

TREŚCI KSZTAŁCENIA

Nazwa studiów podyplomowych: **przetwórstwo rolno-spożywcze w gospodarstwie rolnym**
Wymiar kształcenia (sem.): **dwa semestry**

CHARAKTERYSTYKA TREŚCI KSZTAŁCENIA

1. Bezpieczeństwo zdrowotne żywności

Cel kształcenia i treści merytoryczne: poznanie możliwych zagrożeń żywności na wszystkich etapach produkcji, w tym zagrożeń mikrobiologicznych, chemicznych, fizycznych; systemy bezpieczeństwa, w tym zarządzanie jakością wg systemów GLOBAL G.A.P, GMP, GHP i HACCP; poznanie zasad higieny, w tym produkcji podstawowej jak i działalności przetwórczej; zakresu kontroli urzędowej i właścicielskiej (nadzór urzędowy nad produkcją i obrotem), żywności wynikających z przepisu prawa.

Efekty uczenia się:

Wiedza (słuchacz zna i rozumie): pojęcia z zakresu bezpieczeństwa żywnościowego oraz systemu prawnego zarządzania bezpieczeństwem żywności; systemy bezpieczeństwa żywności wymagane w przetwórstwie rolno-spożywczym, zasady opracowywania systemów bezpieczeństwa żywności dla różnych rodzajów produkcji.

Umiejętności (słuchacz potrafi): zidentyfikować źródła zagrożeń bezpieczeństwa żywnościowego, dostosować ogólne wymagania do warunków konkretnego zakładu produkującego żywność, zastosować metody oceny zagrożeń i wskazać metody zapobiegania zidentyfikowanym zagrożeniom.

Kompetencje społeczne (słuchacz jest gotów do): podejmowania skutecznych działań profilaktyki zagrożeń żywności; stosowania wymogów prawa żywnościowego; rozwiązywania problemów z zakresu identyfikacji bezpieczeństwa żywnościowego; samodzielnego formułowania opinii dotyczących bezpieczeństwa żywności.

Symbole efektów uczenia się dla studiów podyplomowych: SP_P7S_WG2, SP_P7S_WK2, SP_P7S_UW7, SP_P7S_UK2, SP_P7S_UO1, SP_P7S_KK2, SP_P7S_KR4.

Liczba ECTS: 6,0.

2. Chemia i toksykologia żywności

Cel kształcenia i treści merytoryczne: poznanie naturalnych substancji toksycznych występujących w produktach roślinnych i zwierzęcych oraz związków toksycznych powstających podczas przetwarzania żywności; substancje dodatkowe stosowane w produkcji żywności oraz wymagania prawne w tym zakresie.

Efekty uczenia się:

Wiedza (słuchacz zna i rozumie): znaczenie zanieczyszczeń żywności oraz oddziaływanie na organizmy i konsekwencje ich spożycia; metody biologiczno-chemiczne wykorzystywane w identyfikacji i oznaczaniu substancji toksycznych występujących w produktach roślinnych i zwierzęcych; zasadność prowadzenia testów toksyczności celem szybkiego wykrywania zanieczyszczeń żywności; sposoby i kryteria ustalania poziomów bezpieczeństwa chemicznego dodatków do żywności.

Umiejętności (słuchacz potrafi): dokonać wyboru i zastosować metody biologiczno-chemiczne oraz prawidłowo zinterpretować ich wyniki; samodzielnie zidentyfikować wybrane związki toksyczne występujące w produktach roślinnych i zwierzęcych; zidentyfikować, wykryć i dokonać oceny ryzyka wynikającego z obecności związków toksycznych w żywności.

Kompetencje społeczne (słuchacz jest gotów do): wykorzystania wiedzy i umiejętności z zakresu toksykologii żywności do monitorowania jakości produktów spożywczych, planowania działań

zapobiegawczych, podejmowania decyzji i rozwiązywania zaistniałych problemów powstających podczas przetwarzania żywności; ukierunkowanego doksztalcania się i podnoszenia kompetencji zawodowych.

Symbole efektów uczenia się dla studiów podyplomowych: SP_P7S_WG4, SP_P7S_WK2, SP_P7S_UW1, SP_P7S_UW2, SP_P7S_UK1, SP_P7S_UU2, SP_P7S_KK3, SP_P7S_KO1, SP_P7S_KR4.

Liczba ECTS: 2,0.

