

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 II stopnia

specjalności: - technologia żywności
 - żywienie człowieka
 - zarządzanie jakością i towaroznawstwo

Efekty kształcenia dla kierunku Technologia Żywności i Żywienie Człowieka	Po zakończeniu studiów II stopnia absolwent:	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszarów nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	Odniesienie do efektów kształcenia prowadzącego do uzyskania kompetencji inżynierskich
WIEDZA - efekty kształcenia wspólne dla specjalności			
NTZ2_W01	Ma rozszerzoną wiedzę z zakresu biologii, chemii, biochemii i matematyki dostosowaną do nauk o żywności	R2A_W01 R2A_W04	
NTZ2_W02	Zna budowę i działanie biologicznie aktywnych składników żywności	R2A_W05	
NTZ2_W03	Ma pogłębioną wiedzę w zakresie ryzyka zdrowotnego związanego z chemicznymi, biologicznymi i fizycznymi zanieczyszczeniami żywności i zna sposoby jego obniżania i zapobiegania	R2A_W01 R2A_W03 R2A_W04 R2A_W06	InzA_W03
NTZ2_W04	Ma pogłębioną wiedzę w zakresie zasad planowania eksperymentów z wykorzystaniem zaawansowanych technik stosowanych w badaniach żywności	R2A_W05	InzA_W02
NTZ2_W05	Posiada wiedzę na temat nowoczesnych metod fizykochemicznej i mikrobiologicznej analizy żywności	R2A_W05	
NTZ2_W06	Zna zaawansowane metody statystyczne w zakresie planowania i optymalizacji eksperymentów oraz opracowywania wyników badań naukowych	R2A_W01 R2A_W05	Inz A_W02
NTZ2_W07	Zna nowe kierunki w inżynierii przemysłu spożywczego i technologii żywności w aspektach bezpieczeństwa pracy, jakości produktu finalnego, oszczędności energii oraz ochrony środowiska	R2A_W05	InzA_W05

Efekty kształcenia dla kierunku Technologia Żywności i Żywnienie Człowieka	Po zakończeniu studiów II stopnia absolwent:	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszarów nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	Odniesienie do efektów kształcenia prowadzącego do uzyskania kompetencji inżynierskich
NTZ2_W08	Zna nowe trendy w biotechnologii żywności; ma wiedzę o potencjale aplikacyjnym mikroorganizmów i enzymów; opisuje wady i zalety zastosowania GMO	R2A_W04 R2A_W05	InzA_W05
NTZ2_W09	Ma wiedzę na temat polityki wyżywienia ludności, działalności organizacji zajmujących się kształtowaniem tej polityki, identyfikuje czynniki ryzyka głodu w skali globalnej i lokalnej	R2A_W02 R2A_W06 R2A_W07 R2A_W09	
NTZ2_W10	Ma pogłębioną wiedzę ekonomiczną, prawną i społeczną. Zna struktury i instytucje prawne oraz ekonomiczne funkcjonujące w przemyśle żywnościowym. Zna systemy zarządzania jednostkami organizacyjnymi	R2A_W02 R2A_W08 R2A_W09	InzA_W03
NTZ2_W11	Zna programy do analizy danych doświadczalnych, w szczególności program <i>Statistica</i> . Zna zasady bezpiecznej pracy w sieci, oprogramowanie służące do szyfrowania danych oraz oprogramowanie do przesyłania informacji zaszyfrowanych. Wie co to jest podpis cyfrowy i zna zasady posługiwania się nim.	R2A_W05	InzA_W02
NTZ2_W12	Zna pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego, zasady korzystania z zasobów informacji patentowej	R2A_W08	InzA_W03
NTZ2_W13	Zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości	R1A_W09	InzA_W03 InzA_W04
WIEDZA –efekty kształcenia dla specjalności technologia żywności			
NTZ2_W14_T	Ma szczegółową wiedzę na temat naukowych podstaw technologii żywności, oraz poszerzoną wiedzę z zakresu żywienia człowieka i dietetyki	R2A_W01 R2A_W03 R2A_W04 R2A_W06	
NTZ2_W15_T	Ma wiedzę o aktualnie dyskutowanych w literaturze naukowej problemach z zakresu technologii żywności.	R2A_W03 R2A_W06	InzA_W05
NTZ2_W16_T	Ma pogłębioną znajomość przemian fizyko-chemicznych i biochemicznych zachodzących podczas przetwarzania, utrwalania i przechowywania w surowcach i produktach żywnościowych.	R2A_W03 R2A_W04	InzA_W05
Efekty kształcenia dla kierunku Technologia Żywności i	Po zakończeniu studiów II stopnia absolwent:	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszarów nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	Odniesienie do efektów kształcenia prowadzącego do uzyskania kompetencji

