

# **Program studiów zdrowie środowiskowe**

|                          |                           |
|--------------------------|---------------------------|
| <b>Wydział:</b>          | Wydział Medyczny          |
| <b>Poziom studiów:</b>   | pierwszego stopnia (lic.) |
| <b>Forma studiów:</b>    | studia stacjonarne        |
| <b>Cykl dydaktyczny:</b> | 2026/27                   |

## Informacje podstawowe o programie studiów

|                                              |                           |
|----------------------------------------------|---------------------------|
| Nazwa wydziału:                              | Wydział Medyczny          |
| Nazwa kierunku:                              | zdrowie środowiskowe      |
| Poziom studiów:                              | pierwszego stopnia (lic.) |
| Profil studiów:                              | Profil ogólnoakademicki   |
| Forma studiów:                               | studia stacjonarne        |
| Czas trwania studiów (liczba semestrów):     | 6                         |
| Liczba ECTS konieczna do ukończenia studiów: | 180                       |
| Tytuł zawodowy nadawany absolwentom:         | Licencjat                 |
| Kod ISCED:                                   | 521                       |
| Język studiów:                               | polski                    |

# Wskaźniki programu

| Nazwa                                                                                                                                                                                                    |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Liczba punktów ECTS w programie                                                                                                                                                                          | 180  |
| Łączna liczba pkt. ECTS jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia                                                            | 98   |
| 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                                                                                                                                                                    | 67   |
| Liczba pkt. ECTS za zajęcia związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie / dyscyplinach, do których przyporządkowano kierunek studiów (wyłącznie dla profilu ogólnoakademickiego) | 110  |
| Łączna liczba godzin zajęć dydaktycznych                                                                                                                                                                 | 2235 |

## Efekty uczenia się

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

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| Rolnictwo i ogrodnictwo | 51% |
| Nauki o zdrowiu         | 49% |

## Efekty uczenia się dla kierunku

### Wiedza

| Kod                | Treść                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | PRK    |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>ZS_01_K_W01</b> | zna i rozumie w zaawansowanym stopniu zagadnienia dotyczące zdrowia środowiskowego w oparciu o wiedzę z zakresu nauk medycznych, m.in. propedeutyki nauk medycznych, anatomii i fizjologii człowieka, podstaw patofizjologii, epidemiologii, toksykologii oraz nauk przyrodniczych, m.in. botaniki i ekologii, mikrobiologii, podstaw genetyki | P6S_WG |
| <b>ZS_01_K_W02</b> | ma wiedzę z zakresu nauk o zdrowiu, m.in. higieny, profilaktyki chorób, zdrowia psychicznego, prawa ochrony zdrowia                                                                                                                                                                                                                            | P6S_WG |
| <b>ZS_01_K_W03</b> | zna i rozumie metodologię i ma podstawową wiedzę w zakresie chemii, biofizyki, biochemii środowiskowej, bhp oraz innych nauk podstawowych pozwalającej na rozumienie treści przedmiotów kierunkowych i specjalnościowych                                                                                                                       | P6S_WG |
| <b>ZS_01_K_W04</b> | zna i rozumie w zaawansowanym stopniu skutki zdrowotne czynników występujących w środowisku, zna metody i narzędzia służące do realizacji oceny ryzyka zdrowotnego                                                                                                                                                                             | P6S_WK |
| <b>ZS_01_K_W05</b> | zna i rozumie w zaawansowanym stopniu zagadnienia związane ze środowiskowymi uwarunkowaniami zdrowotnymi żywności oraz ryzykiem zdrowotnym w tym obszarze                                                                                                                                                                                      | P6S_WK |
| <b>ZS_01_K_W06</b> | posiada podstawową wiedzę w zakresie ekonomii, podstaw przedsiębiorczości, zna zasady prawno-ekonomiczne tworzenia form indywidualnej działalności gospodarczej, a także zarządzania ich zasobami                                                                                                                                              | P6S_WK |
| <b>ZS_01_K_W07</b> | zna i rozumie pojęcia i założenia systemów bezpieczeństwa żywności, potrafi korzystać z zapisów w aktach prawnych i je interpretować                                                                                                                                                                                                           | P6S_WK |
| <b>ZS_01_K_W08</b> | zna i rozumie podstawowe metody, techniki i narzędzia, w tym narzędzia prognostyczne stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań badawczych związanych ze zdrowiem środowiskowym                                                                                                                                                               | P6S_WK |
| <b>ZS_01_K_W09</b> | wykazuje znajomość podstawowych metod statystycznych, metod prezentacji danych pomiarowych oraz źródłowych baz danych wykorzystywanych w obszarze zdrowia środowiskowego                                                                                                                                                                       | P6S_WG |
| <b>ZS_01_K_W10</b> | zna i rozumie w zaawansowanym stopniu terminologię właściwą dla kierunku zdrowie środowiskowe w języku polskim i wybranym języku obcym na poziomie B2                                                                                                                                                                                          | P6S_WG |
| <b>ZS_01_K_W11</b> | zna i rozumie kluczowe pojęcia i posiada elementarną wiedzę z przedmiotów humanistycznych                                                                                                                                                                                                                                                      | P6S_WG |
| <b>ZS_01_K_W12</b> | zna i rozumie podstawy prawidłowego żywienia człowieka z uwzględnieniem składników pokarmowych istotnych dla prawidłowego funkcjonowania organizmu, potrafi określić grupę czynników psychologicznych wpływających na sposób żywienia,                                                                                                         | P6S_WG |

