., <i>Koszykówka. Taktyka, technika, metodyka nauczania</i>. Wydawnictwo AWF Kraków, Kraków 1991 5. Aaberg E., <i>Trening siłowy – mechanika mięśni</i>. Wydawnictwo Aha, Łódź 2009.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Zajęcia praktyczne w formie ćwiczeń, pogadanki promujące aktywność fizyczną i zasady zdrowego stylu życia.

Numer modułu zgodnie z planem studiów	ZF S1_12
Kierunek lub kierunki studiów	Zielarstwo i fitoprodukty
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Zielarstwo ogólne General herb cultivation
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	2
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	6 (3,16/2,86)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	prof. dr hab. Halina Buczkowska
Jednostka oferująca moduł	Katedra Warzywnictwa i Zielarstwa
Cel modułu	Zapoznanie studenta ze znaczeniem roślin zielarskich w życiu człowieka na tle innych roślin użytkowych, stanem ich produkcji w Polsce, ośrodkami naturalnego pochodzenia, ontogenezą i wymaganiami środowiskowymi ważniejszych gatunków, rodzajami surowców zielarskich, substancjami biologicznie aktywnymi, z aktualnie obowiązującymi zasadami zbioru surowców ze stanowisk naturalnych, wpływem czynników środowiskowych, zwłaszcza warunków agrometeorologicznych na plon i jakość surowców i zawartość w nich związków aktywnych, metodami uprawy roślin zielarskich, zabiegami pielęgnacyjnymi i zabezpieczającymi rośliny na okres zimy, wskazanie na możliwość intensyfikacji plonowania i poprawy jakości surowców, przekazanie informacji o dojrzałości zbiorczej, terminach i zasadach zbioru różnych rodzajów surowców. Poznanie technologii konserwacji (suszenia) oraz zasad pakowania i przechowywania surowców zielarskich.
Treści programowe modułu kształcenia	Zapoznanie studenta: - ze znaczeniem roślin zielarskich jako roślin użytkowych w życiu człowieka, sposobami pozyskiwania ziół, wielkością produkcji w Polsce i Europie; - z ośrodkami pochodzenia roślin zielarskich, ontogenezą ważniejszych gatunków, systematyką botaniczną, rodzajami surowców zielarskich i gatunkami, z których są pozyskiwane oraz związkami biologicznie czynnymi występującymi w surowcach zielarskich; - z czynnikami środowiska, ze szczególnym uwzględnieniem agrometeorologicznych, wpływającymi na wzrost i rozwój roślin zielarskich i warunkującymi akumulację substancji biologicznie czynnych; - z zasadami rozmnażania (generatywne i wegetatywne), metodami siewu i produkcji rozsady, pielęgnacji roślin, ochrony przed niekorzystnymi warunkami pogodowymi, w tym także zabezpieczania roślin zimujących; - z zabiegami uprawowymi intensyfikującymi plonowanie roślin zielarskich, poprawiającymi jakość surowców i akumulację substancji biologicznie czynnych w surowcu; - z zasadami i terminami zbioru różnych rodzajów surowców; - z przygotowaniem i suszeniem surowców oraz ich konfekcjonowaniem i przechowywaniem.

Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kołodziej B. (red.). 2010. Uprawa ziół - poradnik dla plantatorów. Poznań PWRiL. 2. Rumińska A. 1983. Rośliny lecznicze – podstawy biologii i agrotechniki. Warszawa PWN. 3. Bac S., Koźmiński C., Rojek M. 1998. Agrometeorologia Warszawa Wyd. Naukowe PWN. 4. Buczkowska H., Sałata A., Greczkowska M. 2015. Zawartość wybranych składników chemicznych w liściach roślin ozdobnych z rodzaju <i>Brugmansia</i> oraz w liściach bielini indyjskiego (<i>Datura innoxia</i> Mill.). Ann. UMCS s. EEE, 25, 4:1-11. 5. Buczkowska H., Łabuda H. 2015. Utility and biological value of hot pepper fruits from single harvest. Acta Sci. Pol., Hortorum Cultus, 14, 2:133-143.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład, ćwiczenia: laboratoryjne, audytoryjne i terenowe, zespołowe projekty upraw ważniejszych gatunków roślin zielarskich, dyskusja.

Numer modułu zgodnie z planem studiów	ZF S1_13
Kierunek lub kierunki studiów	Zielarstwo i fitoprodukty
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Biochemia roślin Plant biochemistry
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	2
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	5 (2,6/2,4)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Dr hab. Barbara Hawrylak-Nowak
Jednostka oferująca moduł	Katedra Botaniki i Fizjologii Roślin
Cel modułu	Celem modułu jest zapoznanie studentów ze strukturą, właściwościami i funkcjami związków organicznych, które są kluczowe dla przemian biochemicznych. Przedstawione będą również wybrane przemiany kataboliczne i anaboliczne w roślinach.
Treści programowe modułu kształcenia	Biochemia jako nauka o chemicznych podstawach życia. Metabolizm pierwotny i wtórny. Budowa i biologiczna rola związków biogennych (węglowodany, białka, tłuszcze, witaminy). Enzymy – klasyfikacja, mechanizmy działania, regulacja aktywności. Kinetyka reakcji enzymatycznych. Koenzymy i witaminy - budowa i mechanizmy działania. Uzyskiwanie energii w procesach biochemicznych i jej magazynowanie. Fosforylacja substratowa i oksydacyjna. Integracja metabolizmu w komórkach roślinnych. Biochemiczne metody wykrywania i oznaczania zawartości w materiale biologicznym związków biogennych.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	1. Stryer L. 2007. Biochemia, PWN, Warszawa. 2. Berg J.M., Tymoczko J.L., Stryer L. 2011. Biochemia. PWN, Warszawa. 3. Hames D.B., Hooper N.M. 2010. Krótkie wykłady. Biochemia. PWN, Warszawa. 4. Kączkowski J. 2005. Podstawy biochemii. WN-T, Warszawa. 5. Kączkowski J. 1997. Biochemia roślin. PWN, Warszawa.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład multimedialny, ćwiczenia audytoryjne i laboratoryjne, dyskusja.

Numer modułu zgodnie z planem studiów	ZF S1_14
Kierunek lub kierunki studiów	Zielarstwo i fitoprodukty
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Fizjologia roślin Plant physiology
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	2
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	6 (3,6/2,4)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	dr hab. Renata Matraszek-Gawron, prof. uczelni
Jednostka oferująca moduł	Katedra Botaniki i Fizjologii Roślin
Cel modułu	Zapoznanie z przebiegiem podstawowych procesów życiowych zachodzących na poziomie komórki i całego organizmu roślinnego oraz ich wzajemnymi zależnościami i uwarunkowaniami. W programie nauczania przedmiotu zostanie również uwzględniony wpływ czynników endogennych i środowiskowych na zmienność tych procesów.
Wymagania wstępne i dodatkowe	Moduły poprzedzające ten moduł: Botanika i podstawy fitosocjologii, Chemia ogólna i organiczna, Analityka laboratoryjna, Uprawa roli i nawożenie, BHP z ergonomią
Treści programowe modułu kształcenia	Moduł kształcenia obejmuje podstawową wiedzę z zakresu wybranych zagadnień z fizjologii roślin - przebiegu podstawowych procesów życiowych warunkujących wzrost, rozwój i plonowanie, szczególnie roślin zielarskich. Na wykładach i ćwiczeniach zaprezentowane zostaną treści przedstawiające zjawiska osmotyczne w komórkach roślinnych, budowę błon biologicznych oraz procesy pobierania, transportu i utraty wody. W podstawowym zakresie przedstawiony zostanie fizjologiczno-biochemiczny i energetyczny aspekt procesów anabolicznych i katabolicznych (fotosynteza, oddychanie). Zostaną również omówione zagadnienia dotyczące mineralnego odżywiania roślin ze szczególnym uwzględnieniem roli pierwiastków niezbędnych oraz ich znaczenia w przebiegu procesów życiowych. Końcowe treści modułu dotyczyć będą procesów regulacji wzrostu i rozwoju (fitohormony) oraz zagadnień dotyczących mechanizmów ruchów roślin.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Literatura podstawowa: 1. Kozłowska M. (red.). 2007. Fizjologia roślin. PWRiL, Poznań. 2. Kopcewicz J., Lewak S. 2012. Fizjologia roślin. PWN, Warszawa. 3. Błamowski Z.K., Borowski E. 2006. Ćwiczenia z fizjologii roślin dla studentów akademii rolniczych. Wydanie III uzupełnione. Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie. Literatura uzupełniająca: 1. Domański R. 2002. Fizjologia roślin z elementami biochemii. Wydawnictwo UP, Poznań. 2. Lewak S., Kopcewicz J. 2009. Fizjologia roślin - wprowadzenie. PWN, Warszawa.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład, dyskusja, ćwiczenia laboratoryjne (doświadczenia i proste eksperymenty) i audytoryjne, praca zespołowa (wykonywanie eksperymentów, dyskusja).

