



UNIwersYTET ROLNICZY
im. Hugona Kołłątaja w Krakowie

Załącznik nr 1
do uchwały nr 66/2019
Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej
z dnia 28 lutego 2019 r. z późn. zm.



Ocena programowa
Profil ogólnoakademicki
Raport samooceny

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej oceniany kierunek studiów:

Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie
Aleja Adama Mickiewicza 21, 31-120 Kraków

Nazwa ocenianego kierunku studiów:

TECHNOLOGIA ŻYWNOSCI I ŻYWIENIE CZŁOWIEKA

1. Poziom/y studiów: **studia I i II stopnia**
2. Forma/y studiów: **studia stacjonarne i niestacjonarne**
3. Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek¹

technologia żywności i żywienia

W przypadku przyporządkowania kierunku studiów do więcej niż 1 dyscypliny:

- a. Nazwa dyscypliny wiodącej, w ramach której uzyskiwana jest ponad połowa efektów uczenia się wraz z określeniem procentowego udziału liczby punktów ECTS dla dyscypliny wiodącej w ogólnej liczbie punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na kierunku.

- studia I stopnia stacjonarne

Nazwa dyscypliny wiodącej	Punkty ECTS	
	liczba	%
technologia żywności i żywienia	210	100

- studia I stopnia niestacjonarne

Nazwa dyscypliny wiodącej	Punkty ECTS	
	liczba	%
technologia żywności i żywienia	210	100

- studia II stopnia stacjonarne

Nazwa dyscypliny wiodącej	Punkty ECTS	
	liczba	%
technologia żywności i żywienia	90	100

- studia II stopnia niestacjonarne

Nazwa dyscypliny wiodącej	Punkty ECTS	
	liczba	%
technologia żywności i żywienia	90	100

¹Nazwy dyscyplin należy podać zgodnie z rozporządzeniem MNiSW z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych (Dz.U. 2018poz. 1818).

- b. Nazwy pozostałych dyscyplin wraz z określeniem procentowego udziału liczby punktów ECTS dla pozostałych dyscyplin w ogólnej liczbie punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na kierunku.

nie dotyczy

Na studiach prowadzone jest kształcenie przygotowujące do wykonywania zawodu nauczyciela

TAK NIE

Efekty uczenia się zakładane dla ocenianego kierunku, poziomu i profilu studiów

Kierunek studiów: **technologia żywności i żywienie człowieka**

Poziom studiów: **I stopnia**

Kierunkowe efekty uczenia się (dla programu studiów obowiązującego w roku akademickim 2022/2023) wprowadzone Uchwałą Senatu nr 85/2022 z dnia 29 czerwca 2022 r.)(studia stacjonarne) oraz Uchwałą Senatu nr 86/2022 z dnia 29 czerwca 2022 r. (studia niestacjonarne)

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie efektu do	
		PRK*	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
TŻ1_W01	pojęcia, prawa i metody z zakresu matematyki, statystyki, informatyki, fizyki, chemii, biologii i biochemii, dostosowane do nauk o żywności i żywieniu, opanowane na poziomie pozwalającym opisywać i interpretować różnego rodzaju zjawiska.	P6U_W P6S_WG	RT
TŻ1_W02	operacje jednostkowe i procesy technologiczne stosowane w produkcji, utrwalaniu i przechowywaniu żywności, podstawowe zasady produkcji roślinnej i zwierzęcej, rodzaje i źródła surowców oraz uwarunkowania doboru surowca do produkcji żywności bezpiecznej dla konsumenta.	P6U_W P6S_WG	RT
TŻ1_W03	przemiany (fizykochemiczne, biochemiczne, mikrobiologiczne, toksykologiczne, sensoryczne) zachodzące w surowcach i produktach żywnościowych podczas procesów technologicznych, utrwalania i przechowywania, ich wpływ na przydatność technologiczną surowców, wartość odżywczą, zawartość składników nieodżywczych oraz jakość produktów gotowych.	P6U_W P6S_WG	RT
TŻ1_W04	podstawowe pojęcia i zasady oraz uwarunkowania ekonomiczne, prawne, etyczne i społeczne w zakresie dostosowanym do nauk o żywności i żywieniu.	P6U_W P6S_WK	RT
TŻ1_W05	współczesne dylematy, problemy i wyzwania, jakie stoją przed nowoczesnym przetwórstwem żywności oraz racjonalnym żywieniem człowieka.	P6U_W P6S_WG	RT
TŻ1_W06	znaczenie środowiska przyrodniczego oraz zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej, zagrożenia dla środowiska przyrodniczego proponując działania na rzecz jego ochrony w kontekście produkcji żywności, zasady racjonalnej gospodarki energetyczno-wodno-ściekowej w zakładach produkujących żywność.	P6U_W P6S_WG	RT
TŻ1_W07	charakterystykę mikroorganizmów (w tym patogennych), znaczenie drobnoustrojów w przetwórstwie żywności oraz czynniki środowiskowe (np. pH, temperatura)wpływające na ich wzrost.	P6U_W P6S_WG	RT
TŻ1_W08	zagrożenia pochodzenia chemicznego, biologicznego i fizycznego podczas wytwarzania, przetwarzania i przechowywania surowców i produktów spożywczych;	P6U_W P6S_WG	RT

	przydatność różnych metod utrwalania oraz ich wpływ na trwałość i bezpieczeństwo żywności; konsekwencje i problemy zdrowotne (w tym w aspekcie zdrowia publicznego) wynikające z niewłaściwej jakości żywności.		
TŻ1_W09	zasady zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności zgodnie z krajowymi i międzynarodowymi regulacjami prawnymi, a także instytucje odpowiedzialne za urzędową kontrolę żywności.	P6U_W P6S_WG	RT
TŻ1_W10	techniki i narzędzia badawcze właściwe dla kierunku technologia żywności i żywienie człowieka, metody stosowane w fizyko-chemicznej, mikrobiologicznej, instrumentalnej i sensorycznej analizie żywności.	P6U_W P6S_WG	RT
TŻ1_W11	wymagania dotyczące warunków sanitarno-higienicznych, jakie powinny być spełnione w procesie produkcji, transporcie, przechowywaniu i dystrybucji żywności; zasady mycia i dezynfekcji urządzeń oraz pomieszczeń w zakładach produkujących lub wprowadzających żywność do obrotu oraz w zakładach żywienia zbiorowego.	P6U_W P6S_WG	RT
TŻ1_W12	rodzaje, budowę i zasady eksploatacji maszyn i urządzeń stosowanych w przetwarzaniu i dystrybucji żywności oraz w gastronomii; prawa dotyczące ruchu płynów, wymiany ciepła i masy w procesach przetwarzania żywności.	P6U_W P6S_WG	RT
TŻ1_W13	zasady projektowania procesów, wytwarzania produktów żywnościowych i technologiczne wytyczne dla poszczególnych branż przemysłu spożywczego; zasady grafiki inżynierskiej w zakresie niezbędnym dla kierunku technologia żywności i żywienie człowieka.	P6U_W P6S_WG	RT
TŻ1_W14	ogólne zasady BHP i ergonomii; wytyczne dotyczące przepisów PPOż i BHP w produkcji żywności.	P6U_W P6S_WG P6S_WK	RT
TŻ1_W15	budowę, działanie i rolę fizjologiczną poszczególnych narządów i układów w organizmie człowieka; wpływ sposobu żywienia i poszczególnych składników żywności na ich funkcjonowanie.	P6U_W P6S_WG	RT
TŻ1_W16	przemiany i zapotrzebowanie energetyczne organizmu człowieka, a także rolę składników żywności w zachowaniu dobrego stanu zdrowia, odpowiedniego stanu odżywienia oraz w profilaktyce niezakaźnych chorób metabolicznych.	P6U_W P6S_WG	RT
TŻ1_W17	zasady racjonalnego żywienia różnych grup ludności w oparciu o obowiązujące zalecenia i normy; rodzaje zakładów żywienia zbiorowego.	P6U_W P6S_WG	RT
TŻ1_W18	zasady i praktyki stosowane podczas opracowywania nowych produktów żywnościowych, w tym zasady doboru odpowiedniego opakowania; podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego.	P6U_W P6S_WG P6S_WK	RT
TŻ1_W19	zasady ekonomii, rachunkowości, organizacji i zarządzania w przemyśle żywnościowym oraz podstawowe zasady tworzenia i rozwoju przedsiębiorczości indywidualnej.	P6U_W P6S_WG P6S_WK	RT
TŻ1_W20	metody oceny sposobu żywienia i stanu odżywienia, a także przyczyny i objawy wybranych zaburzeń zdrowotnych.	P6U_W P6S_WG	RT

UMIĘTNOŚCI - potrafi:

TŻ1_U01	stosować podstawowe technologie informatyczne, pozyskiwać i przetwarzać informacje z różnych źródeł, także w języku obcym, dokonać ich oceny, krytycznej analizy i syntezy, wykorzystując wiedzę matematyczną, statystyczną i z zakresu grafiki inżynierskiej.	P6U_U P6S_UW P6S_UU	RT
TŻ1_U02	precyzyjnie, zwięźle i właściwie porozumiewać się w formie werbalnej, pisemnej i graficznej, także w języku obcym na poziomie B2, z różnymi podmiotami w środowisku akademickim/zawodowym używając specjalistycznej terminologii oraz winnych środowiskach; przedstawić i ocenić różne opinie i stanowiska oraz dyskutować o nich.	P6U_U P6S_UW P6S_UK	RT
TŻ1_U03	sporządzać raporty techniczne, sprawozdania; przygotować i przedstawić pracę, prezentację (np. pisemną, multimedialną) na wskazany temat, również w języku obcym.	P6U_U P6S_UW P6S_UK	RT
TŻ1_U04	zaplanować, przygotować i wykonać doświadczenie, analizę, zadanie badawcze lub projektowe, w tym obliczenia i symulacje komputerowe, samodzielnie, w grupie lub pod kierunkiem opiekuna naukowego; właściwie opracować i zinterpretować uzyskane wyniki oraz poprawnie sformułować wnioski.	P6U_U P6S_UW 6S_UO	RT
TŻ1_U05	przeprowadzić analizę zagrożeń oraz wskazać potencjalne, krytyczne punkty kontrolne w procesach produkcyjnych.	P6U_U P6S_UW	RT
TŻ1_U06	stosować zasady BHP i dobrych praktyk podczas ćwiczeń oraz w trakcie odbywania praktyk zawodowych.	P6U_U P6S_UW	RT
TŻ1_U07	przeprowadzić analizy dotyczące składu chemicznego, wartości odżywczej, jakości mikrobiologicznej surowca lub produktu żywnościowego oraz wykonać ocenę jego cech sensorycznych, jak również przeprowadzić ocenę sposobu żywienia i stanu odżywienia.	P6U_U P6S_UW	RT
TŻ1_U08	sporządzić i opisać liczbowo bilans materiałowy i energetyczny wskazanego procesu produkcji żywności, wykonać proste obliczenia procesowe i technologiczne.	P6U_U P6S_UW	RT
TŻ1_U09	zaprojektować (samodzielnie lub w zespole) nowy produkt żywnościowy o zadanych właściwościach i dobrać odpowiedni rodzaj opakowania.	P6U_U P6S_UW	RT
TŻ1_U10	podejmować standardowe działania, z wykorzystaniem odpowiednich technik, metod, technologii, materiałów i narzędzi w celu rozwiązania określonego problemu związanego z wytworzeniem, jakością i bezpieczeństwem żywności; korzystać i obsługiwać różne urządzenia, w tym laboratoryjne, do obróbki technologicznej i kontroli procesów.	P6U_U P6S_UW	RT
TŻ1_U11	identyfikować i rozwiązywać problemy oraz wykonywać typowe zadania inżynierskie, korzystając z norm i standardów, stosując technologie właściwe dla dyscypliny technologia żywności i żywienia, wykorzystując nabytą wiedzę i doświadczenie inżynierskie, dostrzegając także aspekty pozatechniczne, w tym ekonomiczne, etyczne i społeczne.	P6U_U P6S_UW	RT
TŻ1_U12	planować i organizować pracę indywidualną lub w zespole, w tym planować i realizować własne uczenie się przez całe życie.	P6U_U P6S_UO P6S_UU	RT

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

TŻ1_K01	krytycznej oceny posiadanej wiedzy i pozyskiwanych informacji; ciągłego dokształcania się i podnoszenia kwalifikacji zawodowych oraz zrozumienia potrzeby ciągłego rozwoju osobistego.	P6U_K P6S_KK	RT
TŻ1_K02	pracy w zespole, przyjmując w nim różne role; umiejętnego zarządza czasem; myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy; przyjęcia odpowiedzialności za pracę własną i innych; przestrzegania zasad etyki zawodowej, dbając o tradycje zawodu, wymagając tego od innych.	P6U_K P6S_KR P6S_KO	RT
TŻ1_K03	prawidłowego identyfikowania i rozstrzygnięcia dylematów związanych z zawodem technologa; odbycia programowej praktyki i zajęć terenowych oraz kontaktów z absolwentami.	P6U_K P6S_KK	RT
TŻ1_K04	uznania znaczenia zawodowej i etycznej odpowiedzialności za produkcję bezpiecznej żywności; właściwego planowania żywienia oraz kształtowania stanu środowiska naturalnego; zasięgnięcia opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu.	P6U_K P6S_KR	RT
TŻ1_K05	informowania społeczeństwa o działaniach dotyczących produkcji bezpiecznej żywności, a także promowania zasad racjonalnego żywienia zgodnie z aktualnym stanem wiedzy, współorganizowania i inicjowania działań na rzecz środowiska społecznego i interesu publicznego.	P6U_K P6S_KO	RT

