

Efekty kształcenia dla kierunku **Bioinżynieria produkcji żywności**

1. **Umiejscowienie kierunku w obszarze kształcenia:** kierunek należy do obszaru nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych.
2. **Profil kształcenia:** ogólnoakademicki.
3. **Stopień kształcenia i czas trwania studiów:** studia pierwszego stopnia – inżynierskie (7 semestrów).
4. **Absolwent:** po ukończeniu studiów absolwent legitymuje się kwalifikacjami w zakresie:

Wiedzy:

- posiada wiedzę ogólną z zakresu nauk podstawowych, umożliwiającą interpretowanie zjawisk i procesów zachodzących w przyrodzie oraz towarzyszących produkcji żywności,
- wyjaśnia przyczyny i następstwa naturalnych procesów i zjawisk zachodzących w surowcach i produktach żywnościowych,
- zna podstawowe metody, narzędzia, techniki i technologie wykorzystywane w produkcji, przetwórstwie i przechowywaniu surowców oraz produktów żywnościowych.

Umiejętności:

- wykorzystuje podstawowe metody, narzędzia, techniki i technologie związane z produkcją, przetwórstwem i przechowywaniem surowców oraz produktów żywnościowych,
- ocenia oddziaływanie technologii produkcji, przechowywania i przetwórstwa surowców na jakość żywności,
- projektuje metody produkcji, przechowywania i przetwórstwa surowców żywnościowych,
- ocenia jakość surowców i produktów żywnościowych,
- wykazuje umiejętności wyszukiwania, analizy, zrozumienia i wykorzystywania różnych form informacji w procesie doskonalenia zawodowych umiejętności inżynierskich w zakresie produkcji surowców i produktów żywnościowych,
- posługuje się językiem obcym na poziomie B2, umożliwiającym korzystanie z literatury fachowej oraz nawiązywanie bezpośrednich kontaktów zawodowych.

Kompetencji społecznych:

- ma świadomość zawodowej i etycznej odpowiedzialności za jakość produkowanej żywności i jej związku ze zdrowiem konsumenta, a także za kształtowanie i stan środowiska naturalnego,
- przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz praw własności intelektualnej,
- jest zorientowany na ciągłe podnoszenie kwalifikacji zawodowych, umożliwiających aktywne uczestniczenie w życiu gospodarczym i społecznym.

5. **Objaśnienie oznaczeń:**

- | | | | |
|----|-------------------------|---|-----------------------------------|
| a) | K (przed podkreśnikiem) | - | kierunkowe efekty kształcenia |
| b) | W | - | kategoria wiedzy |
| c) | U | - | kategoria umiejętności |
| d) | K (po podkreśniku) | - | kategoria kompetencji społecznych |

- e) R1A efekty kształcenia w obszarze kształcenia w zakresie nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych dla studiów pierwszego stopnia
- f) InzA - efekty kształcenia prowadząc do uzyskania kompetencji inżynierskich dla studiów pierwszego stopnia
- g) 01, 02, 03 i kolejne - numer efektu kształcenia