### Umiejętności

| Kod         | Treść                                                                                                                                                                                                                                                  | PRK    |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| ZS_O1_K_U01 | potrafi stosować podstawowe techniki pomiarowe i analityczne wykorzystywane w ocenie środowiska, interpretuje obserwacje, pomiary i na ich podstawie wyciąga poprawne wnioski                                                                          | P6S_UW |
| ZS_O1_K_U02 | potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę w rozpoznaniu środowiskowych uwarunkowań zdrowia człowieka i wzajemnych relacji pomiędzy nimi                                                                                                                   | P6S_UW |
| ZS_O1_K_U03 | potrafi posługiwać się podstawowymi pojęciami języka prawnego oraz potrafi wyszukać, przeanalizować, zinterpretować i przedyskutować podstawowe regulacje prawne dotyczące ochrony zdrowia, ochrony środowiska, bhp i ochrony własności intelektualnej | P6S_UK |
| ZS_O1_K_U04 | potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę w przeprowadzaniu audytu zakładu produkcyjnego na zgodność z normami                                                                                                                                            | P6S_UW |
| ZS_O1_K_U05 | potrafi posługiwać się podstawowymi metodami statystycznymi i narzędziami informatycznymi do przeprowadzenia zadań badawczych w obszarze zdrowia środowiskowego                                                                                        | P6S_UW |
| ZS_O1_K_U06 | potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę w zbieraniu, porządkowaniu, prezentacji danych statystycznych, prognostycznych i środowiskowych oraz ich interpretacji                                                                                          | P6S_UK |
| ZS_O1_K_U07 | potrafi pozyskiwać i wykorzystywać informacje z dostępnej literatury, w tym ze źródeł elektronicznych                                                                                                                                                  | P6S_UW |
| ZS_O1_K_U08 | wykazuje umiejętność komunikowania się i czytania ze zrozumieniem literatury fachowej w języku polskim i wybranym języku obcym na poziomie B2 w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych właściwych dla kierunku zdrowie środowiskowe             | P6S_UK |
| ZS_O1_K_U09 | potrafi uczyć się samodzielnie w sposób ukierunkowany                                                                                                                                                                                                  | P6S_UU |
| ZS_O1_K_U10 | potrafi zaprezentować i krytycznie przedyskutować problem z zakresu studiowanych nauk medycznych, przyrodniczych i humanistycznych                                                                                                                     | P6S_UK |
| ZS_O1_K_U11 | potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę w zakresie w kontekście środowiskowych problemów zdrowia                                                                                                                                                        | P6S_UW |
| ZS_O1_K_U12 | potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę z zakresu zdrowia środowiskowego w praktyce                                                                                                                                                                     | P6S_UW |
| ZS_O1_K_U13 | potrafi efektywnie pracować indywidualnie oraz w zespole                                                                                                                                                                                               | P6S_UO |
| ZS_O1_K_U14 | wykazuje potrzebę ciągłego uzupełniania i doskonalenia nabytej wiedzy i umiejętności, ma świadomość wagi właściwego odżywiania i aktywności fizycznej dla zdrowia i rozwoju człowieka                                                                  | P6S_UU |

