

## OGÓLNE INFORMACJE O KIERUNKU STUDIÓW

*Obowiązuje od roku akademickiego 2025/2026*

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                           |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | Nazwa kierunku studiów                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Logistyka w sektorze rolno-spożywczym</b>                                                                                                                              |
| 2.  | Poziom studiów                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Studia <b>pierwszego stopnia</b>                                                                                                                                          |
| 3.  | Profil studiów                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ogólnoakademicki                                                                                                                                                          |
| 4.  | Forma lub formy studiów                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | stacjonarne                                                                                                                                                               |
| 5.  | Liczba semestrów                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 7                                                                                                                                                                         |
| 6.  | Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 212                                                                                                                                                                       |
| 7.  | Tytuł zawodowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | inżynier                                                                                                                                                                  |
| 8.  | Przyporządkowanie kierunku studiów do dziedziny nauki i dyscypliny naukowej lub artystycznej, (określenie procentowego udziału w przypadku przyporządkowania kierunku studiów do więcej niż jednej dyscypliny oraz wskazanie dyscypliny wiodącej, w ramach której będzie uzyskiwana ponad połowa efektów uczenia się)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | dziedzina/y: nauk rolniczych<br>dyscyplina wiodąca - rolnictwo i ogrodnictwo – 68 %<br>pozostałe dyscypliny:<br>technologia żywności i żywienia- 32 %<br><br>Ogółem: 100% |
| 9.  | Różnice w stosunku do innych programów o podobnie zdefiniowanych celach i efektach uczenia się, prowadzonych w Uczelni i przypisanych do tej samej dyscypliny                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | W Uczelni nie ma kierunku o podobnie zdefiniowanych efektach i przypisanego do tych dyscyplin profilu absolwenta                                                          |
| 10. | Opis sylwetki absolwenta obejmujący opis ogólnych celów kształcenia oraz możliwości zatrudnienia i kontynuacji studiów<br>Absolwent studiów pierwszego stopnia posiada aktualną wiedzę inżynierską w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo oraz technologia żywności i żywienia. Ma wiedzę z zakresu produkcji surowców i produktów roślinnych i zwierzęcych, czynników kształtujących jakość artykułów rolno-spożywczych, zasad pakowania i znakowania, infrastruktury i technologii magazynowych, systemów zarządzania w produkcji żywności oraz marketingu w sektorze rolno-spożywczym. Potrafi dobrać i zastosować właściwe metody, techniki, narzędzia i technologie oraz systemy pakowania, przechowywania i transportu niezbędne dla zapewnienia wysokiej jakości surowców i produktów rolno-spożywczych podczas realizowanych procesów produkcji, w tym w łańcuchu dostaw. Absolwent poprawnie posługuje się technikami stosowanymi w pracach laboratoryjnych. Potrafi zaplanować i wykonać eksperymenty, rozwiązać zadania badawcze i inżynierskie oraz interpretować |                                                                                                                                                                           |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                        |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|     | <p>otrzymane wyniki i formułować wnioski. Posiada ponadto umiejętności posługiwania się językiem obcym na poziomie B2 według ESOKJ.</p> <p>Jest przygotowany do podjęcia pracy w przedsiębiorstwach związanych z sektorem rolno-spożywczym, w tym z zakresu obrotu surowcami i produktami spożywczymi, a także do prowadzenia własnej działalności gospodarczej. Absolwent jest przygotowany do podjęcia studiów drugiego stopnia.</p> |                                        |
| 11. | Język prowadzonych studiów                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Studia prowadzone są w języku polskim. |

