Załącznik nr 14 do uchwały nr 108 Senatu ZUT z dnia 23 września 2019 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 |  |
| TZZ\_2A\_W03 | Ma pogłębioną wiedzę w zakresie wymagań higienicznych i technologicznych stawianych zakładom spożywczym. | P7S\_WG P7S\_WK | P7S\_WG |
| TZZ\_2A\_W04 | Ma pogłębioną wiedzę o toksynach roślinnych i zwierzęcych, substancjach uzależniających i szkodnikach | P7S\_WG | P7S\_WG |
| TZZ\_2A\_W05 | Posiada poszerzoną wiedzę na temat procesów mikrobiologicznych prowadzących do uzyskania określonego produktu spożywczego oraz metod badawczych stosowanych do monitorowania tych procesów. | P7S\_WG | P7S\_WG |
| TZZ\_2A\_W06 | Posiada pogłębioną wiedzę w zakresie towaroznawstwa żywności, systemu kwalifikacji towarów, zarządzania jakością, normach i normalizacji. Zna nowe lub alternatywne rozwiązania problemów analitycznych. Ma pogłębioną wiedzę w zakresie systemów zarządzania jakością. | P7S\_WG P7S\_WK | P7S\_WG |
| TZZ\_2A\_W07 | Ma poszerzoną wiedzę o potrzebach żywieniowych człowieka, roli składników diety, składu produktów oraz zasad racjonalnego żywienia osób zdrowych i chorych. | P7S\_WG P7S\_WK | P7S\_WG |
| TZZ\_2A\_W08 | Posiada pogłębioną wiedzę dotyczącą współczesnych trendów w dietetyce w kontekście procesów patofizjologicznych. | P7S\_WG | P7S\_WG |
| TZZ\_2A\_W09 | Ma poszerzoną wiedzę na temat zależności w funkcjonowaniu poszczególnych układów organizmu ludzkiego, oraz wpływu stylu życia i sposobów żywienia na stan zdrowia. Zna fizjologiczne zmiany zachodzące w organizmie w danym okresie życia, zalecenia żywieniowe dostosowane do tych zmian. | P7S\_WG | P7S\_WG |
| TZZ\_2A\_W10 | Zna systemy i mody żywieniowe oraz skutki ich działania. | P7S\_WG | P7S\_WG |
| TZZ\_2A\_W11 | Ma poszerzoną wiedzę na temat technologii żywności pochodzenia roślinnego i zwierzęcego ze szczególnym uwzględnieniem nowych metod przetwarzania. | P7S\_WG P7S\_WK | P7S\_WG |
| TZZ\_2A\_W12 | Ma pogłębioną wiedzę w zakresie surowców pochodzenia roślinnego i zwierzęcego ich cech fizykochemicznych i wartości odżywczej. | P7S\_WG P7S\_WK | P7S\_WG |
| TZZ\_2A\_W13 | Ma ugruntowaną wiedzę w zakresie projektowania produktów spożywczych, linii technologicznych w tym systemów pakowania. | P7S\_WG P7S\_WK | P7S\_WG |
| TZZ\_2A\_W14 | Ma pogłębioną wiedzę na temat efektów technologicznych wykorzystania kultur starterowych w przetwórstwie spożywczym. | P7S\_WG P7S\_WK | P7S\_WG |
| TZZ\_2A\_W15 | Ma wiedzę niezbędną do rozumienia pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej, oraz na temat wpływu przemysłu spożywczego na funkcjonowanie i rozwój obszarów wiejskich. Zna zasady BHP obowiązujące w przemyśle spożywczym. | P7S\_WG P7S\_WK | P7S\_WG P7S\_WK |
| TZZ\_2A\_W16 | Ma zaawansowana wiedze ekonomiczną, prawną i społeczną związana z przemysłem spożywczym. Ma elementarna wiedzę w zakresie ochrony własności intelektualnej i prawa patentowego | P7S\_WK | P7S\_WG P7S\_WK |
| TZZ\_2A\_W17 | Zna zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości oraz podstaw rachunkowości. | P7S\_WG P7S\_WK | P7S\_WK |
| Umiejętności |
| TZZ\_2A\_U01 | Posiada umiejętność wyszukiwania, zrozumienia, analizy i wykorzystywania potrzebnych informacji pochodzących z literatury, baz danych i innych źródeł. Potrafi uzyskane informacje integrować, dokonać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie. | P7S\_UK P7S\_UO P7S\_UU P7S\_UW | P7S\_UW |