Numer modułu zgodnie z planem studiów	ZF S1_15
Kierunek lub kierunki studiów	Zielarstwo i fitoprodukty
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Substancje bioaktywne Bioactivity substances
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	2
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	6 (3,3/2,7)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Prof. dr hab. Renata Nurzyńska-Wierdak
Jednostka oferująca moduł	Katedra Warzywnictwa i Roślin Lecznicych
Cel modułu	Zapoznania studentów z budową i rozmieszczeniem struktur wydzielniczych, podstawowymi procesami wydzielniczymi zachodzącymi w tkankach roślinnych oraz produktami tkanek wydzielniczych - substancjami biologicznie czynnymi. Testami histochemicznymi stosowanymi w identyfikacji wybranych związków wydzielniczych.
Treści programowe modułu kształcenia	Zajęcia z przedmiotu służą przekazaniu wiedzy związanej ze strukturami wydzielniczymi i produkcją substancji biologicznie czynnych w roślinach zielarskich. Przekazane studentom wiadomości dotyczą podstawowych struktur wydzielniczych najważniejszych gatunków roślin zielarskich, czynników genetycznych, ontogenetycznych, klimatycznych i agrotechnicznych wpływających na produkcje metabolitów roślinnych, roli i znaczeniu wymienionych substancji w odniesieniu do organizmu roślinnego. Przedstawiona zostanie charakterystyka substancji pierwotnych i wtórnych, ważnych w leczeniu i produkcji farmaceutycznej. Przekazane zostaną metody oznaczeń substancji aktywnych w tkankach roślinnych, sposoby wykrywania niektórych grup związków, wykorzystywane w ocenie jakościowej surowców i produktów zielarskich.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<ol style="list-style-type: none"> 1. Broda B. 2002. Zarys botaniki farmaceutycznej. PZWŁ, Warszawa. 2. Kołodziejczyk A. 2003. Naturalne związki organiczne. PWN, Warszawa. 3. Kohlmünzer S. 2014. Farmakognozja. PZWŁ, Warszawa. 4. Cebrat J. 2007. Atlas anatomii roślin. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, Wrocław. 5. Hejnowicz Z. 2012. Anatomia i histologia roślin naczyniowych. PWN, Warszawa.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład, ćwiczenia laboratoryjne i audytoryjne, zadania praktyczne, prezentacja multimedialna, dyskusja.

Numer modułu zgodnie z planem studiów	ZF S1_16
Kierunek lub kierunki studiów	Zielarstwo i fitoprodukty
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Surowce ze stanu naturalnego Plant material from natural
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	2
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	4 (2,2/1,8)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	dr hab. Grażyna Zawislak
Jednostka oferująca moduł	Katedra Warzywnictwa i Zielarstwa
Cel modułu	Zapoznanie studenta z zasadami zbioru surowców ze stanowisk naturalnych. Zaznajomienie z cechami morfologicznymi surowców zielarskich, składem chemicznym oraz ich działaniem. Opisanie rośliny macierzystej, z której pozyskiwany jest surowiec oraz scharakteryzowanie miejsc występowania tych roślin.
Treści programowe modułu kształcenia	Student poznaje różnorodność naturalnych stanowisk występowania roślin zielarskich. Rozróżnia rośliny dziko rosnące poznając ich charakterystyczne cechy morfologiczne oraz zapoznaje się z ich surowcami (morfologią, składem chemicznym), stanowiącymi ważną grupę w obrocie ziół w Polsce i na świecie. Zdobywa wiedzę o zastosowaniu ziół dziko rosnących w życiu człowieka w powiązaniu z działaniem substancji biologicznie aktywnej
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<ol style="list-style-type: none"> 1. Steffen Guido Fleischhauer, Jürgen Guthmann, Roland Spiegelberger – Jadalne rośliny dziko rosnące. Vital Białystok 2014. 2. Dietrich Frohne – Leksykon roślin leczniczych. Przewodnik naukowy. MedPharm Polska, Wrocław 2010. 3. Bruno P. Kremer – Dzikie rośliny jadalne i trujące. Bellona Warszawa 2011. 4. Zbigniew T. Nowak – Apteka na łące. Wyd. AA Kraków 2013. 5. Leokadia Witkowska – Żuk – Rośliny leśne. Multico Oficyna Wydawnicza Warszawa 2013.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykłady, ćwiczenia, dyskusja, pokaz.

Numer modułu zgodnie z planem studiów	ZF S1_17A
Kierunek lub kierunki studiów	Zielarstwo i fitoprodukty
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Filozofia Philosophy
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia	fakultatywny
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	2
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	1 (0,5/0,5)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Dr hab. Leszek Kopciuch, prof. nadzw. UMCS
Jednostka oferująca moduł	Zakład Historii Filozofii Nowożytnej i Współczesnej UMCS
Cel modułu	Zapoznanie studenta z problemami i stanowiskami filozofii oraz wykształcenie racjonalnych i społecznie pożądanych umiejętności i postaw.
Treści programowe modułu kształcenia	Przedmiot prezentuje główne problemy ich modelowe rozwiązania, formułowane w filozofii europejskiej, dotyczące rozumienia filozofii, jej stosunku do innych dziedzin kultury i zagadnień głównych działów filozofii: filozofia a inne dziedziny kultury (światopogląd, nauki szczegółowe, ideologia, religia, sztuka); działy filozofii i zarys ich zagadnień - ontologia, epistemologia, etyka, estetyka, aksjologia, antropologia, historia filozofii, logika; szczegółowe problemy i stanowiska ontologiczne – monizm, dualizm, pluralizm, materializm, idealizm, determinizm, indeterminizm, kauzalizm, teleologizm; szczegółowe problemy i stanowiska epistemologiczne – racjonalizm, irracjonalizm, empiryzm, realizm i idealizm teoriopoznawczy, falsyfikacjonizm, koncepcje prawdy; szczegółowe problemy i stanowiska etyczne - absolutyzm, relatywizm, rodzaje i hierarchia wartości, intelektualizm etyczny, moralizm, hedonizm, utylitaryzm); szczegółowe problemy i stanowiska antropologii filozoficznej i filozofii społecznej – koncepcje człowieka, problem ludzkiej wolności, teorie postępu i kryzysu, teorie wielości cywilizacji.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	1. K. Ajdukiewicz, Kierunki i zagadnienia filozofii 2. A. Stepień, Wstęp do filozofii. 3. A. Anzenbacher, Wprowadzenie do filozofii. 4. Tatarkiewicz, Historia filozofii t. I-III. 5. O. Höffe, Mała historia filozofii.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykłady, praca pisemna.

Numer modułu zgodnie z planem studiów	ZF S1_17B
Kierunek lub kierunki studiów	Zielarstwo i Fitoprodukty
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Ekonomia Economics
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia	fakultatywny
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	2
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	1 (0,7/0,3)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Dr inż. Dariusz Paszko
Jednostka oferująca moduł	Katedra Zarządzania i Marketingu
Cel modułu	Celem przedmiotu jest przekazanie wiedzy z zakresu pojęć, kategorii i modeli makroekonomicznych umożliwiających analizę zjawisk i procesów zachodzących we współczesnych gospodarkach oraz służących do oceny decyzji ekonomicznych podejmowanych przez konsumenta i producenta w różnych uwarunkowaniach społeczno-gospodarczych.
Treści programowe modułu kształcenia	Wykład obejmuje: makro i mikroekonomia, gospodarka rynkowa, podstawy funkcjonowania gospodarki i podmioty w gospodarce rynkowej, funkcjonowanie rynku, prawo podaży i popytu i jego determinanty, podstawy decyzji ekonomicznych konsumenta i producenta, prawa rządzące produkcją, teoria funkcjonowania przedsiębiorstwa, koszty produkcji, konkurencja doskonała i monopolistyczna, równowaga i wzrost gospodarczy, inflacja, bezrobocie, cykle koniunkturalne, budżet państwa i polityka fiskalna, polityka monetarna państwa, ekonomiczne funkcje państwa, rynek pracy, bezrobocie, globalizacja i integracja.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Literatura obowiązkowa: 1. Begg D., Fischer S., Dornbusch R. Makroekonomia. PWE, Warszawa 2007 2. Milewski R. Kwiatkowski E., Podstawy ekonomii, PWN, 2010. Literatura zalecana: 1. Nasiłowski M. System rynkowy. Podstawy mikro- i makroekonomii. Wyd. Key Text, Warszawa 2007.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Metody dydaktyczne: wykład, dyskusja kontrolowana.