Kwalifikacje umożliwiające uzyskanie kompetencji inżynierskich

Kod składnika opisu	Opis	Kod kierunkowego efektu uczenia się
WIEDZA - zna i rozumie:		
P6S_WG	standardowe procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych	TŻ1_W02, TŻ1_W03, TŻ1_W08, TŻ1_W10, TŻ1_W11, TŻ1_W12, TŻ1_W13
P6S_WK	ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości	TŻ1_W18, TŻ1_W19
UMIĘTNOŚCI - potrafi:		
P6S_UW	planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski	TŻ1_U01, TŻ1_U03, TŻ1_U04, TŻ1_U05, TŻ1_U07, TŻ1_U08, TŻ1_U09, TŻ1_U10, TŻ1_U11, TŻ1_U12
	przy identyfikacji i formułowaniu specyfikacji zadań inżynierskich oraz ich rozwiązywaniu: – wykorzystywać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne, – dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne, w tym aspekty etyczne, – dokonywać wstępnej oceny ekonomicznej proponowanych rozwiązań i podejmowanych działań inżynierskich	

dokonywać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania istniejących rozwiązań technicznych i ocenić te rozwiązania	
projektować – zgodnie z zadaną specyfikacją – oraz wykonywać typowe dla kierunku studiów proste urządzenia, obiekty, systemy lub realizować procesy, używając odpowiednio dobranych metod, technik, narzędzi i materiałów	
rozwiązywać praktyczne zadania inżynierskie wymagające korzystania ze standardów i norm inżynierskich oraz stosowania technologii właściwych dla kierunku studiów, wykorzystując doświadczenie zdobyte w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską - w przypadku studiów o profilu praktycznym	nie dotyczy
wykorzystywać zdobyte w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską doświadczenie związane z utrzymaniem urządzeń, obiektów i systemów typowych dla kierunku studiów - w przypadku studiów o profilu praktycznym	nie dotyczy

Kierunek studiów: ***technologia żywności i żywienie człowieka***

Poziom studiów: **II stopnia**

Kierunkowe efekty uczenia się (dla programu studiów obowiązującego w roku akademickim 2022/2023) wprowadzone Uchwałą Senatu nr 31/2022 z dnia 25 maja 2022 r. (studia stacjonarne) oraz Uchwałą Senatu nr 32/2022 z dnia 25 maja 2022 r. (studia niestacjonarne)

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie efektu do	
		PRK*	dyscypliny
WIEDZA- zna i rozumie:			
TŻ2_W01	w pogłębionym stopniu metodologię badań oraz ma zaawansowaną wiedzę o innowacyjnych procesach, trendach rozwojowych i kierunkach badań naukowych w zakresie przetwórstwa żywności i żywienia człowieka.	P7U_W P7S_WG	RT
TŻ2_W02	teorie, fakty, procesy oraz związane z nimi metody stanowiące zaawansowaną wiedzę ogólną z zakresu technologii żywności i żywienia człowieka, oraz wybrane zagadnienia z zakresu zaawansowanej wiedzy szczegółowej właściwej dla wybranej specjalizacji.	P7U_W P7S_WG	RT
TŻ2_W03	istotę uznania żywności jako źródła składników odżywczych i bioaktywnych, które można modyfikować w celu otrzymania określonej charakterystyki i funkcjonalności.	P7U_W P7S_WG	RT
TŻ2_W04	zasady i wykorzystanie zaawansowanych technik analitycznych stosowanych do badania żywności oraz metod i technik badań żywieniowych.	P7U_W P7S_WG	RT
TŻ2_W05	zasady utrzymania urządzeń, obiektów, systemów technicznych i technologii właściwych dla studiowanego kierunku, w tym zna podstawy i wykorzystanie technik prognostycznych w przetwórstwie i dystrybucji żywności.	P7U_W P7S_WG	RT

TŻ2_W06	naukowe podstawy kształtowania diety i jej wpływ na zdrowie człowieka oraz zna istotę nutrigenomiki we współczesnej nauce o żywieniu człowieka.	P7U_W P7S_WG	RT
TŻ2_W07	zasady przygotowania pracy naukowej, w tym zaawansowane metody statystyczne w zakresie planowania i optymalizacji eksperymentów oraz opracowywania wyników badań, a także ma wiedzę z zakresu informatyki dostosowaną do studiowanego kierunku.	P7U_W P7S_WG	RT
TŻ2_W08	politykę wyżywienia ludności.	P7U_W P7S_WK	RT
TŻ2_W09	możliwości jakie stwarza biokataliza w przemyśle spożywczym i wie jak regulować procesy enzymatyczne.	P7U_W P7S_WG	RT
TŻ2_W10	uwarunkowania etyczne, prawne i ekonomiczne związane z produkcją i dystrybucją żywności, a także z działalnością naukową, dydaktyczną i wdrożeniową, w zakresie właściwym dla kierunku studiów, oraz podstawowe zasady tworzenia form indywidualnej przedsiębiorczości.	P7U_W P7S_WK	MZ

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:

TŻ2_U01	pozyskać potrzebne informacje naukowe z literatury, baz danych oraz innych źródeł, dokonać ich interpretacji oraz opracować ich syntetyczną analizę z poprawną dokumentacją.	P7U_U P7S_UW	RT
TŻ2_U02	precyzyjnie, zwięźle i właściwie porozumiewać się z różnymi podmiotami w formie werbalnej, pisemnej i graficznej w środowisku zawodowym i innych środowiskach, także w języku obcym na poziomie B2+. Potrafi uczestniczyć i/lub prowadzić dyskusję, w której prezentuje swoje stanowisko, uzasadnia je, argumentuje za przyjęciem lub odrzuceniem hipotezy.	P7U_U P7S_UK	RT
TŻ2_U03	zastosować podstawowe technologie informatyczne w zakresie pozyskiwania i przetwarzania informacji, zastosować zaawansowane metody statystyczne w zakresie planowania i optymalizacji eksperymentów oraz opracowania wyników badań naukowych, przedstawić w formie pisemnej i/lub ustnej opracowanie na temat badanego problemu.	P7U_U P7S_UW P7S_UK	RT
TŻ2_U04	zanalizować i krytycznie ocenić zróżnicowane sytuacje, zjawiska, rozwiązania związane z produkcją, dystrybucją i jakością żywności oraz żywieniem człowieka, planuje akcje i zarządza działaniami na rzecz poprawy jakości i wydajności produkcji, a także na rzecz środowiska przyrodniczego.	P7U_U P7S_UW P7S_UO	RT
TŻ2_U05	samodzielnie zaplanować i wykonać określone zadanie badawcze w zakresie nauki o żywności i żywieniu człowieka, krytycznie ocenić różne rozwiązania techniczne i technologiczne oraz dokonać wyboru i modyfikacji działań (w tym metod, technik i technologii) mających na celu rozwiązanie praktycznych problemów związanych z produkcją żywności oraz poprawę jakości życia człowieka.	P7U_U P7S_UW	RT
TŻ2_U06	ocenić i zastosować w praktyce główne normy sektora agrożywnościowego (np. EC, ISO, PN) dotyczące wytwarzania i bezpieczeństwa żywności.	P7U_U P7S_UW	RT
TŻ2_U07	pracować w zespole pełniąc w nim różne role, w tym kierowniczą, planować i realizować swoje uczenie się oraz motywować w tym zakresie innych.	P7U_U P7S_UO P7S_UU	RT

TŻ2_U08	wykorzystać, zanalizować i zinterpretować wyniki zaawansowanych pomiarów stosowanych w zakresie dyscypliny technologia żywności i żywienia.	P7U_U P7S_UW	RT
TŻ2_U09	zastosować podstawowe zasady nauki o żywności do opracowania produktów, procesów technologicznych i opakowań, z uwzględnieniem żywieniowych potrzeb człowieka.	P7U_U P7S_UW	RT
TŻ2_U10	zaplanować i wykonać proste reakcje biosyntezy cennych metabolitów; wykazać, w jaki sposób parametry procesu wpływają na wydajność biosyntezy mikrobiologicznej i enzymatycznej oraz wyliczyć wydajność procesu biosyntezy.	P7U_U P7S_UW	RT

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:

TŻ2_K01	śledzenia i przyswajania nowości w nauce o żywności i żywieniu w celu uzupełniania specjalistycznej wiedzy technologicznej i/lub w badaniach naukowych	P7U_K P7S_KK	RT
TŻ2_K02	świadomej odpowiedzialności za poufność niektórych działań, szczególnie dotyczących ujawniania wyników badań naukowych i prac rozwojowych oraz danych osobowych.	P7U_K P7S_KO P7S_KR	RT
TŻ2_K03	uczestniczenia w pracach naukowych, projektach badawczych i pracach rozwojowych dotyczących żywności i żywienia.	P7U_K P7S_KO P7S_KK	RT
TŻ2_K04	uznania znaczenia zawodowej i etycznej odpowiedzialności za produkcję bezpiecznej żywności, kształtowanie i stan środowiska naturalnego oraz za właściwe planowanie żywienia różnych grup ludności.	P7U_K P7S_KR P7S_KO	RT
TŻ2_K05	świadomej oceny poziomu swojej wiedzy i umiejętności oraz rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się i podejmowania działań zwiększających aktywność zawodową i społeczną środowiska, w którym żyje i pracuje.	P7U_K P7S_KK P7S_KO	RT
TŻ2_K06	przygotowania i przekazania społeczeństwu informacji o działaniach na rzecz produkcji wartościowej żywności i zasad prawidłowego żywienia w sposób popularyzatorski.	P7U_K P7S_KR P7S_KO	RT
TŻ2_K07	myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy.	P7U_K P7S_KO	RT
TŻ2_K08	właściwego wyboru priorytetów służących realizacji określonych celów i/lub zadań.	P7U_K P7S_KK	RT

Kwalifikacje umożliwiające uzyskanie kompetencji inżynierskich

Kod składnika opisu	Opis	Kod kierunkowego efektu uczenia się
WIEDZA - zna i rozumie:		
P7S_WG	podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych	TŻ2_W01, TŻ2_W02, TŻ2_W04, TŻ2_W05, TŻ2_W09

P7S_WK	ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości	TŻ2_W10
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
P7S_UW	planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski	TŻ2_U01, TŻ2_U02, TŻ2_U03, TŻ2_U04, TŻ2_U05, TŻ2_U07, TŻ2_U08, TŻ2_U09
	przy identyfikacji i formułowaniu specyfikacji zadań inżynierskich oraz ich rozwiązywaniu: – wykorzystywać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne, – dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne, w tym aspekty etyczne, – dokonywać wstępnej oceny ekonomicznej proponowanych rozwiązań i podejmowanych działań inżynierskich	
	dokonywać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania istniejących rozwiązań technicznych i ocenić te rozwiązania	
	projektować – zgodnie z zadaną specyfikacją – oraz wykonywać typowe dla kierunku studiów proste urządzenia, obiekty, systemy lub realizować procesy, używając odpowiednio dobranych metod, technik, narzędzi i materiałów	
	rozwiązywać praktyczne zadania inżynierskie wymagające korzystania ze standardów i norm inżynierskich oraz stosowania technologii właściwych dla kierunku studiów, wykorzystując doświadczenie zdobyte w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską - w przypadku studiów o profilu praktycznym	nie dotyczy
wykorzystywać zdobyte w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską doświadczenie związane z utrzymaniem urządzeń, obiektów i systemów typowych dla kierunku studiów - w przypadku studiów o profilu praktycznym	nie dotyczy	

Skład zespołu przygotowującego raport samooceny

Imię i nazwisko	Tytuł lub stopień naukowy/stanowisko/ Funkcja pełniona w uczelni
Aleksandra Duda-Chodak	Prof. dr hab. /profesor/ Dziekan Wydziału Technologii Żywności
Aneta Kopeć	Prof. dr hab. inż. /profesor/ Prodziekan ds. Dydaktycznych i Studenckich
Jacek Domagała	Prof. dr hab. inż. /profesor/ Prodziekan ds. Dydaktycznych i Studenckich
Gabriela Zięć	Dr /adiunkt/ Pełnomocnik Dziekana ds. Jakości Kształcenia
Marcin Łukasiewicz	Dr hab. inż. /profesor URK/ Koordinator Dyscypliny technologia żywności i żywienia
Elżbieta Pieczko	Mgr inż. /pracownik administracji/ Kierownik Dziekanatu WTŻ
Małgorzata Kłapyta	/pracownik administracji/ Pracownik Dziekanatu WTŻ
Paweł Szlachcic	Dr hab. prof. URK / profesor URK/ członek Kolegium Wydziału

Spis treści

Efekty uczenia się zakładane dla ocenianego kierunku, poziomu i profilu studiów	4
Zastosowane w Raporcie skróty	14
Prezentacja uczelni	18
Część I. Samoocena uczelni w zakresie spełniania szczegółowych kryteriów oceny programowej na kierunku studiów o profilu ogólnoakademickim	19
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	19
Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się	34
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	45
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	57
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	64
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	69
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	74
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	78
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	91
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	94
Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów	98
Część III. Załączniki	100
Załącznik nr 1. Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku studiów	100
Załącznik nr 2. Wykaz materiałów uzupełniających	145

Zastosowane w Raporcie skróty

ABK	Akademickie Biuro Karier
AIP	Akademicki Inkubator Przedsiębiorczości
APD	Archiwum Prac Dyplomowych
BHP	Bezpieczeństwo i Higiena Pracy
BIP	Biuletyn Informacji Publicznej
BIS	Kierunek <i>browarnictwo i słodownictwo</i>
BKiKP	Biuro Karier i Kształcenia Praktycznego
/BŻ/	Ścieżka dydaktyczna 'biotechnologia żywności' na kierunku <i>technologia żywności i żywienie człowieka</i> – studia o profilu ogólnoakademickim
CAWP	Centrum Wsparcia Administracyjnego Projektów
CIRIEC	International Centre of Research and Information on the Public, Social and Cooperative Economy
CKIKU	Centrum Kultury i Kształcenia Ustawicznego
CTT	Centrum Transferu Technologii
CV	Curriculum vitae
DIET	Kierunek <i>dietetyka</i>
DIET1	kierunek <i>dietetyka</i> – studia stacjonarne I stopnia o profilu ogólnoakademickim
DIET2SM	kierunek <i>dietetyka</i> – studia stacjonarne II stopnia o profilu ogólnoakademickim
DIET2NM	kierunek <i>dietetyka</i> – studia niestacjonarne II stopnia o profilu ogólnoakademickim
DKJK	Dziekańska Komisja ds. Jakości Kształcenia
DKOKNO	Dziekańska Komisja ds. Oceny Kadr, Nagród i Odznaczeń
DKORB	Dziekańska Komisja ds. Organizacji, Rozwoju i Budżetu
DKWM	Dziekańska Komisja ds. Współpracy Międzynarodowej
ECTS	European Credit Transfer System - europejski system transferu punktów
EfU	Efekty uczenia się
EJDFoodSci	European Joint Doctorate in Food Science
EKN	Europejska Karta Naukowca
EPNoE	European Polysaccharide Network of Excellence
EZD	System Elektronicznego Zarządzania Dokumentacją
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations - Organizacja Narodów Zjednoczonych do spraw Wyżywienia i Rolnictwa
FSNT NOT	Federacja Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych
HCM	Portal Pracowniczy Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie
IOS	Indywidualna Organizacja Studiów
IRK	System Internetowej Rekrutacji