Symbol efektu kierunkowego	Kierunkowe efekty kształcenia dla kierunku bioinżynieria produkcji żywności - po ukończeniu studiów pierwszego stopnia absolwent:	Symbol efektu kształcenia w obszarze kształcenia w zakresie nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych
WIEDZA		
K1_W01	Zna podstawową terminologię i nomenklaturę oraz pojęcia, teorie i prawa z zakresu chemii ogólnej, analitycznej, organicznej i nieorganicznej	R 1A_W01
K1_W02	Zna podstawowe pojęcia, zasady, reguły, teorie i prawa umożliwiające interpretację zjawisk fizycznych oraz procesów fizykochemicznych zachodzących w przyrodzie oraz towarzyszących produkcji żywności	R 1A_W01
K1_W03	Zna podstawowe metody badań statystycznych, a także wybrane zagadnienia analizy matematycznej oraz podstawowe pojęcia algebry istotne z punktu widzenia opisu procesów zachodzących w przyrodzie i technice, a szczególnie procesów towarzyszących produkcji żywności	R 1A_W01
K1_W04	Opisuje biochemiczne podłoże i przebieg procesów życiowych w oparciu o znajomość klasyfikacji, budowy, występowania, funkcji i przemian głównych składników żywego organizmu, a także ich znaczenie w żywieniu oraz w przemianach zachodzących podczas wytwarzania i przechowywania żywności	R 1A_W01
K1_W05	Charakteryzuje podstawowe terminy, kategorie i procesy ekonomiczne w skali mikro oraz makroekonomicznej, a także zasady funkcjonowania rynków i kształtowania się równowagi makroekonomicznej	R 1A_W02
K1_W06	Zna podstawowe formy organizacyjno-prawne przedsiębiorstw oraz zasady prowadzenia działalności gospodarczej uwzględniające pojęcia, metody i dokumenty stosowane w zakresie organizacji i ekonomiki przedsiębiorstwa	R 1A_W02
K1_W07	Prezentuje, w zależności od zrealizowanych przedmiotów elementarną wiedzę humanistyczną, społeczną i prawną, umożliwiającą zrozumienie zjawisk i procesów społecznych oraz gospodarczych	R 1A_W02
K1_W08	Przedstawia ogólną charakterystykę towaroznawczą surowców i produktów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego, z wykorzystaniem ukierunkowanej wiedzy zdobytej w ramach specjalności	R 1A_W02 R 1A_W03
K1_W09	Prezentuje wiedzę o naturalnych czynnikach wpływających na rolniczą przestrzeń produkcyjną	R 1A_W03
K1_W10	Charakteryzuje podstawowe rośliny uprawne i roślinność użytków zielonych w aspekcie ich przydatności paszowej, a także wymagań ekologicznych i agrotechnicznych	R 1A_W03 R 1A_W04

K1_W11	Charakteryzuje jakość surowców i produktów spożywczych pod kątem ich wartości odżywczej, właściwości sensorycznych, wartości technologiczno-przerobowej, stanu higieniczno-toksykologicznego oraz zależności między tymi cechami, wykorzystując ukierunkowaną wiedzę zdobytą w ramach specjalności	R 1A_W03
K1_W12	Omawia podstawowe kryteria systematyki mikroorganizmów oraz ich cechy morfologiczne, fizjologiczne, biochemiczne, a także sposoby rozmnażania i ekologię	R 1A_W03 R 1A_W04
K1_W13	Charakteryzuje znaczenie mikroorganizmów w produkcji żywności, a także kryteria i metody oceny jakości mikrobiologicznej surowców i produktów żywnościowych oraz stanu higieniczno-sanitarnego zakładu przemysłu spożywczego	R 1A_W03 R 1A_W04
K1_W14	Prezentuje podstawową wiedzę z zakresu systematyki i taksonomii roślin oraz zwierząt bezkręgowych i kręgowych w zakresie opisu faktograficznego oraz rekonstrukcji filogenetycznej, a także ich budowy, rozwoju, rozmnażania, występowania oraz znaczenia biologicznego i gospodarczego	R 1A_W03 R 1A_W04
K1_W15	Charakteryzuje surowce paszowe oraz technologie ich produkcji, konserwowania, uszlachetniania i metody oceny jakości	R 1A_W03 R 1A_W05
K1_W16	Rozpoznaje i opisuje podstawowe gatunki, rasy i typy użytkowe zwierząt gospodarskich oraz technologie ich odchowu i użytkowania, z wykorzystaniem ukierunkowanej wiedzy zdobytej w ramach specjalności	R 1A_W03 R 1A_W05
K1_W17	Zna zasady żywienia zwierząt gospodarskich w ujęciu fizjologicznym oraz żywieniowym	R 1A_W04 R 1A_W05
K1_W18	Tłumaczy mechanizmy podstawowych procesów fizjologicznych roślin i zwierząt na różnych poziomach organizacji biologicznej	R 1A_W04
K1_W19	Zna podstawowe mechanizmy funkcjonowania genów i dziedziczenia cech u zwierząt oraz zasady podstawowej pracy hodowlanej	R 1A_W04
K1_W20	Ma elementarną wiedzę o potrzebach żywieniowych człowieka i zasadach jego prawidłowego żywienia oraz metodach oceny stanu odżywienia	R 1A_W04
K1_W21	Zna elementy dokumentacji projektowej obejmującej przygotowanie projektu technologicznego oraz ogólne zasady i etapy jej opracowywania	R 1A_W04
K1_W22	Zna zasady i etapy opracowywania projektu nowego produktu oraz postępowania przy jego wprowadzaniu na rynek	R 1A_W04
K1_W23	Wykazuje znajomość technologii uprawy roli i roślin pól uprawnych oraz użytków zielonych w aspekcie agrotechnicznym (stanowiska w zmianowaniu, doboru odmian, uprawy roli, nawożenia, pielęgnacji sposobu siewu i zbioru) oraz gospodarczym (uwzględniającym wartość paszową roślin)	R 1A_W05
K1_W24	Zna budowę i zastosowanie podstawowych przyrządów pomiarowych, maszyn, urządzeń oraz obiektów technicznych wykorzystywanych w technologii produkcji i przetwórstwa surowców roślinnych i zwierzęcych, w tym poznanych w ramach specjalności	R 1A_W05
K1_W25	Wykazuje znajomość podstawowych zagadnień z zakresu higieny zwierząt, profilaktyki zootechnicznej i dobrostanu zwierząt oraz ich roli w łańcuchu produkcji wysokiej jakości żywności	R 1A_W05
K1_W26	Charakteryzuje najważniejsze operacje, procesy jednostkowe	R 1A_W05