Numer modułu zgodnie z planem studiów	ZF S1_18A
Kierunek lub kierunki studiów	Zielarstwo i fitoprodukty
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Język obcy - 1- angielski B2 Foreign Language -1- English B2
Język wykładowy	angielski
Rodzaj modułu kształcenia	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	3
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	2 (1,3/0,7)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	mgr Joanna Rączkiewicz-Gołacka
Jednostka oferująca moduł	Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych
Cel modułu	Podniesienie kompetencji językowych w zakresie słownictwa ogólnego i specjalistycznego. Rozwijanie umiejętności poprawnej komunikacji w środowisku zawodowym. Przekazanie wiedzy niezbędnej do stosowania zaawansowanych struktur gramatycznych oraz technik pracy z obcojęzycznym tekstem źródłowym.
Treści programowe modułu kształcenia	Prowadzone w ramach modułu zajęcia obejmują rozszerzenie lub wprowadzenie słownictwa ogólnego w zakresie autoprezentacji, relacji międzyludzkich, form spędzania czasu wolnego. Moduł obejmuje również wprowadzenie zaawansowanych struktur gramatycznych i leksykalnych celem osiągnięcia przez studenta w miarę poprawnej komunikacji. W czasie ćwiczeń studenci zostaną zapoznani ze słownictwem specjalistycznym danej dyscypliny naukowej, zostaną przygotowani do selektywnego czytania literatury fachowej i samodzielnej pracy z tekstem źródłowym. Moduł ma również za zadanie zapoznanie studenta z kulturą danego obszaru językowego
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	1. A. Clare, J.J. Wilson, Speakout Intermediate 2 nd Edition, Pearson, 2015. 2. S. Kay, J. Hird, P. Maggs, J. Quintana, Move Intermediate, Macmillan 2006. 3. Wielki słownik angielsko-polski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2002. 4. Słownik rolniczy angielsko-polski, Wydawnictwo IUNG, Puławy, 2001 5. Słownik medyczny angielsko-polski, Wydawnictwo Lekarskie, Warszawa, 2009. 6. Dictionary of Contemporary English, Pearson Education Limited, 2005.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Metoda eklektyczna: wykład, dyskusja, prezentacja, konwersacja, metoda gramatyczno-tłumaczeniowa (teksty specjalistyczne), metoda komunikacyjna i bezpośrednia ze szczególnym uwzględnieniem umiejętności komunikowania się.

Numer modułu zgodnie z planem studiów	ZF S1_18B
Kierunek lub kierunki studiów	Zielarstwo i fitoprodukty
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Język obcy - 1- francuski B2 Foreign Language -1- French B2
Język wykładowy	francuski
Rodzaj modułu kształcenia	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	3
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	2 (1,3/0,7)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	mgr Bożenna Radomska
Jednostka oferująca moduł	Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych
Cel modułu	Podniesienie kompetencji językowych w zakresie słownictwa ogólnego i specjalistycznego. Rozwijanie umiejętności poprawnej komunikacji w środowisku zawodowym. Przekazanie wiedzy niezbędnej do stosowania zaawansowanych struktur gramatycznych oraz technik pracy z obcojęzycznym tekstem źródłowym.
Treści programowe modułu kształcenia	Prowadzone w ramach modułu zajęcia obejmują rozszerzenie lub wprowadzenie słownictwa ogólnego w zakresie autoprezentacji, relacji międzyludzkich, form spędzania czasu wolnego. Moduł obejmuje również wprowadzenie zaawansowanych struktur gramatycznych i leksykalnych celem osiągnięcia przez studenta w miarę poprawnej komunikacji. W czasie ćwiczeń studenci zostaną zapoznani ze słownictwem specjalistycznym danej dyscypliny naukowej, zostaną przygotowani do selektywnego czytania literatury fachowej i samodzielnej pracy z tekstem źródłowym. Moduł ma również za zadanie zapoznanie studenta z kulturą danego obszaru językowego
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	1. C. Dollez, S. Pons „Alter Ego 4 Méthode de français” Wyd. Hachette 2005. 2. C. Dollez, S. Pons „Alter Ego 4” Cahier d’exercices”, Wyd. Hachette 2005. 3. Claire Leroy-Miquel: „Vocabulaire progressif du français avec 250 exercices” Wyd. CLE International 2007. 4. C.-M. Beaujeu „350 exercices Niveau Supérieur II” Wyd. Hachette 20065. „Chez nous” Wyd. Mary Glasgow Magazines Scholastic.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Metoda eklektyczna: wykład, dyskusja, prezentacja, konwersacja, metoda gramatyczno-tłumaczeniowa (teksty specjalistyczne), metoda komunikacyjna i bezpośrednia ze szczególnym uwzględnieniem umiejętności komunikowania się.

Numer modułu zgodnie z planem studiów	ZF S1_18C
Kierunek lub kierunki studiów	Zielarstwo i fitoprodukty
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Język obcy - 2- niemiecki B2 Foreign Language -2- German B2
Język wykładowy	niemiecki
Rodzaj modułu kształcenia	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	3
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	2 (1,3/0,7)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	mgr Anna Gruszecka
Jednostka oferująca moduł	Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych
Cel modułu	Podniesienie kompetencji językowych w zakresie słownictwa ogólnego i specjalistycznego. Rozwijanie umiejętności poprawnej komunikacji w środowisku zawodowym. Przekazanie wiedzy niezbędnej do stosowania zaawansowanych struktur gramatycznych oraz technik pracy z obcojęzycznym tekstem źródłowym.
Treści programowe modułu kształcenia	Prowadzone w ramach modułu zajęcia obejmują rozszerzenie lub wprowadzenie słownictwa ogólnego w zakresie autoprezentacji, relacji międzyludzkich, form spędzania czasu wolnego. Moduł obejmuje również wprowadzenie zaawansowanych struktur gramatycznych i leksykalnych celem osiągnięcia przez studenta w miarę poprawnej komunikacji. W czasie ćwiczeń studenci zostaną zapoznani ze słownictwem specjalistycznym danej dyscypliny naukowej, zostaną przygotowani do selektywnego czytania literatury fachowej i samodzielnej pracy z tekstem źródłowym. Moduł ma również za zadanie zapoznanie studenta z kulturą danego obszaru językowego
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Lektury obowiązkowe 1. W. Krenn, H. Puchta, Motive B1, Hueber 2016. 2. U. Koithan, H. Schnitz, T. Sieber, R. Sonntag, Aspekte 1, Langenscheidt 2007. 3. M. Perlmann- Balme, S. Schwalb, Sicher!, Hueber Verlag 2014. Lektury zalecane 1. B. Kujawa, M. Stinia, B. Szymoniak, Mit Beruf auf Deutsch –profil rolniczo-leśny z ochroną środowiska - Nowa Era Sp. z o.o. 2013. 2. M. Ptak "Grammatik Intensivtrainer", Langenscheidt 2010.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład, dyskusja, prezentacja, konwersacja, analiza tekstów specjalistycznych, metoda komunikacyjna i bezpośrednia ze szczególnym uwzględnieniem umiejętności komunikowania się