3. Produkcja, przetwarzanie i utrwalanie żywności

Cel kształcenia i treści merytoryczne: poznanie zasad projektowania zakładów i linii technologicznych dla zakładów o małej skali produkcji; charakterystyka surowców i ich dobór do kierunku przerobu; zagadnienia bezpieczeństwa opakowań żywności; technologie kierunkowe ze szczególnym uwzględnieniem analizy ryzyka na wszystkich etapach produkcji; poznanie metod utrwalania żywności oraz wymagań dla przechowywania poszczególnych grup towarowych żywności.

Efekty uczenia się:

Wiedza (słuchacz zna i rozumie): znaczenie jakości surowców i ich wpływ na jakość produktów przetworzonych; zasady przetwarzania żywności; metody utrwalania żywności i jej przechowywania.

Umiejętności (słuchacz potrafi): zaprojektować technologie przetwarzania surowców ze szczególnym uwzględnieniem analizy ryzyka na wszystkich etapach produkcji, przetwarzania i dystrybucji.

Kompetencje społeczne (słuchacz jest gotów do): samokształcenia z zakresu zmian w technologiach przetwarzania surowców rolnych w zakładach o małej skali produkcji.

Symbole efektów uczenia się dla studiów podyplomowych: SP_P7S_WG1, SP_P7S_WK1, SP_P7S_UW2, SP_P7S_UW6, SP_P7S_KR2.

Liczba ECS: 6,0.

4. Mikrobiologia i higiena żywności

Cel kształcenia i treści merytoryczne: poznanie drobnoustrojów występujących w żywności, ich wykorzystanie w procesach biotechnologicznych i przetwórstwie spożywczym oraz czynników wpływających na jakość mikrobiologiczną produktów spożywczych; ocena kryteriów higieny wytwarzania i przechowywania żywności.

Efekty uczenia się:

Wiedza (słuchacz zna i rozumie): drobnoustroje występujące w żywności oraz czynniki środowiskowe warunkujące ich rozwój; mikrobiologiczne aspekty jakości i bezpieczeństwa żywności.

Umiejętności (słuchacz potrafi): korzystać z obowiązujących aktów prawnych związanych z mikrobiologiczną oceną jakości żywności; krytycznie analizować informacje pochodzące z różnych źródeł, związane z mikrobiologią i bezpieczeństwem żywności.

Kompetencje społeczne (słuchacz jest gotów do): ciągłego doksztalcania się w zakresie prawa i norm dotyczących jakości mikrobiologicznej żywności; przyjęcia odpowiedzialności zawodowej i etycznej za jakość i bezpieczeństwo produkowanej żywności; krytycznej oceny posiadanej wiedzy i zasięgnięcia porad ekspertów.

Symbole efektów uczenia się dla studiów podyplomowych: SP_P7S_WG4, SP_P7S_UW1, SP_P7S_UW5, SP_P7S_KK1, SP_P7S_KK4, SP_P7S_KR2.

Liczba ECTS: 1,0.

5. Prawo żywnościowe

Cel kształcenia i treści merytoryczne: poznanie podstawowych aktów prawnych z zakresu prawa żywnościowego oraz znakowania żywności; jakość handlowa artykułów rolno-spożywczych oraz wymagania i regulacje prawne związane ze znakowaniem żywności; polskie i unijne przepisy

prawne dotyczące materiałów i wyrobów przeznaczonych do kontaktów z żywnością - możliwe odstępstwa dla produkcji żywności tradycyjnej.

Efekty uczenia się:

Wiedza (słuchacz zna i rozumie): podstawowe akty prawne z zakresu prawa żywnościowego oraz znakowania żywności.

Umiejętności (słuchacz potrafi): wskazywać przepisy i regulacje prawne dotyczące kwestii produkcji, znakowania i obrotu żywności, w tym żywności tradycyjnej.

Kompetencje społeczne (jest gotów do): pogłębiania wiedzy z zakresu prawa żywnościowego, w tym produkcji i obrotu żywności tradycyjnej.

Symbole efektów uczenia się dla studiów podyplomowych: SP_P7S_WK3, SP_P7S_WK4, SP_P7S_UW4, SP_P7S_UW5, SP_P7S_UK2, SP_P7S_KR2.

Liczba ECTS: 5,0.

6. Aspekty ekonomiczne i marketingowe produkcji i sprzedaży żywności w gospodarstwie rolniczym

Cel kształcenia i treści merytoryczne: poznanie zasad funkcjonowania agrobiznesu w warunkach gospodarki rynkowej oraz uwarunkowań marketingowych efektywnej produkcji żywności; znaczenie marketingu żywności w osiągnięciu efektywności ekonomicznej.

