Załącznik nr 2   
do uchwały nr 106 Senatu ZUT z dnia 31 maja 2021 r.

Wydział Nauk o Żywności i Rybactwa

Nazwa kierunku studiów: technologia żywności i żywienia człowieka

Poziom kształcenia: studia drugiego stopnia

Profil studiów: ogólnoakademicki

Dziedzina: nauk rolniczych

Dyscyplina: technologia żywności i żywienia (100%)

Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta: magister inżynier

Opis zakładanych efektów uczenia się

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kod | Efekty uczenia się programu studiów | Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK | Odniesienie do efektów uczenia się prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich |
| Wiedza | | | |
| TZZ\_2A\_W01 | Ma poszerzoną i pogłębioną wiedzę w zakresie wybranych działów matematyki, prawa konsumenckiego i celnego. | P7S\_WG P7S\_WK |  |
| TZZ\_2A\_W02 | Ma poszerzoną i pogłębioną wiedzę w zakresie zastosowania technik informatycznych w przemyśle spożywczym. | P7S\_WG P7S\_WK |  |
| TZZ\_2A\_W03 | Ma pogłębioną wiedzę w zakresie wymagań higienicznych i technologicznych stawianych zakładom spożywczym. | P7S\_WG P7S\_WK | P7S\_WG |
| TZZ\_2A\_W04 | Zna i rozumie w pogłębionym stopniu wpływ zanieczyszczeń różnego pochodzenia obecnych w środowisku na jakość i bezpieczeństwo żywności, ma pogłębioną wiedzę o toksynach roślinnych i zwierzęcych, szkodnikach. | P7S\_WG P7S\_WK | P7S\_WG |
| TZZ\_2A\_W05 | Zna i rozumie w pogłębionym stopniu procesy mikrobiologiczne prowadzące do uzyskania określonego produktu spożywczego oraz metody badawcze stosowane do monitorowania tych procesów. Zna i rozumie w pogłębionym stopniu efekty technologiczne wykorzystania kultur starterowych w przetwórstwie spożywczym. | P7S\_WG | P7S\_WG |
| TZZ\_2A\_W06 | Zna i rozumie w pogłębionym stopniu zagadnienia towaroznawstwa żywności, systemy kwalifikacji towarów, zarządzania jakością i normalizacji. Zna i rozumie nowe lub alternatywne rozwiązania problemów analitycznych. | P7S\_WG P7S\_WK | P7S\_WG |
| TZZ\_2A\_W07 | Zna i rozumie w pogłębionym stopniu potrzeby żywieniowe człowieka, rolę składników diety oraz zasad racjonalnego żywienia osób zdrowych i chorych. | P7S\_WG P7S\_WK | P7S\_WG |
| TZZ\_2A\_W08 | Zna i rozumie w pogłębionym stopniu zagadnienia dotyczące współczesnych trendów w dietetyce w kontekście procesów patofizjologicznych. Zna systemy i mody żywieniowe oraz skutki ich działania. | P7S\_WG | P7S\_WG |
| TZZ\_2A\_W09 | Zna i rozumie w pogłębionym stopniu zależności w funkcjonowaniu organizmu ludzkiego, oraz wpływu stylu życia i sposobów żywienia na stan zdrowia. | P7S\_WG | P7S\_WG |
| TZZ\_2A\_W10 | Zna i rozumie w pogłębionym stopniu nowe metody przetwarzania stosowane w technologii żywności pochodzenia roślinnego i zwierzęcego. | P7S\_WG P7S\_WK | P7S\_WG |
| TZZ\_2A\_W11 | Zna i rozumie w pogłębionym stopniu wiedzę w zakresie innowacyjnych surowców pochodzenia roślinnego i zwierzęcego. | P7S\_WG P7S\_WK | P7S\_WG |
| TZZ\_2A\_W12 | Zna i rozumie w pogłębionym stopniu zasady projektowania produktów spożywczych, linii technologicznych w tym systemów pakowania. | P7S\_WG P7S\_WK | P7S\_WG |
| TZZ\_2A\_W13 | Zna i rozumie w pogłębionym stopniu pozatechniczne uwarunkowania działalności inżynierskiej oraz wpływ przemysłu spożywczego na funkcjonowanie i rozwój obszarów wiejskich. | P7S\_WG P7S\_WK | P7S\_WG  P7S\_WK |
| TZZ\_2A\_W14 | Zna i rozumie w pogłębionym stopniu ekonomiczne, prawne i społeczne aspekty związane z przemysłem spożywczym, w tym zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego. | P7S\_WK | P7S\_WG  P7S\_WK |
| TZZ\_2A\_W15 | Zna i rozumie w pogłębionym stopniu zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości oraz podstaw rachunkowości. | P7S\_WK | P7S\_WG  P7S\_WK |
| Umiejętności | | | |
| TZZ\_2A\_U01 | Potrafi, w oparciu o krytyczną analizę literatury, rozwiązywać złożone nietypowe problemy technologiczne. | P7S\_UW | P7S\_UW |