| TZZ\_2A\_U02 | Potrafi pracować indywidualnie i w zespole, umie oszacować czas potrzebny na realizację zleconego zadania, potrafi opracować i zrealizować harmonogram prac zapewniający dotrzymanie terminów. | P7S\_UK P7S\_UO P7S\_UU P7S\_UW | P7S\_UW |
| TZZ\_2A\_U03 | Potrafi opracować dokumentację dotyczącą realizacji zadania inżynierskiego i przygotować tekst zawierający omówienie wyników realizacji tego zadania oraz przedstawić je także w formie werbalnej (prezentacji) w języku polskim i obcym. | P7S\_UK P7S\_UO P7S\_UU P7S\_UW | P7S\_UW |
| TZZ\_2A\_U04 | Posługuje się językiem obcym 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\_UO P7S\_UU P7S\_UW | P7S\_UW |
| TZZ\_2A\_U05 | Ma umiejętność samokształcenia się m.in. w celu podnoszenia kompetencji zawodowych. | 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\_UU P7S\_UW | P7S\_UW |
| TZZ\_2A\_U07 | Posiada pogłębione umiejętności pozwalające na samodzielną analizę, ocenę jakości artykułów spożywczych. Potrafi opracować i przeprowadzić samodzielnie systemy GMP, GHP, HACCP. | P7S\_UK P7S\_UO P7S\_UU 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\_UK P7S\_UO P7S\_UU P7S\_UW | P7S\_UW |
| TZZ\_2A\_U09 | Potrafi opracować samodzielnie kompleks badań związanych z oceną określonych cech jakościowych danego towaru żywnościowego. | P7S\_UK P7S\_UO P7S\_UU 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\_UK P7S\_UO P7S\_UU P7S\_UW | P7S\_UW |
| TZZ\_2A\_U11 | Potrafi zaplanować, ocenić i przeprowadzić korekty wartości odżywczej całodziennej racji pokarmowej dla ludzi w rożnym stanie fizjologicznym. | P7S\_UK P7S\_UO P7S\_UU P7S\_UW | P7S\_UW |
| TZZ\_2A\_U12 | Potrafi zaobserwować, zrozumieć i przewidzieć wpływ różnych czynników na zależności pomiędzy funkcjonowaniem podstawowych układów organizmu. Potrafi ocenić zasadność systemów i mód żywieniowych w kontekście potrzeb organizmu. | P7S\_UK P7S\_UO P7S\_UU P7S\_UW | P7S\_UW |
| TZZ\_2A\_U13 | Potrafi opracować procedury produkcji i dokumentację technologiczną produktów roślinnych i zwierzęcych | P7S\_UK P7S\_UO P7S\_UU P7S\_UW | P7S\_UW |
| TZZ\_2A\_U14 | Potrafi zaplanować proces produkcyjny, pokierować nim i oszacować jego koszty. | P7S\_UK P7S\_UO P7S\_UU P7S\_UW | P7S\_UW |
| TZZ\_2A\_U15 | Potrafi zastosować w praktyce nowe metody uszlachetniania produktów spożywczych. | P7S\_UK P7S\_UO P7S\_UU P7S\_UW | P7S\_UW |
| TZZ\_2A\_U16 | Potrafi w sposób logiczny powiązać zależności pomiędzy czynnikami biologicznymi, przetwarzaniem a jakością uzyskanych produktów spożywczych uwzględniając aspekty systemowe i pozatechniczne. | P7S\_UK P7S\_UO P7S\_UU P7S\_UW | P7S\_UW |
| Kompetencje społeczne |
| TZZ\_2A\_K01 | Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy. | P7S\_KK P7S\_KO P7S\_KR |  |
| TZZ\_2A\_K02 | Rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu – m in. poprzez środki masowego przekazu – informacji i opinii dotyczących szerokorozumianej problematyki żywieniowej i innych aspektów działalności inżyniera technologii żywności. | P7S\_KK P7S\_KO P7S\_KR |  |
| TZZ\_2A\_K03 | Ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszeniu odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadanie. Potrafi przyjąć rolę lidera. | P7S\_KK P7S\_KO P7S\_KR |  |
| TZZ\_2A\_K04 | Ma świadomość potrzeby ciągłego dokształcania, poszerzania i aktualizowania swojej wiedzy. | P7S\_KK P7S\_KO P7S\_KR |  |