	i technologie związane z przetwórstwem, utrwalaniem i przechowywaniem surowców oraz produktów żywnościowych, a także ich potencjalny wpływ na jakość surowca, produktu i środowisko naturalne, wykorzystując ukierunkowaną wiedzę zdobytą w ramach specjalności	
K1_W27	Prezentuje podstawową wiedzę na temat ekologii, form aktywnej ochrony przyrody oraz wybranych aspektów prawnych ochrony środowiska przyrodniczego	R 1A_W06
K1_W28	Wykazuje ogólną wiedzę na temat czynników wpływających na funkcjonowanie obszarów wiejskich oraz możliwości ich rozwoju	R 1A_W07
K1_W29	Ma elementarną wiedzę z zakresu prawa własności intelektualnej i przemysłowej oraz źródeł informacji patentowej	R 1A_W08
K1_W30	Ma podstawową wiedzę z zakresu przedsiębiorczości, organizacji i zarządzania (w tym również zarządzania jakością) oraz marketingu, niezbędną w podejmowaniu i prowadzeniu działalności gospodarczej, w tym związanej z sektorem rolnym i przetwórstwa rolno-spożywczego	R 1A_W09
UMIĘJĘTNOŚCI		
K1_U01	Korzysta z dostępnych źródeł i form informacji z zachowaniem praw własności intelektualnej, w celu rozwiązania konkretnego problemu lub zadania z zakresu studiowanego kierunku studiów i specjalności	R 1A_U01
K1_U02	Prezentuje opracowane materiały, własne stanowisko i poglądy z wykorzystaniem różnych form przekazu, dotyczące studiowanego kierunku studiów i specjalności	R 1A_U02
K1_U03	Korzysta z podstawowych możliwości programów komputerowych w zakresie zbierania danych, obliczeń, interpretacji oraz prezentacji wyników	R 1A_U03
K1_U04	Realizuje pod kierunkiem opiekuna proste zadanie badawcze, projektowe lub eksperyment naukowy z zakresu kierunku studiów, kończące się zinterpretowaniem wyników oraz sformułowaniem poprawnych wniosków	R 1A_U04
K1_U05	Posiada umiejętność matematycznego opisu przebiegu analizowanego zjawiska lub procesu oraz analizy i interpretacji skonstruowanych modeli matematycznych	R 1A_U04
K1_U06	Wykorzystuje podstawowe metody i techniki laboratoryjne w analizie jakościowej i ilościowej, w pomiarach podstawowych wielkości fizycznych oraz w badaniach mikroskopowych i mikrobiologicznych	R 1A_U05
K1_U07	Wykazuje podstawowe zależności między organizacją struktury i procesami fizjologicznymi roślin oraz zwierząt (ssaków i ptaków) na różnych poziomach organizacji biologicznej, a także znaczenie i wykorzystanie tych procesów w produkcji roślinnej i zwierzęcej	R 1A_U05
K1_U08	Analizuje podstawowe mechanizmy dziedziczenia cech na poziomie molekularnym i osobniczym	R 1A_U05
K1_U09	Potrafi zidentyfikować i zastosować elementarne metody wykorzystywane w pracy hodowlanej	R 1A_U05
K1_U10	Potrafi, w oparciu o wiedzę zdobytą w ramach studiowanego kierunku studiów i specjalności, przewidzieć tendencje najważniejszych zmian cech ilościowych i jakościowych surowców i produktów spożywczych w czasie ich pozyskiwania, wytwarzania, przechowywania oraz obrotu, co umożliwiałoby	R 1A_U05