| TZZ\_2A\_U02 | Potrafi pracować z innymi osobami w ramach prac zespołowych i podejmować wiodącą rolę w zespołach, potrafi opracować i zrealizować harmonogram prac zapewniający dotrzymanie terminów. | P7S\_UO P7S\_UU P7S\_UW | P7S\_UW |
| TZZ\_2A\_U03 | Potrafi opracować dokumentację dotyczącą realizacji zadania inżynierskiego, prowadzić debatę w języku polskim i obcym. | P7S\_UK P7S\_UW | P7S\_UW |
| TZZ\_2A\_U04 | Potrafi posługiwać się językiem obcym na poziomie B2+ w stopniu wystarczającym do porozumiewania się, a także do czytania ze zrozumiem publikacji naukowych, dokumentacji technologicznej, instrukcji obsługi urządzeń (maszyn) oraz podobnych dokumentów. | P7S\_UK P7S\_UW | P7S\_UW |
| TZZ\_2A\_U05 | Potrafi samodzielnie rozwijać dorobek zawodowy, stale podnosić kompetencje i ukierunkowywać innych w tym zakresie. | P7S\_UU |  |
| TZZ\_2A\_U06 | Potrafi określić wpływ procesów mikrobiologicznych na poprawność przetwarzania surowca, potrafi zbadać związek pomiędzy warunkami produkcji a zagrożeniami mikrobiologicznymi. | P7S\_UK P7S\_UO P7S\_UW | P7S\_UW |
| TZZ\_2A\_U07 | Potrafi wykorzystać posiadaną wiedzę do samodzielnej oceny jakości artykułów spożywczych. Potrafi opracować i przeprowadzić samodzielnie systemy GMP, GHP, HACCP. | P7S\_UO P7S\_UW | P7S\_UW |
| TZZ\_2A\_U08 | Potrafi samodzielnie lub w zespole zorganizować i prowadzić zaawansowane badania w zakresie zagrożeń jakości żywności i jej bezpieczeństwa. | P7S\_UO P7S\_UW | P7S\_UW |
| TZZ\_2A\_U09 | Potrafi opracować samodzielnie kompleks badań związanych z oceną cech jakościowych towaru żywnościowego. | P7S\_UW | P7S\_UW |
| TZZ\_2A\_U10 | Potrafi ocenić sposób i stan odżywiania osób zdrowych lub chorych. Potrafi samodzielnie zaplanować jadłospisy lub diety dla różnych grup ludności w układzie indywidualnego i zbiorowego żywienia. | P7S\_UU P7S\_UW | P7S\_UW |
| TZZ\_2A\_U11 | Potrafi zaplanować, ocenić i przeprowadzić korektę wartości odżywczej całodziennej racji pokarmowej dla ludzi w rożnym stanie fizjologicznym. | P7S\_UK P7S\_UU | P7S\_UW |
| TZZ\_2A\_U12 | Potrafi formułować i rozwiązywać problemy związane z funkcjonowaniem podstawowych układów organizmu. Potrafi ocenić zasadność systemów i mód żywieniowych w kontekście potrzeb organizmu. | P7S\_UK P7S\_UW | P7S\_UW |
| TZZ\_2A\_U13 | Potrafi wykorzystać posiadaną wiedzę do opracowania procedury produkcji i dokumentacji technologicznej produktów roślinnych i zwierzęcych. | P7S\_UK P7S\_UO P7S\_UW | P7S\_UW |
| TZZ\_2A\_U14 | Potrafi wykorzystać posiadaną wiedzę do zaplanowania procesu produkcyjnego, kierowania nim i oszacowania kosztów. | P7S\_UO P7S\_UW | P7S\_UW |
| TZZ\_2A\_U15 | Potrafi w praktyce wykorzystać posiadaną wiedzę do opracowywania metod uszlachetniania produktów spożywczych. | P7S\_UO P7S\_UW | P7S\_UW |
| TZZ\_2A\_U16 | Potrafi wykorzystać posiadaną wiedzę aby logicznie powiązać czynniki biologiczne z przetwarzaniem i jakością uzyskanych produktów spożywczych uwzględniając aspekty systemowe i pozatechniczne. | P7S\_UK P7S\_UW | P7S\_UW |
| Kompetencje społeczne | | | |
| TZZ\_2A\_K01 | Jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy. | P7S\_KK P7S\_KO |  |
| TZZ\_2A\_K02 | Jest gotów do formułowania i przekazywania społeczeństwu – m.in. poprzez środki masowego przekazu – informacji i opinii dotyczących szerokorozumianej problematyki żywieniowej i innych aspektów działalności z zakresu technologii żywności. | P7S\_KK P7S\_KO P7S\_KR |  |
| TZZ\_2A\_K03 | Jest gotów do uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązywaniem problemów. | P7S\_KK |  |
| TZZ\_2A\_K04 | Jest gotów do odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych z uwzględnieniem zmieniających się potrzeb społecznych, ciągłego dokształcania się i rozwijania dorobku zawodowego. | P7S\_KO P7S\_KR |  |