Przewodniczący Senatu  
Uniwersytetu Rzeszowskiego

prof. dr hab. Adam Reich  
Rektor

## OPIS ZAKŁADANYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

*Obowiązuje od roku akademickiego 2025/2026*

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>Nazwa kierunku studiów</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Logistyka w sektorze rolno-spożywczym</b>                |
| <b>Poziom studiów</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Studia pierwszego stopnia</b>                            |
| <b>Profil studiów</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>ogólnoakademicki</b>                                     |
| Opis zakładanych efektów uczenia się dla kierunku studiów, poziomu i profilu kształcenia uwzględnia uniwersalne charakterystyki pierwszego stopnia dla poziomów 6-7 określone w ustawie z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1606) oraz charakterystyki drugiego stopnia dla poziomów 6-7 określone w Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. (Dz. U. z 2018 r., poz. 2218) w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji. |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                             |
| Symbol kierunkowych efektów uczenia się                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Kierunkowe efekty uczenia się                                                                                                                                                                                                                     | Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia PRK poziom 6 |
| <b>Wiedza: absolwent zna i rozumie</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                             |
| K_Wo1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | w zaawansowanym stopniu wybrane teorie i zagadnienia z zakresu matematyki, fizyki i statystyki w zakresie niezbędnym do rozwiązywania zadań logistycznych sektora rolno-spożywczego                                                               | P6S_WG                                                      |
| K_Wo2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | w zaawansowanym stopniu metodologię badań rynkowych w zakresie obrotu surowcami i produktami w sektorze rolno-spożywczym                                                                                                                          | P6S_WG                                                      |
| K_Wo3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | w zaawansowanym stopniu procedury, zasady i normy projektowania procesów w sektorze rolno-spożywczym, w tym w zakresie logistyki oraz związanej z tym infrastruktury                                                                              | P6S_WG                                                      |
| K_Wo4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | w stopniu zaawansowanym skutki oddziaływania gospodarstw rolnych, przedsiębiorstw z branży rolno-spożywczej i transportowych na środowisko przyrodnicze                                                                                           | P6S_WG                                                      |
| K_Wo5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | w zaawansowanym stopniu zasady działania urządzeń, obiektów, systemów technicznych i technologii typowych dla przedsiębiorstw z branży rolno-spożywczej, w tym związanych z łańcuchem dostaw oraz podstawowe procesy zachodzące w ich cyklu życia | P6S_WG<br>P6S_WG<br>(Inż.)                                  |
| K_Wo6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | w zaawansowanym stopniu zasady produkcji rolnej, akwakultury i przetwórstwa, czynniki kształtujące jakość surowców i produktów rolnych i spożywczych, uwzględniając aspekt bezpieczeństwa żywności i rozwój obszarów wiejskich                    | P6S_WG                                                      |
| K_Wo7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | w stopniu zaawansowanym znaczenie jakości surowców oraz produktów rolnych i spożywczych w realizacji procesów logistycznych, w tym zasady i warunki ich przechowywania, pakowania i transportu                                                    | P6S_WG<br>P6S_WG<br>(Inż.)                                  |

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                            |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| K_Wo8                           | w zaawansowanym stopniu zasady funkcjonowania rynku i marketingu surowców rolnych oraz produktów spożywczych                                                                                                                                                                                                                              | P6S_WG                     |
| K_Wo9                           | w zaawansowanym stopniu uwarunkowania ekonomiczne, prawne i etyczne związane z sektorem rolno-spożywczym, pojęcia i zasady dotyczące ochrony własności przemysłowej, prawa autorskiego oraz fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji                                                                                               | P6S_WK                     |
| K_W10                           | w zaawansowanym stopniu zasady rozwoju zawodowego i tworzenia różnych form przedsiębiorczości w szczególności w sektorze logistyki rolno-spożywczej                                                                                                                                                                                       | P6S_WK<br>P6S_WK<br>(Inż.) |
| Umiejętności: absolwent potrafi |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                            |
| K_Uo1                           | dobierać i stosować właściwe metody obliczeniowe, analityczne, symulacyjne, eksperymentalne, techniki i narzędzia badawcze do rozwiązywania złożonych i nietypowych problemów oraz techniki informacyjno-komunikacyjne do wyszukiwania, gromadzenia i prezentacji pozyskanych danych w logistyce rolno-spożywczej                         | P6S_UW<br>P6S_UW<br>(Inż.) |
| K_Uo2                           | zaplanować i wykonać eksperymenty, rozwiązać zadania badawcze i inżynierskie z zakresu oceny jakości surowców, produktów rolnych i spożywczych oraz interpretować otrzymane wyniki i formułować wnioski                                                                                                                                   | P6S_UW<br>P6S_UW<br>(Inż.) |
| K_Uo3                           | wykorzystać zdobytą wiedzę z zakresu nauk ścisłych do planowania i projektowania zgodnie z zadaną specyfikacją oraz wykonać proste urządzenia, systemy, a także realizować procesy, w tym procesy logistyczne w sektorze rolno-spożywczym odpowiednio dobierając metody, techniki, narzędzia i materiały                                  | P6S_UW<br>P6S_UW<br>(Inż.) |
| K_Uo4                           | identyfikować i formułować, a także rozwiązywać zadania inżynierskie dostrzegając ich aspekty systemowe i pozatechniczne, w tym etyczne oraz dobierać odpowiednie urządzenia i technologie, a także systemy przechowywania i dystrybucji niezbędne do zapewnienia wysokiej jakości artykułów rolnych i spożywczych                        | P6S_UW<br>P6S_UW<br>(Inż.) |
| K_Uo5                           | wykorzystać posiadaną wiedzę do zidentyfikowania potencjalnych zagrożeń środowiska przyrodniczego wynikających z funkcjonowania przedsiębiorstw rolno-spożywczych i akwakultury, dokonać krytycznej analizy dla zastosowanych rozwiązań technicznych i logistycznych                                                                      | P6S_UW                     |
| K_Uo6                           | planować działalność gospodarczą w zakresie różnych systemów produkcji rolnej i przetwórstwa rolno-spożywczego oraz ocenić słabe i mocne strony podjętych działań dla optymalnych rozwiązań zdiagnozowanych problemów, w tym logistycznych, wykonać wstępną ocenę ekonomiczną proponowanych rozwiązań i podejmowanych zadań inżynierskich | P6S_UW<br>P6S_UW<br>(Inż.) |