Efekty uczenia się:

Wiedza (słuchacz zna i rozumie): funkcjonowanie agrobiznesu oraz rynków rolnych; zasady strategii marketingowych oraz specyfikę marketingu w rolnictwie.

Umiejętności (słuchacz potrafi): analizować i interpretować mechanizmy zachodzące w agrobiznesie; wskazać elementy wyróżniające marketing w produkcji żywności; stosować metody pracy z zakresu zarządzania marketingowego w rolnictwie.

Kompetencje społeczne (słuchacz jest gotów do): działania w sposób przedsiębiorczy; stymulowania działań zespołowych w rolnictwie; ciągłego dokształcania się.

Symbole efektów uczenia się dla studiów podyplomowych: SP_P7S_WK4, SP_P7S_WK5, SP_P7S_UW5, SP_P7S_UU1, SP_P7S_KO21, SP_P7S_KR1.

Liczba ECTS: 4,0.

7. Żywność, żywienie a zdrowie człowieka

Cel kształcenia i treści merytoryczne: przekazanie wiedzy nt. roli pożywienia i składników pokarmowych w zaspokajaniu potrzeb żywieniowych człowieka zgodnych z normami żywienia oraz stanem zdrowia człowieka; zapoznanie z zasadami racjonalnego odżywiania i skutkami nieprawidłowego odżywiania; nabycie umiejętności przeprowadzania oceny sposobu żywienia i oceny stanu odżywienia metodami antropometrycznymi; nabycie umiejętności planowania żywienia stosownie do potrzeb organizmu człowieka oraz przewidywania skutków zdrowotnych nieprawidłowego odżywiania; poznanie zasad opracowywania zaleceń żywieniowych w wybranych chorobach niezakaźnych planowania żywienia i prawidłowego doboru produktów w sporządzaniu jadłospisów; rola profilaktyki i edukacji żywieniowej jako skutecznego instrumentu racjonalizacji żywienia i promocji żywności prozdrowotnej; nabycie podstawowej wiedzy o metodach edukacji żywieniowej.

Efekty uczenia się:

Wiedza (słuchacz zna i rozumie): wartość energetyczną i odżywczą żywności; składniki odżywcze żywności; wydatki energetyczne organizmu człowieka; normy żywienia człowieka; metody oceny sposobu żywienia i stanu odżywienia; zasady planowania i formy żywienia zbiorowego; zasady żywienia różnych grup ludności; znaczenie profilaktyki żywieniowej w cukrzycy, otyłości i chorobach sercowo-naczyniowych; cele i zadania edukacji żywieniowej; diety podstawowe

i alternatywne; oznakowanie żywności i etykiety żywieniowe; wpływ łańcucha procesu produkcji żywności „od pola do talerza” na zdrowie i wybory żywieniowe.

Umiejętności (słuchacz potrafi): ocenić wydatki energetyczne organizmu; zaplanować normy żywienia dla poszczególnych grup ludzi; oszacować wartość energetyczną i odżywcza żywności oraz jej potencjał antyoksydacyjny; opracować jadłospis zgodny z zasadami racjonalnego żywienia; ocenić sposób żywienia i stan odżywienia; zaplanować jadłospisy zgodne z zasadami profilaktyki w otyłości, cukrzycy i chorobach sercowo-naczyniowych; zaprojektować programy promocyjne dla produktów o właściwościach prozdrowotnych; planować żywienie zgodne z ideą „od pola do talerza”.

Kompetencje społeczne (słuchacz jest gotów do): dbania o zgodność rozpowszechnianej informacji żywieniowej z danymi opartymi na faktach naukowych; zdobywania i poszerzania wiedzy z zakresu żywności i żywienia; podejmowania działań na rzecz zmniejszania ryzyka występowania chorób przewlekłych poprzez wybór właściwej żywności i stosowanie zasad racjonalnego żywienia.

Symbole efektów uczenia się dla studiów podyplomowych: SP_P7S_WG1, SP_P7S_WG3, SP_P7S_WK2, SP_P7S_UW2, SP_P7S_UK2, SP_P7S_KK2, SP_P7S_KK5, SP_P7S_KR4.

Liczba ECTS: 14,0.

