

Opis efektów kształcenia na kierunku **TECHNOLOGIA ŻYWNOŚCI I ŻYWIENIE CZŁOWIEKA**

z odniesieniem do efektów kształcenia dla obszarów nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych oraz efektów kształcenia prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich

profil ogólnoakademicki
studia I stopnia

Efekty kształcenia dla kierunku Technologia Żywności i Żywnienie Człowieka	Po zakończeniu studiów I stopnia absolwent:	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszarów nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	Odniesienie do efektów kształcenia prowadzącego do uzyskania kompetencji inżynierskich
WIEDZA			
NTZ1_W01	Ma ogólną wiedzę z zakresu chemii, biochemii, mikrobiologii, matematyki, fizyki dostosowaną do nauk o żywności; zna podstawy matematycznej analizy zjawisk fizycznych, chemicznych i biologicznych	R1A_W01 R1A_W04	
NTZ1_W02	Ma podstawową wiedzę z zakresu statystyki i informatyki na poziomie pozwalającym na opisywanie i interpretowanie zjawisk przyrodniczych	R1A_W01	
NTZ1_W03	Zna zasady grafiki inżynierskiej w zakresie niezbędnym do rozwiązywania prostych zadań inżynierskich		InzA_W02
NTZ1_W04	Ma wiedzę o znaczeniu środowiska przyrodniczego w kształtowaniu jakości surowców dla przemysłu spożywczego oraz o jego zagrożeniach i ochronie	R1A_W03 R1A_W04 R1A_W06 R1A_W07	
NTZ1_W05	Zna zasady działania i eksploatacji maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji żywności oraz zasady organizacji procesu produkcyjnego	R1A_W02	InzA_W01
NTZ1_W06	Zna podstawowe techniki, metody i narzędzia oraz operacje jednostkowe stosowane w procesach przetwarzania żywności	R1A_W05	InzA_W02
NTZ1_W07	Charakteryzuje właściwości surowców i produktów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego	R1A_W03	
Efekty kształcenia dla kierunku Technologia Żywności i Żywnienie Człowieka	Po zakończeniu studiów I stopnia absolwent:	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszarów nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	Odniesienie do efektów kształcenia prowadzącego do uzyskania kompetencji inżynierskich
NTZ1_W08	Wskazuje zagrożenia pochodzenia chemicznego, biologicznego i fizycznego podczas wytwarzania, przetwarzania i przechowywania surowców i produktów spożywczych	R1A_W04 R1A_W06	

NTZ1_W09	Charakteryzuje przydatność różnych metod utrwalania i przetwarzania żywności i wyjaśnia ich wpływ na trwałość i bezpieczeństwo żywności	R1A_W05 R1A_W06	InzA_W05
NTZ1_W10	Zna podstawowe techniki analizy żywności (fizykochemicznej, mikrobiologicznej, toksykologicznej, sensorycznej)	R1A_W05	InzA_W02
NTZ1_W11	Zna zakres działania biotechnologii żywności, podstawy prowadzenia bioprocessów, opisuje przykładowe biotechnologie drobnoustrojowe i enzymatyczne. Wskazuje biotechnologiczne metody utylizacji produktów odpadowych przemysłu spożywczego	R1A_W04 R1A_W05	
NTZ1_W12	Ma podstawową wiedzę dotyczącą zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności	R1A_W09	InzA_W04
NTZ1_W13	Ma podstawową wiedzę ekonomiczną, prawną i społeczną w zakresie funkcjonowania zakładów przemysłu spożywczego w uwarunkowaniach gospodarczych i środowiskowych	R1A_W02 R1A_W08 R1A_W09	InzA_W03
NTZ1_W14	Zna zasady organizacji, zarządzania i marketingu w przemyśle żywnościowym	R1A_W02 R1A_W09	
NTZ1_W15	Wykazuje znajomość zasad rachunkowości i dokumentowania procesów gospodarczych	R1A_W02	InzA_W03
NTZ1_W16	Zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego; zna podstawy ergonomii i BHP	R1A_W08	
NTZ1_W17	Ma podstawową wiedzę z zakresu technologii przetwórstwa surowców pochodzenia roślinnego (technologie: fermentacji, owoców i warzyw, węglowodanów, zbóż)	R1A_W05	InzA_W05
NTZ1_W18	Ma podstawową wiedzę z zakresu technologii przetwórstwa surowców pochodzenia zwierzęcego (technologie: mięsa, mleka, drobiu i jaj)	R1A_W05	InzA_W05