Numer modułu zgodnie z planem studiów	ZF S1_18D
Kierunek lub kierunki studiów	Zielarstwo i fitoprodukty
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Język obcy – 1- rosyjski B2 Foreign Language -1- Russian B2
Język wykładowy	rosyjski
Rodzaj modułu kształcenia	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	3
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	2 (1,3/0,7)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	mgr Grażyna Kowalczuk
Jednostka oferująca moduł	Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych
Cel modułu	Podniesienie kompetencji językowych w zakresie słownictwa ogólnego i specjalistycznego. Rozwijanie umiejętności poprawnej komunikacji w środowisku zawodowym. Przekazanie wiedzy niezbędnej do stosowania zaawansowanych struktur gramatycznych oraz technik pracy z obcojęzycznym tekstem źródłowym.
Treści programowe modułu kształcenia	Prowadzone w ramach modułu zajęcia obejmują rozszerzenie lub wprowadzenie słownictwa ogólnego w zakresie autoprezentacji, relacji międzyludzkich, form spędzania czasu wolnego. Moduł obejmuje również wprowadzenie zaawansowanych struktur gramatycznych i leksykalnych celem osiągnięcia przez studenta w miarę poprawnej komunikacji. W czasie ćwiczeń studenci zostaną zapoznani ze słownictwem specjalistycznym danej dyscypliny naukowej, zostaną przygotowani do selektywnego czytania literatury fachowej i samodzielnej pracy z tekstem źródłowym. Moduł ma również za zadanie zapoznanie studenta z kulturą danego obszaru językowego.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Lektury obowiązkowe 1. A. Kaźmierak i in. Русский язык подготовительные материалы к экзамену TELC, Wyd UMCS 2006 2. L. Fast, M. Zwolińska, Русский язык в деловой среде ч I,II,III Wyd. Poltext 2010. 3. S. Czernyszow, A. Czernyszowa -Pojechali- język rosyjski dla dorosłych cz.2.1, 2.2 wyd. Sankt-Peterburg “ Złatoust “ 2009. Lektury zalecane 1. M. Cieplicka "Ruskij Jazyk.Kompendium tematyczno-leksykalne", WARGOS 2007. 2. A. Buczek "Rosyjski w biznesie", EDGARD 2009.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład, dyskusja, prezentacja, konwersacja, analiza tekstów specjalistycznych, metoda komunikacyjna i bezpośrednia ze szczególnym uwzględnieniem umiejętności komunikowania się

Numer modułu zgodnie z planem studiów	ZF S1_19
Kierunek lub kierunki studiów	Zielarstwo i fitoprodukty
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Anatomia i fizjologia człowieka Human anatomy and physiology
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	3
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	2 (1,8/0,2)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	dr hab. Radosław Radzki
Jednostka oferująca moduł	Katedra Fizjologii Zwierząt
Cel modułu	Zapoznanie studentów z prawidłową anatomią człowieka oraz ukazanie zależności pomiędzy strukturami anatomicznymi a odpowiadającymi im mechanizmami fizjologicznymi.
Treści programowe modułu kształcenia	W trakcie zajęć student poznaje budowę i funkcjonowanie szkieletu, mięśni szkieletowych, układów: nerwowego, krążenia, oddechowego, pokarmowego, moczowo – płciowego, wydzielania wewnętrznego i narządów zmysłów (oko, ucho, narządy węchu, smaku i czucia).
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	6. Skrzat J., Walocha J. Anatomia człowieka z elementami fizjologii. Wyd. UJ, Kraków, 2010. 7. www.muzeum.anatomia.umlub.pl
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykłady, ćwiczenia, dyskusja dydaktyczna, pokaz, rozpoznawanie struktur organizmu z wykorzystaniem plansz dydaktycznych.

Numer modułu zgodnie z planem studiów	ZF S1_20
Kierunek lub kierunki studiów	Zielarstwo i fitoprodukty
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Genetyka i hodowla roślin zielarskich Genetics and breeding of herbal plants
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	3
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	6 (3,12/2,88)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	dr Jacek Gawroński
Jednostka oferująca moduł	Zakład Genetyki i Hodowli Roślin Ogrodniczych, Instytut Genetyki, Hodowli i Biotechnologii Roślin
Cel modułu	Celem modułu jest zapoznanie studentów z ogólnymi, wspólnymi dla wszystkich organizmów zasadami przekazywania informacji genetycznej i zastosowaniem tych zasad w hodowli roślin.
Treści programowe modułu kształcenia	Genetyka klasyczna -rozwój nauki o dziedziczności, podstawy genetyki mendlowskiej, zmienność dziedziczna i fluktuacyjna, współdziałanie genów allelicznych i nieallelicznych. Sprzężenia genów, mechanizmy rekombinacji genetycznych, dziedziczenie cech sprzężonych z płcią. Cecha jakościowa a ilościowa, geny kumulatywne i podstawowe parametry statystyki matematycznej stosowane w genetyce cech ilościowych, transgresja, odziedziczalność i spodziewany postęp genetyczny. Genetyka populacji, prawo Hardy'ego i Wienberga, czynniki zaburzające stan równowagi genetycznej, dryft genetyczny. Zmienność mutacyjna -pojęcie, przyczyny i rodzaje mutacji oraz ich praktyczne zastosowanie. Wprowadzenie do hodowli roślin-podział hodowli, selekcja. Ogólne zasady hodowli roślin auto- i allogamicznych, selekcja linii czystych i metody hodowli rekombinacyjnej. Genetyczne podstawy zjawiska heterozji i jego wykorzystanie. Elementy biotechnologii w hodowli roślin.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	Podstawowa: 1. Genetyka. Krótkie wykłady. Winter P.C., Hickey G.I., Fletcher H. L. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2005, Wydanie II. 2. Hodowla roślin z elementami genetyki i biotechnologii. B. Michalik red. PWRiL Poznań 2009. 3. Zbiór zadań, pytań i problemów z genetyki ogólnej. Stefanowska G. Wydawnictwo Akademii Rolniczej, Lublin 1992. Uzupełniająca: 1. Genetyka ogólna dla biologów. B. Kosowska, M. Moska, T. Strzała. Wyd. UP Wrocław 2008. 2. Przewodnik do ćwiczeń z genetyki. A. Orzeszko-Rywka, M. Rochalska. Wyd. SGGW Warszawa 2004. Biotechnologia roślin. Malepszy S. red. PWN, W-wa, 2009.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład, wykonanie projektu, pokaz, doświadczenie, dyskusja.

Numer modułu zgodnie z planem studiów	ZF S1_21
Kierunek lub kierunki studiów	Zielarstwo i Fitoprodukty
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Fitopatologia zielarska Herbal phytopathology
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	3
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	6 (2,6/3,4)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	dr hab. Beata Zimowska prof. uczelni
Jednostka oferująca moduł	Katedra Ochrony Roślin / Zakład Fitopatologii i Mykologii
Cel modułu	Celem modułu jest wskazanie na ważną rolę mikroorganizmów chorobotwórczych dla ziół w ograniczaniu prawidłowego wzrostu roślin oraz ich negatywnego wpływu na jakość oraz ilość surowca zielarskiego; zapoznanie z metodami diagnostyki chorób roślin zielarskich opartej na symptomatologii i etiologii oraz wiedzą na temat ich ograniczania.
Treści programowe modułu kształcenia	Omówione zostaną grupy mikroorganizmów szkodliwych dla ziół uprawianych na świecie oraz w Polsce, ze szczególnym uwzględnieniem grzybów i organizmów grzybobopodobnych o znaczeniu ekonomicznym oraz gatunków nowych w naszym kraju. Scharakteryzowane będą także metody identyfikacji najciekawszych czynników chorobotwórczych dla ziół oraz aktualne kierunki badań dotyczące tej problematyki. Omówione będą sposoby zapobiegania chorobom ziół powodowanych przez różne grupy patogenów, jak również metody zapobiegania kontaminacji surowców zielarskich przez grzyby toksynotwórcze.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prace naukowe pracowników Katedry Fitopatologii i Mykologii publikowane od 2000 roku w czasopiśmie: Acta Agrobotanica, Herba Polonica, Phytopathologia Polonica, Acta Scientiarum Polonorum Hortorum Cultus, Acta Micologica, Biologia. 2. Doniesienia naukowe pracowników Katedry Fitopatologii i Mikologii z Konferencji zamieszczone w materiałach konferencyjnych: - XIII Sejmik Zielarski, Żerków 2010 r - I Ogólnopolska Konferencja NaukowoSzkoleniowa, Polskie kolekcje roślin leczniczych źródłem materiału badawczego”, Lublin 2011 - Sympozjum Naukowe Fitopatologia: Zdrowe rośliny- zdrowi ludzie, Bydgoszcz 2011. 3. Kamińska M. 2004. Choroby roślin ogrodniczych powodowane przez fitoplazmy. 4. Kryczyński S., Weber Z. 2010. Fitopatologia 5. Paduch-Cichal E., Szyndel M.S., Schollenberger M., Wakuliński W. 2010. Fitopatologia szczegółowa, choroby roślin ogrodniczych.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład, ćwiczenia laboratoryjne i audytoryjne, dyskusja, prezentacje multimedialne, przygotowanie referatów.