/JBŻ/	Ścieżka dydaktyczna 'jakość i bezpieczeństwo żywności' na kierunku <i>technologia żywności i żywienie człowieka</i> – studia o profilu ogólnoakademickim
JCR	Journal Citation Reports
JSA	Jednolity System Antyplagiatowy
KAiOJŻ	Katedra Analizy i Oceny Jakości Żywności
KBiOTŻ	Katedra Biotechnologii i Ogólnej Technologii Żywności
KCh	Katedra Chemii
KIAPS	Katedra Inżynierii i Aparatury Przemysłu Spożywczego
KNTŻ	Koło Naukowe Technologów Żywności
KRPUT	Konferencja Rektorów Polskich Uczelni Technicznych
KPPZ	Katedra Przetwórstwa Produktów Zwierzęcych
KPRN	Kodeks Postępowania przy Rekrutacji Naukowców
KTFiM	Katedra Technologii Fermentacji i Mikrobiologii
KTPRiHŻ	Katedra Technologii Produktów Roślinnych i Higieny Żywienia
KTWiPŻ	Katedra Technologii Węglowodanów i Przetwórstwa Zbóż
KW	Kolegium Wydziału Technologii Żywności
KŻCiD	Katedra Żywienia Człowieka i Dietetyki
MNiSW	Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego
MEiN	Ministerstwo Edukacji i Nauki
MSDN	Microsoft Developer Network
MZ	Dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu, dyscyplina nauki o zdrowiu
NAWA	Narodowa Agencja Wymiany Akademickiej
NCBiR	Narodowe Centrum Badań i Rozwoju
NCN	Narodowe Centrum Nauki
ODN	Ocena Działalności Naukowej
OZD	Ocena Zajęć Dydaktycznych
OzN	Osoby z niepełnosprawnością
PAN	Polska Akademia Nauk
PAU	Polska Akademia Umiejętności
PDOzN	Pełnomocnik Dziekana ds. Osób z Niepełnosprawnością
PDPS	Pełnomocnik Dziekana ds. Praktyk Studenckich
PJK	Polityka Jakości Kształcenia
PKA	Polska Komisja Akredytacyjna
PRK	Polska Rama Kwalifikacji
PTTŻ	Polskie Towarzystwo Technologów Żywności
PW	Procedura Wydziałowa

RK	Rada Kierunku
RKJK	Rektorska Komisja Jakości Kształcenia
RS	Regulamin Studiów
RT	Dziedzina nauk rolniczych, dyscyplina technologia żywności i żywienia
SI	Studia I stopnia stacjonarne
SITSpoz	Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Przemysłu Spożywczego
SJO	Studium Języków Obcych
SKdsK	Senacka Komisja ds. Kształcenia
SM	Studia II stopnia
SRK	Spółeczna Rada Konsultacyjna
SWF	Studium Wychowania Fizycznego
SWOT	Heurystyczna technika porządkowania i analizy informacji.
/TŻ/	Ścieżka dydaktyczna ‘technologia żywności’ na kierunku <i>technologia żywności i żywienie człowieka</i> – studia o profilu ogólnoakademickim
tżiż	Dyscyplina technologia żywności i żywienia
TŻiŻCz	Technologia Żywności i Żywienie Człowieka – kierunek studiów realizowany na WTŻ
TŻ1NI	kierunek <i>technologia żywności i żywienie człowieka</i> – studia niestacjonarne I stopnia o profilu ogólnoakademickim
TŻ1SI	kierunek <i>technologia żywności i żywienie człowieka</i> – studia stacjonarne I stopnia o profilu ogólnoakademickim
TŻ2NM	kierunek <i>technologia żywności i żywienie człowieka</i> – studia niestacjonarne II stopnia o profilu ogólnoakademickim
TŻ2SM	kierunek <i>technologia żywności i żywienie człowieka</i> – studia stacjonarne II stopnia o profilu ogólnoakademickim
UJ	Uniwersytet Jagielloński
UKR	Uczelniana Komisja Rekrutacyjna
URK	Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie
URSS	Uczelniana Rada Samorządu Studentów
URW	Uchwała Rady Wydziału
USOS	Uniwersytecki System Obsługi Studiów
USZJK	Uczelniany System Zapewnienia Jakości Kształcenia
WCAG	Web Content Accessibility Guidelines wytyczne dotyczące dostępności treści internetowych
WHO	World Health Organization - <i>Światowa Organizacja Zdrowia</i>
Wi-Fi	Zestaw standardów stworzonych do budowy bezprzewodowych sieci komputerowych
WIŚiG	Wydział Inżynierii Środowiska i Geodezji Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie

WKDiS	Wydziałowa Komisja ds. Dydaktycznych i Studenckich
WKJK	Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia
WKPS	Wydziałowa Komisja ds. Praktyk Studenckich
WR-E	Wydział Rolniczo-Ekonomiczny Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie
WRSS	Wydziałowa Rada Samorządu Studentów
WTŻ	Wydział Technologii Żywności
ZR	Zarządzenie Rektora
/ŻC/	Ścieżka dydaktyczna 'żywienie człowieka' na kierunku <i>technologia żywności i żywienie człowieka</i> – studia o profilu ogólnoakademickim

Prezentacja uczelni

Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie (URK) posiada bogate tradycje w środowisku akademickim Krakowa i regionu południowej Polski. Jego początki sięgają 1890 roku, kiedy na Wydziale Filozoficznym Uniwersytetu Jagiellońskiego (UJ) utworzono 3-letnie Studium Rolnicze wraz z pierwszą na ziemiach polskich oddzielną Katedrą Ogrodnictwa. Studium przekształcone zostało w 1923 roku w samodzielny Wydział Rolniczy Uniwersytetu Jagiellońskiego. Wydział ten stał się podstawą powołania Wyższej Szkoły Rolniczej w Krakowie (1953), przekształconej następnie w Akademię Rolniczą (1972), a w 1978 r. w Akademię Rolniczą im. Hugona Kołłątaja by ostatecznie w 2008 roku stać się Uniwersytetem Rolniczym im. Hugona Kołłątaja w Krakowie. Obecnie URK jest publiczną uczelnią akademicką prowadzącą działalność badawczą i edukacyjną (na podstawie Ustawy z dnia 20 lipca 2018r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. poz. 1668 z późn. zm.)) w sektorach rolniczym, żywnościowym, leśnym oraz ochrony i kształtowania środowiska, we wszystkich aspektach ich funkcjonowania, tj.: przyrodniczym, technicznym, społecznym i ekonomicznym. Uczelnia rozwija i upowszechnia wiedzę, tworzy innowacje sprzyjające osiągnięciu bezpieczeństwa żywnościowego i neutralności klimatycznej oraz umożliwia podejmowanie wyzwań społecznych i cywilizacyjnych. Strukturę uczelni tworzy 7 wydziałów, Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej UJ-UR oraz Szkoła Doktorska, które kształcą ponad 8000 studentów, doktorantów i słuchaczy studiów podyplomowych pod opieką naukową i dydaktyczną 727 nauczycieli akademickich (stan na 31.10.2021 r.).

W 1974 r., w ramach Wydziału Rolniczego, powstał Oddział Technologii Żywności, który po 20 latach działalności został przekształcony w samodzielny Wydział Technologii Żywności (1994) z pełnymi prawami akademickimi do doktoryzowania i habilitowania. Obecnie Wydział oferuje możliwość nauki na 3 kierunkach studiów w języku polskim (*technologia żywności i żywienie człowieka* oraz *dietetyka* – kierunki o profilu ogólnoakademickim oraz *browarnictwo i słodownictwo* - profil praktyczny), a także na 2 kierunkach w języku angielskim: *food engineering* – studia magisterskie uruchomione w 2021 r., *food processing, safety and quality* – studia inżynierskie od 2022 r., obydwa o profilu ogólnoakademickim).

Wydział od początku istnienia kształci studentów na kierunku technologia żywności i żywienie człowieka (TŻiZCz). Program studiów w ciągu tych kilkudziesięciu lat był oczywiście modyfikowany oraz dostosowywany do obowiązujących ówczasie standardów kształcenia, wymagań Krajowych Ram Kwalifikacji, Polskiej Ramy Kwalifikacji, a ostatnio do Ustawy 2.0. Kierunek TŻiZCz dwukrotnie otrzymał certyfikat „Studia z przyszłością” (2018, 2022), a w 2022 studia I stopnia na tym kierunku uzyskały wyróżnienie nadzwyczajne „Lider Jakości Kształcenia”.

Pracownicy WTŻ prowadzą badania naukowe w dyscyplinie technologia żywności i żywienia (tżiż), do której został przyporządkowany kierunek. W ramach tej dyscypliny URK ma uprawnienia w zakresie nadawania stopni. Część pracowników prowadzi badania także w innych dyscyplinach naukowych, co korzystnie wpływa na interdyscyplinarność badań i efektywność procesu kształcenia na wszystkich prowadzonych kierunkach studiów. Wykwalifikowana kadra, szeroko zakrojona współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym oraz nowoczesna baza laboratoryjna umożliwiają zapewnienie wysokiego poziomu kształcenia, co znalazło odzwierciedlenie w postaci przyznanego Wydziałowi tytułu Symbol Nowoczesnego Kształcenia 2021.

Część I. Samoocena uczelni w zakresie spełniania szczegółowych kryteriów oceny programowej na kierunku studiów o profilu ogólnoakademickim

Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się

1.1. Powiązanie koncepcji kształcenia na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* z Misją i Strategią Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie (URK) oraz Wydziału Technologii Żywności (WTŻ)

Koncepcja i cele kształcenia oraz EfU na kierunku technologia żywności i żywienie człowieka (TŻiŻCz) są zgodne z Misją (**Załącznik 1**) oraz strategią rozwoju Uczelni, zarówno na lata 2015-2020 (**Załącznik 2**), jak i na lata 2021-2025 (**Załącznik 3**), a także ze strategią rozwoju WTŻ na lata 2017-2020 (**Załącznik 4**) i planem rozwoju Wydziału w latach 2022-2024 (**Załącznik 5**). Zgodnie z ww. dokumentami, do zadań Uczelni i Wydziału należy prowadzenie specjalistycznej działalności badawczej, wdrożeniowej oraz dydaktycznej opartej na współpracy z podmiotami gospodarczymi i społecznymi. Misją URK jest kształcenie kadry o silnej pozycji na rynku pracy, posiadającej wiedzę i umiejętności oraz kompetencje społeczne w pełni odpowiadające potrzebom rozwoju nowoczesnej gospodarki.

Należy podkreślić, że studia na kierunku TŻiŻCz są realizowane na Wydziale od początku jego istnienia i przez lata cieszyły się dużym zainteresowaniem i liczbą kandydatów wielokrotnie przekraczającą liczbę dostępnych miejsc. Dopiero ostatnie 2-3 lata, wskutek niżu demograficznego oraz pandemii, poskutkowały wyraźnym zmniejszeniem liczby kandydatów na wszystkie studia, również na tym kierunku. Utworzenie i prowadzenie studiów na kierunku TŻiŻCz zawsze wpisywało się w Misję i Strategię Uczelni oraz Wydziału, w szczególności w strategiczne zamierzenia dotyczące dydaktyki i kształcenia („intensyfikacja zamierzeń związanych z umiędzynarodowieniem procesu kształcenia oraz wzmacnianiem kształcenia praktycznego i inżynierskiego w obrębie akademickiego profilu studiów”); (**Załącznik 2**). EfU (uprzednio – efekty kształcenia), stosowane metody i **koncepcja kształcenia** na kierunku TŻiŻCz wpisują się także w założenia aktualnie obowiązującej strategii URK (**Załącznik 3**), w tym: (i) rozwój i unowocześnianie zaplecza oraz infrastruktury wykorzystywanej w procesie kształcenia oraz metod opartych na rozwiązaniach cyfrowych; (ii) rozwój elastycznych programów studiów umożliwiających indywidualizację rozwoju kompetencji (...); (iii) zwiększanie udziału partnerów z otoczenia społeczno-gospodarczego w tworzeniu i aktualizacji programów studiów. Elementami koncepcji kształcenia na kierunku TŻiŻCz wpisującymi się w plan rozwoju Wydziału (**Załącznik 5**) jest stałe podnoszenie jakości kształcenia poprzez: (i) kształcenie w oparciu o systematycznie aktualizowane i udoskonalane programy nauczania, uwzględniające zarówno opinie studentów, absolwentów, interesariuszy zewnętrznych, szczególnie członków SRK WTŻ, jak i potrzeby gospodarki oraz sytuację na rynku pracy w kraju i w Unii Europejskiej; (ii) doskonalenie kształcenia z wykorzystywaniem nowoczesnych metod dydaktycznych i technik nauczania, w tym technik kształcenia na odległość; (iii) poszerzenie współpracy z instytucjami i zakładami działającymi w branży spożywczej, w kontekście aktywności badawczo-rozwojowej oraz zwiększenia bazy jednostek przyjmujących pracowników i studentów Wydziału na staże i praktyki; a także (iv) rozwój systemu programów stażowych dostosowanych do aktualnych potrzeb rynku pracy. W czasie realizacji programu studiów wykorzystywana jest nowoczesna aparatura oraz stale rozwijana infrastruktura Wydziału, a studenci uczą się wykorzystywać do swojej przyszłej pracy programy komputerowe (np. AutoCad, KCalmar.pro). Zarówno programy studiów, jak i poszczególnych przedmiotów są stale aktualizowane w odpowiedzi na postęp nauki, zapotrzebowanie rynku, jak i sugestie studentów, nauczycieli czy otoczenia społeczno-gospodarczego. Studenci mogą korzystać z licznych programów stażowych, a ich prace dyplomowe często są związane z badaniami naukowymi

pracowników bądź z realnymi problemami branży spożywczej. Szczegółowy opis sposobów, za pomocą których Wydział realizuje ww. założenia opisano w kolejnych kryteriach, jednak już tutaj warto podkreślić, że końcowym efektem tak przyjętej i realizowanej koncepcji kształcenia jest podejmowanie przez absolwentów TŻiŻCz zatrudnienia w zakładach przetwórstwa żywności wszystkich możliwych branż (od przetwórstwa zbóż, mleka, mięsa, ryb, owoców i warzyw, poprzez gastronomię, piekarnie, firmy cateringowe, biotechnologiczne, aż po browary), w laboratoriach mikrobiologicznych, analitycznych, jednostkach kontroli jakości żywności oraz w firmach zaopatrujących przemysł spożywczy w aparaturę i maszyny. Wielu absolwentów tworzy miejsca pracy uruchamiając własne firmy albo kontynuuje swoją karierę zawodową poprzez zatrudnienie w szkolnictwie czy na uczelniach wyższych.

