



# Program studiów

## zielarstwo i fitoterapia

<b>Wydział:</b>	Wydział Rolnictwa i Biotechnologii
<b>Poziom studiów:</b>	pierwszego stopnia (inż.)
<b>Forma studiów:</b>	studia niestacjonarne
<b>Cykl dydaktyczny:</b>	2025/26

## Informacje podstawowe o programie studiów

Nazwa wydziału:	Wydział Rolnictwa i Biotechnologii
Nazwa kierunku:	zielarstwo i fitoterapia
Poziom studiów:	pierwszego stopnia (inż.)
Profil studiów:	Profil ogólnoakademicki
Forma studiów:	studia niestacjonarne
Czas trwania studiów (liczba semestrów):	7
Liczba ECTS konieczna do ukończenia studiów:	210
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom:	Inżynier
Kod ISCED:	811
Język studiów:	polski

## Efekty uczenia się

### Przyporządkowanie kierunku do dyscyplin, do których odnoszą się efekty uczenia się

Rolnictwo i ogrodnictwo	70%
Nauki farmaceutyczne	20%
Technologia żywności i żywienia	10%

## Efekty uczenia się dla kierunku

### Wiedza

Kod	Treść	PRK
ZIF_O1_K_W01	Zna metodologię badań i ma wiedzę z zakresu biologii, chemii, biofizyki, biochemii, fizjologii roślin, ekologii i ochrony środowiska oraz informatyki, języka obcego i innych nauk podstawowych pozwalającą na zrozumienie treści przedmiotów kierunkowych i specjalnościowych.	P6S_WG, P6S_WG_inż
ZIF_O1_K_W02	Zna podstawowe procesy zachodzące w glebie oraz metody i narzędzia stosowane w określaniu kategorii agronomicznej gleb i ich potrzeb nawozowych. Zna technologie uprawy roślin zielarskich i warzyw oraz maszyny i urządzenia używane na wszystkich etapach produkcji zielarskiej. Rozumie wpływ stosowanej agrotechniki na jakość otrzymywanych surowców. Posiada wiedzę o metodach suszenia oraz zna obiekty stosowane w suszarnictwie i przechowalnictwie surowców zielarskich. Zna urządzenia i systemy służące do izolacji roślinnych substancji aktywnych.	P6S_WG, P6S_WG_inż
ZIF_O1_K_W03	Ma podstawową wiedzę z zakresu anatomii i fizjologii człowieka, udzielania pierwszej pomocy oraz higieny. Zna podstawy diagnostyki medycznej. Zna podstawy hortiterapii.	P6S_WG
ZIF_O1_K_W04	Zna prawne, ekonomiczne i organizacyjne aspekty produkcji zielarskiej i pszczelarskiej, sprzedaży i obrotu surowcami zielarskimi, lekami ziołowymi i suplementami diety, oraz zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego, BHP i komunikacji interpersonalnej.	P6S_WK, P6S_WK_inż
ZIF_O1_K_W05	Posiada wiedzę z zakresu identyfikacji makroskopowej, mikroskopowej i organoleptycznej surowców zielarskich oraz zna aparaturę i urządzenia stosowane w tym celu. Zna metody i procesy zachodzące w urządzeniach służących do instrumentalnej analizy roślin leczniczych. Zna podstawowe zanieczyszczenia mikrobiologiczne surowców zielarskich oraz narzędzia do ich identyfikacji.	P6S_WG, P6S_WG_inż
ZIF_O1_K_W06	Zna składniki czynne występujące w roślinach leczniczych i kosmetycznych, produktach pszczelich. Zna ich budowę chemiczną oraz kierunek i mechanizm działania na organizm człowieka. Posiada wiedzę na temat naturalnych i syntetycznych środków zapachowych.	P6S_WG
ZIF_O1_K_W07	Zna ogólne zasady żywienia człowieka oraz ma podstawową wiedzę z zakresu dietetyki. Zna systemy zapewnienia jakości i bezpieczeństwa żywności na wszystkich etapach produkcji żywności oraz zakres stosowania i przeznaczenie suplementów diety, żywności funkcjonalnej i przypraw ziołowych.	P6S_WG
ZIF_O1_K_W08	Posiada podstawową wiedzę z zakresu biotechnologicznych metod wytwarzania lub modyfikacji surowców roślinnych o znaczeniu leczniczym lub dietetycznym. Zna procesy zachodzące w obiektach wykorzystywanych do produkcji kultur tkankowych.	P6S_WG, P6S_WG_inż
ZIF_O1_K_W09	Zna funkcjonalne składniki roślin uprawnych, właściwości ziół przyprawowych i żywności ekologicznej oraz rośliny zielarskie stosowane w weterynarii i żywieniu zwierząt, zna rośliny o właściwościach toksycznych oraz ich działanie na organizm człowieka.	P6S_WG

Kod	Treść	PRK
ZIF_O1_K_W10	Zna podstawowe pojęcia związane z działaniem i zastosowaniem leków pochodzenia roślinnego, interakcjami i działaniem niepożądanym, zna technologie i urządzenia zmierzające do uzyskania leków ziołowych oraz posiada podstawową wiedzę z zakresu toksykologii.	P6S_WG, P6S_WG_inż