Numer modułu zgodnie z planem studiów	ZF S1_22
Kierunek lub kierunki studiów	Zielarstwo i fitoprodukty
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Zielarstwo szczegółowe 1 Particular herb cultivation 1
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	3
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	6 (2,7/3,3)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Prof. dr hab. Renata Nurzyńska-Wierdak
Jednostka oferująca moduł	Katedra Warzywnictwa i Zielarstwa
Cel modułu	Zapoznanie studentów ze szczegółami uprawy wybranych gatunków roślin zielarskich, ważnych dla przetwórstwa farmaceutycznego.
Treści programowe modułu kształcenia	Zajęcia z przedmiotu służą przekazaniu wiedzy związanej z uprawą najważniejszych gospodarczo gatunków roślin zielarskich z przeznaczeniem dla przemysłu farmaceutycznego, kosmetycznego i spożywczego. Przekazane studentom wiadomości dotyczą wpływu czynników genetycznych, ontogenetycznych, klimatycznych i agrotechnicznych na wzrost, rozwój i plonowanie roślin zielarskich, a także zawartość substancji biologicznie czynnych i aktywność oraz możliwości wykorzystania otrzymanego surowca. Przedstawiona zostanie charakterystyka botaniczna, pochodzenie oraz wymagania klimatyczne i glebowe najważniejszych gatunków roślin zielarskich z rodziny psiankowate i trędownikowate. Następnie przekazane zostaną aktualne zalecenia agrotechniczne dla wymienionych roślin: płodozmian, stanowisko, zalecenia dotyczące uprawy i nawożenia gleby, metody zakładania plantacji, zabiegi pielęgnacyjne i związane z ochroną plantacji. Zaprezentowany zostanie właściwy termin i sposób zbioru surowca, warunki transportu i suszenia oraz spodziewany plon surowca.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kołodziej B. 2010. Poradnik dla plantatorów. Uprawa ziół. PWRiL, Poznań. 2. Hołubowicz-Kliza G. 2007. Alternatywna uprawa ziół na korzeń i ziele. Wyd. IUNG, Puławy. 3. Hołubowicz-Kliza G. 2007. Alternatywna uprawa ziół na kwiaty, owoce i nasiona. Wyd. IUNG, Puławy. 4. Hołubowicz-Kliza G. 2007. Alternatywna uprawa ziół na przyprawę. Wyd. IUNG, Puławy. 5. Antkowiak L. 1998. Rośliny lecznicze. Wyd. AR Poznań.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład, ćwiczenia laboratoryjne, audytoryjne i terenowe zadania projektowe, dyskusja.

Numer modułu zgodnie z planem studiów	ZF S1_23
Kierunek lub kierunki studiów	Zielarstwo i fitoprodukty
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Herbologia zielarska Weed Science
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	3
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	3 (1,9/1,1)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Prof. dr hab. Marzena Błazewicz-Woźniak
Jednostka oferująca moduł	Instytut Produkcji Ogrodniczej
Cel modułu	Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami z zakresu herbologii oraz rolą chwastów w środowisku i produkcji roślinnej. Nabycie wiedzy o najważniejszych gatunkach chwastów oraz o metodach regulacji zachwaszczenia.
Treści programowe modułu kształcenia	Pojęcie i zadania herbologii, definicja chwastu, biologia i ekologia chwastów, mechanizmy rozprzestrzeniania się i sposoby rozmnażania chwastów, bank nasion. Ważniejsze gatunki chwastów. Chwasty jako rośliny wskaźnikowe cech gleby. Szkodliwość chwastów. Gatunki inwazyjne roślin zagrażające rodzimym uprawom i siedliskom naturalnym. Metody oceny zachwaszczenia. Metody regulacji zachwaszczenia. Profilaktyka w ochronie przed chwastami. Mechaniczna, biologiczna i chemiczna ochrona roślin przed chwastami. Mechanizmy działania, zasady stosowania i czynniki wpływające na skuteczność herbicydów. Uodparnianie się roślin na działanie herbicydów. Programy ochrony wybranych upraw ogrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem roślin zielarskich.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Zalecana literatura: 1. Błazewicz-Woźniak M., Kęsik T., Konopiński M., 2014. Uprawa roli i roślin z elementami herbologii. Wyd. Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie. 2. Woźnica Z. 2008. Herbologia. PWRiL Poznań. 3. Praczyk T., Skrzypczak G. 2004. Herbicydy. PWRiL Poznań. 4. Paradowski A. 2009. Atlas chwastów. Plantpress lub inne atlasy chwastów. 5. Aktualne programy i zalecenia ochrony roślin.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Metody dydaktyczne: wykłady i ćwiczenia audytoryjne, laboratoryjne i terenowe, demonstracja ważniejszych gatunków chwastów w formie prezentacji multimedialnej, żywych i suszonych okazów, projekt ochrony, dyskusja.

Numer modułu zgodnie z planem studiów	ZF S1_24A
Kierunek lub kierunki studiów	Zielarstwo i fitoprodukty
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Żywnienie roślin zielarskich Herbal plants nutrition
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia	fakultatywny
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	3
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	5 (2,8/2,2)
Tytuł/stopień/imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	dr hab. Katarzyna Dzida, prof. uczelni
Jednostka oferująca moduł	Instytut Produkcji Ogrodniczej/Zakład Żywnienia Roślin
Cel modułu	Przekazanie aktualnego stanu wiedzy o czynnikach wpływających na pobieranie składników pokarmowych przez rośliny, zapoznanie studenta z asortymentem nawozów naturalnych i organicznych. Przybliżenie informacji na temat podłoży stosowanych w uprawach roślin ogrodniczych. Bilansowanie składników pokarmowych w uprawach tradycyjnych, fertygacji i dokarmianiu pozakorzeniowym roślin.
Treści programowe modułu kształcenia	Pobieranie składników pokarmowych przez rośliny. Sorpcje glebowe. Analiza chemiczna gleb i materiału roślinnego. Mikroelementy. Krzywa neutralizacji. Nawozy naturalne i organiczne – wykorzystanie NPK z obornika i kompostu. Podłoża ogrodnicze. Zasolenie. Diagnostyka potrzeby nawożenia roślin zielarskich. Nawadnianie roślin ogrodniczych.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	1. Jarosz Z., 2009. Przewodnik po nawozach. Wyd. Działkowiec, Warszawa. 2. Michałojć Z., Nurzyński J., 2006. Przewodnik do ćwiczeń z nawożenia roślin ogrodniczych. Wyd. UP, Lublin. 3. Nurzyński J. 2008. Nawożenie roślin ogrodniczych. Wyd. UP, Lublin. 4. Starck J.R. (red.), 1997. Uprawa roli i nawożenie roślin ogrodniczych. PWRiL, Warszawa.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład, ćwiczenia laboratoryjne i audytoryjne, wykonanie zadania badawczego, dyskusja.

Numer modułu zgodnie z planem studiów	ZF S1_24B
Kierunek lub kierunki studiów	Zielarstwo i fitoprodukty
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Diagnostyka potrzeb nawozowych Diagnosis of fertilizer requirements
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia	fakultatywny
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	3
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	5 (2,8/2,2)
Tytuł/stopień/imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	dr hab. Katarzyna Dzida, prof. uczelni
Jednostka oferująca moduł	Instytut Produkcji Ogrodniczej/Zakład Żywienia Roślin
Cel modułu	Przekazanie aktualnego stanu wiedzy z zakresu żywienia roślin. Zapoznanie z metodami analizy gleb i materiału roślinnego, potrzebami pokarmowymi i wymaganiami nawozowymi roślin ogrodniczych, z asortymentem nawozów mineralnych, naturalnych i organicznych oraz z podłożami wykorzystywanymi w uprawie roślin.
Treści programowe modułu kształcenia	Przemieszczanie się składników w glebie i roślinie, czynniki wpływające na dostępność składników pokarmowych, znaczenie makro- i mikroelementów w żywieniu roślin, dobór nawozów do upraw roślin ogrodniczych, regulacja odczynu podłoża ogrodniczych, oznaczanie ogólnej koncentracji soli w podłożu, kontrolowane żywienie roślin zielarskich.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	1. Jarosz Z., 2009. Przewodnik po nawozach. Wyd. Działkowiec, Warszawa. 2. Michałojć Z., Nurzyński J., 2006. Przewodnik do ćwiczeń z nawożenia roślin ogrodniczych. Wyd. UP, Lublin. 3. Nurzyński J. 2008. Nawożenie roślin ogrodniczych. Wyd. UP, Lublin. 4. Starck J.R. (red.), 1997. Uprawa roli i nawożenie roślin ogrodniczych. PWRiL, Warszawa.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład, ćwiczenia laboratoryjne i audytoryjne, wykonanie zadania badawczego, dyskusja.