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                |                            |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| K_Uo7                                          | dokonać właściwego doboru opakowań dostosowanych do rodzaju surowców, produktów rolnych i spożywczych oraz ich przechowywania i transportu                                                                                                     | P6S_UW<br>P6S_UW<br>(Inż.) |
| K_Uo8                                          | przygotować prace pisemne, brać udział w debacie i dyskusji z otoczeniem, posługując się specjalistyczną terminologią z zakresu nauk rolniczych w języku polskim oraz obcym, na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego | P6S_UK                     |
| K_Uo9                                          | planować i organizować pracę własną oraz w zespole, w tym interdyscyplinarnym, a także dążyć do własnego rozwoju poprzez uczenie się przez całe życie                                                                                          | P6S_UO<br>P6S_UU           |
| Kompetencje społeczne: absolwent jest gotów do |                                                                                                                                                                                                                                                |                            |
| K_Ko1                                          | krytycznej oceny posiadanej wiedzy i uzyskanych informacji oraz uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu zaistniałych problemów z logistyki w sektorze rolno-spożywczym                                                                      | P6S_KK                     |
| K_Ko2                                          | zasięgnięcia opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemów poznawczych i praktycznych, w tym logistycznych                                                                                                      | P6S_KK                     |
| K_Ko3                                          | podejmowania działań i wypełniania zobowiązań społecznych na rzecz środowiska społecznego, a także do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy i inicjowania działań na rzecz interesu publicznego                                        | P6S_KO                     |
| K_Ko4                                          | przestrzegania zasad etyki zawodowej oraz dbałości o dorobek i tradycje zawodu dla odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych                                                                                                                   | P6S_KR                     |