## Kompetencje społeczne

| Kod         | Treść                                                                                                                                                                                                                                                                          | PRK    |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| ZS_O1_K_K01 | jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści w zakresie wpływu czynników środowiskowych na zdrowie człowieka, jest gotów do podnoszenia kwalifikacji i kompetencji zawodowych, rozstrzygania najczęstszych problemów związanych z wykonywaniem zawodu | P6S_KO |
| ZS_O1_K_K02 | jest gotów do przestrzegania prawa w zakresie wykonywanego zawodu                                                                                                                                                                                                              | P6S_KR |
| ZS_O1_K_K03 | ma świadomość swoich kompetencji w zakresie zdrowia środowiskowego i konieczności korzystania z wiedzy eksperckiej                                                                                                                                                             | P6S_KK |
| ZS_O1_K_K04 | przejawia profesjonalne zachowania zgodnie z zasadami moralnymi, etyki i normami prawnymi                                                                                                                                                                                      | P6S_KR |
| ZS_O1_K_K05 | jest gotów do wzięcia odpowiedzialności za stan środowiska (w tym środowiska pracy) w kontekście wpływu na zdrowie człowieka                                                                                                                                                   | P6S_KO |
| ZS_O1_K_K06 | jest gotów do wzięcia odpowiedzialności za bezpieczeństwo pracy własnej i innych, znając ryzyko wpływu czynników chemicznych, biologicznych, fizycznych na jakość środowiska, organizmy żywe i zdrowie ludzi oraz możliwości wystąpienia poważnych awarii przemysłowych        | P6S_KO |

## Plan studiów

### Semestr 1

| Przedmiot                                                           | Liczba godzin                             | Punkty ECTS | Forma weryfikacji   | Obligatoryjność   | Blok |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------|---------------------|-------------------|------|
| Język obcy kontynuowany                                             |                                           | 2           | Zaliczenie na ocenę | Obowiązkowa grupa | JO   |
| student wybiera jeden przedmiot                                     |                                           |             |                     |                   |      |
| Język angielski                                                     | Lektorat: 30                              | 2           | Zaliczenie na ocenę | Fakultatywny      | JO   |
| Język niemiecki                                                     | Lektorat: 30                              | 2           | Zaliczenie na ocenę | Fakultatywny      | JO   |
| Wychowanie fizyczne                                                 | Ćwiczenia audytoryjne: 30                 | 0           | Zaliczenie na ocenę | Obowiązkowy       | A    |
| Chemia środowiskowa                                                 | Wykład: 30<br>Ćwiczenia laboratoryjne: 30 | 5           | Egzamin             | Obowiązkowy       | B    |
| Mikrobiologia                                                       | Wykład: 20<br>Ćwiczenia laboratoryjne: 30 | 4           | Zaliczenie na ocenę | Obowiązkowy       | B    |
| Podstawy żywienia człowieka                                         | Wykład: 20<br>Ćwiczenia laboratoryjne: 30 | 4           | Zaliczenie na ocenę | Obowiązkowy       | B    |
| Anatomia i fizjologia człowieka                                     | Wykład: 30<br>Ćwiczenia laboratoryjne: 30 | 5           | Egzamin             | Obowiązkowy       | B    |
| System opieki zdrowia                                               | Wykład: 20<br>Seminarium: 10              | 2           | Zaliczenie na ocenę | Obowiązkowy       | C    |
| Surowce roślinne o właściwościach prozdrowotnych i ich pozyskiwanie | Wykład: 15<br>Ćwiczenia laboratoryjne: 15 | 2           | Zaliczenie na ocenę | Obowiązkowy       | C    |
| Pierwsza pomoc                                                      | Ćwiczenia laboratoryjne: 15               | 1           | Zaliczenie na ocenę | Obowiązkowy       | C    |
| Propedeutyka nauk medycznych                                        | Wykład: 30<br>Ćwiczenia laboratoryjne: 15 | 4           | Egzamin             | Obowiązkowy       | C    |
| Grupa zajęć do wyboru 7                                             |                                           | 1           | Zaliczenie na ocenę | Obowiązkowa grupa | C    |

| Przedmiot                       | Liczba godzin | Punkty ECTS | Forma weryfikacji   | Obligatoryjność | Blok |
|---------------------------------|---------------|-------------|---------------------|-----------------|------|
| student wybiera jeden przedmiot |               |             |                     |                 |      |
| Szczepienia ochronne            | Wykład: 15    | 1           | Zaliczenie na ocenę | Fakultatywny    | C    |
| Podstawy prawne szczepień       | Wykład: 15    | 1           | Zaliczenie na ocenę | Fakultatywny    | C    |
| <b>Suma</b>                     | <b>415</b>    | <b>30</b>   | <b>Egzaminy: 3</b>  |                 |      |