Numer modułu zgodnie z planem studiów	ZF S1_25A
Kierunek lub kierunki studiów	Zielarstwo i fitoprodukty
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Język obcy – 3 - angielski B2 Foreign Language -3 – English B2
Język wykładowy	angielski
Rodzaj modułu kształcenia	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	4
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	4 (2,1/1,9)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	mgr Joanna Rączkiewicz-Gołacka
Jednostka oferująca moduł	Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych
Cel modułu	Podniesienie kompetencji językowych w zakresie słownictwa ogólnego i specjalistycznego. Rozwijanie umiejętności poprawnej komunikacji w środowisku zawodowym. Przekazanie wiedzy niezbędnej do stosowania zaawansowanych struktur gramatycznych oraz technik pracy z obcojęzycznym tekstem źródłowym.
Treści programowe modułu kształcenia	Prowadzone w ramach modułu zajęcia obejmują rozszerzenie lub wprowadzenie słownictwa ogólnego w zakresie autoprezentacji, relacji międzyludzkich, form spędzania czasu wolnego. Moduł obejmuje również wprowadzenie zaawansowanych struktur gramatycznych i leksykalnych celem osiągnięcia przez studenta w miarę poprawnej komunikacji. W czasie ćwiczeń studenci zostaną zapoznani ze słownictwem specjalistycznym danej dyscypliny naukowej, zostaną przygotowani do selektywnego czytania literatury fachowej i samodzielnej pracy z tekstem źródłowym. Moduł ma również za zadanie zapoznanie studenta z kulturą danego obszaru językowego.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	1. A. Clare, J.J. Wilson, Speakout Intermediate 2 nd Edition, Pearson, 2015. 2. S. Kay, J. Hird, P. Maggs, J. Quintana, Move Intermediate, Macmillan 2006. 3. Wielki słownik angielsko-polski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2002. 4. Słownik rolniczy angielsko-polski, Wydawnictwo IUNG, Puławy, 2001. 5. Słownik medyczny angielsko-polski, Wydawnictwo Lekarskie, Warszawa, 2009.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Metoda eklektyczna: wykład, dyskusja, prezentacja, konwersacja, metoda gramatyczno-tłumaczeniowa (teksty specjalistyczne), metoda komunikacyjna i bezpośrednia ze szczególnym uwzględnieniem umiejętności komunikowania się.

Numer modułu zgodnie z planem studiów	ZF S1_25B
Kierunek lub kierunki studiów	Zielarstwo i fitoprodukty
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Język obcy – 3- francuski B2 Foreign Language -3– French B2
Język wykładowy	francuski
Rodzaj modułu kształcenia	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	4
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	4 (2,1/1,9)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	mgr Bożenna Radomska
Jednostka oferująca moduł	Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych
Cel modułu	Podniesienie kompetencji językowych w zakresie słownictwa ogólnego i specjalistycznego. Rozwijanie umiejętności poprawnej komunikacji w środowisku zawodowym. Przekazanie wiedzy niezbędnej do stosowania zaawansowanych struktur gramatycznych oraz technik pracy z obcojęzycznym tekstem źródłowym.
Treści programowe modułu kształcenia	Prowadzone w ramach modułu zajęcia obejmują rozszerzenie lub wprowadzenie słownictwa ogólnego w zakresie autoprezentacji, relacji międzyludzkich, form spędzania czasu wolnego. Moduł obejmuje również wprowadzenie zaawansowanych struktur gramatycznych i leksykalnych celem osiągnięcia przez studenta w miarę poprawnej komunikacji. W czasie ćwiczeń studenci zostaną zapoznani ze słownictwem specjalistycznym danej dyscypliny naukowej, zostaną przygotowani do selektywnego czytania literatury fachowej i samodzielnej pracy z tekstem źródłowym. Moduł ma również za zadanie zapoznanie studenta z kulturą danego obszaru językowego.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	1. C. Dollez, S. Pons „Alter Ego 4 Méthode de français” Wyd. Hachette 2005. 2. C. Dollez, S. Pons „Alter Ego 4” Cahier d’exercices”, Wyd. Hachette 2005. 3. Claire Leroy-Miquel: „Vocabulaire progressif du français avec 250 exercices” Wyd. CLE International 2007. 4. C.-M. Beaujeu „350 exercices Niveau Supérieur II” Wyd. Hachette 2006. „Chez nous” Wyd. Mary Glasgow Magazines Scholastic.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Metoda eklektyczna: wykład, dyskusja, prezentacja, konwersacja, metoda gramatyczno-tłumaczeniowa (teksty specjalistyczne), metoda komunikacyjna i bezpośrednia ze szczególnym uwzględnieniem umiejętności komunikowania się.

Numer modułu zgodnie z planem studiów	ZF S1_25C
Kierunek lub kierunki studiów	Zielarstwo i fitoprodukty
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Język obcy – 3- niemiecki B2 Foreign Language -3- German B2
Język wykładowy	niemiecki
Rodzaj modułu kształcenia	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	4
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	4 (2,1/1,9)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	mgr Anna Gruszecka
Jednostka oferująca moduł	Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych
Cel modułu	Podniesienie kompetencji językowych w zakresie słownictwa ogólnego i specjalistycznego. Rozwijanie umiejętności poprawnej komunikacji w środowisku zawodowym. Przekazanie wiedzy niezbędnej do stosowania zaawansowanych struktur gramatycznych oraz technik pracy z obcojęzycznym tekstem źródłowym.
Treści programowe modułu kształcenia	Prowadzone w ramach modułu zajęcia obejmują rozszerzenie lub wprowadzenie słownictwa ogólnego w zakresie autoprezentacji, relacji międzyludzkich, form spędzania czasu wolnego. Moduł obejmuje również wprowadzenie zaawansowanych struktur gramatycznych i leksykalnych celem osiągnięcia przez studenta w miarę poprawnej komunikacji. W czasie ćwiczeń studenci zostaną zapoznani ze słownictwem specjalistycznym danej dyscypliny naukowej, zostaną przygotowani do selektywnego czytania literatury fachowej i samodzielnej pracy z tekstem źródłowym. Moduł ma również za zadanie zapoznanie studenta z kulturą danego obszaru językowego
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Lektury obowiązkowe 1. W. Krenn, H. Puchta, Motive B1, Hueber 2016. 2. U. Koithan, H. Schnitz, T. Sieber, R. Sonntag, Aspekte 1, Langenscheidt 2007. 3. M. Perlmann- Balme, S. Schwalb. Sicher! Hueber Verlag 2014. 4. Lektury zalecane 5. B. Kujawa, M. Stinia, B. Szymoniak, Mit Beruf auf Deutsch –profil rolniczo-leśny z ochroną środowiska - Nowa Era Sp. z o.o. 2013. 6. M. Ptak "Grammatik Intensivtrainer", Langenscheidt 2010.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład, dyskusja, prezentacja, konwersacja, analiza tekstów specjalistycznych, metoda komunikacyjna i bezpośrednia ze szczególnym uwzględnieniem umiejętności komunikowania się.

Numer modułu zgodnie z planem studiów	ZF S1_25D
Kierunek lub kierunki studiów	Zielarstwo i fitoprodukty
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Język obcy – 3- rosyjski B2 Foreign Language -3- Russian B2
Język wykładowy	rosyjski
Rodzaj modułu kształcenia	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	4
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	4 (2,1/1,9)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	mgr Grażyna Kowalczuk
Jednostka oferująca moduł	Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych
Cel modułu	Podniesienie kompetencji językowych w zakresie słownictwa ogólnego i specjalistycznego. Rozwijanie umiejętności poprawnej komunikacji w środowisku zawodowym. Przekazanie wiedzy niezbędnej do stosowania zaawansowanych struktur gramatycznych oraz technik pracy z obcojęzycznym tekstem źródłowym.
Treści programowe modułu kształcenia	Prowadzone w ramach modułu zajęcia obejmują rozszerzenie lub wprowadzenie słownictwa ogólnego w zakresie autoprezentacji, relacji międzyludzkich, form spędzania czasu wolnego. Moduł obejmuje również wprowadzenie zaawansowanych struktur gramatycznych i leksykalnych celem osiągnięcia przez studenta w miarę poprawnej komunikacji. W czasie ćwiczeń studenci zostaną zapoznani ze słownictwem specjalistycznym danej dyscypliny naukowej, zostaną przygotowani do selektywnego czytania literatury fachowej i samodzielnej pracy z tekstem źródłowym. Moduł ma również za zadanie zapoznanie studenta z kulturą danego obszaru językowego.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Lektury obowiązkowe 1. A Kaźmierak i in., Русский язык подготовительные материалы к экзамену TELC, Wyd UMCS 2006. 2. L. Fast, M. Zwolińska. Русский язык в деловой среде ч I, II, III. Wyd. Poltext 2010. 3. S. Czernyszow, A. Czernyszowa -Pojechali- język rosyjski dla dorosłych. Cz. 2.1, 2.2 Wyd. Sankt-Peterburg "Zlatoust" 2009. Lektury zalecane 4. M. Cieplicka "Ruskij Jazyk.Kompendium tematyczno-leksykalne",WARGOS 200 5. A. Buczek "Rosyjski w biznesie", EDGARD 200
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Metoda eklektyczna: wykład, dyskusja, prezentacja, konwersacja, metoda gramatyczno-tłumaczeniowa (teksty specjalistyczne), metoda komunikacyjna i bezpośrednia ze szczególnym uwzględnieniem umiejętności komunikowania się.