Uważamy, że dzięki wymienionym elementom, koncepcja kształcenia na kierunku TŻiŻCz wpisuje się w nowoczesny system kształcenia dostosowany do szybko zmieniających się uwarunkowań i wymagań otoczenia społeczno-gospodarczego, zapewniając absolwentom osiągnięcie sukcesu na rynku pracy i satysfakcji zawodowej.

1.2. Zgodność koncepcji i celów kształcenia oraz efektów uczenia się na kierunku TŻiŻCz z działalnością naukową Uczelni, Wydziału oraz z dyscyplinami naukowymi technologia żywności i żywienia

Technologia żywności i żywienie człowieka jest kierunkiem o profilu ogólnoakademickim, tzn. zajęcia zaplanowane w programie studiów są w pełni powiązane z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową (Zał. 6a, 6b, 6c i 6d). Zarówno kierunkowe efekty uczenia się (EfU), jak i treści realizowanych przedmiotów kierunkowych ściśle odpowiadają obszarom badań naukowych prowadzonych przez kadrę. Nauczyciele prowadzący zajęcia na TŻiŻCz realizują swoją aktywność badawczo-naukową przede wszystkim w obszarze dyscypliny do której przyporządkowano kierunek, czyli technologia żywności i żywienia (z udziałem 25-100%). Część nauczycieli akademickich prowadzi badania naukowe w innych dyscyplinach, z których różne zagadnienia są przekazywane w trakcie zajęć. Należą do nich dyscypliny ewaluowane (nauki biologiczne, rolnictwo i ogrodnictwo, zootechnika, weterynaria, inżynieria mechaniczna), jak i nieewaluowane (nauki chemiczne, nauki medyczne, nauki o zdrowiu, inżynieria procesowa) na URK. Taki układ korzystnie wpływa nie tylko na jakość procesu kształcenia, ale też na interdyscyplinarność badań. Kadra Wydziału od lat stara się być wśród liderów tych badań w skali co najmniej kraju, być członkiem gremiów odpowiedzialnych za kształtowanie kierunków rozwoju dyscyplin związanych z żywnością oraz wspierać integrację środowiska naukowego i branżowego w tym zakresie. W związku z tym nauczyciele aktywnie działają w różnego rodzaju gremiach, które odpowiadają m.in. za wyznaczanie trendów w zakresie technologii żywności i żywienia człowieka oraz za kształcenie kadry z tego zakresu. Uczestniczą także w formułowaniu opinii Uczelni w istotnych kwestiach dot. branży (m.in. w sprawie ewentualnej zmiany istniejącego systemu kontroli bezpieczeństwa żywności, krajowego i europejskiego procesu legislacyjnego produktów wędzonych). Nauczyciele realizujący zajęcia na TŻiŻCz są członkami licznych komitetów (w tym PAN i PAU) oraz krajowych i zagranicznych towarzystw naukowych czy stowarzyszeń naukowych i branżowych (szczegóły podano w kryterium 4). Od kilkadziesiąt lat, Wydział, we współpracy z Małopolskim Oddziałem PTTŻ, organizuje konferencje naukowe z cyklu Żywność XXI wieku, które służą prezentacji najnowszych osiągnięć naukowych i technologicznych w obszarze technologii żywności i żywienia człowieka, jak również są okazją do wymiany poglądów, doświadczeń pracowników jednostek naukowych i przedstawicieli przemysłu spożywczego. Krakowski ośrodek badawczy jest również jednym z liderów badań z browarnictwa w skali kraju i Europy, czego dowodem jest prowadzenie międzynarodowych studiów doktoranckich z zakresu browarnictwa i słodownictwa oraz wieloletnia (współ)organizacja Szkoły Technologii Fermentacji. Jest to największa w Polsce cykliczna konferencja dotycząca trendów i technologii piwowarskich, gdzie

interesariusze z kraju i zagranicy, reprezentujący sektor słodownictwa i browarnictwa spotykają się w celu omówienia roli rolnictwa, przemysłu oraz nauki w kwestiach takich jak różnorodność surowców, nowe trendy rynkowe i zrównoważony rozwój. Podczas cyklicznych (2012, 2014, 2016, 2018, 2019) warsztatów reologicznych, współorganizowanych z RHL Service Poznań (przedstawiciel firmy Thermo-Fischer) pracownicy WTŻ dzielą się również swoją wiedzą i praktycznymi umiejętnościami w obszarze reologii materii miękkiej, w szczególności reologii żywności, z pracownikami B&R przedsiębiorstw branży spożywczej, farmaceutycznej, kosmetycznej i chemicznej, a także pracownikami z innych ośrodków naukowych w Polsce. Wydział/Uczelnia jest także członkiem EPNoE (the European Polysaccharide Network of Excellence) oraz CIRIEC (International Centre of Research and Information on the Public, Social and Cooperative Economy).

Przykładami powiązania koncepcji kształcenia na kierunku TŻiŻCZ oraz kierunkowych efektów uczenia się (w szczególności: TŻ1_W01, TŻ1_W02, TŻ1_W03, TŻ1_W05, TŻ1_W07, TŻ1_W08, TŻ1_W11, TŻ1_W12, TŻ1_W13, TŻ1_W18, TŻ1_U09, TŻ1_U10, TŻ1_U11; TŻ2_W01, TŻ2_W02, TŻ2_W03, TŻ2_W05, TŻ2_W06, TŻ2_U04, TŻ2_U05, TŻ2_U09) z aktywnością naukowo-badawczą kadry jest realizacja licznych projektów badawczych oraz badań zamawianych (B+R), finansowanych m.in. przez NCN i NCBiR, a będących odpowiedzią na aktualne problemy przemysłu spożywczego, gospodarki, środowiska oraz zdrowia populacji ludzkiej, m.in.:

- projekty

- „Opracowanie technologii wytwarzania innowacyjnych przetworów z niesprzedanych karpia wigilijnych” (2021-2023, Program Operacyjny);
- „Cechy sensoryczne i profil aromatu spirytusów jabłkowych leżakowanych z dodatkiem różnych zrębków drewna” (2020-2021, MINIATURA);
- „Sałata biofortyfikowana organicznymi związkami jodu jako suplement diety w profilaktyce i leczeniu COVID-19” (2021-2022, Inkubator Innowacyjności 4.0);
- „Total Biodegradable Packaging” (2021-2022, Program Operacyjny Inteligentny Rozwój);
- „Wpływ warunków fermentacji i przechowywania na cechy jakościowe przetwarzanych pomidorów o różnym stopniu dojrzałości, ze szczególnym uwzględnieniem powstawania w nich amin biogennych” (2021-2022, MINIATURA);
- „Projektowanie innowacyjnych przetworów z karpia typu "snack food" o charakterze prozdrowotnym przeznaczonych dla sportowców” (2017-2021, LIDER);
- „Interakcje pomiędzy akrylamidem a wybranymi przedstawicielami mikroorganizmów występujących w żywności” (2017-2022, OPUS);
- „Badanie molekularnych mechanizmów wpływu młodych pędów buraka ćwikłowego (*Betavulgaris* L.) na indukcję apoptozy w komórkach nowotworowych gruczołu piersiowego linii MCF-7 i MDA-MB-231” (2017-2022, PRELUDIUM);
- „Polskie odmiany chmielu fundamentem platformy piwowarskiego postępu” (2018-2022, LIDER);
- „Hydrolizat żelatyny z karpia w formie mikrokapsułek do przedłużania trwałości ryb i ich przetworów” (2020-2023, LIDER);
- „Przeciwnowotworowe działanie młodych pędów kapusty głowiastej czerwonej (*Brassicaoleraceavar. capitata* f. *rubra*) względem komórek nowotworowych gruczołu krokowego, mierzone indeksem proliferacji, apoptozy i analizą cyklu komórkowego” (2017-2022, PRELUDIUM);
- „Zastosowanie aceroli jako źródła antyutleniaczy pochodzenia roślinnego w produkcji wędlin” (2020-2024, doktorat wdrożeniowy);

- badania zamawiane

- „Optymalizacja procesu produkcji wyrobów garmażeryjnych formowanych z nadzieniem o wydłużonym terminie przydatności do spożycia, przy jednoczesnym wyeliminowaniu substancji konserwujących” (2017-2022, Program Operacyjny Inteligentny Rozwój);
- „Innowacyjna modyfikacja technologii produkcji pierników, zwiększająca ich stabilność mikrobiologiczną i wydłużającą przydatność do spożycia” (2019);
- „Opracowanie 3 receptur piw z użyciem pieczywa odpadowego” (2020-2021);
- „Opracowanie założeń technologicznych wraz z doбором maszyn i urządzeń do produkcji nowych wyrobów lodziarskich, w postaci nowej gamy sorbetów, otrzymanych z produktów ubocznych przetwórstwa mleka” (2020);
- „Opracowanie innowacyjnych wyrobów mięsnych o charakterze funkcjonalnym” (2021-2022);
- „Opracowanie innowacyjnej technologii wytwarzania biomasy drożdżowej, poprzez stosowanie odpadów z przemysłu spożywczego jako suplement do brzożki słodowej używanej do prowadzenia procesu namnażania drożdży i fermentacji” (2022).

Wyniki oraz wnioski z badań realizowanych w ramach takich projektów są przekazywane studentom w trakcie zajęć z przedmiotów powiązanych tematycznie. Wysokie kwalifikacje kadry naukowej, która na bieżąco aktualizuje swoją wiedzę teoretyczną i praktyczną, potwierdza również jej dorobek naukowy (Załącznik 7). Należy także podkreślić, że także wiele prac dyplomowych realizowanych przez studentów kierunku TŻiCz, powstaje w ramach projektów badawczych.

Wszystkie ww. działania sprawiają, że kształcenie na kierunku technologia żywności i żywienie człowieka ściśle powiązane z aktywnością naukową i badaniami prowadzonymi na wydziale.

1.3. Unikatowe cechy koncepcji kształcenia na kierunku TŻiCz oraz zgodność tej koncepcji z potrzebami otoczenia społeczno-gospodarczego oraz rynku pracy, z obszarami działalności zawodowej/gospodarczej właściwymi dla kierunku, a także rola i znaczenie interesariuszy wewnętrznego i zewnętrznego w procesie opracowania koncepcji kształcenia i jej doskonalenia

Od samego początku dużą wagę w procesie dydaktycznym realizowanym na kierunku TŻiCz przywiązywano do umożliwienia studentom **wyboru ścieżki kształcenia i samodzielnego doboru jak największej liczby przedmiotów odpowiadających ich zainteresowaniom i planom zawodowym**. Dlatego też, studenci I stopnia na TŻiCz mogą wybierać spośród kilku ścieżek dydaktycznych (do 2019 tzw. specjalności), a na studiach magisterskich kilkunastu bloków specjalizacyjnych. W **matrycy pokrycia dla TŻ1SI (Załącznik 8)**, realizacja przedmiotów obowiązkowych przewidzianych programem studiów zapewnia osiągnięcie niemal wszystkich zaplanowanych efektów uczenia się. Z uwagi jednak na umożliwienie studentom indywidualizacji procesu kształcenia i lepsze dostosowanie go do ich oczekiwań, niektóre zakresy tematyczne realizowane są w programie w różnym wymiarze, niezależnie od wybranej ścieżki dydaktycznej w zakresie podstawowym, niezbędnym dla absolwenta kierunku przypisanego do dyscypliny technologia żywności i żywienia. W ramach przedmiotów fakultatywnych, zależnych od wybranej ścieżki dydaktycznej, część tematów jest realizowana w zakresie poszerzonym (zarówno wymiar godzinowy, jak i ECTS). Przykładowo, ścieżka *żywienie człowieka* realizuje w większym wymiarze godzinowym i ECTS zajęcia z zakresu żywienia człowieka i dietetyki, na ścieżce *jakość i bezpieczeństwo żywności* znacznie poszerzony jest zakres nabywanej wiedzy i umiejętności związanych z systemami zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności, z kolei ścieżki *technologia żywności* oraz *biotechnologia żywności* silniej niż pozostałe koncentrują się na aspektach technicznych, technologicznych, inżynierskich, aparaturze, maszynach w branży żywnościowej, czy sterowaniu procesami (tę indywidualizację kształcenia widać także w planie studiów dla poszczególnych ścieżek). W

sposób analogiczny koncepcja studiów zakłada znaczącą indywidualizację ścieżek kształcenia na studiach magisterskich.