## Semestr 2

| Przedmiot                       | Liczba godzin                                                      | Punkty ECTS | Forma weryfikacji   | Obligatoryjność   | Blok |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------|-------------------|------|
| Język obcy kontynuowany         |                                                                    | 2           | Zaliczenie na ocenę | Obowiązkowa grupa | JO   |
| student wybiera jeden przedmiot |                                                                    |             |                     |                   |      |
| Język angielski                 | Lektorat: 30                                                       | 2           | Zaliczenie na ocenę | Fakultatywny      | JO   |
| Język niemiecki                 | Lektorat: 30                                                       | 2           | Zaliczenie na ocenę | Fakultatywny      | JO   |
| Technologie informacyjne        | Ćwiczenia laboratoryjne: 20                                        | 1           | Zaliczenie na ocenę | Obowiązkowy       | A    |
| Wychowanie fizyczne             | Ćwiczenia audytoryjne: 30                                          | 0           | Zaliczenie na ocenę | Obowiązkowy       | A    |
| Bezpieczeństwo i Higiena Pracy  | Wykład: 40                                                         | 3           | Zaliczenie na ocenę | Obowiązkowy       | HS   |
| Biochemia środowiskowa          | Wykład: 15<br>Ćwiczenia laboratoryjne: 30                          | 4           | Egzamin             | Obowiązkowy       | B    |
| Biofizyka                       | Wykład: 15<br>Ćwiczenia laboratoryjne: 30                          | 4           | Zaliczenie na ocenę | Obowiązkowy       | B    |
| Botanika i ekologia             | Wykład: 20<br>Ćwiczenia laboratoryjne: 21<br>Ćwiczenia terenowe: 4 | 4           | Zaliczenie na ocenę | Obowiązkowy       | B    |
| Podstawy patofizjologii         | Wykład: 10<br>Ćwiczenia laboratoryjne: 10                          | 1           | Zaliczenie na ocenę | Obowiązkowy       | B    |

| Przedmiot                                      | Liczba godzin                             | Punkty ECTS | Forma weryfikacji   | Obligatoryjność   | Blok |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------|---------------------|-------------------|------|
| Epidemiologia ogólna                           | Wykład: 30<br>Ćwiczenia laboratoryjne: 15 | 4           | Egzamin             | Obowiązkowy       | C    |
| Bromatologia                                   | Ćwiczenia laboratoryjne: 15<br>Wykład: 15 | 2           | Zaliczenie na ocenę | Obowiązkowy       | C    |
| Grupa zajęć do wyboru 9                        |                                           | 1           | Zaliczenie na ocenę | Obowiązkowa grupa | C    |
| student wybiera jeden przedmiot                |                                           |             |                     |                   |      |
| Niepełnosprawność                              | Wykład: 15                                | 1           | Zaliczenie na ocenę | Fakultatywny      | C    |
| Formy pomocy osobom o specjalnych potrzebach   | Wykład: 15                                | 1           | Zaliczenie na ocenę | Fakultatywny      | C    |
| Podstawy genetyki                              | Wykład: 10<br>Ćwiczenia laboratoryjne: 20 | 3           | Zaliczenie na ocenę | Obowiązkowy       | B    |
| Grupa zajęć do wyboru 19                       |                                           | 1           | Zaliczenie na ocenę | Obowiązkowa grupa | C    |
| student wybiera jeden przedmiot                |                                           |             |                     |                   |      |
| Zagrożenie czynnikami fizycznymi i chemicznymi | Wykład: 15                                | 1           | Zaliczenie na ocenę | Fakultatywny      | C    |
| Promieniowanie jako element środowiska         | Wykład: 15                                | 1           | Zaliczenie na ocenę | Fakultatywny      | C    |
| <b>Suma</b>                                    | <b>410</b>                                | <b>30</b>   | <b>Egzaminy: 2</b>  |                   |      |

## Semestr 3

| Przedmiot                       | Liczba godzin | Punkty ECTS | Forma weryfikacji   | Obligatoryjność   | Blok |
|---------------------------------|---------------|-------------|---------------------|-------------------|------|
| Język obcy kontynuowany         |               | 2           | Zaliczenie na ocenę | Obowiązkowa grupa | JO   |
| student wybiera jeden przedmiot |               |             |                     |                   |      |
| Język angielski                 | Lektorat: 30  | 2           | Zaliczenie na ocenę | Fakultatywny      | JO   |