## Umiejętności

Kod	Treść	PRK
ZIF_O1_K_U01	Posiada umiejętność pozyskiwania wiedzy z różnych źródeł, ich oceny i krytycznej analizy oraz stosuje technologie informatyczne w zakresie pozyskiwania i przetwarzania informacji związanych ze studiowanym kierunkiem. Potrafi zaplanować i przeprowadzić proste eksperymenty dotyczące pozyskiwania lub zastosowania roślin zielarskich. Ma umiejętność stosowania podstawowych metod statystycznych.	P6S_UW, P6S_UW_inż
ZIF_O1_K_U02	Potrafi dokonywać identyfikacji i analizy procesów biologicznych, biofizycznych i chemicznych zachodzących w roślinach leczniczych, ekosystemie, glebie wykorzystując metody analityczne oraz eksperymentalne. Ma umiejętność interpretacji zjawisk wpływających na wielkość i jakość produkcji zielarskiej oraz stanu środowiska przyrodniczego, wykonuje wstępną ocenę ekonomiczną podejmowanych działań. Potrafi wykorzystywać metody biotechnologiczne dla potrzeb produkcji surowców zielarskich.	P6S_UW, P6S_UW_inż
ZIF_O1_K_U03	Potrafi analizować rolę i znaczenie leków roślinnych, preparatów zielarskich, produktów pszczelich, suplementów diety, żywności funkcjonalnej, hortiterapii, zasad racjonalnego żywienia oraz higieny dla zdrowia człowieka.	P6S_UW
ZIF_O1_K_U04	Posiada umiejętność zaprojektowania zabiegów agrotechnicznych dla poszczególnych grup roślin zielarskich. Wykorzystuje umiejętność klasyfikacji gleb, zasad nawożenia, nawadniania oraz ogólnej technologii uprawy roli i roślin dla optymalizacji produkcji zielarskiej i warzywniczej oraz zakładania ogrodów roślin leczniczych. Potrafi dokonać krytycznej analizy zastosowanej agrotechniki oraz zauważa pozatechniczne aspekty rozwiązań. Stosuje odpowiednie metody i technologie pozyskiwania surowców zielarskich ze stanowisk naturalnych z uwzględnieniem obowiązujących aktów prawnych oraz dbałości o ekosystem. Posiada umiejętność optymalizacji technologii uzyskiwania roślinnych substancji czynnych oraz suszenia różnych grup surowców zielarskich.	P6S_UW, P6S_UW_inż
ZIF_O1_K_U05	Potrafi powiązać znajomość budowy i funkcji organizmu człowieka, w szczególności z działaniem leków ziołowych i suplementów diety oraz potrafi stosować zasady pierwszej pomocy. Stosując zasady etyki zawodowej potrafi doradzać klientowi sklepu zielarsko-medycznego.	P6S_UW
ZIF_O1_K_U06	Wykorzystuje metody pozwalające na ustalenie tożsamości surowców zielarskich, analizę jakościową i ilościową związków czynnych i standaryzację surowca. Dobiera odpowiednie metody izolacji roślinnych substancji czynnych oraz krytycznie ocenia efekty zastosowanych rozwiązań technicznych. Stosuje podstawowe technologie postaci leku ziołowego oraz identyfikuje i wskazuje zagrożenia związane z roślinami toksycznymi. Dostrzega aspekty ekonomiczne i pozatechniczne stosowanych metod analitycznych i eksperymentalnych.	P6S_UW, P6S_UW_inż
ZIF_O1_K_U07	Wykonuje pod kierunkiem opiekuna naukowego proste zadania inżynierskie lub projektowe związane z kierunkiem studiów oraz posiada umiejętność planowania i organizowania pracy indywidualnej i zespołowej. Potrafi zaplanować własny rozwój.	P6S_UO, P6S_UU
ZIF_O1_K_U08	Posiada umiejętność posługiwania się językiem obcym w zakresie związanym z kierunkiem studiów, na poziomie B2 oraz posiada umiejętność precyzyjnego i skutecznego porozumiewania się werbalnego jak również przygotowania prac pisemnych w języku polskim i obcym.	P6S_UK
ZIF_O1_K_U09	Posiada umiejętność zorganizowania i prowadzenia działalności gospodarczej, gospodarstwa rolnego oraz posiada umiejętność zastosowania przepisów prawa i zasad marketingu w odniesieniu do surowców zielarskich, suplementów diety, kosmetyków i innych produktów zielarskich.	P6S_UO
ZIF_O1_K_U10	Posiada umiejętność wykorzystania surowców zielarskich, funkcjonalnych składników roślin uprawnych, przypraw, żywności ekologicznej w żywieniu człowieka i dietetyce oraz w żywieniu zwierząt i weterynarii. Wskazuje krytyczne punkty kontrolne w procesie produkcji żywności, suszarnictwa, i przechowalnictwa produktów zielarskich.	P6S_UW

## Kompetencje społeczne

Kod	Treść	PRK
ZIF_O1_K_K01	Jest gotów do oceny skutków wykonywanej działalności w zakresie szeroko rozumianego rolnictwa i środowiska. Ma świadomość znaczenia społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za produkcję żywności wysokiej jakości, dobrostan zwierząt oraz kształtowanie i stan środowiska naturalnego.	P6S_KK, P6S_KR
ZIF_O1_K_K02	Jest gotów do formułowania opinii dotyczących klientów sklepów zielarsko-medycznych i doradzania w oparciu o zalecenia lekarskie oraz przestrzegania zasad etyki zawodowej.	P6S_KR
ZIF_O1_K_K03	Jest gotów do ciągłego dokształcania i doskonalenia w zakresie zielarstwa i fitoterapii oraz krytycznej oceny posiadanej wiedzy; zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu.	P6S_KK
ZIF_O1_K_K04	Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy.	P6S_KO
ZIF_O1_K_K05	Jest gotów do współpracy w zespole wielodyscyplinarnym w celu zapewnienia bezpieczeństwa i opieki klienta sklepu zielarsko-medycznego. Wykazuje szacunek i troskę wobec osób chorych.	P6S_KR

# Wskaźniki programu

Nazwa	
Liczba punktów ECTS w programie	210
Łączna liczba pkt. ECTS jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	86
Liczba pkt. ECTS jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych	5
Liczba pkt. ECTS za zajęcia do wyboru	72
Liczba pkt. ECTS za zajęcia związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie / dyscyplinach, do których przyporządkowano kierunek studiów (wyłącznie dla profilu ogólnoakademickiego)	131.5
Łączna liczba godzin zajęć dydaktycznych	1638
Łączna liczba godzin zajęć dydaktycznych - wykłady	927
Łączna liczba godzin zajęć dydaktycznych - ćwiczenia audytoryjne	77
Łączna liczba godzin zajęć dydaktycznych - ćwiczenia laboratoryjne / lektorat języków obcych	581
Łączna liczba godzin zajęć dydaktycznych - ćwiczenia projektowe	24
Łączna liczba godzin zajęć dydaktycznych - pozostałe formy zajęć	29

## Plan studiów

### Semestr 1

<b>Przedmiot</b>	<b>Liczba godzin</b>	<b>Punkty ECTS</b>	<b>Forma weryfikacji</b>	<b>Obligatoryjność</b>	<b>Blok</b>
Języki obce do wyboru		2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	JO
Student wybiera jeden przedmiot					
Język angielski	Lektorat: 18	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	JO
Język niemiecki	Lektorat: 18	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	JO
Język rosyjski	Lektorat: 18	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	JO
Przedmiot humanistyczno-społeczny do wyboru		1	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	HS
Student wybiera jeden przedmiot					
Etyka	Wykład: 9	1	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	HS
Współczesne stosunki międzynarodowe	Wykład: 9	1	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	HS
Technologie informacyjne	Ćwiczenia laboratoryjne: 9	1	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	A
Podstawy rozwoju zrównoważonego	Wykład: 18	2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	A
Chemia	Wykład: 27 Ćwiczenia laboratoryjne: 36	7	Egzamin	Obowiązkowy	B
Zielarstwo i ziołolecznictwo w Polsce i na świecie	Wykład: 27	3	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	C
Mikrobiologia surowców zielarskich	Wykład: 27 Ćwiczenia laboratoryjne: 18	5	Egzamin	Obowiązkowy	C
Anatomia i fizjologia człowieka	Wykład: 27 Ćwiczenia audytoryjne: 18	5	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	C
Hortiterapia	Wykład: 18	2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	C

<b>Przedmiot</b>	<b>Liczba godzin</b>	<b>Punkty ECTS</b>	<b>Forma weryfikacji</b>	<b>Obligatoryjność</b>	<b>Blok</b>
Przedmioty do wyboru - Moduł 4		2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	C
Student wybiera jeden przedmiot					
Pszczelarstwo i rośliny miododajne	Wykład: 18	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C
Produkty pszczele	Wykład: 18	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C
<b>Suma</b>	<b>270</b>	<b>30</b>	<b>Egzaminy: 2</b>		

## Semestr 2

...