Niezależnie jednak od poziomu i formy studiów, koncepcja kształcenia od początku zakładała, że absolwenci TŻiCz **kończą studia uzyskaniem tytułu zawodowego inżyniera (I stopień) lub magistra inżyniera (II stopień)**. Dlatego też, czas trwania kształcenia na studiach I stopnia to 7 semestrów, a na studiach II stopnia - 3 semestry. Pozwala to na realizację wszystkich zaplanowanych treści programowych, osiągnięcie efektów uczenia się przypisanych do kierunku, a także wystarcza do uzyskania kompetencji inżynierskich. Studia na TŻiCz mają profil ogólnoakademicki, jednak koncepcja kształcenia zakłada duży **nacisk na nabycie praktycznych umiejętności niezbędnych na rynku pracy**, co jest możliwe dzięki zaplanowaniu w programie studiów praktyk zawodowych w wymiarze: 240 h (TŻ1SI), 160 h (TŻ1NI), 160 h (TŻ2SM i TŻ2NM) (wg programów obowiązujących od roku 2022/2023). W trakcie praktyk student powinien zdobyć i utrwalić wiedzę związaną z funkcjonowaniem różnorodnych instytucji/firm działających w obszarze ochrony zdrowia i sektora żywnościowego oraz nabyć umiejętności praktyczne w zakresie organizacji żywienia indywidualnego i zbiorowego. Miejsca realizacji poszczególnych praktyk i ich wymiar ściśle precyzuje Ramowy Program Praktyk (**Zał. 9**).

Zarówno w procesie projektowania programu studiów (koncepcja, treści, EfU, plan), jak i późniejszych modyfikacjach (np. dostosowanie do KRK, PRK, Ustawy 2.0, zmiany w programie), **aktywny udział biorą interesariusze wewnętrzni oraz zewnętrzni**, w tym (w zależności od obowiązujących w danym momencie przepisów krajowych i wytycznych uczelnianych) nauczyciele, RP TŻiCz, RK, KW, Wydziałowa Komisja ds. Dydaktycznych i Studenckich, DKJK, studenci, reprezentowani przez WRSS, i uczestniczący w pracach komisji ds. Dydaktycznych i Studenckich, DKJK oraz w posiedzeniach Rady Wydziału/Kolegium Wydziału/Rad Kierunku czy Rad Programowych. W ramach dbałości o jakość kształcenia oraz lepsze dostosowanie go do potrzeb otoczenia społeczno-gospodarczego, w 2012 r. **reaktywowano na WTŻ Społeczną Radę Konsultacyjną**, która także uczestniczy m.in. w przeglądzie programów studiów i proponuje/opiniuje modyfikacje (URW 132/2012 z dnia 19 września 2012 roku). Opinie tych wszystkich gremiów stanowią istotny element doskonalenia jakości kształcenia.

Programy studiów na kierunku TŻiCz były **wielokrotnie modyfikowane**. Z jednej strony jako efekt dostosowania do zmieniających się przepisów prawa krajowego (określenie efektów kształcenia i ich przyporządkowanie do obszarów nauki - ZR 58/2013, przyporządkowanie efektów kształcenia do Polskiej Ramy Kwalifikacji i odpowiednich dyscyplin - ZR 55/2018 i ZR 56/2018), dostosowanie do wymogów Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (ZR 144/2019, ZR 145/2019, 146/2019 i ZR 147/2019), jak również jako proces **doskonalenia** (m.in. uwzględnianie nowych trendów i osiągnięć w nauce, potrzeb rynku, głosów krytycznych studentów i nauczycieli). Przykładowo, na wyraźną **sugestię pracodawców i interesariuszy zewnętrznych** (SRK) wprowadzono kilka lat temu do programu studiów **Prawo żywnościowe**, jako przedmiot obowiązkowy na studiach I stopnia, zaś w czasie ostatniej modyfikacji i dostosowywania programu do potrzeb rynku zwiększono wymiar praktyk zawodowych na TŻ1SI (o 80 h) i przeniesiono ćwiczenia terenowe z semestru 4-ego na drugi. Zdecydowano, że wybór ścieżki dydaktycznej będzie następował nie na etapie rekrutacji (jak dotychczas), ale na koniec I roku studiów (po realizacji ćwiczeń terenowych), co było odpowiedzią **na prośbę studentów** i umożliwiała im bardziej świadomy wybór dalszego kształcenia.

Kluczowymi zmianami, spowodowanymi sugestiami studentów i pracowników WTŻ, było wprowadzenie tzw. łączonych bloków specjalizacyjnych (*Blok specjalizacyjny O: Tradycyjne i nowoczesne technologie w przetwórstwie zbóż i węglowodanów, Blok specjalizacyjny P: Przetwórstwo surowców zwierzęcych, Blok specjalizacyjny R: Jakość i bezpieczeństwo produktów spożywczych*). Na prośbę studentów, nauczycieli oraz w oparciu o opinię odpowiednich gremiów, przeprowadzono liczne modyfikacje w planie i programie studiów. Do najważniejszych przykładów należy zaliczyć zwiększenie od 2019/2020 liczby godzin z przedmiotu *Chemia organiczna* (o dodatkowe 14 h konwersatorium). W

ramach zmian wprowadzonych w ostatnim czasie, m.in. w odpowiedzi na prośby/uwagi studentów przekazane władzom dziekańskim w 2021, zwiększono liczbę godzin ćwiczeń z *Chemii żywności* (o 15 h) i z przedmiotu *Obliczenia chemiczne* (o 5 h). Zlikwidowano także przedmiot *Bezpieczeństwo narodowe*. W 2020 roku wprowadzono na stacjonarnych studiach inżynierskich całą nową ścieżkę dydaktyczną 'jakość i bezpieczeństwo żywności' /JBŻ/, a w 2022 wprowadzono, **na prośbę promotorów** prac dyplomowych, nowy przedmiot *Proseminarium i wprowadzenie do analizy danych* (na 6. semestrze), który ma ułatwić studentom przygotowanie pracy inżynierskiej.

W latach 2019-2022 zmodyfikowano wiele sylabusów (m.in. na sugestię DKJK zmodyfikowano treści dotychczas dostępnych przedmiotów do wyboru celem aktualizacji i uatrakcyjnienia przekazywanych treści) oraz istotnie **zwiększono ofertę przedmiotów do wyboru**, w szczególności wprowadzono zajęcia dotyczące aktualnych tematów, w tym także z zakresu najnowszych osiągnięć naukowych pracowników WTŻ oraz związanych z realizowanymi przez nich projektami naukowymi (**Zał. 10**) oraz badaniami zamawianymi przez przemysł (**Zał. 11**). Przykładowo, na studiach I stopnia wprowadzono przedmioty: *Pieczywo bezglutenowe – technologia produkcji, wartość odżywcza, rola w leczeniu celiakii, Znakowanie żywności, Żywność tradycyjna, regionalna i ekologiczna jako alternatywa żywności konwencjonalnej, Wybrane modele matematyczne w biologii, Biologicznie aktywne peptydy i białka w żywności oraz metody ich analizy, Mikrobiologia piekarska, Technologia "zero-waste" w produkcji i profilowaniu żywności*; zaś na studiach magisterskich dodano: *Elektyw specjalizacyjny 3 A: Biochemiczne podstawy żywienia człowieka - integracja metabolizmu, Elektyw specjalizacyjny 3 A: Interakcja leków z pożywieniem, Elektyw specjalizacyjny 2 H: Domowa i przemysłowa produkcja sushi, Elektyw kierunkowy I: Żywnienie sportowców, Elektyw specjalizacyjny 3 N: Lean Manufacturing w praktycznych zastosowaniach, Elektyw specjalizacyjny 3 N: Analiza sensoryczna i ocena degustacyjna wina oraz innych napojów alkoholowych, Elektyw specjalizacyjny 3 O: Chromatograficzne metody analizy sacharydów, Elektyw specjalizacyjny 2 O: Środki słodzące, Elektyw specjalizacyjny 3 R: Sensoryczne metody kontroli jakości żywności* i wiele innych.

Zgodnie z sugestiami pracodawców (SRK) o zwiększaniu kompetencji językowych w programie studiów pojawiła się możliwość wyboru przedmiotów w języku angielskim np. *Elektyw kierunkowy I: Basics of nanotechnology, Elektyw kierunkowy I: Natural Sweeteners, Elektyw kierunkowy II: Nutrition and Health, Elektyw specjalizacyjny 2 O: Cereal processing, Elektyw specjalizacyjny 2 O: Modern aspects of carbohydrate chemistry and technology*.

Warto podkreślić, że SRK na swoich posiedzeniach (protokoły do wglądu) wskazała m.in. na **konieczność rozwoju kompetencji osobistych i społecznych studentów**, wzmocnienia aspektu praktycznego w procesie kształcenia oraz na wszelkiego **rodzaju szkolenia i kursy**, które pozwolą studentom rozszerzyć wiedzę, nabyć nowe umiejętności zawodowe i zwiększą szanse absolwentów na znalezienie atrakcyjnej pracy. W związku z tym, od wielu lat Wydział dokłada wszelkich starań, by sprostać tym oczekiwaniom. Na kierunku TŻiCz (oraz pozostałych kierunkach studiów realizowanych na WTŻ) zorganizowano szkolenia i warsztaty w zakresie rozwoju kompetencji osobistych i społecznych. Na przykład, w ramach projektu „**Staże i praktyki – Twoja Kariera rozpoczyna się już na uczelni**” (od 2014, ZR 64/2014, ZR 72/2014) dofinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego NCBiR przeprowadzono warsztaty dla studentów/nek wchodzących na rynek pracy z zakresu kompetencji miękkich (efektywna komunikacja w pracy, autoprezentacja, profesjonalne CV i list motywacyjny oraz zarządzanie czasem). Celem głównym projektu było jednak wzmocnienie praktycznego aspektu w procesie kształcenia i ułatwienie studentom wejścia na rynek pracy poprzez organizację stażu w polskim lub zagranicznym przedsiębiorstwie związanym ze studiowanym kierunkiem. W kolejnych latach również pozyskiwano środki finansowe na projekty stażowe. Do najważniejszych należy zaliczyć projekty: „**Staż – pierwszy krok do sukcesu**” dla studentów WTŻ (od 2017, ZR 14/2017), "**Program staży dla studentów Wydziału Technologii Żywności Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie**" (w którym w latach 2018 i 2019

udział wzięło 167 studentów kierunku TŻiŻCz, ZR 70/2018, ZR 85/2018) i staże studenckie w ramach projektu „Zrównoważony Rozwój Uczelni” (2019 do 2023, ZR 70/2020, do dnia sporządzenia raportu udział wzięło 75 studentów kierunku). Na doskonalenie kompetencji „miękkich” wykorzystano również czas pandemii. W okresie wakacyjnym w 2020 r. studenci Wydziału mieli okazję uczestniczyć w szkoleniach dedykowanych swojemu kierunkowi (Personal branding, Assessment centre, Badanie kompetencji poprzez Insigthful Profiler, Transteoretyczny model zmiany oraz Efektywne metody uczenia się).

Podsumowując, studia na kierunku TŻiŻCz doskonale wpisują się w wyzwania przed jakimi stoi branża spożywcza w Polsce i przygotowują absolwentów do wyzwań zawodowych i zróżnicowanego rynku pracy.

1.4. Kluczowe kierunkowe efekty uczenia się (EfU) oraz wskazanie ich związku z koncepcją i profilem studiów, a także z aktualnym stanem wiedzy i praktyki oraz zawodowego rynku pracy właściwymi dla kierunku TŻiŻCz

Kierunkowe efekty uczenia sformułowane dla kierunku TŻiŻCz są ściśle związane z aktualnym stanem wiedzy i potrzebami zawodowego rynku pracy. Od dłuższego czasu obserwuje się wzrost zapotrzebowania na wyspecjalizowanych technologów żywności oraz specjalistów od żywienia człowieka. Przemysł spożywczy stoi przed coraz to **nowymi wyzwaniami, problemami i dylematami** (TŻ1_W05). Z jednej strony zmiany klimatyczne powodują, że zmieniają się możliwości wykorzystania niektórych terenów pod uprawy, ocieplenie klimatu powoduje susze i duże straty w plonach, a także zanikanie niektórych gatunków uprawnych roślin w naszej strefie klimatycznej lub zmianę ich przydatności technologicznej. Świat, wcześniej czy później stanie przed widmem głodu i braku wody pitnej (TŻ1_W06) i koniecznością zmiany polityki wyżywienia ludności (TŻ2_W08). Dodatkowo, pandemia, a obecnie wojna w Ukrainie spowodowały, że dostęp do niektórych surowców czy produktów jest utrudniony lub całkowicie niemożliwy (przerwany/e łańcuch/y dostaw). Może to spowodować wstrzymanie procesów produkcyjnych w niektórych firmach lub wymusi szybkie poszukiwanie alternatyw dla wybranych surowców wykorzystywanych w danej branży (np. dla pszenicy w piekarnictwie i młynarstwie, słonecznika w produkcji olejów, jęczmienia w browarnictwie, kukurydzy w produkcji pasz czy skrobi) (TŻ1_W02, TŻ1_W13, TŻ1_W18; TŻ2_U04, TŻ2_05). Choć już wcześniej poszukiwano możliwości tańszej produkcji (oszczędność prądu, wody, gazu, ograniczenie ilości odpadów i ścieków), pojawiające się problemy z zapewnieniem energii oraz dostaw wody pitnej powodują intensyfikację poszukiwań nowych, oszczędnych technologii produkcji. Rosnące zanieczyszczenie środowiska oraz wzrost kosztów utylizacji odpadów, a także większa świadomość ekologiczna wymusza poszukiwanie technologii korzystających z recyklingu, zagospodarowywania odpadów oraz jak najbliższych idei „zero waste” (TŻ1_W06, TŻ1_W13; TŻ2_W09). Zapobieganie marnotrawstwu żywności wymaga wiedzy oraz coraz to nowych badań nad innowacyjnymi metodami utrwalania i jej zabezpieczania przed zanieczyszczeniem biologicznym, fizycznym, chemicznym na różnych etapach przetwarzania, przechowywania czy dystrybucji (TŻ1_W08). W tym samym czasie mamy do czynienia z rosnącą liczbą ludzi otyłych, także wśród populacji dzieci i młodzieży. Zwiększa się także częstotliwość różnych przewlekłych chorób niezakaźnych (np. cukrzycy i innych chorób metabolicznych, nietolerancje i alergie pokarmowe, nowotwory) co powoduje, że rośnie zapotrzebowanie na fachowców nie tylko od żywienia i dietetyki, ale też potrafiących właściwie dobrać surowiec i proces jego obróbki, aby zapewnić stabilność i bezpieczeństwo finalnego produktu spożywczego, bez utraty cennych składników. Dlatego studenci w czasie studiów poznają operacje jednostkowe i procesy technologiczne stosowane w produkcji, utrwalaniu i przechowywaniu żywności, podstawowe zasady produkcji roślinnej i zwierzęcej, rodzaje i źródła surowców oraz uwarunkowania doboru surowca do produkcji żywności bezpiecznej dla