Numer modułu zgodnie z planem studiów	ZF S1_26
Kierunek lub kierunki studiów	Zielarstwo i fitoprodukty
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Ratownictwo medyczne Medical life-saving
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	4
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	2 (1/1)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Prof. dr hab. Zbigniew Grądzki
Jednostka oferująca moduł	Katedra Epizootologii i Klinika Chorób Zakaźnych Wydziału Medycyny Weterynaryjnej UP w Lublinie
Cel modułu	Przekazanie studentom podstawowej wiedzy oraz wykształcenie umiejętności z zakresu udzielania pierwszej pomocy osobom poszkodowanym.
Treści programowe modułu kształcenia	Ogólne zasady postępowania na miejscu wypadku, łańcuch ratunkowy, łańcuch przeżycia, podstawy prawne udzielania pierwszej pomocy, ocena stanu poszkodowanego, stany zagrożenia życia, wstrząs, poszkodowany nieprzytomny, przyczyny i mechanizmy nagłego zatrzymania krążenia u dorosłych i dzieci, pierwsza pomoc przy zatruciach, pierwsza pomoc na miejscu wypadku drogowego, resuscytacja krążeniowo-oddechowa według wytycznych Europejskiej Rady Resuscytacji (ERC) 2015 r., podstawowe zabiegi resuscytacyjne u osób dorosłych (A-BLS), u dzieci (P-BLS), niemowląt i noworodków (NBLs), automatyczna defibrylacja zewnętrzna (AED), obrażenia poszczególnych okolic ciała – głowy, szyi, kręgosłupa i rdzenia kręgowego, kończyn, klatki piersiowej, brzucha, miednicy i układu moczowo-płciowego, obrażenia spowodowane czynnikami fizycznymi: tonięcie, przegrzanie, wychłodzenie, oparzenie, odmrożenie, porażenie prądem elektrycznym i piorunem, ukąszenie, użądlenie, pogryzienie.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<ol style="list-style-type: none"> 1. Goniewicz M.: Pierwsza pomoc, podręcznik dla studentów. PZWL Warszawa, 2011 2. Jakubaszko J.: Ratownik medyczny. Górnicki Wydawnictwo Medyczne, Wrocław, 2010. 3. Andres J.: Pierwsza pomoc i resuscytacja krążeniowo-oddechowa. Polska Rada Resuscytacji, Kraków, 2011. 4. Rutkowska M., Adamska E., Reśko-Zachara M.: Resuscytacja noworodka. α-medica press, 2011. 5. Stoy W.A., Platt T.E., Lejeune D.: Ratownik Medyczny. Elsevier Urban&Partner, Wrocław, 2013.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Ćwiczenia seminaryjne, prezentacje multimedialne, demonstracje sposobów udzielania pierwszej pomocy, ćwiczenia praktyczne.

Numer modułu zgodnie z planem studiów	ZF S1_27
Kierunek lub kierunki studiów	Zielarstwo i fitoprodukty
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Zielarstwo szczegółowe 2 Particular herb cultivation 2
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	4
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	6 (2,8/3,2)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Prof. dr hab. Renata Nurzyńska-Wierdak
Jednostka oferująca moduł	Katedra Warzywnictwa i Zielarstwa
Cel modułu	Zapoznanie studentów ze szczegółami uprawy wybranych gatunków roślin zielarskich, ważnych dla przetwórstwa farmaceutycznego.
Treści programowe modułu kształcenia	Zajęcia z przedmiotu służą przekazaniu wiedzy związanej z uprawą najważniejszych gospodarczo gatunków roślin zielarskich z przeznaczeniem dla przemysłu farmaceutycznego, kosmetycznego i spożywczego. Przekazane studentom wiadomości dotyczą wpływu czynników genetycznych, ontogenetycznych, klimatycznych i agrotechnicznych na wzrost, rozwój i plonowanie roślin zielarskich, a także zawartość substancji biologicznie czynnych i aktywność oraz możliwości wykorzystania otrzymanego surowca. Przedstawiona zostanie charakterystyka botaniczna, pochodzenie oraz wymagania klimatyczne i glebowe najważniejszych gatunków roślin zielarskich z rodzin: wiesiołkowate, ślázowate, różowate, wierzbowate i czosnkowate. Następnie przekazane zostaną aktualne zalecenia agrotechniczne dla wymienionych roślin: płodozmian, stanowisko, zalecenia dotyczące uprawy i nawożenia gleby, metody zakładania plantacji, zabiegi pielęgnacyjne i związane z ochroną plantacji. Zaprezentowany zostanie właściwy termin i sposób zbioru surowca, warunki transportu i suszenia oraz spodziewany plon i wykorzystanie surowca.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kołodziej B. 2010. Poradnik dla plantatorów. Uprawa ziół. PWRiL, Poznań. 2. Hołubowicz-Kliza G. 2007. Alternatywna uprawa ziół na korzeń i ziele. Wyd. IUNG, Puławy. 3. Hołubowicz-Kliza G. 2007. Alternatywna uprawa ziół na kwiaty, owoce i nasiona. Wyd. IUNG, Puławy. 4. Hołubowicz-Kliza G. 2007. Alternatywna uprawa ziół na przyprawę. Wyd. IUNG, Puławy. 5. Antkowiak L. 1998. Rośliny lecznicze. Wyd. AR Poznań.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład, ćwiczenia laboratoryjne, audytoryjne i terenowe zadania projektowe, dyskusja.

Numer modułu zgodnie z planem studiów	ZF S1_28
Kierunek lub kierunki studiów	Zielarstwo i fitoprodukty
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Entomologia zielarska Herbal entomology
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	4
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	5 (2,6/2,4)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Prof. dr hab. Bożena Łagowska
Jednostka oferująca moduł	Katedra Ochrony Roślin, Zakład Entomologii
Cel modułu	Zapoznanie studenta z zagadnieniami z entomologii ogólnej (morfologia i rozwój owadów) oraz z ogólną charakterystyką innych grup organizmów szkodliwych (roztocze) i pożytecznych. Poznanie najważniejszych szkodników roślin i surowców zielarskich z uwzględnieniem ich systematyki, cech rozpoznawczych, cykli życiowych i szkodliwości.
Treści programowe modułu kształcenia	Morfologia i biologia rozwoju roztoczy. Ogólna charakterystyka przedziorków, rozkruszków i szpecieli. Morfologia i biologia rozwoju owadów. Ogólna charakterystyka przyłżeńców, pluskwiaków, chrząszczy, motyli, muchówek i błonkówek. Szczegółowy przegląd szkodliwych gatunków; ich systematyka, cechy rozpoznawcze, cykle życiowe i szkodliwość na roślinach i surowcu zielarskim. Typy uszkodzeń roślin w zależności od budowy aparatów gębowych szkodliwych fitofagów.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<ol style="list-style-type: none"> 1. Boczek J. 2001. Nauka o szkodnikach roślin uprawnych. Wydawnictwo SGGW, Warszawa. 2. Czerniakowski Z.W., Czerniakowski Z. 2012. Szkodniki Ziół. Wyd. Towarzystwo Naukowe w Rzeszowie, Rzeszów. 3. Łagowska B. (red.) 2016. Szkodniki roślin. Zeszyt do ćwiczeń. Wyd. UP w Lublinie, Lublin. 4. Wilkaniec B (red.). 2006. Entomologia stosowana. Wyd. AR w Poznaniu, Poznań. 5. Wilkaniec B. (red.). 2009. Entomologia ogólna. PWRiL, Warszawa.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład – prezentacja multimedialna wspomagana filmami. Ćwiczenia laboratoryjne i audytoryjne - praca z żywymi okazami, materiałem w gablotach, preparatami i wykonywanie zadań wskazanych w zeszytach do ćwiczeń. Praca w zespołach, dyskusja.