Żywnienie Człowieka			inżynierskich
NTZ2_W17_T	Ma poszerzoną wiedzę z zakresu technologii przetwórstwa surowców pochodzenia roślinnego i zwierzęcego. Charakteryzuje wybrane urządzenia i operacje jednostkowe procesów technologicznych.	R2A_W04 R2A_W05	InzA_W01 InzA_W05
WIEDZA – efekty kształcenia dla specjalności żywnienie człowieka			
NTZ2_W14_Z	Ma szczegółową wiedzę na temat zasad indywidualnego i zbiorowego żywienia człowieka oraz właściwości odżywczych produktów żywnościowych	R2A_W01 R2A_W03 R2A_W04 R2A_W06	
NTZ2_W15_Z	Ma wiedzę o aktualnie diskutowanych w literaturze naukowej problemach z zakresu żywienia człowieka.	R2A_W03 R2A_W06	InzA_W05
NTZ2_W16_Z	Posiada poszerzoną wiedzę z zakresu kształtowania diety i jej wpływu na zdrowie człowieka oraz metodologii badań żywieniowych. Identyfikuje i wskazuje czynniki ryzyka chorób dietozależnych	R2A_W01 R2A_W04	
WIEDZA – efekty kształcenia dla specjalności zarządzanie jakością i towaroznawstwo			
NTZ2_W14_J	Ma szczegółową wiedzę na temat naukowych podstaw towaroznawstwa surowców i produktów żywnościowych. Ma także wiedzę z zakresu: współczesnych trendów w technologii żywności, żywienia człowieka oraz dietetyki	R2A_W01 R2A_W03 R2A_W04 R2A_W06	
NTZ2_W15_J	Ma wiedzę o aktualnie diskutowanych w literaturze naukowej problemach z zakresu systemów zarządzania jakością oraz zagadnień dotyczących towaroznawstwa artykułów spożywczych.	R2A_W03 R2A_W06	InzA_W05
NTZ2_W16_J	Ma pogłębioną znajomość przemian fizyko-chemicznych i biochemicznych zachodzących podczas przetwarzania, utrwalania i przechowywania w surowcach i produktach żywnościowych	R2A_W03 R2A_W04	InzA_W05
NTZ2_W17_J	Wskazuje systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności. Identyfikuje zagrożenia w łańcuchu żywnościowym.	R2A_W04 R2A_W05	InzA_W01 InzA_W05

Efekty kształcenia dla kierunku Technologia Żywności i Żywnienie	Po zakończeniu studiów II stopnia absolwent:	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszarów nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	Odniesienie do efektów kształcenia prowadzącego do uzyskania kompetencji inżynierskich
---	---	---	---