Efekty kształcenia dla kierunku Technologia Żywności i Żywnienie Człowieka	Po zakończeniu studiów I stopnia absolwent:	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszarów nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	Odniesienie do efektów kształcenia prowadzącego do uzyskania kompetencji inżynierskich
NTZ1_W19	Wykazuje znajomość przemian fizyko-chemicznych i biochemicznych zachodzących podczas przetwarzania, utrwalania i przechowywania w surowcach i produktach żywnościowych; zna podstawy normalizacji i standaryzacji żywności	R1A_W03 R1A_W05	
NTZ1_W20	Zna normy i zasady racjonalnego żywienia różnych grup ludności w tym chorych; zna i tłumaczy skutki niewłaściwego odżywiania	R1A_W02 R1A_W04	
UMIEJĘTNOŚCI			
NTZ1_U01	Wykonuje proste analizy fizyczne, chemiczne i biochemiczne	R1A_U06	
NTZ1_U02	Posługuje się podstawowym sprzętem laboratoryjnym i aparaturą kontrolno-pomiarową stosowaną przy produkcji i analizie żywności	R1A_U05	InzA_U07
NTZ1_U03	Potrafi przeprowadzić sensoryczną, fizykochemiczną, mikrobiologiczną i toksykologiczną analizę żywności i interpretować uzyskane wyniki	R1A_U06	InzA_U01
NTZ1_U04	Analizuje zjawiska fizykochemiczne i biologiczne zachodzące podczas przechowywania, dobiera metody przedłużania trwałości surowców i produktów żywnościowych	R1A_U05	

NTZ1_U05	Analizuje zagrożenia i wskazuje krytyczne punkty kontrolne w wybranym procesie produkcyjnym	R1A_U01 R1A_U05 R1A_U06	
NTZ1_U06	Opracowuje dokumentację systemu zarządzania jakością i dokumentację dobrych praktyk (GMP/GHP) oraz HACCP – na poziomie ogólnym	R1A_U05 R1A_U06	InzA_U05 InzA_U07
NTZ1_U07	Posługuje się wybranymi normami, standardami i aktami prawa żywnościowego	R1A_U06	InzA_U07
NTZ1_U08	Potrafi analizować i interpretować zjawiska ekonomiczne i społeczne dotyczące przedsiębiorstw, rynków żywnościowych, definiować problemy marketingowe przedsiębiorstw w skali globalnej, krajowej i regionalnej	R1A_U05	
NTZ1_U09	Potrafi stosować zasady rachunkowości i dokumentować procesy gospodarcze oraz dokonać ich wstępnej analizy ekonomicznej		InzA_U04