Przewodniczący Senatu  
Uniwersytetu Rzeszowskiego

prof. dr hab. Adam Reich  
Rektor

## CHARAKTERYSTYKA I WARUNKI REALIZACJI PROGRAMU STUDIÓW

*Obowiązuje od roku akademickiego 2025/2026*

| Nazwa kierunku studiów |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Logistyka w sektorze rolno-spożywczym                                              |                    |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Poziom studiów         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Studia pierwszego stopnia                                                          |                    |
| Profil studiów         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ogólnoakademicki                                                                   |                    |
| 1.                     | Łączna liczba godzin zajęć                                                                                                                                                                                                                                                                        | st. stacjonarne                                                                    | st. niestacjonarne |
|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2400+ 160 godz. praktyk                                                            | -                  |
| 2.                     | Liczba punktów ECTS dla poszczególnych dyscyplin w ogólnej liczbie punktów ECTS wymaganych do ukończenia studiów na kierunku                                                                                                                                                                      | rolnictwo i ogrodnictwo –145<br>technologia żywności i żywienia - 67               |                    |
| 3.                     | Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia                                                                                                                           | st. stacjonarne                                                                    | st. niestacjonarne |
|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 106                                                                                | -                  |
| 4.                     | Liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych, nie mniejsza niż 5 pkt ECTS – w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne | 7<br><br>(Prawo gospodarcze, Przedmiot ogólnouczelniany, Marketing, Etyka biznesu) |                    |
| 5.                     | Liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć do wyboru (nie mniej niż 30% ogólnej liczby punktów ECTS)                                                                                                                                                                           | 95                                                                                 |                    |
| 6.                     | Liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego (w przypadku studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich prowadzonych w formie studiów stacjonarnych)                                                                                                                              | 60                                                                                 |                    |
| 7.                     | Łączna liczba punktów ECTS przypisana do zajęć kształtujących umiejętności praktyczne – dotyczy profilu praktycznego                                                                                                                                                                              | Nie dotyczy                                                                        |                    |
| 8.                     | Łączna liczba punktów ECTS przypisana do zajęć związanych z prowadzoną działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach do których przyporządkowany jest kierunek studiów, uwzględniających przygotowanie                                                                                     | 123                                                                                |                    |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|     | studentów do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności – dotyczy profilu ogólnoakademickiego                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| 9.  | <p><b>Wymiar, zasady i formy odbywania praktyk zawodowych oraz liczba punktów ECTS przypisana do praktyk</b><br/> Liczba godzin - 160 godz.<br/> Czas trwania - 4 tygodnie<br/> Punkty ECTS - 6 ECTS<br/> Sposób realizacji oraz warunki przystąpienia do realizacji praktyk</p> <p>Praktyka zawodowa jest realizowana zgodnie z obowiązującym na Wydziale Technologiczno-Przyrodniczym regulaminem organizacji i odbywania programowych praktyk zawodowych. Student odbywa praktykę zawodową w terminie zgodnym z harmonogramem studiów i z programem praktyk przygotowanym przez koordynatora praktyki oraz zatwierdzonym przez Dziekana Wydziału. Praktyka zawodowa jest realizowana w okresie wakacyjnym, po zakończeniu zajęć w 4 semestrze. Warunkiem przystąpienia do realizacji praktyki jest uzyskanie zgody zakładu pracy na przyjęcie na praktykę zawodową. Studenci mają pełną możliwość wyboru miejsca praktyki zgodnie ze swoimi zainteresowaniami i możliwościami, z zastrzeżeniem, że musi się ona odbywać w jednostkach, których działalność ma wyraźny związek z logistyką w sektorze rolno-spożywczym. Szczegółowe zasady realizacji praktyk określone są w wytycznych do organizacji i odbywania programowych praktyk na kierunku Logistyka w sektorze rolno-spożywczym, studia I stopnia, profil ogólnoakademicki.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| 10. | <p><b>Opis sposobów weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w trakcie całego cyklu kształcenia</b></p> <p>Weryfikacja i ocena osiąganych przez studentów efektów uczenia się odbywa się na każdym etapie kształcenia. Metody weryfikacji są zróżnicowane i adekwatnie dobrane do rodzaju zajęć. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się podane zostały przez koordynatorów w sylabusach poszczególnych przedmiotów. Do metod weryfikacji najczęściej wskazywanych należą kolokwia, egzaminy, wypowiedzi ustne, przygotowanie projektów, sprawozdań, prezentacji, obserwacja debaty i dyskusji oraz pracy i zaangażowania studenta w trakcie zajęć laboratoryjnych, a także obserwacja pracy indywidualnej i w zespole.</p> <p>Efekty uczenia się założone dla praktyk zawodowych są weryfikowane przez koordynatora praktyk na podstawie przedłożenia dziennika praktyk zawierającego opis wykonanych zadań, sprawozdania sporządzonego przez studenta – praktykanta, zawierającego opis praktyki, nabytych i doskonalonych umiejętności oraz ocenę własną praktyki i jej przydatności w nabywaniu kompetencji zawodowych, a także opinii dot. przebiegu praktyki zawodowej, wystawionej przez zakładowego opiekuna praktyk.</p> <p>Efekty uczenia się podlegają ocenie i weryfikacji w ramach przygotowywania i prezentowania pracy dyplomowej oraz seminarium i egzaminu dyplomowego. Ocena uwzględnia ponadto umiejętność integrowania i twórczego wykorzystania zdobytej na studiach wiedzy oraz aktualnej, w tym obcojęzycznej literatury. Uwzględnia się również umiejętność samodzielnego napisania pracy i formułowania końcowych wniosków.</p> |  |