<b>Przedmiot</b>	<b>Liczba godzin</b>	<b>Punkty ECTS</b>	<b>Forma weryfikacji</b>	<b>Obligatoryjność</b>	<b>Blok</b>
Języki obce do wyboru		2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	JO
Student wybiera jeden przedmiot					
Język angielski	Lektorat: 18	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	JO
Język niemiecki	Lektorat: 18	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	JO
Język rosyjski	Lektorat: 18	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	JO
Biofizyka	Wykład: 9 Ćwiczenia laboratoryjne: 9	3	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	B
Biochemia	Wykład: 18 Ćwiczenia laboratoryjne: 36	6	Egzamin	Obowiązkowy	B
Botanika	Wykład: 36 Ćwiczenia laboratoryjne: 14 Ćwiczenia terenowe: 4	6	Egzamin	Obowiązkowy	B

<b>Przedmiot</b>	<b>Liczba godzin</b>	<b>Punkty ECTS</b>	<b>Forma weryfikacji</b>	<b>Obligatoryjność</b>	<b>Blok</b>
Fizjologia i podstawy genetyki roślin	Wykład: 27 Ćwiczenia laboratoryjne: 18	5	Egzamin	Obowiązkowy	B
Fizjologia żywienia człowieka	Wykład: 18	1	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	B
Przedmiot do wyboru - Moduł 1		2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	C
Student wybiera jeden przedmiot					
Podstawy żywienia człowieka	Wykład: 9 Ćwiczenia laboratoryjne: 9	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C
Bromatologia	Wykład: 9 Ćwiczenia laboratoryjne: 9	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C
Przedmiot do wyboru - Moduł 2		1	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	C
Student wybiera jeden przedmiot					
Podstawy agrometeorologii	Wykład: 18	1	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C
Klimatyczne ryzyko upraw roślin	Wykład: 18	1	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C
Przedmiot do wyboru - Moduł 8		4	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	C
Student wybiera jeden przedmiot					
Rośliny egzotyczne o znaczeniu przyprawowym i leczniczym	Wykład: 18 Ćwiczenia laboratoryjne: 9	4	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C
Roślinne używki i adaptogeny	Wykład: 18 Ćwiczenia laboratoryjne: 9	4	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C
<b>Suma</b>	<b>270</b>	<b>30</b>	<b>Egzaminy: 3</b>		

## Semestr 3

<b>Przedmiot</b>	<b>Liczba godzin</b>	<b>Punkty ECTS</b>	<b>Forma weryfikacji</b>	<b>Obligatoryjność</b>	<b>Blok</b>
Języki obce do wyboru		2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	JO
Student wybiera jeden przedmiot					
Język angielski	Lektorat: 18	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	JO
Język niemiecki	Lektorat: 18	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	JO
Język rosyjski	Lektorat: 18	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	JO
Higiena	Wykład: 9 Ćwiczenia laboratoryjne: 9	3	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	C
Farmakognozja	Wykład: 27 Ćwiczenia laboratoryjne: 36	7	Egzamin	Obowiązkowy	C
Dietetyka	Wykład: 18 Ćwiczenia laboratoryjne: 12 Ćwiczenia projektowe: 6	4	Egzamin	Obowiązkowy	C
Podstawy patofizjologii i diagnostyki medycznej	Wykład: 27	4	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	C
Analiza instrumentalna w farmakognozji	Wykład: 9 Ćwiczenia laboratoryjne: 18	4	Egzamin	Obowiązkowy	C
Biotechnologia roślin leczniczych	Wykład: 18 Ćwiczenia laboratoryjne: 9	3	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	C
Przedmiot do wyboru - Moduł 16		3	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	C
Student wybiera jeden przedmiot					
Żywność funkcjonalna	Wykład: 9 Ćwiczenia laboratoryjne: 9	3	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C
Naturalne metody konserwacji żywności	Wykład: 9 Ćwiczenia laboratoryjne: 9	3	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C
<b>Suma</b>	<b>234</b>	<b>30</b>	<b>Egzaminy: 3</b>		

## Semestr 4

praktyka zawodowa w wymiarze 4 tygodni (6 punktów ECTS)

<b>Przedmiot</b>	<b>Liczba godzin</b>	<b>Punkty ECTS</b>	<b>Forma weryfikacji</b>	<b>Obligatoryjność</b>	<b>Blok</b>
Języki obce do wyboru		2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	JO
Student wybiera jeden przedmiot					
Język angielski	Lektorat: 18	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	JO
Język niemiecki	Lektorat: 18	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	JO
Język rosyjski	Lektorat: 18	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	JO
Rośliny lecznicze ze stanowisk naturalnych	Wykład: 9 Ćwiczenia laboratoryjne: 6 Ćwiczenia terenowe: 3	2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	C
Uprawa roślin zielarskich	Wykład: 27 Ćwiczenia audytoryjne: 14 Ćwiczenia terenowe: 4	5	Egzamin	Obowiązkowy	C
Towaroznawstwo zielarskie	Wykład: 27 Ćwiczenia laboratoryjne: 27	6	Egzamin	Obowiązkowy	C
Technologie przetwórstwa zielarskiego	Wykład: 18 Ćwiczenia laboratoryjne: 18	5	Egzamin	Obowiązkowy	C
Etyka zawodu zielarz-fitoterapeuta	Ćwiczenia laboratoryjne: 18	1	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	C
Przedmiot do wyboru - Moduł 14		2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	C
Student wybiera jeden przedmiot					
Jadalne rośliny dzikorosnące	Wykład: 18	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C
Rośliny alternatywne	Wykład: 18	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C
Przedmiot do wyboru - Moduł 17		1	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	C

<b>Przedmiot</b>	<b>Liczba godzin</b>	<b>Punkty ECTS</b>	<b>Forma weryfikacji</b>	<b>Obligatoryjność</b>	<b>Blok</b>
Student wybiera jeden przedmiot					
Jakość gleby a jakość roślin	Wykład: 9 Ćwiczenia laboratoryjne: 9	1	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C
Gleboznawstwo środowiskowe	Wykład: 9 Ćwiczenia laboratoryjne: 9	1	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C
Przedmiot do wyboru - Moduł 19		6	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	C
Student wybiera jeden przedmiot					
Praktyka zawodowa A	Praktyka zawodowa: 0	6	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C
Praktyka zawodowa B	Praktyka zawodowa: 0	6	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C
<b>Suma</b>	<b>234</b>	<b>30</b>	<b>Egzaminy: 3</b>		

## Semestr 5

<b>Przedmiot</b>	<b>Liczba godzin</b>	<b>Punkty ECTS</b>	<b>Forma weryfikacji</b>	<b>Obligatoryjność</b>	<b>Blok</b>
Przedmiot humanistyczno-społeczny do wyboru		1	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	HS
Student wybiera jeden przedmiot					
Socjologia	Wykład: 9	1	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	HS
Nauka o polityce	Wykład: 9	1	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	HS
Pierwsza pomoc	Ćwiczenia laboratoryjne: 9	1	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	C
Suplementy diety	Wykład: 18 Ćwiczenia laboratoryjne: 18 Ćwiczenia projektowe: 9	5	Egzamin	Obowiązkowy	C
Prawne uwarunkowania obrotu lekami ziołowymi i suplementami diety	Wykład: 18	1	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	C

