PLAN STUDIÓW NIESTACJONARNYCH II STOPNIA (MGR)

kierunek: **BIOTECHNOLOGIA**

specjalność: BIOTECHNOLOGIA W PRZETWÓRSTWIE ROLNO-SPOŻYWCZYM

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|   | **STUDIA NIESTACJONARNE** |  | **SEMESTR I** |  | (10 zjazdów) |
| Lp. | Przedmiot | Kod przedmiotu |  Liczba godzin na zjeździe  | Liczba godzinw semestrze | Liczba punktów ECTS | Uwagi  |
| W | C | L | Ps | P | S |
| 1 | Technologia żywności E | BTN 2101 | 2 |   | 2 |   |   |   | 40 | 5 | **ZIRSiL** |
| 2 | Przedmiot do wyboru I A/B | BTN 2102 A/B | 1 | 2 | 1 |   |   |   | 40 | 4 | **ZIRSiL** |
| 3 | Mikrobiologia i mykologia w przetwórstwie rolno-spożywczym E | BTN 2103 | 2 |   | 2 |   |   |   | 40 | 5 | **ZB** |
| 4 | Składniki bioaktywne produktów naturalnych (surowców i produktów rolno-spożywczych) | BTN 2104 | 2 |   | 2 |   |   |   | 40 | 5 | **ZCH** |
| 5 | Bioinformatyka - aplikacje | BTN 2105 | 2 |   |   | 2 |   |   | 40 | 4 | **KSiŚ** |
| 6 | Automatyzacja i eksploatacja maszyn | BTN 2106 | 1 |   | 1 |   |   |   | 20 | 3 | **ZIRSiL** |
| 7 | HES I | BTN 2107 | 2 |   |   |   |   |   | 20 | 2 | **WBiIŚ** |
| 8 | Język obcy - do wyboru A/N/R | BTN 2108 A/N/R |   | 2 |   |   |   |   | 20 | 2 | **SJO** |
|   |   | **RAZEM** | 12 | 4 | 8 | 2 | 0 | 0 | 260 | 30 |   |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|   | **STUDIA NIESTACJONARNE** |  |  | **SEMESTR** | **II** |  | (10 zjazdów) |
| Lp.  | Przedmiot  | Kod przedmiotu |   Liczba godzin na zjeździe | Liczba godzinw semestrze | Liczba punktówECTS | Uwagi |
| W | C | L | Ps | P | S |   |
| 1 | Nowoczesne metody i techniki badawcze w biotechnologii i przetwórstwie rolno-spożywczym | BTN 2209 | 2 |   | 2 |   |   |   | 40 | 5 | **ZCH** |
| 2 | Technologia biosensorów | BTN 2210 | 1 |   | 2 |   |   |   | 30 | 3 | **ZB** |
| 3 | Procesy biotechnologiczne w przetwórstwie rolno-spożywczym E | BTN 2211 | 2 |   | 2 |   |   |   | 40 | 5 | **ZIRSiL** |
| 4 | Modelowanie procesów biotechnologicznych E | BTN 2212 | 2 |   |   | 2 |   |   | 40 | 5 | **KTwIiOŚ** |
| 5 | Technologie fermentacyjne | BTN 2213 | 1 |   | 2 |   |   |   | 30 | 3 | **KTwIiOŚ** |
| 6 | Dezodoryzacja | BTN 2214 | 2 |   |   | 2 |   |   | 40 | 5 | **KSiŚ** |
| 7 | HES II Zarządzanie jakością w biotechnologii i przetwórstwie rolno-spożywczym | BTN 2215 | 1 | 2 |   |   |   |   | 30 | 3 | **KTwIiOŚ** |
| 8 | Wych. fizyczne | BTN 2216 |   | 2 |   |   |   |   | 20 | 1 | **SWF** |
|   |   | **RAZEM** | 11 | 4 | 8 | 4 | 0 | 0 | 270 | 30 |   |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|   | **STUDIA NIESTACJONARNE** |  | **SEMESTR III** |  |  | (10 zjazdów) |  |
| Lp. | Przedmiot | Kod przedmiotu  |   Liczba godzin na zjeździe | Liczba godzinw semestrze | Liczba punktówECTS | Uwagi |
|   |   | W | C | L | Ps | P | S |   |
| 1 | Przedmiot do wyboru II A/B | BTN 2317 A/B | 1 |   | 1 |   |   |   | 20 | 2 | **ZIRSiL** |
| 2 | Żywność modyfikowana genetycznie | BTN 2318 | 1 |   | 1 |   |   |   | 20 | 2 | **ZB** |
| 3 | Metody biotechnologiczne w produkcji energii  | BTN 2319 | 2 | 2 |   |   |   |   | 40 | 4 | **KOiKŚ** |
| 4 | Seminarium dyplomowe | BTN 2320 |   |   |   |   |   | 2 | 20 | 2 |  |
| 5 | Praca dyplomowa magisterska | BTN 2321 |   |   |   |   |   |   | 0 | 20 |  |
|   |   | **RAZEM** | 4 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 100 | 30 |   |