8. Aspekty prawne i organizacyjne dotyczące rozpoczynania i prowadzenia działalności przetwórstwa żywności

Cel kształcenia i treści merytoryczne: poznanie procesu rejestracji działalności związanej z produkcją i wprowadzaniem produktów żywnościowych do obrotu; wymagania prawa budowlanego; przepisy prawa podatkowego, formy prowadzenia działalności gospodarczej, wybór form podatku dochodowego i podatku VAT, podmiotowe zwolnienie z VAT; wybór ubezpieczenia społecznego.

Efekty uczenia się:

Wiedza (słuchacz zna i rozumie): przepisy prawne prowadzenia działalności gospodarczej w zakresie przetwórstwa rolno-spożywczego w gospodarstwie rolnym.

Umiejętności (słuchacz potrafi): wskazywać i analizować wady i zalety poszczególnych systemów ubezpieczenia społecznego, analizować możliwości wyboru podatku dochodowego i podatku VAT dla osób rozpoczynających prowadzenie działalności przetwórstwa żywności.

Kompetencje społeczne (słuchacz jest gotów do): podnoszenia i aktualizacji wiedzy z zakresu przepisów prawnych i organizacyjnych dotyczących rozpoczynania i prowadzenia działalności przetwórstwa żywności.

Symbole efektów uczenia się dla studiów podyplomowych: SP_P7S_WG3, SP_P7S_WK4, SP_P7S_WK5, SP_P7S_UW4, SP_P7S_UK2, SP_P7S_UO1, SP_P7S_KK3, SP_P7S_KO2.

Liczba ECTS: 2,0.

9. Produkcja przetwórcza - warsztaty

Cel kształcenia i treści merytoryczne: poznanie zasad i pełnych zakresów przetwarzania następujących grup produktów rolnych: zboża, mleko, mięso, w tym wędzenie, owoce i warzywa, zioła w małej skali.

Efekty uczenia się:

Wiedza (słuchacz zna i rozumie): zasady przetwarzania podstawowych grup produktów rolnych: zboża, mleko, mięso, owoce, warzywa i zioła.

Umiejętności (słuchacz potrafi): oceniać oraz porównywać wady i zalety rozwiązań stosowanych w przetwórstwie na małą skalę.

Kompetencje społeczne (słuchacz jest gotów do): pogłębiania wiedzy praktycznej i jej wdrażania w kontekście zmieniających się metod przetwarzania produktów rolnych.

Symbole efektów uczenia się dla studiów podyplomowych: SP_P7S_WG1, SP_P7S_WG2, SP_P7S_WG3, SP_P7S_WK1, SP_P7S_WK3, SP_P7S_UW1, SP_P7S_UW4, SP_P7S_UW6,

SP_P7S_UW7, SP_P7S_UO1, SP_P7S_UU1, SP_P7S_UU2, SP_P7S_KK1, SP_P7S_KK3, SP_P7S_KR2, SP_P7S_KR3.

Liczba ECTS: 16,0.

10. Możliwości pozyskania środków na wsparcie działalności przetwórczej, dystrybucji i promocji żywności

Cel kształcenia i treści merytoryczne: poznanie możliwości pozyskania środków na wsparcie działalności przetwórczej, dystrybucji i promocji żywności; wsparcie na przystępowanie do systemów jakości; korzyści wynikające ze współdziałania w zakresie promocji i dystrybucji żywności; wsparcie w ramach lokalnych strategii rozwoju LEADER.

Efekty uczenia się:

Wiedza (słuchacz zna i rozumie): zasady wsparcia działalności przetwórczej, dystrybucji i promocji żywności w ramach funduszy Unii Europejskiej i środków krajowych.

Umiejętności (słuchacz potrafi): wskazywać źródła i możliwości pozyskania środków na wsparcie działalności przetwórczej, dystrybucji i promocji żywności.

Kompetencje społeczne (słuchacz jest gotów do): myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy; dostosowywania się do nowych sytuacji i warunków; podejmowania wyzwania kreatywnego myślenia; identyfikowania zagrożenia oraz oceniania ryzyka ich wystąpienia dla biznesu.

Symbole efektów uczenia się dla studiów podyplomowych: SP_P7S_WG3, SP_P7S_WK3, SP_P7S_UW5, SP_P7S_WG5, SP_P7S_KK1, SP_P7S_KK3, SP_P7S_KK4, SP_P7S_KO1, SP_P7S_KR4.

Liczba ECTS: 2,0.

11. Praca dyplomowa – projekt dokumentacji bezpiecznego przetwórstwa żywności

Cel kształcenia i treści merytoryczne: opracowanie projektu technologicznego dla małego zakładu przetwórczego lub opracowanie GHP GMP z elementami systemu HACCP dla: produkcji pierwotnej w gospodarstwie, przetwarzania w zakładzie przetwórstwa żywności.