konsumenta (TŻ1_W02), ale też przemiany (fizykochemiczne, biochemiczne, mikrobiologiczne, toksykologiczne, sensoryczne) jakie zachodzą w surowcach i produktach żywnościowych podczas tych procesów, ich wpływ na przydatność technologiczną surowców, wartość odżywczą, zawartość składników nieodżywczych oraz jakość produktów gotowych (TŻ1_W03) oraz jaką rolę pełnią mikroorganizmy w przetwórstwie żywności, jej jakości i bezpieczeństwie (TŻ1_W07). Rosnąca świadomość konsumentów dotycząca wpływu żywności na zdrowie powoduje z kolei potrzebę opracowania oraz stosowania procesów i technologii pozwalających na stosowanie mniejszych stężeń dodatków np. konserwantów czy barwników, przy zapewnieniu jakości i bezpieczeństwa produktów zgodnie z normami i wymaganiami (TŻ1_W09, TŻ1_W11, TŻ1_W13; TŻ2_U06; TŻ2_U10). Student TŻiŻCz powinien znać zasady działania i umieć: obsługiwać maszyny, urządzenia typowe dla branży spożywczej (TŻ1_W12, TŻ1_U10; TŻ2_W05), wykonać podstawowe (studia I stopnia) i zaawansowane (II stopień) analizy właściwości fizyko-chemicznych oraz bezpieczeństwa mikrobiologicznego, a także ocenić jakość i właściwości sensoryczne produktu żywnościowego z zastosowaniem odpowiednich metod (TŻ1_W10, TŻ1_U07; TŻ2_W04, TŻ2_U08) jak również sporządzić bilans materiałowy czy energetyczny i wykonać niezbędne obliczenia technologiczne (TŻ1_U08).

Ponieważ rośnie popyt na żywność prozdrowotną, funkcjonalną, specjalnego przeznaczenia żywieniowego (produkty bezglutenowe, bezlaktozowe, niskoprzetworzone, dla sportowców, ciężarnych, osób z nowotworami, o zwiększonym potencjalnie antyoksydacyjnym, zawartości błonnika, witamin itd...) studenci kierunku TŻiŻCz nabędą w czasie studiów inżynierskich wiedzę dotyczącą przemian i zapotrzebowania energetycznego organizmu człowieka, wpływu sposobu żywienia i poszczególnych składników żywności na funkcjonowanie organizmu, roli składników żywności w zachowaniu dobrego stanu zdrowia, odpowiedniego stanu odżywienia oraz profilaktyki przewlekłych chorób niezakaźnych (TŻ1_15, TŻ1_W16; TŻ2_W06), zasad racjonalnego żywienia różnych grup ludności (TŻ1_W17), jak również metody oceny sposobu żywienia i stanu odżywienia, a także przyczyny i objawy wybranych zaburzeń zdrowotnych (TŻ1_W20). Studenci nauczą się jak zaprojektować (samodzielnie lub w zespole) nowy produkt żywnościowy o zadanych właściwościach i dobrać odpowiedni rodzaj opakowania (TŻ1_U09, TŻ2_U09). Studenci studiów magisterskich pogłębiają swoją wiedzę z zakresu innowacyjnych procesów, trendów rozwojowych i kierunków badań związanych z technologią żywności i żywieniem człowieka (TŻ2_W01), w tym na temat nowoczesnych metod, procesów (TŻ2_W02) oraz możliwości wykorzystania żywności jako źródła składników odżywczych i bioaktywnych, które można modyfikować w celu otrzymania określonej charakterystyki oraz funkcjonalności (TŻ2_W03).

Mając na uwadze fakt, że zachęcamy naszych absolwentów do uruchamiania własnej działalności gospodarczej, w programie studiów przewidziano EfU dotyczące znajomości: zasad ekonomii, rachunkowości, organizacji i zarządzania w przemyśle żywnościowym (TŻ1_W19), uwarunkowań etycznych, prawnych i ekonomicznych związanych z produkcją i dystrybucją żywności. Absolwent posiada także wiedzę dotyczącą działalności naukowej, dydaktycznej i wdrożeniowej, w zakresie właściwym dla kierunku studiów, podstawowych zasad tworzenia i rozwoju przedsiębiorczości indywidualnej (TŻ2_W10), ochrony własności intelektualnej (TŻ1_W19), jak również umiejętności pracy w zespole, przyjmując w nim różne role, w tym kierowniczą (TŻ1_U12, TŻ2_U07, TŻ2_K07). Jest gotów do przyjęcia odpowiedzialności zawodowej za produkcję bezpiecznej żywności (TŻ1_K04, TŻ2_K04).

W koncepcji kształcenia na kierunku TŻiŻCz o profilu ogólnoakademickim, skupiono się nie tylko na kompetencjach inżynierskich (szczegóły w kryterium 1.6), ale też na **wiedzy i umiejętnościach niezbędnych w prowadzeniu badań naukowych**. Wśród kluczowych efektów uczenia się **powiązanych z przygotowaniem do prowadzenia badań naukowych** (studia I stopnia) **lub z prowadzeniem tych**

badan (studia II stopnia) są umiejętność pozyskiwania i przetwarzania informacji z różnych źródeł, także w języku obcym; ich ocena, krytyczna analiza i synteza wraz z przygotowaniem poprawnej dokumentacji (TŻ1_U01, TŻ2_U01), samodzielne przeprowadzenie analizy dotyczącej składu chemicznego, wartości odżywczej, jakości mikrobiologicznej surowca lub produktu, cech sensorycznych produktu żywnościowego (TŻ1_U07), **zaplanowanie i wykonanie prostych zadań badawczych**, projektowych, obliczeniowych, umiejętność właściwego opracowania, przedstawienia i **zinterpretowania wyników** uzyskanych w wyniku badań czy analiz, z zastosowaniem wiedzy matematycznej, statystycznej, z zakresu grafiki inżynierskiej, **poprawne formułowanie wniosków, przedstawienie i ocena różnych opinii czy stanowisk oraz umiejętność dyskusowania o nich** (TŻ1_U01, TŻ1_U02, TŻ1_U03, TŻ1_U04, TŻ1_U11).

Na studiach magisterskich studenci uczą się także uczestniczyć i/lub prowadzić dyskusję, w której prezentują swoje stanowisko, uzasadniają je, argumentują za przyjęciem lub odrzuceniem hipotezy (TŻ2_U02); samodzielnie planować i wykonywać określone zadania badawcze w zakresie nauki o żywności i żywieniu człowieka (TŻ2_U05); zanalizować i krytycznie ocenić zróżnicowane sytuacje, zjawiska, rozwiązania związane z produkcją, dystrybucją i jakością żywności oraz żywieniem człowieka (TŻ2_U04); wykorzystać, przeanalizować i zinterpretować wyniki zaawansowanych pomiarów stosowanych w zakresie dyscypliny tżiż (TŻ2_U08); oraz zastosować technologie informatyczne do pozyskiwania i przetwarzania informacji, zastosować **zaawansowane metody statystyczne w zakresie planowania i optymalizacji eksperymentów oraz opracowania wyników badań naukowych**, wraz z przedstawieniem w formie pisemnej i/lub ustnej opracowania na temat badanego problemu (TŻ2_U03). Studia przygotowują nie tylko do wykonywania zawodu technologa żywności, ale również do uczestniczenia w pracach naukowych, projektach badawczych, czy samodzielnego prowadzenia badań (TŻ2_K03) i interpretacji uzyskanych wyników.

Do istotnych EfU, szczególnie docenianych przez pracodawców (wnioski z posiedzeń SRK 3/2016, 4/2017), zalicza się umiejętność zaplanowania i organizowania **pracy w zespole** z pełnieniem w nim różnych ról (TŻ1_U12, TŻ1_K02; TŻ2_U07), dobra **znajomość języków obcych** (TŻ1_U02, TŻ2_U02), rozumienie potrzeby **ciągłego doształcania się** (TŻ1_K01; TŻ2_K01, TŻ2_K05), przestrzegania przepisów, norm, standardów i zasad dobrej praktyki zawodowej (TŻ1_U06), jak również sporządzania różnego rodzaju raportów czy sprawozdań (TŻ1_U03; TŻ2_U02, TŻ2_U03) oraz wykonywania obliczeń projektowych, procesowych i technologicznych (TŻ1_U04, TŻ1_U08). Istotnym elementem wykształcenia, pożądanym na rynku pracy, jest umiejętność zachowania poufności w odniesieniu do niektórych działań (TŻ2_K02).

Student, który kończy kierunek TŻiŻCz, osiąga wszystkie zakładane programem studiów EfU, spełnia oczekiwania rynku pracy stając się wykwalifikowanym specjalistą, w pełni świadomym znaczenia własnej odpowiedzialności społecznej, zawodowej i etycznej.

1.5. Sylwetka absolwenta oraz przewidywane miejsca zatrudnienia absolwentów kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka*

Absolwent studiów inżynierskich na kierunku TŻiŻCz ma wiedzę i umiejętności z zakresu technologii żywności i żywienia człowieka oraz nauk technicznych i ekonomicznych. Jest specjalistą w zakresie przetwarzania, utrwalania, przechowywania oraz kontroli jakości żywności i zapewnienia jej bezpieczeństwa. Jest przygotowany do pracy na stanowiskach inżynierskich w przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego, w zakładach zajmujących się pozyskiwaniem, przechowywaniem i dystrybucją żywności oraz żywieniem człowieka, a także w szkolnictwie zawodowym (po uzupełnieniu

odpowiedniego wykształcenia pedagogicznego). Wie jak zorganizować produkcję włącznie z doбором maszyn i urządzeń oraz przeprowadzić jej ekonomiczną kalkulację. Zna zasady marketingu, prawo żywnościowe oraz zasady prawidłowego żywienia człowieka. Wie jak posługiwać się techniką komputerową w zarządzaniu procesami technologicznymi. Absolwent ma wpojone nawyki ustawicznego kształcenia, zna język obcy (na poziomie B2) oraz posługuje się językiem specjalistycznym z zakresu kierunku studiów. Jest przygotowany do podjęcia studiów II stopnia.

Absolwent studiów magisterskich ma pogłębioną wiedzę i umiejętności z zakresu technologii żywności i żywienia człowieka. Jest specjalistą w zakresie przetwarzania, utrwalania, przechowywania oraz kontroli jakości żywności i zapewnienia jej bezpieczeństwa. Jest przygotowany do pracy na stanowiskach inżynierskich i menedżerskich w przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego, w zakładach zajmujących się pozyskiwaniem, przechowywaniem i dystrybucją żywności oraz żywieniem człowieka, a także w szkolnictwie zawodowym (po uzupełnieniu odpowiedniego wykształcenia pedagogicznego). Potrafi zorganizować produkcję włącznie z doбором maszyn i urządzeń. Zna zasady marketingu, prawidłowego żywienia człowieka oraz prawo żywnościowe. Potrafi posługiwać się technologią komputerową w zarządzaniu procesami technologicznymi. Absolwent ma wpojone nawyki ustawicznego kształcenia, zna język obcy (poziom B2+) oraz prawidłowo posługuje się językiem specjalistycznym z zakresu kierunku studiów. Jest przygotowany do prowadzenia badań naukowych oraz podjęcia studiów w Szkole Doktorskiej.

1.6. Kluczowe EfU pozwalające na uzyskanie kompetencji inżynierskich przez absolwentów kierunku TŻiZCz (z ukazaniem przykładowych rozwinięć na poziomie wybranych zajęć)

Uzyskanie pełnych kompetencji inżynierskich, zarówno z zakresie wiedzy, jak i umiejętności zapewnia osiągnięcie efektów uczenia się oznaczonych kodami: TŻ1_W01, TŻ1_W03, TŻ1_W08, TŻ1_W10, TŻ1_W11, TŻ1_W12, TŻ1_W13, TŻ1_W18, TŻ1_W19, TŻ1_U01, TŻ1_U03, TŻ1_U04, TŻ1_U05, TŻ1_U07, TŻ1_U08, TŻ1_U09, TŻ1_U10, TŻ1_U11, TŻ1_U12 (studia I stopnia) oraz TŻ2_W01, TŻ2_W02, TŻ2_W04, TŻ2_W05, TŻ2_W09, TŻ2_W10, TŻ2_U01, TŻ2_U02, TŻ2_U03, TŻ2_U04, TŻ2_U05, TŻ2_U07, TŻ2_U08 i TŻ2_U09 (studia II stopnia). Naszym zdaniem, nowoczesny, innowacyjny i stale doskonalony program kształcenia na studiach na kierunku TŻiZCz umożliwi uzyskanie wszystkich kompetencji inżynierskich. Przykładowe rozwinięcia kierunkowych EfU, w tym prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich dla kierunku TŻiZCz na studiach I pierwszego i drugiego stopnia przedstawiono w **Zał. 12**.