**Udokumentowanie, że program studiów umożliwia studentowi wybór modułów kształcenia, do których przypisuje się punkty ECTS w wymiarze nie mniejszym niż 30% liczby punktów ECTS koniecznej do uzyskania kwalifikacji odpowiadających poziomowi studiów**

Obliczenia wykonano na podstawie programów studiów (siatka godzin).

**Studia niestacjonarne**

Łączna liczba godzin zajęć dydaktycznych wynosi: 630

Łączna liczba godzin wykładowych wynosi: 270, co stanowi 42,9%

Łączna liczba godzin praktycznych (C+L+Ps+P) wynosi 360, co stanowi 57,1%

Całkowita ilość ECTS w trakcie studiów (I-III sem.): 90

Ilość ECTS obieralnych: 36

Udział ECTS obieralnych (w procentach): **40%**

Całkowita ilość ECTS służąca zdobywaniu przez studenta pogłębionej wiedzy oraz umiejętności prowadzenia badań naukowych wynosi 62, co stanowi 68,9%

|  |
| --- |
| **Przedmioty obieralne:** |
| **studia stacjonarne** | **studia niestacjonarne** |   |
| BT 2108 A/B/C | BTN 2108 A/N/R | Język obcy (angielski, rosyjski, niemiecki, …….) |
| BT 2102 A | BTN 2102 A | Linie przetwórstwa rolno-spożywczego |
| BT 2102 B | BTN 2102 B | Maszyny i urządzenia w przetwórstwie rolno-spożywczym  |
| BT 2107 A | BTN 2107 A | HES I - Etyka inżynierska |
| BT 2107 B | BTN 2107 B | HES I - Odpowiedzialność zawodowa inżyniera |
| BT 2213 | BTN 2213 | Wybór prowadzącego zajęcia laboratoryjne |
| BT 2317 A | BTN 2317 A | Toksykologia surowców i produktów rolno-spożywczych |
| BT 2317 B | BTN 2317 B | Jakość i bezpieczeństwo produktów rolno-spożywczych |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Jednostki:**  |
| ZIRSiL | Zakład Inżynierii Rolno-Spożywczej i Leśnej |  |
| ZBSiB | Zakład Biologii Sanitarnej i Biotechnologii |  |
| ZCH | Zakład Chemii |  |
| KOiKŚ | Katedra Ochrony i Kształtowania Środowiska |  |
| KSIŚ | Katedra Systemów Inżynierii Środowiska |  |
| KTwIiOŚ | Katedra Technologii w Inżynierii i Ochronie Środowiska |  |
| SJO | Studium Języków Obcych |  |
| SWF | Studium Wychowania Fizycznego i Sportu |  |
| **Wyjaśnienie oznaczeń :** |
| (E) | egzamin |  |
| W | wykład |  |  |
| C  | ćwiczenia audytoryjne |
| L  | laboratorium |  |
| Ps | pracownia specjalistyczna |
| P | ćwiczenia projektowe |
| S | seminarium |  |
|  | Przedmiot wybieralny |  |  |