<b>Przedmiot</b>	<b>Liczba godzin</b>	<b>Punkty ECTS</b>	<b>Forma weryfikacji</b>	<b>Obligatoryjność</b>	<b>Blok</b>
Toksykologia	Wykład: 18 Ćwiczenia laboratoryjne: 9	3	Egzamin	Obowiązkowy	C
Farmakologia	Wykład: 9 Seminarium: 18	4	Egzamin	Obowiązkowy	C
Przedmiot do wyboru - Moduł 3		5	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	C
Student wybiera jeden przedmiot					
Nawożenie roślin zielarskich	Wykład: 18 Ćwiczenia laboratoryjne: 18	5	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C
Jakość surowców roślinnych	Wykład: 18 Ćwiczenia laboratoryjne: 18	5	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C
Przedmiot do wyboru - Moduł 6		4	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	C
Student wybiera jeden przedmiot					
Właściwości i znaczenie grzybów	Wykład: 18 Ćwiczenia laboratoryjne: 9	4	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C
Mykologia z diagnostyką molekularną	Wykład: 18 Ćwiczenia laboratoryjne: 9	4	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C
Przedmiot do wyboru - Moduł 10		3	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	C
Student wybiera jeden przedmiot					
Organizacja i zarządzanie przedsiębiorstwem zielarskim	Wykład: 18	3	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C
Marketing produktów zielarskich	Wykład: 18	3	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C
Przedmiot do wyboru - Moduł 11		3	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	HS
Student wybiera jeden przedmiot					
Ekologiczne produkty spożywcze i surowce kosmatyczne	Wykład: 18	3	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	HS

<b>Przedmiot</b>	<b>Liczba godzin</b>	<b>Punkty ECTS</b>	<b>Forma weryfikacji</b>	<b>Obligatoryjność</b>	<b>Blok</b>
Biocertyfikacja	Wykład: 18	3	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	HS
<b>Suma</b>	<b>234</b>	<b>30</b>	<b>Egzaminy: 3</b>		

## Semestr 6

<b>Przedmiot</b>	<b>Liczba godzin</b>	<b>Punkty ECTS</b>	<b>Forma weryfikacji</b>	<b>Obligatoryjność</b>	<b>Blok</b>
Ekologia i ochrona środowiska	Wykład: 18	3	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	C
Fitoterapia	Wykład: 27 Ćwiczenia audytoryjne: 27	6	Egzamin	Obowiązkowy	C
Technologia postaci leku ziołowego	Wykład: 9 Ćwiczenia laboratoryjne: 18	4	Egzamin	Obowiązkowy	C
Technologie introdukcji i uprawy roślin prozdrowotnych	Wykład: 18 Ćwiczenia laboratoryjne: 18	4	Egzamin	Obowiązkowy	C
Suszarnictwo i przechowywanie ziół	Wykład: 9 Ćwiczenia laboratoryjne: 9	2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	C
Przedmiot do wyboru - Moduł 5		5	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	C
Student wybiera jeden przedmiot					
Zioła w kosmetyce	Wykład: 18 Ćwiczenia laboratoryjne: 18	5	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C
Technologia naturalnych produktów kosmetycznych	Wykład: 18 Ćwiczenia laboratoryjne: 18	5	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C
Przedmiot do wyboru - Moduł 12		3	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	C
Student wybiera jeden przedmiot					

<b>Przedmiot</b>	<b>Liczba godzin</b>	<b>Punkty ECTS</b>	<b>Forma weryfikacji</b>	<b>Obligatoryjność</b>	<b>Blok</b>
Zasady komponowania herbatek ziołowych	Wykład: 9 Ćwiczenia laboratoryjne: 9	3	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C
Technologia wyciągów ziołowych	Wykład: 9 Ćwiczenia laboratoryjne: 9	3	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C
Przedmiot do wyboru - Moduł 15		3	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	C
Student wybiera jeden przedmiot					
Agroturystyka	Wykład: 18	3	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C
Zagrody edukacyjne	Wykład: 18	3	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C
<b>Suma</b>	<b>225</b>	<b>30</b>	<b>Egzaminy: 3</b>		

## Semestr 7

<b>Przedmiot</b>	<b>Liczba godzin</b>	<b>Punkty ECTS</b>	<b>Forma weryfikacji</b>	<b>Obligatoryjność</b>	<b>Blok</b>
Ochrona własności intelektualnej	Wykład: 9	1	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	A
Podstawy przedsiębiorczości	Wykład: 9	1	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	A
Komunikacja interpersonalna i negocjacje w biznesie	Wykład: 18 Ćwiczenia audytoryjne: 9	4	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	A
Ogrody roślin leczniczych	Wykład: 18 Ćwiczenia projektowe: 9	4	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	C
Przedmiot do wyboru - Moduł 7		4	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	C
Student wybiera jeden przedmiot					
Bezpieczeństwo żywności	Wykład: 18 Ćwiczenia laboratoryjne: 9	4	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C

<b>Przedmiot</b>	<b>Liczba godzin</b>	<b>Punkty ECTS</b>	<b>Forma weryfikacji</b>	<b>Obligatoryjność</b>	<b>Blok</b>
Analiza zagrożeń w łańcuchu żywnościowym	Wykład: 18 Ćwiczenia laboratoryjne: 9	4	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C
Przedmiot do wyboru - Moduł 9		4	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	C
Student wybiera jeden przedmiot					
Sensoryka i środki zapachowe	Wykład: 18 Ćwiczenia laboratoryjne: 9	4	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C
Naturalne substancje zapachowe	Wykład: 18 Ćwiczenia laboratoryjne: 9	4	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C
Przedmiot do wyboru - Moduł 13		4	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	C
Student wybiera jeden przedmiot					
Techniki molekularne w badaniach roślin zielarskich	Wykład: 9 Ćwiczenia laboratoryjne: 18	4	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C
Cytogenetyka roślin	Wykład: 9 Ćwiczenia laboratoryjne: 18	4	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C
Przedmiot do wyboru - Moduł 18		3	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	C
Student wybiera jeden przedmiot					
Zagospodarowanie ubocznych produktów przetwarzania materiału roślinnego	Wykład: 18	3	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C
Zioła w żywieniu i pielęgnacji zwierząt	Wykład: 18	3	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	C
Przygotowanie do egzaminu dyplomowego	Egzamin dyplomowy: 0	5	Egzamin	Obowiązkowy	C
<b>Suma</b>	<b>171</b>	<b>30</b>	<b>Egzaminy: 1</b>		

# Program studiów

## zielarstwo i fitoterapia

<b>Wydział:</b>	Wydział Rolnictwa i Biotechnologii
<b>Poziom studiów:</b>	pierwszego stopnia (inż.)
<b>Forma studiów:</b>	studia stacjonarne
<b>Cykl dydaktyczny:</b>	2024/25

# Wskaźniki programu

Nazwa	
Liczba punktów ECTS w programie	210
łączna liczba pkt. ECTS jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia	126
Liczba pkt. ECTS jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych	8
Liczba pkt. ECTS za zajęcia do wyboru	72
Liczba pkt. ECTS za zajęcia związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie / dyscyplinach, do których przyporządkowano kierunek studiów	174
łączna liczba godzin zajęć dydaktycznych	2360
łączna liczba godzin zajęć dydaktycznych - wykłady	1124
łączna liczba godzin zajęć dydaktycznych - ćwiczenia audytoryjne	145
łączna liczba godzin zajęć dydaktycznych - ćwiczenia laboratoryjne / lektorat języków obcych	972
łączna liczba godzin zajęć dydaktycznych - ćwiczenia projektowe	56
łączna liczba godzin zajęć dydaktycznych - pozostałe formy zajęć	63