Wiedza (słuchacz zna i rozumie): zasady pisania i prezentowania prac projektowych; wytyczne procedur obejmujące kwestie merytoryczne, w tym poszanowania praw autorskich, edycji tekstu, poprawnej polszczyzny, zasady przygotowania projektu.

Umiejętności (słuchacz potrafi): samodzielnie opracować i przedstawić projekt przestrzegając procedur w zakresie pisania prac; argumentować i krytycznie analizować treści merytoryczne w wybranym temacie z zakresu przetwórstwa rolno-spożywczego.

Kompetencje społeczne (słuchacz jest gotów do): samodzielnej, odpowiedzialnej służącej podnoszeniu kompetencji pracy; poszanowania prawa autorskiego; stałego podnoszenia kwalifikacji i aktualizacji wiedzy.

Symbole efektów uczenia się dla studiów podyplomowych: SP_P7S_WG1, SP_P7S_WG2, SP_P7S_WK5, SP_P7S_UW1, SP_P7S_UW3, SP_P7S_UK1, SP_P7S_UK2, SP_P7S_KK1, SP_P7S_KK2, SP_P7S_KO1, SP_P7S_KK4, SP_P7S_KR2, SP_P7S_KR3, SP_P7S_KR4.

Liczba ECTS: 12,0.

PLAN STUDIÓW PODYPLOMOWYCH

Nazwa studiów podyplomowych: *przetwórstwo rolno-spożywcze w gospodarstwie rolnym*

Wymiar kształcenia (sem.): **dwa** semestry

Liczba punktów ECTS konieczna do uzyskania kwalifikacji podyplomowych: **70**

| Lp. | Nazwa przedmiotu/zajęć | Forma i wymiar zajęć dydaktycznych | | | Forma zaliczenia przedmiotu/sposób weryfikacji efektów uczenia się ² | Punkty ECTS |
|------------------------------|---|------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|---|-------------|
| | | Rodzaj zajęć ¹ | Zajęcia teoretyczne (godz.) | Zajęcia praktyczne (godz.) | | |
| Semestr I | | | | | | |
| 1 | Bezpieczeństwo zdrowotne żywności | wykład/ćwiczenia | 8 | 16 | zal. oc. | 6,0 |
| 2 | Chemia i toksykologia żywności | wykład/ćwiczenia | 5 | 5 | zal. oc. | 2,0 |
| 3 | Produkcja, przetwarzanie i utrwalanie żywności | wykład/ćwiczenia | 10 | 14 | zal. oc. | 6,0 |
| 4 | Mikrobiologia i higiena żywności | wykład | 5 | - | zal. | 1,0 |
| 5 | Prawo żywnościowe | wykład/ćwiczenia | 16 | 4 | zal. oc. | 5,0 |
| 6 | Aspekty ekonomiczne i marketingowe produkcji i sprzedaży żywności w gospodarstwie rolniczym | wykład/ćwiczenia | 6 | 10 | zal. oc. | 4,0 |
| 7 | Żywność, żywienie a zdrowie człowieka | wykład/ćwiczenia | 30 | 27 | zal. oc. | 14,0 |
| Semestr II | | | | | | |
| 8 | Aspekty prawne i organizacyjne dotyczące rozpoczynania i prowadzenia działalności przetwórstwa żywności | wykład/ćwiczenia | 7 | 3 | zal. oc. | 2,0 |
| 9 | Produkcja przetwórcza - warsztaty | ćwiczenia | - | 56 | zal. oc. | 16,0 |
| 10 | Możliwości pozyskania środków na wsparcie działalności przetwórczej, dystrybucji i promocji żywności | wykład/ćwiczenia | 5 | 5 | zal. oc. | 2,0 |
| 11 | Praca dyplomowa – projekt dokumentacji bezpiecznego przetwórstwa żywności | egzamin ustny | - | 15 | egz. | 12,0 |
| Łączna liczba godzin: | | x | 92 | 155 | Łączna liczba punktów ECTS: | 70 |
| | | 247 | | | | |

Okres zaliczeniowy na studiach podyplomowych: semestr.

Objaśnienia:

¹ Wykłady/ćwiczenia.

² Symbole formy zaliczenia: zal. – zaliczenie bez oceny; zal. oc. – zaliczenie na ocenę; egz. – egzamin.