| 11.                                        | <b>Warunki ukończenia studiów</b><br>- uzyskanie określonych w programie efektów uczenia się,<br>- uzyskanie 212 punktów ECTS,<br>- odbycie praktyk zawodowych przewidzianych w programie studiów,<br>- złożenie pracy inżynierskiej,<br>- złożenie egzaminu dyplomowego. |                                                                          |               |             |                  |                 |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------|------------------|-----------------|
| <b>Warunki realizacji programu studiów</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                          |               |             |                  |                 |
| Lp.                                        | Przedmioty lub grupy przedmiotów                                                                                                                                                                                                                                          | Kierunkowe efekty uczenia się przypisane do przedmiotów/grup przedmiotów | Liczba godzin |             | Forma zaliczenia | Liczba pkt ECTS |
|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                          | st. stacj.    | st. niesta. |                  |                 |
| <b>Grupa przedmiotów ogólnych</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                          |               |             |                  |                 |
| 1.                                         | Ekologia                                                                                                                                                                                                                                                                  | K_Wo4, K_Uo5                                                             | 30            |             | ZO               | 2               |
| 2.                                         | Ochrona własności intelektualnej                                                                                                                                                                                                                                          | K_Wo9, K_Uo9                                                             | 15            |             | ZO               | 1               |
| 3.                                         | Prawo gospodarcze                                                                                                                                                                                                                                                         | K_Wo9, K_W10, K_Uo6, K_Uo9                                               | 30            |             | ZO               | 2               |
| 4.                                         | Technologia informacyjna                                                                                                                                                                                                                                                  | K_Uo1, K_Uo2, K_Ko1                                                      | 30            |             | ZO               | 2               |
| 5.                                         | Zarządzanie środowiskiem                                                                                                                                                                                                                                                  | K_Wo4, K_Wo6, K_Uo1, K_Uo5, K_Ko4                                        | 30            |             | ZO               | 2               |
| 6.                                         | Przedmiot ogólnouczelniany                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                          | 30            |             | Z                | 2               |
| 7.                                         | Wychowanie fizyczne                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                          | 60            |             | ZO               |                 |
| 8.                                         | Język obcy                                                                                                                                                                                                                                                                | K_Uo8, K_Uo9                                                             | 120           |             | E                | 8               |
|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                          | Σ 345         | Σ           |                  | Σ 19            |
| <b>Grupa przedmiotów podstawowych</b>      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                          |               |             |                  |                 |
| 9.                                         | Matematyka                                                                                                                                                                                                                                                                | K_Wo1, K_Uo1, K_Uo2, K_Ko1, K_Ko2                                        | 45            |             | ZO               | 4               |
| 10.                                        | Wstęp do logistyki                                                                                                                                                                                                                                                        | K_Wo8, K_Wo9, K_Ko1                                                      | 30            |             | ZO               | 2               |
| 11.                                        | Logistyka w przedsiębiorstwie                                                                                                                                                                                                                                             | K_Wo2, K_Wo3, K_Uo3, K_Uo4, K_Uo6, K_Ko1, K_Ko2                          | 40            |             | E                | 3               |
| 12.                                        | Grafika inżynierska                                                                                                                                                                                                                                                       | K_Wo3, K_Uo1, K_Uo2, K_Uo9, K_Ko1                                        | 45            |             | ZO               | 4               |
| 13.                                        | Mikro- i Makroekonomia                                                                                                                                                                                                                                                    | K_Wo2, K_Wo8, K_Wo9, K_W10, K_Uo1, K_Uo6, K_Uo8, K_Ko1, K_Ko3            | 45            |             | ZO               | 5               |
| 14.                                        | Podstawy fizyki                                                                                                                                                                                                                                                           | K_Wo1, K_Uo1, K_Uo2, K_Ko2                                               | 45            |             | ZO               | 4               |
| 15.                                        | Bazy danych i systemy informatyczne                                                                                                                                                                                                                                       | K_Wo1, K_Wo2, K_Uo1, K_Uo3, K_Ko1                                        | 45            |             | ZO               | 3               |