| <b>Przedmiot</b>                                                | <b>Liczba godzin</b>                                               | <b>Punkty ECTS</b> | <b>Forma weryfikacji</b> | <b>Obligatoryjność</b> | <b>Blok</b> |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------|------------------------|-------------|
| Język niemiecki                                                 | Lektorat: 30                                                       | 2                  | Zaliczenie na ocenę      | Fakultatywny           | JO          |
| Komunikacja interpersonalna i negocjacje w biznesie             | Wykład: 10<br>Ćwiczenia audytoryjne: 15                            | 2                  | Zaliczenie na ocenę      | Obowiązkowy            | HS          |
| Toksykologia                                                    | Wykład: 20<br>Ćwiczenia laboratoryjne: 25                          | 4                  | Egzamin                  | Obowiązkowy            | B           |
| Prawo ochrony środowiska i prawo ochrony pracy                  | Wykład: 20                                                         | 1                  | Zaliczenie na ocenę      | Obowiązkowy            | C           |
| Prawo ochrony zdrowia                                           | Wykład: 20                                                         | 1                  | Zaliczenie na ocenę      | Obowiązkowy            | C           |
| Profilaktyka chorób                                             | Wykład: 30<br>Ćwiczenia laboratoryjne: 15                          | 4                  | Egzamin                  | Obowiązkowy            | C           |
| Zielarstwo i fitoterapia                                        | Wykład: 25<br>Ćwiczenia laboratoryjne: 15                          | 3                  | Zaliczenie na ocenę      | Obowiązkowy            | C           |
| Zdrowie psychiczne                                              | Wykład: 30<br>Ćwiczenia laboratoryjne: 15                          | 4                  | Zaliczenie na ocenę      | Obowiązkowy            | C           |
| Grupa zajęć do wyboru 3                                         |                                                                    | 2                  | Zaliczenie na ocenę      | Obowiązkowa grupa      | C           |
| student wybiera jeden przedmiot                                 |                                                                    |                    |                          |                        |             |
| Substancje bioaktywne pochodzenia roślinnego                    | Wykład: 10<br>Ćwiczenia laboratoryjne: 15                          | 2                  | Zaliczenie na ocenę      | Fakultatywny           | C           |
| Bioreaktory w produkcji roślinnej                               | Wykład: 10<br>Ćwiczenia laboratoryjne: 15                          | 2                  | Zaliczenie na ocenę      | Fakultatywny           | C           |
| Grupa zajęć do wyboru 17                                        |                                                                    | 4                  | Zaliczenie na ocenę      | Obowiązkowa grupa      | C           |
| student wybiera jeden przedmiot                                 |                                                                    |                    |                          |                        |             |
| Agrotechniczne metody kształtowania jakości surowców roślinnych | Wykład: 15<br>Ćwiczenia laboratoryjne: 29<br>Ćwiczenia terenowe: 6 | 4                  | Zaliczenie na ocenę      | Fakultatywny           | C           |
| Jakość żywności w systemach rolniczych                          | Wykład: 15<br>Ćwiczenia laboratoryjne: 29<br>Ćwiczenia terenowe: 6 | 4                  | Zaliczenie na ocenę      | Fakultatywny           | C           |

| Przedmiot                                       | Liczba godzin                             | Punkty ECTS | Forma weryfikacji   | Obligatoryjność   | Blok |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------|---------------------|-------------------|------|
| Grupa zajęć do wyboru 20                        |                                           | 2           | Zaliczenie na ocenę | Obowiązkowa grupa | C    |
| student wybiera jeden przedmiot                 |                                           |             |                     |                   |      |
| Zagrożenia hydrologiczne a zdrowie środowiskowe | Wykład: 10<br>Ćwiczenia laboratoryjne: 15 | 2           | Zaliczenie na ocenę | Fakultatywny      | C    |
| Zagrożenia klimatyczne                          | Wykład: 10<br>Ćwiczenia laboratoryjne: 15 | 2           | Zaliczenie na ocenę | Fakultatywny      | C    |
| Higiena                                         | Wykład: 15                                | 1           | Zaliczenie na ocenę | Obowiązkowy       | B    |
| <b>Suma</b>                                     | <b>385</b>                                | <b>30</b>   | <b>Egzaminy: 2</b>  |                   |      |

## Semestr 4

praktyka zawodowa (do wyboru) w wymiarze 4 tygodnie / 160 godz. / 6 punktów ECTS (semestr IV): praktyka zawodowa A (laboratorium chemiczne i/lub kontrola jakości) albo praktyka zawodowa B (laboratorium medyczne i/lub nadzór sanitarny)

| Przedmiot                        | Liczba godzin | Punkty ECTS | Forma weryfikacji   | Obligatoryjność   | Blok |
|----------------------------------|---------------|-------------|---------------------|-------------------|------|
| Język obcy kontynuowany          |               | 2           | Zaliczenie na ocenę | Obowiązkowa grupa | JO   |
| student wybiera jeden przedmiot  |               |             |                     |                   |      |
| Język angielski                  | Lektorat: 30  | 2           | Zaliczenie na ocenę | Fakultatywny      | JO   |
| Język niemiecki                  | Lektorat: 30  | 2           | Zaliczenie na ocenę | Fakultatywny      | JO   |
| Ekonomia                         | Wykład: 20    | 1           | Zaliczenie na ocenę | Obowiązkowy       | A    |
| Ochrona własności intelektualnej | Wykład: 15    | 1           | Zaliczenie na ocenę | Obowiązkowy       | A    |
| Ekosystemy                       | Wykład: 15    | 1           | Zaliczenie na ocenę | Obowiązkowy       | B    |