## Informacje podstawowe o programie studiów

Nazwa wydziału:	Wydział Rolnictwa i Biotechnologii
Nazwa kierunku:	zielarstwo i fitoterapia
Poziom studiów:	pierwszego stopnia (inż.)
Profil studiów:	Profil ogólnoakademicki
Forma studiów:	studia stacjonarne
Czas trwania studiów (liczba semestrów):	7
Liczba ECTS konieczna do ukończenia studiów:	210
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom:	Inżynier
Kod ISCED:	811
Język studiów:	polski

## Efekty uczenia się

### Przyporządkowanie kierunku do dyscyplin, do których odnoszą się efekty uczenia się

Rolnictwo i ogrodnictwo	70%
Nauki farmaceutyczne	20%
Technologia żywności i żywienia	10%

## Efekty uczenia się dla kierunku

### Wiedza

Kod	Treść	PRK
ZIF_O1_K_W01	Zna metodologię badań i ma wiedzę z zakresu biologii, chemii, biofizyki, biochemii, fizjologii roślin, ekologii i ochrony środowiska oraz informatyki, języka obcego i innych nauk podstawowych pozwalającą na zrozumienie treści przedmiotów kierunkowych i specjalnościowych.	P6S_WG, P6S_WG_inż
ZIF_O1_K_W02	Zna podstawowe procesy zachodzące w glebie oraz metody i narzędzia stosowane w określaniu kategorii agronomicznej gleb i ich potrzeb nawozowych. Zna technologie uprawy roślin zielarskich i warzyw oraz maszyny i urządzenia używane na wszystkich etapach produkcji zielarskiej. Rozumie wpływ stosowanej agrotechniki na jakość otrzymywanych surowców. Posiada wiedzę o metodach suszenia oraz zna obiekty stosowane w suszarnictwie i przechowywaniu surowców zielarskich. Zna urządzenia i systemy służące do izolacji roślinnych substancji aktywnych.	P6S_WG, P6S_WG_inż
ZIF_O1_K_W03	Ma podstawową wiedzę z zakresu anatomii i fizjologii człowieka, udzielania pierwszej pomocy oraz higieny. Zna podstawy diagnostyki medycznej. Zna podstawy hortiterapii.	P6S_WG
ZIF_O1_K_W04	Zna prawne, ekonomiczne i organizacyjne aspekty produkcji zielarskiej i pszczelarskiej, sprzedaży i obrotu surowcami zielarskimi, lekami ziołowymi i suplementami diety, oraz zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego, BHP i komunikacji interpersonalnej.	P6S_WK_inż, P6S_WK
ZIF_O1_K_W05	Posiada wiedzę z zakresu identyfikacji makroskopowej, mikroskopowej i organoleptycznej surowców zielarskich oraz zna aparaturę i urządzenia stosowane w tym celu. Zna metody i procesy zachodzące w urządzeniach służących do instrumentalnej analizy roślin leczniczych. Zna podstawowe zanieczyszczenia mikrobiologiczne surowców zielarskich oraz narzędzia do ich identyfikacji.	P6S_WG, P6S_WG_inż
ZIF_O1_K_W06	Zna składniki czynne występujące w roślinach leczniczych i kosmetycznych, produktach pszczelich. Zna ich budowę chemiczną oraz kierunek i mechanizm działania na organizm człowieka. Posiada wiedzę na temat naturalnych i syntetycznych środków zapachowych.	P6S_WG
ZIF_O1_K_W07	Zna ogólne zasady żywienia człowieka oraz ma podstawową wiedzę z zakresu dietetyki. Zna systemy zapewnienia jakości i bezpieczeństwa żywności na wszystkich etapach produkcji żywności oraz zakres stosowania i przeznaczenie suplementów diety, żywności funkcjonalnej i przypraw ziołowych.	P6S_WG
ZIF_O1_K_W08	Posiada podstawową wiedzę z zakresu biotechnologicznych metod wytwarzania lub modyfikacji surowców roślinnych o znaczeniu leczniczym lub dietetycznym. Zna procesy zachodzące w obiektach wykorzystywanych do produkcji kultur tkankowych.	P6S_WG, P6S_WG_inż

Kod	Treść	PRK
ZIF_O1_K_W09	Zna funkcjonalne składniki roślin uprawnych, właściwości ziół przyprawowych i żywności ekologicznej oraz rośliny zielarskie stosowane w weterynarii i żywieniu zwierząt, zna rośliny o właściwościach toksycznych oraz ich działanie na organizm człowieka.	P6S_WG
ZIF_O1_K_W10	Zna podstawowe pojęcia związane z działaniem i zastosowaniem leków pochodzenia roślinnego, interakcjami i działaniem niepożądanym, zna technologie i urządzenia zmierzające do uzyskania leków ziołowych oraz posiada podstawową wiedzę z zakresu toksykologii.	P6S_WG, P6S_WG_inż

## Umiejętności

Kod	Treść	PRK
ZIF_O1_K_U01	Possida umiejętność pozyskiwania wiedzy z różnych źródeł, ich oceny i krytycznej analizy oraz stosuje technologie informatyczne w zakresie pozyskiwania i przetwarzania informacji związanych ze studiowanym kierunkiem. Potrafi zaplanować i przeprowadzić proste eksperymenty dotyczące pozyskiwania lub zastosowania roślin zielarskich. Ma umiejętność stosowania podstawowych metod statystycznych.	P6S_UW_inż, P6S_UW
ZIF_O1_K_U02	Potrafi dokonywać identyfikacji i analizy procesów biologicznych, biofizycznych i chemicznych zachodzących w roślinach leczniczych, ekosystemie, glebie wykorzystując metody analityczne oraz eksperymentalne. Ma umiejętność interpretacji zjawisk wpływających na wielkość i jakość produkcji zielarskiej oraz stanu środowiska przyrodniczego, wykonuje wstępną ocenę ekonomiczną podejmowanych działań. Potrafi wykorzystywać metody biotechnologiczne dla potrzeb produkcji surowców zielarskich.	P6S_UW_inż, P6S_UW
ZIF_O1_K_U03	Potrafi analizować rolę i znaczenie leków roślinnych, preparatów zielarskich, produktów pszczelich, suplementów diety, żywności funkcjonalnej, hortiterapii, zasad racjonalnego żywienia oraz higieny dla zdrowia człowieka.	P6S_UW
ZIF_O1_K_U04	Possida umiejętność zaprojektowania zabiegów agrotechnicznych dla poszczególnych grup roślin zielarskich. Wykorzystuje umiejętność klasyfikacji gleb, zasad nawożenia, nawadniania oraz ogólnej technologii uprawy roli i roślin dla optymalizacji produkcji zielarskiej i warzywniczej oraz zakładania ogrodów roślin leczniczych. Potrafi dokonać krytycznej analizy zastosowanej agrotechniki oraz zauważa pozatechniczne aspekty rozwiązań. Stosuje odpowiednie metody i technologie pozyskiwania surowców zielarskich ze stanowisk naturalnych z uwzględnieniem obowiązujących aktów prawnych oraz dbałości o ekosystem. Possida umiejętność optymalizacji technologii uzyskiwania roślinnych substancji czynnych oraz suszenia różnych grup surowców zielarskich.	P6S_UW_inż, P6S_UW
ZIF_O1_K_U05	Potrafi powiązać znajomość budowy i funkcji organizmu człowieka, w szczególności z działaniem leków ziołowych i suplementów diety oraz potrafi stosować zasady pierwszej pomocy. Stosując zasady etyki zawodowej potrafi doradzać klientowi sklepu zielarsko-medycznego.	P6S_UW
ZIF_O1_K_U06	Wykorzystuje metody pozwalające na ustalenie tożsamości surowców zielarskich, analizę jakościową i ilościową związków czynnych i standaryzację surowca. Dobiera odpowiednie metody izolacji roślinnych substancji czynnych oraz krytycznie ocenia efekty zastosowanych rozwiązań technicznych. Stosuje podstawowe technologie postaci leku ziołowego oraz identyfikuje i wskazuje zagrożenia związane z roślinami toksycznymi. Dostrzega aspekty ekonomiczne i pozatechniczne stosowanych metod analitycznych i eksperymentalnych.	P6S_UW_inż, P6S_UW
ZIF_O1_K_U07	Wykonuje pod kierunkiem opiekuna naukowego proste zadania inżynierskie lub projektowe związane z kierunkiem studiów oraz posiada umiejętność planowania i organizowania pracy indywidualnej i zespołowej. Potrafi zaplanować własny rozwój.	P6S_UO, P6S_UU