Efekty kształcenia dla kierunku Technologia Żywności i Żywnie Człowieka	Po zakończeniu studiów I stopnia absolwent:	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszarów nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	Odniesienie do efektów kształcenia prowadzącego do uzyskania kompetencji inżynierskich
NTZ1_U10	Wykonuje proste zadania badawcze i inżynierskie pod opieką specjalisty	R1A_U04 R1A_U07	InzA_U01 InzA_U02
NTZ1_U11	Potrafi dobierać maszyny, urządzenia i operacje jednostkowe w projektowaniu linii technologicznych; opracowuje dokumentację projektową jednostki produkcyjnej	R1A_U02 R1A_U06 R1A_U07	InzA_U03 InzA_U05 InzA_U06 InzA_U08
NTZ1_U12	Sporządza bilans energetyczny i projektuje gospodarkę wodno-ściekową w zakładach przemysłu spożywczego	R1A_U05 R1A_U06	
NTZ1_U13	Wykorzystuje analizę matematyczną do opisu zjawisk przyrodniczych. Stosuje podstawowe technologie informatyczne w zakresie pozyskiwania i przetwarzania informacji oraz obliczeń statystycznych	R1A_U03 R1A_U05 R1A_U06	InzA_U07
NTZ1_U14	Posiada umiejętność opracowania wyników przeprowadzonych analiz i przygotowania typowych prac pisemnych dotyczących zagadnień z zakresu technologii żywności i żywienia człowieka	R1A_U08	
NTZ1_U15	Posiada umiejętność wystąpień ustnych dotyczących zagadnień z zakresu technologii żywności i żywienia człowieka oraz ochrony środowiska	R1A_U08 R1A_U09	
NTZ1_U16	Ma umiejętności językowe zgodne z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	R1A_U10	
NTZ1_U17	Analizuje zjawiska fizykochemiczne i biologiczne zachodzące w procesach wytwarzania żywności; ocenia wpływ przemysłu żywnościowego na środowisko naturalne	R1A_U05	
NTZ1_U18	Dobiera odpowiednie metody, techniki, technologie, narzędzia i materiały do produkcji i utrwalania żywności	R1A_U06	InzA_U07
NTZ1_U19	Potrafi obliczać wartość odżywczą i energetyczną produktów spożywczych	R1A_U01	

NTZ1_U20	Weryfikuje błędy w odżywianiu i planuje prawidłowe jadłospisy dla ludzi zdrowych i chorych	R1A_U02 R1A_U07	
Efekty kształcenia dla kierunku Technologia Żywności i Żywnie Człowieka	Po zakończeniu studiów I stopnia absolwent:	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszarów nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	Odniesienie do efektów kształcenia prowadzącego do uzyskania kompetencji inżynierskich
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
NTZ1_K01	Jest świadomy możliwości wykorzystywania wiedzy z zakresu nauk podstawowych w rozwiązywaniu różnych problemów występujących w technologii żywności i żywieniu człowieka		Inz1A_K01
NTZ1_K02	Jest świadomy wpływu przemysłu żywnościowego na środowisko naturalne	R1A_K05 R1A_K06	Inz1A_K01
NTZ1_K03	Wykazuje odpowiedzialność za higienę i bezpieczeństwo pracy oraz produkcji, minimalizowanie negatywnych skutków procesów produkcyjnych	R1A_K05	
NTZ1_K04	Ma świadomość konieczności szerzenia wiedzy o prawidłowym żywieniu	R1A_K05 R1A_K06	
NTZ1_K05	Ma świadomość postępu i zmian następujących w dyscyplinie technologia żywności i żywienie człowieka	R1A_K04 R1A_K05 R1A_K07	
NTZ1_K06	Ma świadomość potrzeby uczenia się przez całe życie i doskonalenia w zakresie wykonywanego zawodu	R1A_K01 R1A_K07	
NTZ1_K07	Wykazuje aktywną postawę w rozwiązywaniu problemów związanych z realizacją różnych zadań w gospodarce żywnościowej oraz w żywieniu człowieka	R1A_K03 R1A_K04	
NTZ1_K08	Pracuje indywidualnie i zespołowo, jest świadomy odpowiedzialności za wspólnie realizowane działania	R1A_K02	
NTZ1_K09	Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy	R1A_K08	Inz1A_K02
NTZ1_K10	Jest kreatywny w przekazywaniu posiadanych umiejętności i wiedzy; posiada umiejętność porozumiewania się ze specjalistami różnych dziedzin również w języku obcym	R1A_K01 R1A_K08	
NTZ1_K11_T	Ma świadomość znaczenia społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za produkcję żywności	R1A_K05	Inz1A_K01

R - obszar kształcenia w naukach rolniczych, leśnych i weterynaryjnych,

Inż - kompetencje inżynierskie

A - profil ogólnoakademicki

W - wiedza

U - umiejętności

K - kompetencje społeczne (postawy)