|                                                 |                                                                                        |                                                                        |              |          |    |             |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|----|-------------|
| 16.                                             | Finanse i rachunkowość                                                                 | K_Wo8, K_Wo9,<br>K_W10, K_Uo1,<br>K_Uo6, K_Uo8,<br>K_Uo9, K_Ko1, K_Ko3 | 45           |          | E  | 5           |
| 17.                                             | Podstawy transportu                                                                    | K_Wo3, K_Wo5,<br>K_Wo7, K_Uo3,<br>K_Uo4, K_Uo7, K_Ko1                  | 45           |          | E  | 4           |
| 18.                                             | Analiza danych w sektorze<br>rolno-spożywczym                                          | K_Uo1, K_Uo2,<br>K_Uo9, K_Ko1                                          | 30           |          | ZO | 3           |
| 19.                                             | Etyka biznesu                                                                          | K_Wo9, K_W10,<br>K_Ko1, K_Ko3, K_Ko4                                   | 15           |          | ZO | 1           |
|                                                 |                                                                                        |                                                                        | <b>Σ 430</b> | <b>Σ</b> |    | <b>Σ 38</b> |
| <b>Grupa przedmiotów podstawowych do wyboru</b> |                                                                                        |                                                                        |              |          |    |             |
| 20.                                             | Technologie w produkcji<br>roślinnej i transport /<br>Produkcja surowców<br>roślinnych | K_Wo6, K_Wo7,<br>K_Uo4, K_Uo5,<br>K_Uo6, K_Ko1, K_Ko4                  | 75           |          | ZO | 6           |
| 21.                                             | Technologie w produkcji<br>zwierzęcej / Produkcja<br>surowców zwierzęcych              | K_Wo6, K_Wo7,<br>K_Uo2, K_Uo4,<br>K_Uo6, K_Ko1, K_Ko4                  | 75           |          | ZO | 6           |
|                                                 |                                                                                        |                                                                        | <b>Σ 150</b> | <b>Σ</b> |    | <b>Σ 12</b> |
| <b>Grupa przedmiotów kierunkowych</b>           |                                                                                        |                                                                        |              |          |    |             |
| 22.                                             | Ekologistyka                                                                           | K_Wo3, K_Wo4,<br>K_Wo9, K_Ko3                                          | 30           |          | ZO | 2           |
| 23.                                             | Programy użytkowe<br>w logistyce                                                       | K_Uo2, K_Uo6,<br>K_Ko3                                                 | 30           |          | ZO | 2           |
| 24.                                             | Maszynoznawstwo w<br>sektorze rolno-spożywczym                                         | K_Wo3, K_Wo5,<br>K_Wo6, K_Uo3,<br>K_Uo4, K_Uo6,<br>K_Ko1, K_Ko2        | 50           |          | ZO | 4           |
| 25.                                             | Pochodzenie i<br>bezpieczeństwo żywności<br>pozyskanej ze środowisk<br>wodnych         | K_Wo6, K_Wo7,<br>K_Uo4, K_Uo5,<br>K_Uo6, K_Ko1, K_Ko4                  | 30           |          | ZO | 2           |
| 26.                                             | Produkcja i dystrybucja<br>głonów                                                      | K_Wo6, K_Wo7,<br>K_Uo4, K_Uo5,<br>K_Uo6, K_Ko1, K_Ko4                  | 30           |          | ZO | 2           |
| 27.                                             | Komputerowe<br>wspomaganie logistyki                                                   | K_Wo3, K_Wo8,<br>K_W10, K_Uo1,<br>K_Uo3, K_Uo6,                        | 60           |          | E  | 5           |
| 28.                                             | Inżynieria systemów<br>produkcji                                                       | K_Wo3, K_Wo5,<br>K_Wo6, K_Uo2,<br>K_Uo3, K_Uo4,<br>K_Ko1, K_Ko2, K_Ko4 | 55           |          | ZO | 5           |

|     |                                                               |                                                                                  |       |     |    |      |
|-----|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------|-----|----|------|
| 29. | Infrastruktura i technologie magazynowe żywności              | K_Wo3, K_Wo5,<br>K_Wo7, K_Uo3,<br>K_Uo4, K_Uo5,<br>K_Uo7, K_Uo9,<br>K_Ko2, K_Ko4 | 70    |     | E  | 6    |
| 30. | Szkodniki magazynowe                                          | K_Wo6, K_Wo7,<br>K_Uo1, K_Uo4,<br>K_Uo5, K_Ko1                                   | 35    |     | ZO | 3    |
| 31. | Choroby przechowalnicze                                       | K_Wo6, K_Wo7,<br>K_Uo4, K_Uo7,<br>K_Ko1, K_Ko2                                   | 25    |     | ZO | 2    |
| 32. | Transport i ładunkoznawstwo                                   | K_Wo6, K_Wo7,<br>K_Uo2, K_Uo4, K_Ko2                                             | 45    |     | ZO | 3    |
| 33. | Infrastruktura transportu                                     | K_Wo5, K_Wo7,<br>K_Wo9, K_Uo7,<br>K_Ko3                                          | 30    |     | ZO | 2    |
| 34. | Metody oceny jakości żywności                                 | K_Wo6, K_Wo7,<br>K_Uo2, K_Uo4,<br>K_Uo7, K_Ko1, K_Ko2                            | 45    |     | ZO | 5    |
| 35. | Rachunek kosztów dla logistyków                               | K_Wo3, K_Wo9,<br>K_W10, K_Uo1,<br>K_Uo4, K_Uo6,<br>K_Uo7, K_Uo9,<br>K_Ko3, K_Ko4 | 45    |     | E  | 6    |
| 36. | Chłodnictwo żywności                                          | K_Wo5, K_Wo6,<br>K_Wo7, K_Uo3,<br>K_Uo4, K_Uo6,<br>K_Ko1, K_Ko2                  | 60    |     | ZO | 6    |
| 37. | Marketing                                                     | K_Wo8, K_W10,<br>K_Uo1, K_Uo2,<br>K_Ko2, K_Ko4                                   | 30    |     | ZO | 2    |
| 38. | Straty żywności w łańcuchu dostaw                             | K_Wo6, K_Wo7,<br>K_Uo2, K_Uo4,<br>K_Uo7, K_Ko2,<br>K_Ko3                         | 50    |     | ZO | 4    |
| 39. | Dobrostan zwierząt a jakość produktów pochodzenia zwierzęcego | K_Wo6, K_Wo7,<br>K_Uo2, K_Uo4,<br>K_Uo6, K_Ko3,<br>K_Ko4                         | 30    |     | ZO | 3    |
| 40. | Zarządzanie przedsiębiorstwem                                 | K_Wo3, K_Wo9,<br>K_W10, K_Uo2,<br>K_Uo3, K_Uo4,<br>K_Uo6, K_Ko2,<br>K_Ko3        | 45    |     | ZO | 3    |
| 41. | Zanieczyszczenia produktów rolno-spożywczych w logistyce      | K_Wo6, K_Wo7,<br>K_Uo2, K_Uo4,<br>K_Uo6, K_Ko1, K_Ko2                            | 45    |     | ZO | 3    |
|     |                                                               |                                                                                  | Σ 840 | Σ - |    | Σ 70 |