Człowieka			
UMIĘTNOŚCI - efekty kształcenia wspólne dla specjalności			
NTZ2_U01	Posiada umiejętność poszukiwania, analizy i twórczego wykorzystywania informacji pochodzących z różnych dziedzin nauki z zachowaniem właściwych praw ochronnych w tym prawa autorskiego	R2A_U01	
NTZ2_U02	Posiada umiejętność precyzyjnego porozumiewania się z różnymi podmiotami w formie werbalnej i pisemnej	R2A_U02	
NTZ2_U03	Potrafi planować i prowadzić prace doświadczalne z wykorzystaniem narzędzi matematycznych, fizycznych i biologicznych oraz opracowywać otrzymane wyniki	R2A_U03 R2A_U04	InzA_U01
NTZ2_U04	Dobiera i wykorzystuje programy komputerowe przy opracowywaniu wyników badań; potrafi korzystać z internetowych baz danych	R2A_U01 R2A_U03 R2A_U04	InzA_U01
NTZ2_U05	Analizuje i ocenia nowe kierunki w inżynierii przemysłu spożywczego oraz w rozwiązaniach technologicznych przetwarzania i utrwalania żywności	R2A_W01 R2A_W05 R2A_W07	InzA_W05
NTZ2_U06	Analizuje i krytycznie ocenia stosowane rozwiązania techniczne i technologiczne w przetwarzaniu żywności w warunkach gospodarki rynkowej przemysłu spożywczego	R2A_U05 R2A_U06	InzA_U05
NTZ2_U07	Wykonuje nowoczesne ilościowe i jakościowe analizy żywności	R2A_U06	
NTZ2_U08	Korzysta i interpretuje główne normy sektora agrożywnościowego dotyczące wytwarzania i bezpieczeństwa żywności	R2A_U06	
NTZ2_U09	Analizuje problemy polityki żywieniowej oraz interpretuje zagrożenia związane z występowaniem czynników ryzyka chorób żywieniowo zależnych	R2A_U01 R2A_U05	
NTZ2_U10	Samodzielnie przygotowuje projekty i prace naukowe z dziedziny technologii żywności i żywienia człowieka, potrafi je zaprezentować; dyskutuje na tematy związane ze studiowanym kierunkiem	R2A_U08 R1A_U09	InzA_U08
NTZ2_U11	Ma pogłębioną znajomość specjalistycznego języka obcego w zakresie nauk o żywności i żywieniu	R2A_U08 R2A_U09 R2A_U10	
Efekty kształcenia dla kierunku Technologia Żywności i	Po zakończeniu studiów II stopnia absolwent:	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszarów nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	Odniesienie do efektów kształcenia prowadzącego do uzyskania kompetencji inżynierskich

Żywnie Człowieka			
UMIEJĘTNOŚCI - efekty kształcenia dla specjalności technologia żywności			
NTZ2_U12_T	Analizuje i interpretuje zależności zjawisk fizycznych i biochemicznych zachodzących w surowcach i produktach żywnościowych	R2A_U01 R2A_U02	InzA_U01
NTZ2_U13_T	Samodzielnie analizuje problemy związane z produkcją i jakością żywności, krytycznie ocenia różne rozwiązania techniczne i technologiczne w zakresie przetwórstwa żywności i żywienia człowieka. Potrafi podejmować czynności zapewniające prawidłową organizację produkcji.	R2A_U05 R2A_U06 R2A_U07	InzA_U03 InzA_U04 InzA_U05 InzA_U06
NTZ2_U14_T	Opracowuje nowe technologie, dobiera i modyfikuje typowe działania zmierzające do podniesienia jakości żywności i kształtowania prawidłowych nawyków żywieniowych. Oblicza, analizuje i interpretuje wydajności procesów produkcyjnych w aspekcie zapewnienia jakości żywności	R2A_U01 R2A_U04 R2A_U05 R2A_U06	InzA_U02 InzA_U05 InzA_U07
NTZ2_U15_T	Ocenia zgodność produktu spożywczego z normami i specyfikacjami	R2A_U05 R2A_U06	
UMIEJĘTNOŚCI - efekty kształcenia dla specjalności żywienie człowieka			
NTZ2_U12_Z	Opracowuje i dobiera sposoby żywienia dla różnych grup ludności	R2A_U01 R2A_U04 R2A_U05 R2A_U06	InzA_U02 InzA_U05 InzA_U07
NTZ2_U13_Z	Dobiera metody badań żywieniowych, ocenia ich przydatność w epidemiologii żywieniowej i interpretuje uzyskane wyniki	R2A_U06	
NTZ2_U14_Z	Określa wymagania organizacyjno-techniczne i sanitarne w zakładach gastronomicznych	R2A_U06	InzA_U05 InzA_U08
UMIEJĘTNOŚCI - efekty kształcenia dla specjalności zarządzanie jakością i towaroznawstwo			
NTZ2_U12_J	Analizuje i interpretuje zależności zjawisk fizycznych i biochemicznych zachodzących w surowcach i produktach żywnościowych.	R2A_U01 R2A_U02	InzA_U01
Efekty kształcenia dla kierunku Technologia Żywności i Żywnie	Po zakończeniu studiów II stopnia absolwent:	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszarów nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	Odniesienie do efektów kształcenia prowadzącego do uzyskania kompetencji inżynierskich