| <b>Przedmiot</b>                                         | <b>Liczba godzin</b>                      | <b>Punkty ECTS</b> | <b>Forma weryfikacji</b> | <b>Obligatoryjność</b> | <b>Blok</b> |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------|--------------------------|------------------------|-------------|
| Analiza instrumentalna                                   | Wykład: 15<br>Ćwiczenia laboratoryjne: 20 | 3                  | Egzamin                  | Obowiązkowy            | C           |
| Systemy zapewniania jakości i bezpieczeństwa żywności    | Wykład: 15<br>Ćwiczenia laboratoryjne: 15 | 2                  | Zaliczenie na ocenę      | Obowiązkowy            | C           |
| Praktyka zawodowa                                        |                                           | 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           |
| Grupa zajęć do wyboru 5                                  |                                           | 3                  | Zaliczenie na ocenę      | Obowiązkowa grupa      | C           |
| student wybiera jeden przedmiot                          |                                           |                    |                          |                        |             |
| Dojrzewanie i zdrowie seksualne                          | Wykład: 15<br>Seminarium: 15              | 3                  | Zaliczenie na ocenę      | Fakultatywny           | C           |
| Geriatrya i pomoc społeczną                              | Wykład: 15<br>Seminarium: 15              | 3                  | Zaliczenie na ocenę      | Fakultatywny           | C           |
| Grupa zajęć do wyboru 6                                  |                                           | 3                  | Zaliczenie na ocenę      | Obowiązkowa grupa      | C           |
| student wybiera jeden przedmiot                          |                                           |                    |                          |                        |             |
| Internet i profilaktyka uzależnień                       | Wykład: 15<br>Ćwiczenia laboratoryjne: 15 | 3                  | Zaliczenie na ocenę      | Fakultatywny           | C           |
| Media społecznościowe a zdrowie psychiczne społeczeństwa | Wykład: 15<br>Ćwiczenia laboratoryjne: 15 | 3                  | Zaliczenie na ocenę      | Fakultatywny           | C           |
| Grupa zajęć do wyboru 16                                 |                                           | 4                  | Zaliczenie na ocenę      | Obowiązkowa grupa      | C           |
| student wybiera jeden przedmiot                          |                                           |                    |                          |                        |             |
| Wskaźniki jakości środowiska i nanocząsteczki            | Wykład: 15<br>Ćwiczenia laboratoryjne: 35 | 4                  | Zaliczenie na ocenę      | Fakultatywny           | C           |

| Przedmiot                                       | Liczba godzin                             | Punkty ECTS | Forma weryfikacji   | Obligatoryjność   | Blok |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------|---------------------|-------------------|------|
| Zaawansowane techniki oceny jakości środowiska  | Wykład: 15<br>Ćwiczenia laboratoryjne: 35 | 4           | Zaliczenie na ocenę | Fakultatywny      | C    |
| Grupa zajęć do wyboru 18                        |                                           | 4           | Zaliczenie na ocenę | Obowiązkowa grupa | C    |
| student wybiera jeden przedmiot                 |                                           |             |                     |                   |      |
| Ekoinnowacje i ekotrendy w rolnictwie           | Wykład: 15<br>Ćwiczenia laboratoryjne: 35 | 4           | Zaliczenie na ocenę | Fakultatywny      | C    |
| Nowe kierunki zielonej transformacji gospodarki | Wykład: 15<br>Ćwiczenia laboratoryjne: 35 | 4           | Zaliczenie na ocenę | Fakultatywny      | C    |
| <b>Suma</b>                                     | <b>305</b>                                | <b>30</b>   | <b>Egzaminy: 1</b>  |                   |      |