	podjęcie właściwych decyzji na etapie projektowania i kontroli procesu produkcji i dystrybucji żywności	
K1_U11	Kojarzy podstawowe prawa ekonomiczne i procesy gospodarcze zachodzące w gospodarce krajowej i światowej w celu dokonania elementarnej oceny stanu koniunktury gospodarczej	R 1A_U05
K1_U12	Analizuje działalność przedsiębiorstwa ze szczególnym uwzględnieniem środków produkcji, zasobów ludzkich i finansowych oraz kosztów produkcji	R 1A_U05
K1_U13	Posługuje się podstawowymi przyrządami pomiarowymi, urządzeniami i maszynami stosowanymi w produkcji surowców i artykułów żywnościowych, w tym poznanymi w ramach specjalności	R 1A_U06
K1_U14	Układa dawki pokarmowe dla zwierząt gospodarskich	R 1A_U06
K1_U15	Wskazuje elementarne rozwiązania umożliwiające zwiększenie efektywności produkcji, poprawę jakości surowców oraz produktów żywnościowych pochodzenia roślinnego i zwierzęcego, wykorzystując ukierunkowaną wiedzę i umiejętności zdobyte w ramach specjalności	R 1A_U06
K1_U16	Ocenia warunki zoohigieniczne środowiska hodowlanego oraz dobrostan zwierząt gospodarskich, traktowane jako elementy profilaktyki zootechnicznej oraz produkcji wysokiej jakości żywności	R 1A_U06
K1_U17	Identyfikuje i rozwiązuje elementarne problemy projektowo-obliczeniowe związane z przebiegiem procesów jednostkowych w produkcji żywności, wykorzystując ukierunkowaną wiedzę i umiejętności zdobyte w ramach specjalności	R 1A_U06
K1_U18	Ocenia podstawowe parametry jakości surowców i produktów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego oraz surowców paszowych i pasz, wykorzystując ukierunkowaną wiedzę i umiejętności zdobyte w ramach specjalności	R 1A_U06
K1_U19	Wykorzystuje odpowiednie metody i techniki, w tym poznane w ramach specjalności, w procesie wprowadzania na rynek nowego produktu, uwzględniające ocenę sytuacji na rynku i potrzeby konsumentów	R 1A_U06
K1_U20	Potrafi, w oparciu o posiadaną wiedzę, identyfikować i przeprowadzać/wykonywać podstawowe czynności projektowe związane z przygotowaniem części technologicznej dokumentacji projektowej zakładów branży spożywczej oraz budynków inwentarskich	R 1A_U06
K1_U21	Potrafi ocenić stan odżywienia człowieka oraz modyfikować sposób żywienia określonych grup ludzi w celu wyeliminowania błędów żywieniowych oraz problemów zdrowotnych	R 1A_U06
K1_U22	Wykorzystuje podstawowe metody monitoringu i oceny stanu środowiska ze szczególnym uwzględnieniem zagrożeń związanych z szeroko rozumianą produkcją surowców i produktów żywnościowych	R 1A_U06
K1_U23	Wyszukuje, wykorzystując wiedzę i umiejętności zdobyte w ramach studiowanego kierunku studiów i specjalności, wady oraz zalety stosowanych, a także proponowanych rozwiązań o różnym poziomie złożoności (systemy, procesy, technologie), związanych z produkcją, przetwórstwem, utrwalaniem, przechowywaniem i dystrybucją surowców roślinnych i zwierzęcych oraz artykułów żywnościowych, w zakresie ich oddziaływania na efektywność produkcji, jakość produktu	R 1A_U07