Człowieka			
NTZ2_U13_J	Samodzielnie analizuje problemy związane z produkcją i jakością żywności. Dobiera i modyfikuje typowe działania zmierzające do kształtowania prawidłowych nawyków żywieniowych. Potrafi podejmować czynności zapewniające prawidłową organizację produkcji	R2A_U05 R2A_U06 R2A_U07	InzA_U03 InzA_U04 InzA_U05 InzA_U06
NTZ2_U14_J	Ocenia zgodność produktu spożywczego z przepisami prawnymi i specyfikacjami	R2A_U05 R2A_U06	
NTZ2_U15_J	Opracowuje dokumentację systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności.	R2A_U08	
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
NTZ2_K01	Rozumie potrzebę uczenia się i aktualizowania wiedzy przez całe życie;	R2A_K01	
NTZ2_K02	Wykazuje potrzebę ukierunkowanego doksztalcania i samodoskonalenia w zakresie wykonywanego zawodu	R2A_K07	
NTZ2_K03	Ma świadomość zawodowej i etycznej odpowiedzialności za prowadzenie prac eksperymentalnych, produkcję żywności o wysokiej jakości oraz stan środowiska	R2A_K03 R2A_K04 R2A_U05 R2A_U06	InzA_K01
NTZ2_K04	Jest kreatywny w upowszechnianiu wiedzy dotyczącej wyżywienia ludności i zasad prawidłowego żywienia	R2A_K01 R2A_K06 R2A_K08	InzA_K01
NTZ2_K05	Potrafi współdziałać i pracować w grupie przyjmując w niej różne role, jest świadomy odpowiedzialności za wspólnie realizowane działania	R2A_K02	
NTZ2_K06	Potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji zadań własnych i zleconych; ma świadomość prawnej ochrony własności intelektualnej i przemysłowej oraz praw pokrewnych	R2A_K03 R2A_K04	
NTZ2_K07	Jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo pracy własnej i innych	R2A_K05	
NTZ2_K08	Jest świadomy niebezpieczeństw wynikających z korzystania z zasobów internetowych, zna zagrożenia związane z nieprawidłowym przechowywaniem i przekazywaniem danych	R2A_K06 R2A_K07	
Efekty kształcenia dla kierunku Technologia Żywności i	Po zakończeniu studiów II stopnia absolwent:	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszarów nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	Odniesienie do efektów kształcenia prowadzącego do uzyskania kompetencji inżynierskich

Żywnie Człowieka			
NTZ2_K09	Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy	R2A_K08	Inz A_K02
NTZ2_K10	Identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu.	R2A_K04	
NTZ2_K11	Wykazuje aktywną postawę i odpowiedzialność w rozwiązywaniu problemów technologicznych i społecznych w zakresie kształtowania jakości żywności	R2A_K03 R2A_K04 R2A_K06	InzA_K01

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

Inż – kompetencje inżynierskie

A – profil ogólnoakademicki

W – wiedza

U – umiejętności

K- kompetencje społeczne (postawy)