## Semestr 5

| Przedmiot                              | Liczba godzin                             | Punkty ECTS | Forma weryfikacji   | Obligatoryjność   | Blok |
|----------------------------------------|-------------------------------------------|-------------|---------------------|-------------------|------|
| Przedmioty humanistyczno-społeczne     |                                           | 1           | Zaliczenie na ocenę | Obowiązkowa grupa | HS   |
| student wybiera jeden przedmiot        |                                           |             |                     |                   |      |
| Etyka                                  | Wykład: 15                                | 1           | Zaliczenie na ocenę | Fakultatywny      | HS   |
| Współczesne stosunki międzynarodowe    | Wykład: 15                                | 1           | Zaliczenie na ocenę | Fakultatywny      | HS   |
| Toksykologia środowiska                | Wykład: 25                                | 2           | Zaliczenie na ocenę | Obowiązkowy       | C    |
| Dietetyka                              | Wykład: 15<br>Ćwiczenia laboratoryjne: 30 | 4           | Egzamin             | Obowiązkowy       | C    |
| Przetwórstwo i przechowywanie żywności | Wykład: 15<br>Ćwiczenia laboratoryjne: 30 | 4           | Egzamin             | Obowiązkowy       | C    |
| Biomonitoring i biomarkery             | Wykład: 10<br>Ćwiczenia laboratoryjne: 20 | 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> |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------|--------------------------|------------------------|-------------|
| Suplementy diety                                                  | Wykład: 30<br>Ćwiczenia laboratoryjne: 15 | 4                  | Egzamin                  | Obowiązkowy            | C           |
| Grupa zajęć do wyboru 2                                           |                                           | 3                  | Zaliczenie na ocenę      | Obowiązkowa grupa      | C           |
| student wybiera jeden przedmiot                                   |                                           |                    |                          |                        |             |
| Fauna środowiska antropogenicznego                                | Wykład: 15<br>Ćwiczenia laboratoryjne: 15 | 3                  | Zaliczenie na ocenę      | Fakultatywny           | C           |
| Produkcja zwierzęca a środowisko                                  | Wykład: 15<br>Ćwiczenia laboratoryjne: 15 | 3                  | Zaliczenie na ocenę      | Fakultatywny           | C           |
| Grupa zajęć do wyboru 10                                          |                                           | 1                  | Zaliczenie na ocenę      | Obowiązkowa grupa      | C           |
| student wybiera jeden przedmiot                                   |                                           |                    |                          |                        |             |
| Społeczne i ekonomiczne aspekty zdrowia środowiskowego            | Wykład: 15                                | 1                  | Zaliczenie na ocenę      | Fakultatywny           | C           |
| Polityka zdrowia środowiskowego i jej uwarunkowania społeczne     | Wykład: 15                                | 1                  | Zaliczenie na ocenę      | Fakultatywny           | C           |
| Grupa zajęć do wyboru 11                                          |                                           | 1                  | Zaliczenie na ocenę      | Obowiązkowa grupa      | C           |
| student wybiera jeden przedmiot                                   |                                           |                    |                          |                        |             |
| Psychologia żywienia                                              | Wykład: 15                                | 1                  | Zaliczenie na ocenę      | Fakultatywny           | C           |
| Współczesne trendy w gastronomii                                  | Wykład: 15                                | 1                  | Zaliczenie na ocenę      | Fakultatywny           | C           |
| Grupa zajęć do wyboru 12                                          |                                           | 4                  | Zaliczenie na ocenę      | Obowiązkowa grupa      | C           |
| student wybiera jeden przedmiot                                   |                                           |                    |                          |                        |             |
| Mikrobiologiczne zagrożenia środowiskowe                          | Wykład: 20<br>Ćwiczenia laboratoryjne: 30 | 4                  | Zaliczenie na ocenę      | Fakultatywny           | C           |
| Zagrożenia biologiczne w środowisku - ocena ryzyka i profilaktyka | Wykład: 20<br>Ćwiczenia laboratoryjne: 30 | 4                  | Zaliczenie na ocenę      | Fakultatywny           | C           |

| Przedmiot                               | Liczba godzin                             | Punkty ECTS | Forma weryfikacji   | Obligatoryjność   | Blok |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------|-------------|---------------------|-------------------|------|
| Grupa zajęć do wyboru 13                |                                           | 4           | Zaliczenie na ocenę | Obowiązkowa grupa | C    |
| student wybiera jeden przedmiot         |                                           |             |                     |                   |      |
| Żywność biotechnologicznie przetworzona | Wykład: 20<br>Ćwiczenia laboratoryjne: 30 | 4           | Zaliczenie na ocenę | Fakultatywny      | C    |
| Żywność prozdrowotna                    | Wykład: 20<br>Ćwiczenia laboratoryjne: 30 | 4           | Zaliczenie na ocenę | Fakultatywny      | C    |
| <b>Suma</b>                             | <b>365</b>                                | <b>30</b>   | <b>Egzaminy: 3</b>  |                   |      |

