

## Efekty uczenia się

### Przyporządkowanie kierunku do dyscyplin, do których odnoszą się efekty uczenia się

Nauki chemiczne	51%
Technologia żywności i żywienia	35%
Inżynieria chemiczna	14%

## Efekty uczenia się dla kierunku

### Wiedza

Kod	Treść	PRK
TCZ_O2_K_W01	W pogłębionym stopniu zna i rozumie metodologię badawczą, a także wybrane zagadnienia z zakresu chemii oraz technologii żywności i żywienia, w tym zjawiska zachodzące m.in. podczas wytwarzania, przetwarzania i przechowywania materiałów i żywności, oraz dotyczące tych zjawisk metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi, stanowiące zaawansowaną wiedzę ogólną z zakresu dyscyplin naukowych tworzących podstawy teoretyczne właściwe dla studiowanego kierunku.	P7S_WG
TCZ_O2_K_W02	Ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą wybrane zagadnienia z zakresu zaawansowanej wiedzy szczegółowej właściwe dla programu studiów, w tym o głównych trendach rozwojowych i kierunkach badań w chemii i technologii żywności i żywienia.	P7S_WG
TCZ_O2_K_W03	Ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą kluczowe zaawansowane zagadnienia z zakresu chemii i technologii żywności i żywienia dotyczące w szczególności: operacji i procesów technologicznych, urządzeń i przyrządów stosowanych do przetwarzania i badania materiałów oraz żywności, a także metod kontroli, w tym kontroli procesowej on-line.	P7S_WG
TCZ_O2_K_W04	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu wybrane zagadnienia dotyczące składu i właściwości surowców, środków pomocniczych i produktów przemysłu chemicznego i spożywczego niezbędne w planowaniu, organizowaniu i zarządzaniu procesami produkcyjnymi i dystrybucją.	P7S_WG
TCZ_O2_K_W05	Ma wiedzę o fundamentalnych dylematach współczesnej cywilizacji związanych z działalnością ludzką, szczególnie w kontekście przetwórstwa żywności i przemysłu chemicznego, oraz możliwościach minimalizowania jej skutków w środowisku, jednocześnie mając na uwadze podstawowe potrzeby ludzkości i ich zaspokojenie.	P7S_WK
TCZ_O2_K_W06	Zna i rozumie ekonomiczne, prawne, etyczne i inne uwarunkowania różnych rodzajów działalności zawodowej związanej z kierunkiem studiów, w tym podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości oraz zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz jej możliwe skutki.	P7S_WK

### Umiejętności

Kod	Treść	PRK
TCZ_O2_K_U01	Potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do formułowania i rozwiązywania złożonych i nietypowych problemów z zakresu studiowanego kierunku, szczególnie podczas projektowania procesu wytwarzania materiałów, przetwarzania surowców i przechowywania, planowania eksperymentów i układów doświadczalnych dobierając oraz stosując właściwe metody i narzędzia, w tym do badań właściwości fizykochemicznych i jakości żywności, z wykorzystaniem metod analitycznych, symulacyjnych i cyfrowe.	P7S_UW
TCZ_O2_K_U02	Potrafi przeprowadzać eksperymenty z zakresu chemii i technologii żywności i żywienia, dobierając oraz stosując właściwe metody i narzędzia badawcze, w tym zaawansowane techniki informacyjno-komunikacyjne, przystosowując je lub opracowując nowe metody i narzędzia, jeżeli rozwiązanie problemu tego wymaga.	P7S_UW
TCZ_O2_K_U03	Potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do innowacyjnej realizacji zadania w nieprzewidywalnych warunkach oraz zaproponować ulepszenia istniejących rozwiązań w oparciu o właściwie dobrane źródła i informacje z nich pochodzące, dokonując oceny, krytycznej analizy, syntezy, twórczej interpretacji i prezentacji tych informacji, dostrzegając przy tym różne uwarunkowania zagadnień zawodowych, w tym technologiczne, etyczne, ekonomiczne i ekologiczne.	P7S_UW
TCZ_O2_K_U04	Potrafi formułować i testować hipotezy związane z prostymi problemami badawczymi, planować eksperymenty, analizować dane i wyciągać wnioski naukowe w zakresie studiowanego kierunku, w tym chemii i technologii żywności i żywienia człowieka.	P7S_UW
TCZ_O2_K_U05	Potrafi współpracować i komunikować się na tematy specjalistyczne ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców, prowadzić debatę w zakresie studiowanego kierunku, np. w celu rozwiązywania interdyscyplinarnych problemów związanych z żywnością, posługiwać się specjalistyczną terminologią z zakresu studiowanego kierunku oraz językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.	P7S_UK
TCZ_O2_K_U06	Potrafi planować i organizować pracę zespołu, podejmować różne role, w tym wiodącą, a także współdziałać z jego innymi członkami.	P7S_UO
TCZ_O2_K_U07	Potrafi samodzielnie planować i realizować własne uczenie się, rozwój intelektualny i zawodowy przez całe życie, a także ukierunkować innych w tym zakresie.	P7S_UU

## Kompetencje społeczne

Kod	Treść	PRK
TCZ_O2_K_K01	Jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści, uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów zawodowych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu.	P7S_KK
TCZ_O2_K_K02	Jest gotów do wypełniania zobowiązań społecznych, inspirowania i organizowania działalności na rzecz środowiska społecznego, inicjowania działań na rzecz interesu publicznego, zgodnie z wartościami moralnymi i etycznymi, dbając o dobro społeczności i środowiska naturalnego.	P7S_KO
TCZ_O2_K_K03	Myśli i działa w sposób przedsiębiorczy, jest otwarty na nowe pomysły i podejścia, które mogą przyczynić się do rozwoju chemii i technologii żywności i żywienia i poprawy jakości produktów, a także środowiska.	P7S_KO
TCZ_O2_K_K04	Jest gotów do odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, z uwzględnieniem zmieniających się potrzeb społecznych, podejmowania różnych ról w zespole podczas realizacji zadań oraz podejmowania działań mających na celu osiągnięcie określonych celów, w tym rozwijania dorobku zawodu, podtrzymywania etosu zawodu, a także przestrzegania i rozwijania zasad etyki zawodowej oraz działania na rzecz przestrzegania tych zasad.	P7S_KR