Kluczowymi (choć nie jedynymi) **efektami uczenia się prowadzącymi do uzyskania kompetencji inżynierskich** w trakcie studiów I stopnia są:

- z zakresu wiedzy – znajomość i zrozumienie:

- operacji jednostkowych i procesów technologicznych stosowanych w produkcji, utrwalaniu i przechowywaniu żywności, podstawowych zasad produkcji roślinnej i zwierzęcej, rodzajów i źródeł surowców oraz uwarunkowań doboru surowca do produkcji żywności bezpiecznej dla konsumenta (TŻ1_W02), którą student nabywa m.in. na zajęciach z przedmiotów PPR, PPZ, CWT, OTŻ, AOJ, IPR, FJ1, TŻ6, FB4, FŻ5, TŻ24/TŻ25, FJ17/FJ18, TF5, FT6, FT13/FT14, FT21/FT22, FŻ18/FŻ19, FB16/FB17 (rozwinięcie skrótów w **Zał. 13a** i **13b**) oraz w trakcie praktyk zawodowych;
- przemian (fizykochemicznych, biochemicznych, mikrobiologicznych, toksykologicznych, sensorycznych) zachodzących w surowcach i produktach żywnościowych podczas procesów technologicznych, utrwalania i przechowywania oraz ich wpływu na przydatność technologiczną surowców, wartość odżywczą, zawartość składników nieodżywczych oraz jakość produktów gotowych (TŻ1_W03), co student osiągnie na zajęciach z PPR, OTŻ,

FJ35/FJ36, FT17/FT18, FT23/FT24, FŻ22/FŻ23, FŻ30/FŻ31, TŻ24/TŻ25, FT29/FT30, FŻ16/FŻ17, FŻ26/FŻ27, FB26/FB27 oraz podczas realizacji praktyk i pracy dyplomowej;

- technik i narzędzi badawczych właściwych dla kierunku technologia żywności i żywienie człowieka, oraz metod stosowanych w fizykochemicznej, mikrobiologicznej, instrumentalnej i sensorycznej analizie żywności (TŻ1_W10) – czego może się nauczyć podczas zajęć z AOJ, CHŻ, CHA, FJ3, FJ4, FB34/FB35, FB36/FB37, FJ8, FJ11 oraz podczas realizacji praktyk zawodowych i pracy dyplomowej;
- zagrożeń pochodzenia chemicznego, biologicznego i fizycznego podczas wytwarzania, przetwarzania i przechowywania surowców i produktów spożywczych; przydatności różnych metod utrwalania oraz ich wpływu na trwałość i bezpieczeństwo żywności oraz konsekwencji i problemów zdrowotnych (w tym w aspekcie zdrowia publicznego) wynikających z niewłaściwej jakości żywności (TŻ1_W08) –czego student może się nauczyć podczas zajęć m.in. z OTŻ, MŻY, FJ8, FJ10, FŻ4, FŻ42/FŻ43, FT33/FT34, FJ17/FJ18, FB44/FB45, FŻ36/FŻ37, FJ19/FJ20, FJ21/FJ22, FJ29/FJ30 oraz w czasie realizacji pracy dyplomowej;
- rodzajów, budowy i zasad eksploatacji maszyn i urządzeń stosowanych w przetwarzaniu i dystrybucji żywności oraz w gastronomii; praw dotyczących ruchu płynów, wymiany ciepła i masy w procesach przetwarzania żywności (TŻ1_W12), a także wymagań dotyczących warunków sanitarno-higienicznych, jakie powinny być spełnione w procesie produkcji, transporcie, przechowywaniu i dystrybucji żywności; zasad mycia i dezynfekcji urządzeń oraz pomieszczeń w zakładach produkujących lub wprowadzających żywność do obrotu oraz w zakładach żywienia zbiorowego (TŻ1_W11)–nabywana na zajęciach m.in. z GIN, MAS, OTŻ, IPR, FT4, FŻ6, FB9, FJ10, FB39, FB28/FB29 FJ33/FJ34, FJ19//FJ20, FT15/FT16, FT19/FT20, FJ25/FJ26, FJ29/FJ30 oraz w trakcie realizacji praktyk zawodowych;
- zasad projektowania procesów, wytwarzania produktów żywnościowych oraz technologicznych wytycznych dla poszczególnych branż przemysłu spożywczego; znajomość zasad grafiki inżynierskiej w zakresie niezbędnym dla kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* (TŻ1_W13) – te EfU szczególnie istotne dla absolwentów planujących uruchomić własną firmę, a osiągane m.in. podczas zajęć z GIN, MAS, IPR, FB46, FŻ44, FJ31/FJ32, FT7 oraz w trakcie realizacji praktyk zawodowych i pracy inżynierskiej;
- pojęć z zakresu ochrony własności intelektualnej oraz zasady funkcjonowania zakładów, w tym tworzenia przedsiębiorczości indywidualnej (TŻ1_W18 i TŻ1_W19), z którymi student zapoznaje się na OWI, EPŻ, EKN, OIZ, RAC oraz w trakcie seminarium i pisania pracy inżynierskiej;

- w zakresie umiejętności – zdolność/umiejętność:

- zastosowania technologii informatycznych, pozyskiwania i przetwarzania informacji z różnych źródeł, interpretowania i poddawania ich krytycznej ocenie, z wykorzystaniem wiedzy matematycznej, statystycznej i z zakresu grafiki inżynierskiej (TŻ1_U01) – zdobywana m.in. na zajęciach z TIN, MS1, MS2, MAS, GIN, PPZ, AOJ, FB8, CHA, IPR, a także na proseminarium i seminarium oraz podczas przygotowywania pracy inżynierskiej;
- zaplanowania i wykonania doświadczenia, analizy, zadania badawczego lub projektowego, w tym obliczeń czy symulacji komputerowej, wraz z właściwym opracowaniem i interpretacją uzyskanych wyników oraz poprawnym sformułowaniem wniosków (TŻ1_U04)– nabywana m.in. podczas ćwiczeń z CHN, CHO, OCH, MS1, MS2, GIN, FIZ, BIO, MŻY, CHŻ, OTŻ, AOJ oraz w czasie realizacji praktyk zawodowych i własnej pracy dyplomowej;
- podejmowania standardowych działań, z wykorzystaniem odpowiednich technik, metod, technologii, materiałów lub narzędzi w celu rozwiązania określonego problemu związanego

z wytworzeniem, jakością i bezpieczeństwem żywności (TŻ1_U10), przez co należy rozumieć umiejętność korzystania i obsługiwanie różnych urządzeń, w tym laboratoryjnych, do obróbki technologicznej i kontroli procesów, ale także samodzielne przeprowadzenie standardowej analizy dotyczącej składu chemicznego, jakości mikrobiologicznej i wykonanie oceny cech sensorycznych produktu żywnościowego, przeprowadzenie oceny sposobu żywienia i stanu odżywienia (TŻ1_U07), jak również zdolność do przeprowadzenia analizy zagrożeń oraz wskazania potencjalnych, krytycznych punktów kontrolnych w procesach produkcyjnych (TŻ1_U05) – umiejętności te student może osiągnąć w szczególności podczas realizacji praktyk zawodowych, ale także na zajęciach z CHN, CHO, PPR, PPZ, CHŻ, CHA, MŻY, BIO, MAS, OTŻ, AOJ, FT1, FT2, FB7, FT4, FŻ3, FŻ6, FŻ45, FB2, FB47, WET, FJ6, ZBJ, FŻ32/FŻ33, FB40/FB41 i wielu innych;

- sporządzenia i opisanie liczbowo bilansu materiałowego i energetycznego wskazanego procesu produkcji żywności, wykonania prostych obliczeń procesowych i technologicznych (TŻ1_U08) – nabywana m.in. na zajęciach z BIO, IPR, FT6, FT7, FB9, FT21/FT22, FB46, FB28/FB29 oraz podczas realizacji pracy dyplomowej;
- identyfikowania i rozwiązywania problemów oraz wykonywania typowych zadań inżynierskich, w tym zaprojektowania (samodzielnie lub w zespole) nowego produktu żywnościowego o zadanych właściwościach i dobrania odpowiedniego rodzaju opakowania (TŻ1_U09), korzystając z norm i standardów, stosując technologie właściwe dla dyscypliny technologia żywności i żywienia, wykorzystując przy tym nabytą wiedzę i doświadczenie oraz dostrzegając aspekty pozatechniczne, w tym ekonomiczne, etyczne i społeczne (TŻ1_U11) – te umiejętności student rozwija podczas praktyk zawodowych, ale także na zajęciach m.in. z FB24/FB35, FŻ24/FŻ25, FJ31/FJ32, FT31/FT32, FŻ32/FŻ33.

Jak wspomniano powyżej do istotnych z punktu widzenia przyszłego pracodawcy EfU zalicza się: umiejętność zaplanowania i organizowania pracy w zespole wraz z gotowością do pełnienia w nim różnych ról (TŻ1_U12, TŻ1_K04), dobra znajomość języków obcych (TŻ1_U02), zrozumienie potrzeby ciągłego dokształcania się (TŻ1_K01), przestrzegania przepisów, norm, standardów i zasad dobrej praktyki zawodowej (TŻ1_U06), jak i umiejętność sporządzania różnego rodzaju raportów czy sprawozdań (TŻ1_U03). Dlatego też w **Zał. 12** podano przykładowe rozwinięcia także dla niektórych z tych EfU.

Z kolei, **kluczowymi** (choć nie jedynymi) **efektami uczenia się prowadzącymi do uzyskania kompetencji inżynierskich** w trakcie studiów magisterskich są:

- z zakresu wiedzy - znajomość i zrozumienie

- w pogłębionym stopniu metodologii badań, innowacyjnych procesów, trendów rozwojowych i kierunków badań naukowych w zakresie przetwórstwa żywności i żywienia człowieka (TŻ2_W01), jak również teorii, faktów, procesów oraz związanych z nimi metod stanowiących zaawansowaną wiedzę ogólną z zakresu technologii żywności i żywienia człowieka oraz wybrane zagadnienia z zakresu zaawansowanej wiedzy szczegółowej właściwej dla wybranej specjalizacji – zdobywane na zajęciach z wybranej technologii specjalizacyjnej (TS1, TS2, TS3), elektywach specjalizacyjnych (ES1, ES2, ES3) i seminariach (S1, S2, SEM) (rozwinięcie skrótów w **Zał. 13** i **13d**);
- zasady utrzymania urządzeń, obiektów, systemów technicznych i technologii właściwych dla studiowanego kierunku (TŻ2_W05) oraz zasad i możliwości wykorzystania zaawansowanych technik analitycznych stosowanych do badania żywności oraz metod i technik badań

- żywieniowych (TŻ2_W04)- nabywane w szczególności podczas realizacji praktyki dyplomowej, ale także na zajęciach z wybranej technologii specjalizacyjnej (TS1, TS2 lub TS3);
- podstawowych zasad tworzenia form indywidualnej przedsiębiorczości w tym uwarunkowań ekonomicznych związanych z produkcją i dystrybucją żywności, a także z działalnością wdrożeniową (TŻ2_W10) – czego student uczy się podczas zajęć z PRZ;
- w zakresie umiejętności – zdolność/umiejętność
- pozyskania potrzebnych informacji naukowych z różnych źródeł, dokonania ich interpretacji, syntetycznej analizy (TŻ2_U01), przeprowadzeniem dyskusji, w której prezentuje swoje stanowisko, uzasadnia je i argumentuje za przyjęciem lub odrzuceniem hipotezy(TŻ2_U02) – kształtowana jest przede wszystkim podczas przygotowania do realizacji pracy magisterskiej oraz do seminariów (S1, S2, SEM);
 - wykorzystania technologii informatycznych do pozyskiwania i przetwarzania informacji, a także zastosowania zaawansowanych metod statystycznych w zakresie planowania i optymalizacji eksperymentów oraz opracowania wyników badań naukowych, które potrafi przedstawić w formie pisemnej i/lub ustnej (TŻ2_U03) – nabywana m.in. w czasie zajęć z DSA, INF, STS;
 - samodzielnego zaplanowania i wykonania określonego zadanie badawczego, a co za tym idzie zdolność do zanalizowania krytycznej oceny różnych sytuacji, zjawisk, rozwiązań technicznych i technologicznych związanych z produkcją, dystrybucją i jakością żywności oraz żywieniem człowieka, oraz dokonania wyboru i modyfikacji działań mających na celu rozwiązanie praktycznych problemów, poprawę jakości i wydajności produkcji, lub poprawę jakości życia człowieka (TŻ2_U04, TŻ2_U05) –osiągane podczas praktyk dyplomowych, realizacji pracy magisterskiej (MGR), ćwiczeń z EK3, a także w zależności od bloku specjalizacyjnego na wybranych technologiach specjalizacyjnych (TS1, TS2 lub TS3) i elektywach specjalizacyjnych (ES1, ES2 lub ES3);
 - zastosowania zasad nauki o żywności do opracowania produktów, procesów technologicznych i opakowań, z uwzględnieniem żywieniowych potrzeb człowieka (TŻ2_U09)– nabywana m.in. podczas realizacji wybranej technologii specjalizacyjnej (TS1, TS2 lub TS3) oraz niektórych elektywów kierunkowych (EK1, EK2) i specjalizacyjnych (ES1, ES2 lub ES3).

Zalecenia dotyczące kryterium 1 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)²

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 1 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1	„Nakład pracy studentów na ostatnim semestrze studiów I stopnia powinien zostać zweryfikowany w kontekście możliwego wystąpienia zbyt dużej ilości materiału do	<i>Na semestrze VII dokonano zmian w harmonogramie zajęć, dużą część przedmiotów przeniesiono na semestry wcześniejsze, w szczególności przedmioty o większym wymiarze godzinowym i z ćwiczeniami, które wymagały od studentów znacznego nakładu pracy własnej (np. Gospodarka wodna, energetyczna i ściekowa), a pozostawiono przedmioty</i>

² Poprzednia ocena kierunku TŻiZCz miała miejsce w roku 2016/2017. W ówczesnym raporcie było tylko 6 ocenianych kryteriów i były one ponumerowane w inny sposób niż obecnie. Dlatego w tabeli zalecenia z uchwały PKA wpisano w miejscach najbardziej zbliżonym pod względem treści/tematyki do obecnych kryteriów.