	i środowisko naturalne	
K1_U24	Przygotowuje sprawozdania, prace projektowe, referaty oraz inne typowe prace pisemne, dotyczące szczegółowych zagadnień związanych z realizowanym kierunkiem studiów, w tym również prace w języku obcym lub wymagające wykorzystania języka obcego oraz obcojęzycznych źródeł	R 1A_U08
K1_U25	Opracowuje pracę dyplomową inżynierską	R 1A_U08
K1_U26	Przygotowuje wystąpienia i prezentacje ustne dotyczące szczegółowych zagadnień, w tym również z wykorzystaniem języka obcego oraz obcojęzycznych źródeł	R 1A_U09
K1_U27	Posługuje się jednym ze współczesnych języków obcych na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy, z wykorzystaniem słownictwa z zakresu kierunku studiów	R 1A_U10
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K1_K01	Ma świadomość potrzeby uczenia się przez całe życie w kontekście zmieniających się potrzeb rynku pracy oraz panującej na nim konkurencji	R 1A_K01
K1_K02	Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji, umożliwiającej osiągnięcie wspólnego stanowiska	R 1A_K02
K1_K03	Jest zdolny do pracy samodzielnej i w zespole oraz kierowania zespołami ludzkimi w zakresie wyznaczania i kontroli zadań realizowanych w ramach zaplanowanych, rutynowych prac	R 1A_K02 R 1A_K03
K1_K04	Dostrzega i rozstrzyga podstawowe dylematy natury genetycznej, hodowlanej, produkcyjnej, środowiskowej i ekonomicznej związane z organizacją oraz prowadzeniem szeroko rozumianej produkcji żywności	R 1A_K04
K1_K05	Postępuje zgodnie z podstawowymi zasadami etyki w zakresie wykorzystania zasobów świata ożywionego w produkcji żywności	R 1A_K05
K1_K06	Prezentuje postawę proekologiczną i odpowiedzialności za otaczający go świat ożywiony na różnych poziomach jego organizacji, wynikającą ze świadomości ryzyka związanego ze stosowaniem czynników chemicznych, fizycznych i biologicznych	R 1A_K05 R 1A_K06
K1_K07	Jest w stanie ocenić najważniejsze rolnicze oraz pozarolnicze skutki działań związanych z produkcją i przetwórstwem surowców pochodzenia roślinnego i zwierzęcego	R 1A_K06
K1_K08	Ma świadomość konieczności przestrzegania zasad higieny i bezpieczeństwa pracy	R 1A_K06
K1_K09	Jest zorientowany na ciągłe podnoszenie kwalifikacji zawodowych, umożliwiających aktywne uczestniczenie w życiu gospodarczym i społecznym	R 1A_K07
K1_K10	Prezentuje perspektywiczne i przedsiębiorcze myślenie w kontekście wykorzystania zdobytych informacji i umiejętności w działaniach związanych z przyszłą pracą zawodową	R 1A_K08

Tabela 2

Pokrycie efektów kształcenia prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich

Symbol efektu kształcenia prowadzącego do uzyskania kompetencji inżynierskich	Efekty kształcenia prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich - po ukończeniu studiów pierwszego stopnia absolwent:	Symbol efektu kierunkowego
WIEDZA		
InzA_W01	Ma podstawową wiedzę o cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych	K_W21 K_W24 K_W26
InzA_W02	Zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich z zakresu studiowanego kierunku studiów	K_W03 K_W13 K_W15 K_W20 K_W21 K_W22 K_W23 K_W24 K_W26
InzA_W03	Ma podstawowa wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej	K_W05 K_W06 K_W07 K_W08 K_W27 K_W29 K_W30
InzA_W04	Ma podstawowa wiedzę dotycząca zarządzania, w tym zarządzania jakością i prowadzenia działalności gospodarczej	K_W06 K_W30
InzA_W05	Zna typowe technologie inżynierskie w zakresie studiowanego kierunku studiów	K_W15 K_W16 K_W17 K_W21 K_W23 K_W26
UMIEJĘTNOŚCI		
InzA_U01	Potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski	K_U01 K_U03 K_U04 K_U05
InzA_U02	Potrafi wykorzystać do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich metody analityczne, symulacyjne oraz eksperymentalne	K_U04 K_U06 K_U16 K_U18 K_U22 K_U25
InzA_U03	Potrafi - przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich - dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne	K_U16 K_U22 K_U23 K_U25
InzA_U04	Potrafi dokonać wstępnej analizy ekonomicznej podejmowanych działań inżynierskich	K_U11 K_U12
InzA_U05	Potrafi dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania	K_U14