| Grupa przedmiotów kierunkowych do wyboru w parach |                                                                                                               |                                                                      |       |   |    |      |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------|---|----|------|
| 42.                                               | Projektowanie etykiet i opakowań / Znakowanie towarów                                                         | K_Wo6, K_Wo7, K_Wo9, K_Uo2, K_Uo7, K_Ko1, K_Ko4                      | 45    |   | ZO | 3    |
| 43.                                               | Systemy gospodarowania w rolnictwie / Rolnicza przestrzeń produkcyjna w logistyce                             | K_Wo6, K_Wo7, K_Wo8, K_Uo1, K_Uo5, K_Uo6, K_Ko3                      | 60    |   | ZO | 6    |
| 44.                                               | Opakowania produktów spożywczych / Systemy pakowania                                                          | K_Wo7, K_Wo9, K_Uo4, K_Uo6, K_Uo7, K_Ko1                             | 45    |   | ZO | 3    |
| 45.                                               | Produkcja i przechowywanie żywności / Towaroznawstwo dla logistyków                                           | K_Wo5, K_Wo6, K_Wo7, K_Uo1, K_Uo3, K_Uo4, K_Uo6, K_Uo7, K_Ko1, K_Ko2 | 75    |   | ZO | 5    |
| 46.                                               | Eurologistyka / Logistyka w programach UE                                                                     | K_Wo2, K_Wo9, K_Uo1, K_Uo6, K_Uo8, K_Ko1                             | 30    |   | ZO | 2    |
| 47.                                               | Usługi logistyczne / Spedycja w gospodarce żywnościowej                                                       | K_Wo2, K_Wo8, K_Wo9, K_W10, K_Uo1, K_Uo6, K_Uo9, K_Ko4               | 45    |   | E  | 3    |
| 48.                                               | Kształtowanie jakości żywności / Optymalizacja jakości produktów rolno-spożywczych                            | K_Wo6, K_Wo7, K_Uo1, K_Uo2, K_Uo4, K_Ko3, K_Ko4                      | 45    |   | ZO | 5    |
| 49.                                               | Logistyka w gospodarce odpadami / Gospodarka odpadami                                                         | K_Wo4, K_Wo6, K_Uo1, K_Uo5, K_Uo6, K_Ko3, K_Ko4                      | 60    |   | E  | 6    |
| 50.                                               | Logistyka zaopatrzenia i dystrybucji / Systemy logistyczne w funkcjonowaniu przedsiębiorstw rolno-spożywczych | K_Wo3, K_Wo6, K_Wo9, K_Uo1, K_Uo4, K_Uo7, K_Ko2, K_Ko4               | 45    |   | E  | 3    |
| 51.                                               | Logistyka transportu zwierząt gospodarskich / Obrót zwierzętami i produktami pochodzenia zwierzęcego          | K_Wo6, K_Wo7, K_Wo8, K_Uo5, K_Uo6, K_Uo9, K_Ko1, K_Ko2               | 55    |   | ZO | 5    |
| 52.                                               | Geoinformacja w sektorze rolno-spożywczym / GIS w logistyce                                                   | K_Uo1, K_Uo3, K_Uo4, K_Uo9, K_Ko1, K_Ko4                             | 30    |   | ZO | 2    |
|                                                   |                                                                                                               |                                                                      | Σ 535 | Σ |    | Σ 43 |
| Grupa przedmiotów do wyboru                       |                                                                                                               |                                                                      |       |   |    |      |