Numer modułu zgodnie z planem studiów	ZF S1_29
Kierunek lub kierunki studiów	Zielarstwo i fitoprodukty
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Szkółkarstwo i nasiennictwo zielarskie Nursery and seed science of medicinal plants
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia	obowiązkowy
Poziom studiów	studia pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	4
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	5 (2,5/2,5)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Dr hab. Magdalena Kapłan
Jednostka oferująca moduł	Zakład Sadownictwa, Szkółkarstwa i Enologii
Cel modułu	Zapoznanie studentów z biologią nasion, zasadami rozmnażania generatywnego i wegetatywnego roślin zielarskich, sposobami uszlachetniania materiału siewnego oraz metodami oceny wartości siewnej.
Treści programowe modułu kształcenia	<ul style="list-style-type: none"> - Podstawowe zasady produkcji materiału siewnego roślin zielarskich. - Metody rozmnażania wegetatywnego roślin zielarskich. - Biologia nasion z uwzględnieniem morfologii, anatomii i fizjologii. - Ocena wartości siewnej uwzględniająca zasady pobierania próbek nasion do badań, oznaczanie czystości analitycznej, masy 1000 nasion, zdolności kiełkowania nasion, wilgotności. - Sposoby poprawy jakości nasion roślin zielarskich.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<ol style="list-style-type: none"> 1. Duczmal K.W., Tucholska H. 2000. Nasiennictwo. T. I, II. PWRiL, Poznań. 2. Michalik B., Weinerja W. 2004. Wybrane zagadnienia z nasiennictwa roślin ogrodniczych. Sekcja Hodowli Roślin i Nasiennictwa PTNO. 3. Kołodziej B. (redakcja). 2010. Uprawa ziół. Poradnik dla plantatorów. PWRiL, Poznań. 4. Rumińska A. 1983. Rośliny lecznicze. Podstawy biologii i agrotechniki. PWN, Warszawa. 5. Hrynkiewicz-Sudnik J., Sękowski B., Wilczkiewicz M. 1990. Rozmnażanie drzew i krzewów liściastych 1, 2 i 3. PWN, Warszawa.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład, ćwiczenia laboratoryjne, audytoryjne i terenowe, doświadczenia laboratoryjne, zespołowe projekty uprawy nasiennej roślin zielarskich, dyskusja.

Numer modułu zgodnie z planem studiów	ZF S1_30
Kierunek lub kierunki studiów	Zielarstwo i fitoprodukty
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Farmakognozja Pharmacognosy
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	4
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	6 (2,8/3,2)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Prof. dr hab. Renata Nurzyńska-Wierdak
Jednostka oferująca moduł	Katedra Warzywnictwa i Zielarstwa
Cel modułu	Zapoznanie studentów z podstawowymi informacjami na temat surowców roślinnych stosowanych w celach leczniczych oraz substancji czynnych odpowiedzialnych za ich działanie.
Treści programowe modułu kształcenia	Zajęcia z przedmiotu służą przekazaniu wiedzy na temat zastosowania surowców roślinnych w produktach leczniczych. Na zajęciach studenci nabywają wiedzę praktyczną na temat surowców roślinnych stosowanych w celach leczniczych oraz substancji czynnych odpowiedzialnych za ich działanie. Przekazane studentom wiadomości dotyczą klinicznie udowodnionych interakcji leków ziołowych, mechanizmów działania oraz ich wpływu na organizm.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mutschler E., Geisslinger G., Heyo K.K. 2013. Farmakologia i toksykologia, Medpharm. 2. Kohlmünzer St. 2011. Farmakognozja. Podręcznik dla studentów farmacji, PZWL, Warszawa. 3. Matławska I. i wsp. 2005. Farmakognozja. Podręcznik dla studentów farmacji, wyd. AM Poznań. 4. WHO monographs on selected plants (1-4). 5. Community Herbal Monographs EMA.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład, ćwiczenia audytoryjne i laboratoryjne, dyskusja, przygotowanie prezentacji z wykorzystaniem literatury źródłowej.

Numer modułu zgodnie z planem studiów	ZF S1_31A
Kierunek lub kierunki studiów	Zielarstwo i fitoprodukty
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Prozdrowotne właściwości warzyw Health promoting properties of vegetables
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia	fakultatywny
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	4
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	2 (1,4/06)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Prof. dr hab. Renata Nurzyńska-Wierdak
Jednostka oferująca moduł	Katedra Warzywnictwa i Zielarstwa
Cel modułu	Celem modułu jest zapoznanie studentów z podstawowymi składnikami odżywczymi roślin warzywnych oraz charakterystyką ich części jadalnych. Przedstawienie walorów prozdrowotnych wybranych warzyw.
Treści programowe modułu kształcenia	Zajęcia z przedmiotu służą przekazaniu wiedzy związanej z walorami prozdrowotnymi najważniejszych gatunków warzyw, czynników genetycznych, ontogenetycznych, klimatycznych i agrotechnicznych wpływających na produkcję metabolitów roślinnych, roli i znaczeniu wymienionych substancji w odniesieniu do organizmu roślinnego. Przedstawiona zostanie charakterystyka ważnych w ocenie jakościowej surowców roślinnych i fitoproduktów związków roślinnych i potencjalne prozdrowotne działanie biologicznie aktywnych nieodżywczych składników.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kołodziejczyk A. 2003. Naturalne związki organiczne. PWN, Warszawa. 2. Kohlmünzer S. 2014. Farmakognozja. PZWL, Warszawa. 3. Świetlikowska K. 2008. Surowce spożywcze pochodzenia roślinnego. SGGW, Warszawa. 4. Kunachowicz H., Nadolna I., Iwanow K., Przygoda B. 2015. Wartość odżywcza wybranych produktów spożywczych i typowych potraw. PZWL, Warszawa.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład, prezentacja multimedialna, zespołowe projekty, dyskusja.

Numer modułu zgodnie z planem studiów	ZF S1_31B
Kierunek lub kierunki studiów	Zielarstwo i fitoprodukty
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Uprawa krzewów jagodowych Berry plant cultivation
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia	fakultatywny
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	4
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	2 (1,4/06)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	dr Iwona Szot
Jednostka oferująca moduł	Instytut Produkcji Ogrodniczej, Katedra Sadownictwa, Szkółkarstwa i Enologii
Cel modułu	Celem modułu jest zapoznanie studentów z podstawowymi składnikami odżywczymi gromadzonymi w tkankach roślin ogrodniczych oraz charakterystyką ich części użytkowych. Przedstawienie walorów prozdrowotnych wybranych owoców, które stanowią podstawę żywności funkcjonalnej. Przedstawienie sposobów uprawy gwarantujących uzyskanie owoców jak najwyższej jakości.
Treści programowe modułu kształcenia	Zajęcia na tym przedmiocie służą przekazaniu wiedzy z zakresu uprawy roślin jagodowych, w tym sposobu ich rozmnażania, zakładania i prowadzenia plantacji, przy uwzględnieniu właściwości biologicznych tych roślin i ich wymagań klimatyczno – glebowych. Przedstawia znaczenie tych roślin w gospodarce człowieka, z uwzględnieniem ich prozdrowotnych właściwości, jak również możliwości zastosowania np. w przemyśle spożywczym, farmaceutycznym lub kosmetycznym.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<ol style="list-style-type: none"> 1. Szot I., Michalski P., Szot P., Krawiec P., Lipa T. 2017. Mało znane gatunki drzew i krzewów owocowych z rodziny Różowatych. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie 2017 ISBN 978-83-7259-250-7 2. Bieniek A., Kawecki Z., Łojko R., Stanys V. 2005. Owocodajne drzewa i krzewy chłodniejszych stref klimatycznych. Wyd UMW, Olsztyn 3. Danek J., Pierzga K. 2002. Najlepsze krzewy owocowe. Wyd. „Działkowiec” Sp. ZOO Warszawa: 84-86 4. Pluta S. 2013. Porzeczki czarne i czerwone, Wyd. Hortpress ISBN: 978-83-61574-06-4 5. Lachota P. 2017. Mini Kiwi uprawa w warunkach Polski Wyd. Plantpress, ISBN: 978-83-64729-51-5.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład, praktyczne zadania, dyskusja.