	i ocenić - zwłaszcza w powiązaniu ze studiowanym kierunkiem studiów - istniejące rozwiązania techniczne, w szczególności urządzenia, obiekty, systemy, procesy, usługi	K_U15 K_U16 K_U23 K_U25
InzA_U06	Potrafi dokonać identyfikacji i sformułować specyfikę prostych zadań inżynierskich o charakterze praktycznym, charakterystycznych dla studiowanego kierunku studiów	K_U04 K_U14 K_U15 K_U16 K_U17 K_U20 K_U25
InzA_U07	Potrafi ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi służących do rozwiązania prostego zadania inżynierskiego o charakterze praktycznym, charakterystycznego dla studiowanego kierunku studiów oraz wybrać i zastosować właściwą metodę i narzędzia	K_U01 K_U03 K_U04 K_U05 K_U06 K_U09 K_U13 K_U14 K_U16 K_U17 K_U18 K_U20 K_U22 K_U25
InzA_U08	Potrafi - zgodnie z zadaną specyfikacją – zaprojektować oraz zrealizować proste urządzenie, obiekt, system lub proces, typowe dla studiowanego kierunku studiów, używając właściwych metod, technik i narzędzi	K_U04 K_U14 K_U20
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
InzA_K01	Ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko, i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje	K_K05 K_K06 K_K07
InzA_K02	Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy	K_K01 K_K09 K_K10

I. WYMAGANIA OGÓLNE:

Do uzyskania kwalifikacji I stopnia wymagane są wszystkie powyższe efekty kształcenia.

II. STRUKTURA STUDIÓW:

Studia pierwszego stopnia, 7 semestrów, liczba punktów ECTS – 212.

III. PRAKTYKA:

Studenci zobowiązani są do odbycia praktyki kierunkowej w łącznym wymiarze 8 tygodni (VI semestr). Studentom studiów stacjonarnych w ramach praktyki kierunkowej jest rozliczana obowiązkowa 5-dniowa praktyka śródsemestralna, realizowana w laboratoriach analitycznych i zwierzęcych Wydziału Bioinżynierii Zwierząt (V-VI semestr).

Praktyka kierunkowa realizowana jest w okresie wakacyjnym (lipiec, sierpień lub wrzesień) przez okres 8 tygodni. Praktyka jest realizowana w dwóch etapach. Pierwsze 4 tygodnie realizowane są w gospodarstwie rolno-hodowlanym zajmującym się produkcją zwierzęcą ukierunkowaną na produkcję mleka, mięsa wieprzowego lub wołowego, drobiu, jaj, miodu, skór, wełny i in. Kolejne 4 tygodnie są realizowane w przedsiębiorstwach rolno-spożywczych i innych podmiotach związanych z gospodarką żywnościową:

- zakłady przetwórstwa mięsnego i ubojnie,
- zakłady przetwórstwa mleczarskiego,
- wytwórnie pasz,
- instytucje zajmujące się handlem i obrotem produktów żywnościowych,
- laboratoria analityczne, badawcze, kontroli jakości i certyfikacji, jednostki doradcze i projektowe, ośrodki badawczo-rozwojowe, administracja rządowa i samorządowa.

Treści kształcenia:

Zapoznanie się z przedsiębiorstwem lub gospodarstwem rolnym stanowiącym miejsce praktyki, jego strukturą organizacyjną i sposobem zarządzania, kierunkami produkcji oraz efektami ekonomiczno-finansowymi. Bezpośrednie uczestnictwo w procesach wytwarzania surowców i produktów żywnościowych w celu zapoznania się z procesami technologicznymi (produkcja, kontrola jakości, opakowalnictwo i przechowalnictwo, dystrybucja, ocena jakości surowców i produktów żywnościowych pod względem zgodności z obowiązującymi normami).

Celem praktyki zawodowej jest zapoznanie studenta z:

- organizacją i zarządzaniem gospodarstwem rolnym oraz przedsiębiorstwem rolno-spożywczym,
- podstawowymi procesami technologicznymi i ich wpływem na jakość surowców i produktów żywnościowych pochodzenia roślinnego oraz zwierzęcego,
- projektowaniem technologicznym i projektowaniem nowych wyrobów,
- wpływem właściwości surowców pochodzenia roślinnego i zwierzęcego na kształtowanie jakości gotowych produktów żywnościowych,
- sposobami przetwarzania, utrwalania i przechowywania surowców oraz produktów żywnościowych pochodzenia roślinnego i zwierzęcego w celu zachowania ich jakości, przedłużenia trwałości i zmniejszenia strat,
- przepisami normalizacyjnymi i prawnymi regulującymi kwestie jakości produktów żywnościowych wprowadzanych do obrotu,
- systemami zarządzania jakością.

Po zakończeniu praktyki student powinien posiadać umiejętności w zakresie organizowania produkcji z wykorzystaniem odpowiednich maszyn i urządzeń, a także wykazywać znajomość zasad funkcjonowania rynku produktów spożywczych, pozwalającą zaplanowanie wielkości produkcji oraz sprzedaży produktów.