|                                                                                               |                         |                                                                                                             |             |     |    |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----|----|------------|
| 53.                                                                                           | Przedmiot do wyboru I   | K_Wo3, K_Wo6,<br>K_Wo7, K_Wo9,<br>K_Uo1, K_Uo2,<br>K_Uo4, K_Uo9,<br>K_Ko1 K_Ko4                             | 20          |     | ZO | 1          |
| 54.                                                                                           | Przedmiot do wyboru II  | K_Wo2, K_Wo6,<br>K_Wo7, K_Uo1,<br>K_Uo2, K_Uo4,<br>K_Uo7, K_Ko1,<br>K_Ko2, K_Ko3                            | 20          |     | ZO | 1          |
| 55.                                                                                           | Seminarium inżynierskie | K_Wo1, K_Wo2,<br>K_Wo9, K_W10,<br>K_Uo1, K_Uo2,<br>K_Uo4, K_Uo7,<br>K_Uo8, K_Uo9,<br>K_Ko1, K_Ko2,<br>K_Ko4 | 60          |     | Z  | 22         |
|                                                                                               |                         |                                                                                                             | Σ 100       | Σ   |    | Σ 24       |
| <b>Razem (suma uwzględnia przedmioty dla jednej specjalności/ jednej ścieżki kształcenia)</b> |                         |                                                                                                             | Σ 2400      | Σ - |    | Σ 206      |
| 56.                                                                                           | Praktyka zawodowa       | K_Wo5, K_Wo7,<br>K_W10, K_Uo2,<br>K_Uo4, K_Uo6,<br>K_Uo7, K_Uo9,<br>K_Ko2, K_Ko4                            | 160         | -   | ZO | 6          |
| <b>Ogółem:</b>                                                                                |                         |                                                                                                             | <b>2560</b> |     |    | <b>212</b> |

Opis przebiegu studiów z uwzględnieniem kolejności przedmiotów, zasad wyboru przedmiotów obieralnych oraz zasad realizacji ścieżek kształcenia

W pierwszym semestrze I roku studiów student odbywa obowiązkowe szkolenie BHP i biblioteczne w formie kursu e-learningowego.

Język obcy prowadzony jest w czterech pierwszych semestrach studiów i kończy się egzaminem na poziomie B2.

Studenci wspólnie realizują obligatoryjne przedmioty ogólne i podstawowe. Przedmioty ogólne i podstawowe student w większości realizuje w trakcie czterech pierwszych semestrów studiów. Student ma prawo wyboru przedmiotu w obrębie 2 par przedmiotów podstawowych do wyboru. Grupa przedmiotów kierunkowych obejmuje 20 przedmiotów oraz 11 par przedmiotów do wyboru, z których student wybiera po jednym z dwóch proponowanych. Ponadto student ma prawo wyboru po 1 przedmiocie z dwóch grup przedmiotów do wyboru. Przedmioty kierunkowe realizowane są przez sześć semestrów (od 2 do 7 semestru). Przedmioty z dwóch grup przedmiotów do wyboru realizowane są w piątym i siódmym semestrze, lista obowiązujących przedmiotów do wyboru zawarta jest w harmonogramie studiów.

Przedmiot ogólnouczelniany z zakresu nauk humanistycznych lub społecznych realizowany jest w 5 semestrze.

Po czwartym semestrze w okresie wakacyjnym realizowana jest praktyka zawodowa.

Student na piątym semestrze wybiera promotora i temat pracy. Seminarium inżynierskie odbywa się w piątym, szóstym i siódmym semestrze w wybranej przez studenta Jednostce.

Prace dyplomowe na studiach inżynierskich mogą mieć charakter pracy eksperymentalnej, ekspertyzy lub projektu. Warunkiem zaliczenia seminarium w 7 semestrze jest przedłożenie gotowej pracy inżynierskiej, poddanej uprzednio weryfikacji przez promotora w systemie antyplagiatowym.

Na egzaminie dyplomowym student udziela odpowiedzi na pytania nawiązujące do tematyki pracy dyplomowej oraz na losowo wybrane pytania z zakresu problematyki kierunku studiów.

Program studiów umożliwia uzyskanie wszystkich założonych dla programu studiów efektów uczenia się.

Przewodniczący Senatu  
Uniwersytetu Rzeszowskiego

prof. dr hab. Adam Reich  
Rektor