<b>Kod</b>	<b>Treść</b>	<b>PRK</b>
<b>ZIF_O1_K_U08</b>	Posiada umiejętność posługiwania się językiem obcym w zakresie związanym z kierunkiem studiów, na poziomie B2 oraz posiada umiejętność precyzyjnego i skutecznego porozumiewania się werbalnego jak również przygotowania prac pisemnych w języku polskim i obcym.	P6S_UK
<b>ZIF_O1_K_U09</b>	Posiada umiejętność zorganizowania i prowadzenia działalności gospodarczej, gospodarstwa rolnego oraz posiada umiejętność zastosowania przepisów prawa i zasad marketingu w odniesieniu do surowców zielarskich, suplementów diety, kosmetyków i innych produktów zielarskich.	P6S_UO
<b>ZIF_O1_K_U10</b>	Posiada umiejętność wykorzystania surowców zielarskich, funkcjonalnych składników roślin uprawnych, przypraw, żywności ekologicznej w żywieniu człowieka i dietetyce oraz w żywieniu zwierząt i weterynarii. Wskazuje krytyczne punkty kontrolne w procesie produkcji żywności, suszarnictwa, i przechowywania produktów zielarskich.	P6S_UW

## Kompetencje społeczne

<b>Kod</b>	<b>Treść</b>	<b>PRK</b>
<b>ZIF_O1_K_K01</b>	Jest gotów do oceny skutków wykonywanej działalności w zakresie szeroko rozumianego rolnictwa i środowiska. Ma świadomość znaczenia społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za produkcję żywności wysokiej jakości, dobrostan zwierząt oraz kształtowanie i stan środowiska naturalnego.	P6S_KK, P6S_KR
<b>ZIF_O1_K_K02</b>	Jest gotów do formułowania opinii dotyczących klientów sklepów zielarsko-medycznych i doradzania w oparciu o zalecenia lekarskie oraz przestrzegania zasad etyki zawodowej.	P6S_KR
<b>ZIF_O1_K_K03</b>	Jest gotów do ciągłego doskonalenia i doskonalenia w zakresie zielarstwa i fitoterapii oraz krytycznej oceny posiadanej wiedzy; zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu.	P6S_KK
<b>ZIF_O1_K_K04</b>	Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy.	P6S_KO
<b>ZIF_O1_K_K05</b>	Jest gotów do współpracy w zespole wielodyscyplinarnym w celu zapewnienia bezpieczeństwa i opieki klienta sklepu zielarsko-medycznego. Wykazuje szacunek i troskę wobec osób chorych.	P6S_KR

## Plan studiów

### Semestr 1

Przedmiot	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Obligatoryjność	Blok
Języki obce do wyboru		2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	Języki obce
student wybiera jeden przedmiot					
Język angielski	Lektorat: 30	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Języki obce
Język niemiecki	Lektorat: 30	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Języki obce
Język rosyjski	Lektorat: 30	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Języki obce
Przedmiot humanistyczny do wyboru		1	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	Przedmioty humanistyczne i społeczne
student wybiera jeden przedmiot					
Etyka	Wykład: 15	1	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Przedmioty humanistyczne i społeczne
Współczesne stosunki międzynarodowe	Wykład: 15	1	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Przedmioty humanistyczne i społeczne
Technologie informacyjne	Ćwiczenia laboratoryjne: 15	1	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty ogólne
Wychowanie fizyczne	Ćwiczenia audytoryjne: 30	0	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty ogólne
Podstawy rozwoju zrównoważonego	Wykład: 25	2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty ogólne
Chemia	Wykład: 30 Ćwiczenia laboratoryjne: 60	7	Egzamin	Obowiązkowy	Przedmioty podstawowe

<b>Przedmiot</b>	<b>Liczba godzin</b>	<b>Punkty ECTS</b>	<b>Forma weryfikacji</b>	<b>Obligatoryjność</b>	<b>Blok</b>
Zielarstwo i ziołolecznictwo w Polsce i na świecie	Wykład: 30	3	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
Mikrobiologia surowców zielarskich	Wykład: 20 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	5	Egzamin	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
Anatomia i fizjologia człowieka	Wykład: 30 Ćwiczenia laboratoryjne: 25	5	Egzamin	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
Hortiterapia	Wykład: 30	2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
Przedmioty do wyboru M4		2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	Przedmioty/bloki obieralne
Pszczelarstwo i rośliny miododajne	Wykład: 15 Ćwiczenia audytoryjne: 10	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Przedmioty/bloki obieralne
Produkty pszczele	Wykład: 15 Ćwiczenia audytoryjne: 10	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Przedmioty/bloki obieralne
<b>Suma</b>	<b>395</b>	<b>30</b>	<b>Egzaminy: 3</b>		

## Semestr 2

<b>Przedmiot</b>	<b>Liczba godzin</b>	<b>Punkty ECTS</b>	<b>Forma weryfikacji</b>	<b>Obligatoryjność</b>	<b>Blok</b>
Języki obce do wyboru		2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	Języki obce
Student wybiera jeden przedmiot					
Język angielski	Lektorat: 30	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Języki obce
Język niemiecki	Lektorat: 30	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Języki obce