## Semestr 6

| Przedmiot                                                  | Liczba godzin                             | Punkty ECTS | Forma weryfikacji   | Obligatoryjność   | Blok |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------|---------------------|-------------------|------|
| Przedmioty humanistyczno-społeczne                         |                                           | 1           | Zaliczenie na ocenę | Obowiązkowa grupa | HS   |
| student wybiera jeden przedmiot                            |                                           |             |                     |                   |      |
| Socjologia                                                 | Wykład: 15                                | 1           | Zaliczenie na ocenę | Fakultatywny      | HS   |
| Nauka o polityce                                           | Wykład: 15                                | 1           | Zaliczenie na ocenę | Fakultatywny      | HS   |
| Podstawy przedsiębiorczości                                | Wykład: 20                                | 1           | Zaliczenie na ocenę | Obowiązkowy       | HS   |
| Podstawy rozwoju zrównoważonego                            | Wykład: 20                                | 1           | Zaliczenie na ocenę | Obowiązkowy       | A    |
| Analiza danych medycznych, epidemiologicznych i statystyki | Wykład: 20                                | 1           | Zaliczenie na ocenę | Obowiązkowy       | A    |
| Uboczne produkty pochodzenia roślinnego i zwierzęcego      | Wykład: 15<br>Ćwiczenia laboratoryjne: 25 | 3           | Zaliczenie na ocenę | Obowiązkowy       | C    |
| Prozdrowotne aspekty elementów środowiska przyrodniczego   | Wykład: 30<br>Ćwiczenia laboratoryjne: 30 | 5           | Egzamin             | Obowiązkowy       | C    |
| Przygotowanie do egzaminu dyplomowego                      | Egzamin dyplomowy: 0                      | 5           | Egzamin             | Obowiązkowy       | C    |

| <b>Przedmiot</b>                       | <b>Liczba godzin</b>                                            | <b>Punkty ECTS</b> | <b>Forma weryfikacji</b> | <b>Obligatoryjność</b> | <b>Blok</b> |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------|------------------------|-------------|
| Grupa zajęć do wyboru 1                |                                                                 | 2                  | Zaliczenie na ocenę      | Obowiązkowa grupa      | C           |
| student wybiera jeden przedmiot        |                                                                 |                    |                          |                        |             |
| Nowoczesne metody zarządzania odpadami | Wykład: 15<br>Ćwiczenia audytoryjne: 10                         | 2                  | Zaliczenie na ocenę      | Fakultatywny           | C           |
| Gospodarka odpadami medycznymi         | Wykład: 15<br>Ćwiczenia audytoryjne: 7<br>Ćwiczenia terenowe: 3 | 2                  | Zaliczenie na ocenę      | Fakultatywny           | C           |
| Grupa zajęć do wyboru 4                |                                                                 | 4                  | Zaliczenie na ocenę      | Obowiązkowa grupa      | C           |
| student wybiera jeden przedmiot        |                                                                 |                    |                          |                        |             |
| Projektowanie ogrodów sensorycznych    | Wykład: 15<br>Ćwiczenia audytoryjne: 35                         | 4                  | Zaliczenie na ocenę      | Fakultatywny           | C           |
| Hortiterapia                           | Wykład: 15<br>Ćwiczenia audytoryjne: 35                         | 4                  | Zaliczenie na ocenę      | Fakultatywny           | C           |
| Grupa zajęć do wyboru 8                |                                                                 | 1                  | Zaliczenie na ocenę      | Obowiązkowa grupa      | C           |
| student wybiera jeden przedmiot        |                                                                 |                    |                          |                        |             |
| Żywienie pacjentów onkologicznych      | Wykład: 15                                                      | 1                  | Zaliczenie na ocenę      | Fakultatywny           | C           |
| Leczenie żywieniowe                    | Wykład: 15                                                      | 1                  | Zaliczenie na ocenę      | Fakultatywny           | C           |
| Grupa zajęć do wyboru 14               |                                                                 | 3                  | Zaliczenie na ocenę      | Obowiązkowa grupa      | C           |
| student wybiera jeden przedmiot        |                                                                 |                    |                          |                        |             |
| Genetyczne modyfikacje organizmów      | Wykład: 15<br>Ćwiczenia laboratoryjne: 30                       | 3                  | Zaliczenie na ocenę      | Fakultatywny           | C           |
| Inżynieria genetyczna organizmów       | Wykład: 15<br>Ćwiczenia laboratoryjne: 30                       | 3                  | 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> |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------|------------------------|-------------|
| Grupa zajęć do wyboru 15                                |                                                                       | 3                  | Zaliczenie na ocenę      | Obowiązkowa grupa      | C           |
| student wybiera jeden przedmiot                         |                                                                       |                    |                          |                        |             |
| Audyt Systemów Zarządzania Jakością                     | Wykład: 15<br>Ćwiczenia laboratoryjne: 19<br>Ćwiczenia projektowe: 11 | 3                  | Zaliczenie na ocenę      | Fakultatywny           | C           |
| Analiza zagrożeń i ocena ryzyka w łańcuchu żywnościowym | Wykład: 15<br>Ćwiczenia laboratoryjne: 19<br>Ćwiczenia projektowe: 11 | 3                  | Zaliczenie na ocenę      | Fakultatywny           | C           |
| <b>Suma</b>                                             | <b>355</b>                                                            | <b>30</b>          | <b>Egzaminy: 2</b>       |                        |             |