<b>Przedmiot</b>	<b>Liczba godzin</b>	<b>Punkty ECTS</b>	<b>Forma weryfikacji</b>	<b>Obligatoryjność</b>	<b>Blok</b>
Język rosyjski	Lektorat: 30	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Języki obce
Wychowanie fizyczne	Ćwiczenia audytoryjne: 30	0	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty ogólne
Biofizyka	Wykład: 10 Ćwiczenia laboratoryjne: 20	3	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty podstawowe
Biochemia	Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 60	6	Egzamin	Obowiązkowy	Przedmioty podstawowe
Fizjologia i podstawy genetyki roślin	Wykład: 30 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	5	Egzamin	Obowiązkowy	Przedmioty podstawowe
Botanika	Wykład: 30 Ćwiczenia laboratoryjne: 32 Ćwiczenia terenowe: 8	6	Egzamin	Obowiązkowy	Przedmioty podstawowe
Fizjologia żywienia człowieka	Wykład: 15	1	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
Przedmioty do wyboru M2		1	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	Przedmioty/bloki obieralne
Podstawy agrometeorologii	Wykład: 15	1	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Przedmioty/bloki obieralne
Klimatyczne ryzyko uprawy roślin	Wykład: 15	1	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Przedmioty/bloki obieralne
Przedmioty do wyboru M1		2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	Przedmioty/bloki obieralne
Podstawy żywienia człowieka	Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 15	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Przedmioty/bloki obieralne

<b>Przedmiot</b>	<b>Liczba godzin</b>	<b>Punkty ECTS</b>	<b>Forma weryfikacji</b>	<b>Obligatoryjność</b>	<b>Blok</b>
Bromatologia	Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 15	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Przedmioty/bloki obieralne
Przedmioty do wyboru M8		4	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	Przedmioty/bloki obieralne
Rośliny egzotyczne o znaczeniu przyprawowym i leczniczym	Wykład: 20 Ćwiczenia laboratoryjne: 20	4	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Przedmioty/bloki obieralne
Roślinne używki i adaptogeny	Wykład: 20 Ćwiczenia laboratoryjne: 20	4	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Przedmioty/bloki obieralne
<b>Suma</b>	<b>395</b>	<b>30</b>	<b>Egzaminy: 3</b>		

## Semestr 3

<b>Przedmiot</b>	<b>Liczba godzin</b>	<b>Punkty ECTS</b>	<b>Forma weryfikacji</b>	<b>Obligatoryjność</b>	<b>Blok</b>
Języki obce do wyboru		2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	Języki obce
Student wybiera jeden przedmiot					
Język angielski	Lektorat: 30	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Języki obce
Język niemiecki	Lektorat: 30	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Języki obce
Język rosyjski	Lektorat: 30	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Języki obce
Higiena	Ćwiczenia laboratoryjne: 15 Wykład: 20	3	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty podstawowe
Farmakognozja	Wykład: 30 Ćwiczenia laboratoryjne: 60	7	Egzamin	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe

<b>Przedmiot</b>	<b>Liczba godzin</b>	<b>Punkty ECTS</b>	<b>Forma weryfikacji</b>	<b>Obligatoryjność</b>	<b>Blok</b>
Analiza instrumentalna w farmakognozji	Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	4	Egzamin	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
Biotechnologia roślin leczniczych	Ćwiczenia laboratoryjne: 15 Wykład: 15	3	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
Dietetyka	Ćwiczenia laboratoryjne: 20 Ćwiczenia projektowe: 5 Wykład: 15	4	Egzamin	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
Podstawy patofizjologii i diagnostyki medycznej	Wykład: 40	4	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
Przedmioty do wyboru M16		3	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	Przedmioty/bloki obieralne
Żywność funkcjonalna	Wykład: 10 Ćwiczenia laboratoryjne: 20	3	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Przedmioty/bloki obieralne
Naturalne metody konserwacji żywności	Wykład: 10 Ćwiczenia laboratoryjne: 20	3	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Przedmioty/bloki obieralne
<b>Suma</b>	<b>340</b>	<b>30</b>	<b>Egzaminy: 3</b>		

## Semestr 4

Praktyka zawodowa: 4 tygodnie, 6 punkty ECTS

<b>Przedmiot</b>	<b>Liczba godzin</b>	<b>Punkty ECTS</b>	<b>Forma weryfikacji</b>	<b>Obligatoryjność</b>	<b>Blok</b>
Języki obce do wyboru		2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	Języki obce

<b>Przedmiot</b>	<b>Liczba godzin</b>	<b>Punkty ECTS</b>	<b>Forma weryfikacji</b>	<b>Obligatoryjność</b>	<b>Blok</b>
Student wybiera jeden przedmiot					
Język angielski	Lektorat: 30	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Języki obce
Język niemiecki	Lektorat: 30	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Języki obce
Język rosyjski	Lektorat: 30	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Języki obce
Rośliny lecznicze ze stanowisk naturalnych	Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 7 Ćwiczenia terenowe: 8	2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
Uprawa roślin zielarskich	Wykład: 25 Ćwiczenia terenowe: 5 Ćwiczenia laboratoryjne: 15 Ćwiczenia projektowe: 5	5	Egzamin	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
Towaroznawstwo zielarskie	Wykład: 30 Ćwiczenia laboratoryjne: 24 Ćwiczenia terenowe: 6	6	Egzamin	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
Technologie przetwórstwa zielarskiego	Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 35	5	Egzamin	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
Etyka zawodu zielarz - fitoterapeuta	Ćwiczenia laboratoryjne: 25	1	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
Praktyka zawodowa A/B M19		6	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	Przedmioty/bloki obieralne
Praktyka zawodowa A	Praktyka zawodowa: 0	6	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Przedmioty/bloki obieralne

<b>Przedmiot</b>	<b>Liczba godzin</b>	<b>Punkty ECTS</b>	<b>Forma weryfikacji</b>	<b>Obligatoryjność</b>	<b>Blok</b>
Praktyka zawodowa B	Praktyka zawodowa: 0	6	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Przedmioty/bloki obieralne
Przedmioty do wyboru M14		2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	Przedmioty/bloki obieralne
Jadalne rośliny dziko rosnące	Wykład: 25	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Przedmioty/bloki obieralne
Rośliny alternatywne	Wykład: 25	2	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Przedmioty/bloki obieralne
Przedmioty do wyboru M17		1	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	Przedmioty/bloki obieralne
Jakość gleby a jakość roślin	Wykład: 5 Ćwiczenia laboratoryjne: 10	1	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Przedmioty/bloki obieralne
Gleboznawstwo środowiskowe	Wykład: 5 Ćwiczenia laboratoryjne: 10	1	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Przedmioty/bloki obieralne
<b>Suma</b>	<b>285</b>	<b>30</b>	<b>Egzaminy: 3</b>		

## Semestr 5

<b>Przedmiot</b>	<b>Liczba godzin</b>	<b>Punkty ECTS</b>	<b>Forma weryfikacji</b>	<b>Obligatoryjność</b>	<b>Blok</b>
Pierwsza pomoc	Wykład: 5 Ćwiczenia laboratoryjne: 10	1	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
Prawne uwarunkowania obrotu lekami ziołowymi i suplementami diety	Wykład: 10 Ćwiczenia audytoryjne: 10	1	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe

<b>Przedmiot</b>	<b>Liczba godzin</b>	<b>Punkty ECTS</b>	<b>Forma weryfikacji</b>	<b>Obligatoryjność</b>	<b>Blok</b>
Farmakologia	Wykład: 20 Seminarium: 30	4	Egzamin	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
Przedmiot humanistyczny do wyboru		1	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	Przedmioty humanistyczne i społeczne
Student wybiera jeden przedmiot					
Socjologia	Wykład: 15	1	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Przedmioty humanistyczne i społeczne
Nauka o polityce	Wykład: 15	1	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Przedmioty humanistyczne i społeczne
Suplementy diety	Wykład: 20 Ćwiczenia projektowe: 10 Ćwiczenia laboratoryjne: 20	5	Egzamin	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
Toksykologia	Wykład: 20 Ćwiczenia laboratoryjne: 15	3	Egzamin	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
Przedmioty do wyboru M10		3	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	Przedmioty/bloki obieralne
Organizacja i zarządzanie przedsiębiorstwem zielarskim	Wykład: 15 Ćwiczenia audytoryjne: 15	3	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Przedmioty/bloki obieralne
Marketing produktów zielarskich	Wykład: 15 Ćwiczenia audytoryjne: 15	3	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Przedmioty/bloki obieralne
Przedmioty do wyboru M11		3	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	Przedmioty/bloki obieralne

<b>Przedmiot</b>	<b>Liczba godzin</b>	<b>Punkty ECTS</b>	<b>Forma weryfikacji</b>	<b>Obligatoryjność</b>	<b>Blok</b>
Ekologiczne produkty spożywcze i surowce kosmetyczne	Wykład: 30	3	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Przedmioty/bloki obieralne
Bio-certyfikacja	Wykład: 30	3	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Przedmioty/bloki obieralne
Przedmioty do wyboru M6		4	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	Przedmioty/bloki obieralne
Właściwości i znaczenie grzybów	Wykład: 20 Ćwiczenia laboratoryjne: 20	4	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Przedmioty/bloki obieralne
Mykologia z diagnostyką molekularną	Wykład: 20 Ćwiczenia laboratoryjne: 20	4	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Przedmioty/bloki obieralne
Przedmioty do wyboru M3		5	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	Przedmioty/bloki obieralne
Nawożenie roślin zielarskich	Wykład: 20 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	5	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Przedmioty/bloki obieralne
Jakość surowców roślinnych	Wykład: 20 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	5	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Przedmioty/bloki obieralne
<b>Suma</b>	<b>335</b>	<b>30</b>	<b>Egzaminy: 3</b>		

## Semestr 6

<b>Przedmiot</b>	<b>Liczba godzin</b>	<b>Punkty ECTS</b>	<b>Forma weryfikacji</b>	<b>Obligatoryjność</b>	<b>Blok</b>
Ekologia i ochrona środowiska	Ćwiczenia terenowe: 6 Wykład: 24	3	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty podstawowe

<b>Przedmiot</b>	<b>Liczba godzin</b>	<b>Punkty ECTS</b>	<b>Forma weryfikacji</b>	<b>Obligatoryjność</b>	<b>Blok</b>
Fitoterapia	Wykład: 20 Ćwiczenia audytoryjne: 30 Ćwiczenia projektowe: 15	6	Egzamin	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
Technologia postaci leku ziołowego	Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	4	Egzamin	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
Technologie introdukcji i uprawy roślin prozdrowotnych	Wykład: 20 Ćwiczenia laboratoryjne: 24 Ćwiczenia projektowe: 6	4	Egzamin	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
Suszarnictwo i przechowywanie ziół	Ćwiczenia laboratoryjne: 15 Wykład: 15	2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
Przedmioty do wyboru M5		5	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	Przedmioty/bloki obieralne
Zioła w kosmetyce	Ćwiczenia laboratoryjne: 20 Wykład: 30	5	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Przedmioty/bloki obieralne
Technologia naturalnych produktów kosmetycznych	Wykład: 30 Ćwiczenia laboratoryjne: 20	5	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Przedmioty/bloki obieralne
Przedmioty do wyboru M12		3	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	Przedmioty/bloki obieralne
Zasady komponowania herbatek ziołowych	Wykład: 10 Ćwiczenia laboratoryjne: 20	3	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Przedmioty/bloki obieralne
Technologia wyciągów ziołowych	Wykład: 10 Ćwiczenia laboratoryjne: 20	3	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Przedmioty/bloki obieralne

<b>Przedmiot</b>	<b>Liczba godzin</b>	<b>Punkty ECTS</b>	<b>Forma weryfikacji</b>	<b>Obligatoryjność</b>	<b>Blok</b>
Przedmioty do wyboru M15		3	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	Przedmioty/bloki obieralne
Agroturystyka	Wykład: 30	3	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Przedmioty/bloki obieralne
Zagrody edukacyjne	Wykład: 30	3	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Przedmioty/bloki obieralne
<b>Suma</b>	<b>330</b>	<b>30</b>	<b>Egzaminy: 3</b>		

## Semestr 7

<b>Przedmiot</b>	<b>Liczba godzin</b>	<b>Punkty ECTS</b>	<b>Forma weryfikacji</b>	<b>Obligatoryjność</b>	<b>Blok</b>
Ochrona własności intelektualnej	Wykład: 15	1	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty humanistyczne i społeczne
Podstawy przedsiębiorczości	Wykład: 20	1	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty humanistyczne i społeczne
Komunikacja interpersonalna i negocjacje w biznesie	Wykład: 25 Ćwiczenia audytoryjne: 20	4	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty humanistyczne i społeczne
Ogrody roślin leczniczych	Wykład: 35 Ćwiczenia projektowe: 15	4	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
Przedmioty do wyboru M9		4	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	Przedmioty/bloki obieralne
Sensoryka i środki zapachowe	Ćwiczenia laboratoryjne: 25 Wykład: 15	4	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Przedmioty/bloki obieralne

<b>Przedmiot</b>	<b>Liczba godzin</b>	<b>Punkty ECTS</b>	<b>Forma weryfikacji</b>	<b>Obligatoryjność</b>	<b>Blok</b>
Naturalne substancje zapachowe	Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 25	4	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Przedmioty/bloki obieralne
Przedmioty do wyboru M7		4	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	Przedmioty/bloki obieralne
Bezpieczeństwo żywności	Wykład: 25 Ćwiczenia laboratoryjne: 15	4	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Przedmioty/bloki obieralne
Analiza zagrożeń w łańcuchu żywnościowym	Wykład: 25 Ćwiczenia laboratoryjne: 15	4	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Przedmioty/bloki obieralne
Przygotowanie do egzaminu dyplomowego	Egzamin dyplomowy: 0	5	Egzamin	Obowiązkowy	Przedmioty kierunkowe
Przedmioty do wyboru M13		4	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	Przedmioty/bloki obieralne
Techniki molekularne w badaniach roślin zielarskich	Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 25	4	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Przedmioty/bloki obieralne
Cytogenetyka roślin	Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 25	4	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Przedmioty/bloki obieralne
Przedmioty do wyboru M18		3	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa	Przedmioty/bloki obieralne
Zagospodarowanie ubocznych produktów przetwarzania materiału roślinnego	Wykład: 30	3	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Przedmioty/bloki obieralne
Zioła w żywieniu i pielęgnacji zwierząt	Wykład: 30	3	Zaliczenie na ocenę	Fakultatywny	Przedmioty/bloki obieralne
<b>Suma</b>	<b>280</b>	<b>30</b>	<b>Egzaminy: 1</b>		