	<p>opanowania przez studenta i nakładu pracy własnej studenta w zestawieniu z pozostałymi semestrami i liczbą punktów ECTS”</p>	<p><i>o mniejszym wymiarze, realizowane zwykle w I połowie semestru, tak, aby studentom pozostawić czas na przygotowanie pracy dyplomowej. Po zmianach programowych związanych z dostosowaniem do wymogów Ustawy 2.0 utrzymano te założenia i na ostatnim semestrze studenci realizują głównie seminarium dyplomowe i pracę dyplomową oraz przedmioty typu: Ergonomia i bezpieczeństwo pracy, Ochrona własności intelektualnej, rachunkowość, Organizacja i zarządzanie, Prawo żywnościowe czy mniejsze elektywy (różnie, zależnie od ścieżki dydaktycznej)</i></p>
2.	<p>„Zaleca się przeanalizowanie celowości zmniejszenia liczby efektów kształcenia, a także uaktualnienie wykazu literatury w sylabusach oraz zmodyfikowanie uczelnianego wzoru sylabusu dla uzyskania jego większej przejrzystości”</p>	<p><i>W roku 2019 na URK wprowadzono jednolite wytyczne do opracowania programu studiów prowadzonych w uczelni (ZR 9/2019 i ZR 13/2019), w których zawarto m.in. wzór sylabusu. Obowiązująca do dziś forma sylabusu jest znacznie uproszczona w stosunku do tej z lat 2012-2018, choć nadal zawiera m.in. kody formy studiów, opis statusu przedmiotu, przedmiotowe EfU wraz z kodami i ich odniesienie do efektów kierunkowych oraz kod składnika efektu właściwy dla dyscypliny, której przypisano kierunek, a także strukturę efektów uczenia się i strukturę aktywności studenta. Dla łatwiejszego odbioru informacji zawartych w sylabusie, studenci mają dostęp do jego uproszczonej wersji w systemie USOS. Taki sylabus zawiera jedynie najistotniejsze dla studenta informacje: liczba ECTS oraz godzin z przedmiotu wraz z podziałem na poszczególne formy kształcenia, jednostkę oferującą przedmiot, EfU z informacją o metodach i kryteriach weryfikacji ich osiągnięcia na poszczególnych formach zajęć, zasady uzyskania zaliczenia i oceny końcowej z przedmiotu, treści realizowane podczas poszczególnych form zajęć oraz zalecaną literaturę.</i></p> <p><i>W ramach stałego monitorowania jakości kształcenia sylabusy są modyfikowane np. w sytuacji gdy pojawia się konieczność aktualizacji treści programowych czy literatury przedmiotu. Co więcej, biorąc pod uwagę doświadczenia z okresu pandemii, coraz większą wagę przykładana się do polecania pozycji literatury, które są dostępne dla studenta bez przychodzenia na uczelnię, np. poprzez IBUK Libra.</i></p>
3.	<p>„Konieczne jest także sformułowanie wymagań dotyczących dyplomowych prac inżynierskich, tak aby miały one charakter prac projektowych, eksperymentalnych lub ekspertyzy, a nie tylko charakteru prac literaturowych.”</p>	<p><i>Na posiedzeniach ówczesnej Rady Wydziału przekazano zalecenia PKA wynikające z raportu po poprzedniej akredytacji. Ustalono, że prace dyplomowe inżynierskie nie mogą być pracami przeglądowymi, tylko muszą zawierać elementy, których realizacja prowadzi do uzyskania kompetencji inżynierskich. Kilka lat później podobne zapisy pojawiły się także w wytycznych uczelnianych dot. realizacji prac dyplomowych</i></p>
4.	<p>Sugeruje się wypracowanie fizycznego mechanizmu sprawdzania obecności studentów podczas realizacji praktyk w zakładach i instytucjach zewnętrznych. Poza tym wskazana jest</p>	<p><i>Prowadzona jest wyrywkowa, telefoniczna kontrola miejsc realizacji praktyk w trakcie ich trwania. Ponadto, instytucje przyjmujące na praktyki są sprawdzane przez nauczycieli z WTŻ w czasie wizyt studyjnych, staży czy pobytów pracowników na terenie zakładów czy instytucji związanych z Wydziałem współpracą czy realizacją projektu. Z takich wizyt sporządzane są notatki pisemne (przykłady do wglądu na</i></p>

	<p>weryfikacja atrakcyjności ofert miejsc/zakładów realizowania praktyk poprzez badanie opinii studentów, którzy odbywali praktyki (w celu zapewnienia ich rzetelności). Negatywnie zweryfikowane zakłady, w których charakter wykonywanych prac nie jest bezpośrednio związany ze zdefiniowanymi dla kierunku efektami kształcenia, powinny być usuwane z listy polecanych zakładów</p>	<p><i>miejsca) albo ustnie i przekazywane są do odpowiedniego prodziekana i PDPS. Ponadto, zgodnie z PW-02 student wypełnia anonimową ankietę, w której ocenia miejsce realizacji praktyki. Co więcej, w trakcie ustnego egzaminu, nauczyciel egzaminujący również pyta studenta o opinię i zebrane na tej podstawie informacje przekazuje do PDPS. W szczególności, w sytuacji negatywnej opinii studenta o miejscu realizacji praktyki wypełnia „kartę oceny przebiegu praktyki” zapisując uwagi i zarzuty. Dzięki takim krokom miejsca realizacji praktyk są stale monitorowane, a „niepożądane” zakłady i instytucje, które nie gwarantują osiągnięcia efektów uczenia się są usuwane w listy proponowanych lokalizacji. Należy także podkreślić, że kontrolowana jest również aktywność studenta. W czasie całego okresu praktyki student powinien prowadzić systematycznie i starannie Dziennik praktyki, w którym odnotowuje przebieg praktyki, uwzględniając datę, liczbę godzin i opis wykonanych zadań i czynności zawodowych, przy czym ten dokonany przez studenta wpis musi zostać potwierdzony podpisem przez osobę reprezentującą Instytucję przyjmującą, czyli zakładowego opiekuna praktyki. Dodatkowo, po odbyciu pełnego wymiaru praktyki Student przedkłada wszystkie karty Dziennika zakładowemu opiekunowi praktyki, który podsumowuje przebieg praktyki i ocenia zachowanie studenta poprzez wyrażenie opinii o jego zaangażowaniu oraz nabytych przez studenta umiejętnościach, co potwierdza podpisem pod swoją opinią. Student ma także obowiązek złożenia Sprawozdania końcowego z praktyki, w którym zamieszcza opis wykonanych podczas praktyki zadań zawodowych służących realizacji Ramowego programu praktyki. Całość dokumentacji ocenia nauczyciel przeprowadzający egzamin z praktyk, który dodatkowo sprawdza osiągnięte przez studenta EfU podczas ustnego egzaminu. Może także zweryfikować prawdziwość podanych danych</i></p>
5.	<p>Zastrzeżenie do sposobu weryfikacji efektów kształcenia dla języków obcych zgłaszali studenci. Zaleca się przeprowadzenie rozmów ze studentami dla wyjaśnienia i rozwiązania problemu. Wydział powinien również stworzyć mechanizm motywowania studentów do zwiększania swoich kompetencji w zakresie umiejętności językowych.</p>	<p><i>Bezpośrednio po otrzymaniu raportu PKA przeprowadzono rozmowy ze studentami celem wyjaśnienia zastrzeżeń zgłaszanych do sposobu weryfikacji efektów kształcenia dla języków obcych. Wnioski i zastrzeżenia zostały przekazane do kierownika SJO, który przeprowadził konsultacje z lektorami. Zgodnie ze zaktualizowanymi sylabusami wprowadzone zostały jednolite, czytelne i jasne kryteria oceny, bardziej zróżnicowane i lepiej dostosowane do grup na określonym poziomie znajomości języka. Ponadto przekonano Wykładowców z SJO, aby materiały edukacyjne, z których korzystają podczas zajęć były bardziej związane ze studiowanymi kierunkami (co poskutkowało chociażby przygotowaniem interaktywnego podręcznika dedykowanego studentom WTŻ, pt. „Feed me English”). Z inicjatywy SJO (będącej konsekwencją zaleceń PKA, SRK oraz sugestii studentów) wdrożona została także platforma językowa. Metody motywowania studentów do zwiększania swoim możliwości opisano w raporcie, m.in. w kryteriach 2, 3 oraz 7</i></p>

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 1:

Z uwagi na modyfikacje planu i programu studiów, wynikające m.in. ze zmieniających się aktów prawnych (opisane w kryterium 10) oraz doskonalenia programu kształcenia, do raportu samooceny dołączono jedynie pierwszy zatwierdzony plan i program studiów oraz ten obowiązujący dla cyklu rozpoczynającego się w roku wizytacji, tj. 2022/2023. Cała dokumentacja archiwalna (przejęciowa) jest do wglądu w trakcie wizytacji.

Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się

2.1. Kluczowe treści kształcenia, w tym treści związane z wynikami działalności naukowej uczelni w dyscyplinie technologia żywności i żywienia oraz w zakresie znajomości języków obcych, ze wskazaniem przykładowych powiązań treści kształcenia z kierunkowymi efektami uczenia się oraz dyscypliną

Jak opisano w kryterium 1 kluczowe kierunkowe EfU są ściśle związane z koncepcją i profilem studiów inżynierskich oraz magisterskich dla kierunku TŻiZCz prowadzonych w formie stacjonarnej i niestacjonarnej. Są także bezpośrednio powiązane z aktualnym stanem wiedzy w dyscyplinie *technologia żywności i żywienia*, do której kierunek ten jest przypisany. Istotnym elementem uwzględnianym podczas tworzenia i udoskonalania programu studiów są też sygnały od interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych, co szczegółowo opisano w kryterium 6.

Przedmioty, ze względu na prezentowane treści, zostały podzielone na **podstawowe, kierunkowe oraz uzupełniające**. Na studiach inżynierskich (TŻ1SI, TŻ1NI) za przedmioty podstawowe, niezbędne do zdobycia kompetencji inżynierskich i zrozumienia dalszych treści programu, uznano m.in. CHN, CHO, OCH, TIN, EKO, FIZ, BIO, GIN. Przedmioty kierunkowe, ściśle powiązane ze studiowanym kierunkiem i dyscypliną technologia żywności i żywienia, obejmują pulę przedmiotów obowiązkowych, jak OTŻ, AOJ, MŻY, CHA, CHŻ, IPR, PPR, PPZ, MAS, EPŻ, PRŻ, OPA, praktyka zawodowa, w ramach których prezentowane są treści kluczowe dla kształcenia inżynierów TŻiZCz, czyli niezbędne dla wszechstronnego i gruntownego wykształcenia absolwenta tego kierunku, niezależnie od jego przyszłej ścieżki zawodowej (por. Zał. 13).

Przedmioty kierunkowe umożliwiają studentom elastyczny dobór szczegółowych treści kształcenia zgodnie z ich zainteresowaniami. Na studiach stacjonarnych studenci mogą samodzielnie zdecydować, które aspekty są dla nich i ich kariery zawodowej bardziej istotne np. poznanie technologii przetwórstwa różnych surowców (wybierają przedmioty FT1 do FT41 dedykowane dla ścieżki dydaktycznej technologia żywności /TŻ/), czy może bardziej aparatura, urządzenia i wykorzystanie organizmów żywych w produkcji (FB1 do FB47 dla ścieżki biotechnologia żywności /BŻ/), a może jednak ocena jakości żywności (FJ1 do FJ44 dla ścieżki jakość i bezpieczeństwo żywności /JBŻ/) lub poznawanie roli żywności w żywieniu człowieka (FŻ1 do FŻ45 dla ścieżki żywienie człowieka /ŻC/). Niezależnie od wybranej ścieżki, absolwent TŻ1SI będzie dysponować podstawową wiedzą niezbędną w zawodzie technologa żywności oraz rozszerzoną z wybranego obszaru.

Należy dodać, że także w obrębie wybranej ścieżki dydaktycznej studenci mogą wybrać w ramach elektywów, przedmioty i treści, którymi są bardziej zainteresowani (np. Elektyw III dla ścieżki /TŻ/: Technologia koncentratów mlecznych i serów lub Technologia mleka spożywczego, mleka fermentowanego i masła; Elektyw VII dla ścieżki /ŻC/: Żywność mrożona lub Zastosowanie chłodnictwa w produkcji i przechowywaniu żywności; Elektyw I dla ścieżki BŻ: Biotechnologiczne aspekty

technologii węglowodanów lub Nowoczesne artykuły zbożowo-mączne: produkcja i zastosowanie; Elektyw VI dla ścieżki /JBŻ/; Winiarstwo i produkcja innych napojów alkoholowych lub Browarnictwo i produkcja innych napojów alkoholowych).

Na studiach niestacjonarnych w ramach przedmiotów kierunkowych do wyboru (EK1 do EK10) studenci wybierają, które zagadnienia szczegółowe z danej branży przemysłu spożywczego są dla nich bardziej przydatne lub interesujące (np. winiarstwo czy browarnictwo z obszaru przemysłów fermentacyjnych, warzywa czy owoce z obszaru przetwórstwa surowców roślinnych itd.). W każdym wypadku, realizacja wybranych przedmiotów gwarantuje nabycie podstawowej wiedzy niezbędnej absolwentowi oraz rozszerzonej wiedzy i umiejętności z wybranego zakresu.

Na studiach magisterskich **indywidualizacja ścieżki kształcenia** jest jeszcze większa (przedmioty fakultatywne stanowią niemal 68% ECTS). Przedmioty również podzielono na **podstawowe** (INF, STS), uzupełniające oraz **kierunkowe obowiązkowe** (TRE, PWL, OPA, NUT) i **fakultatywne**. W tym ostatnim przypadku studenci wybierają: (i) jeden z dostępnych bloków specjalizacyjnych (17 na TŻ2SM, 9 na TŻ2NM) i realizują w pogłębionym stopniu technologie specjalizacyjne (TS1, TS2, TS3), seminaria (S1, S2, SEM) i metody badań eksperymentalnych (MB1, MB2, MB3) ściśle związane w wybranym obszarze dyscypliny; (ii) w ramach bloków specjalizacyjnych wybierają z oferty przedmiotów do wyboru (ES1, ES2, ES3) oraz (iii) niezależnie od wybranej specjalizacji wybierają po jednym elektywie kierunkowym (EK1, EK2, EK3).

Całość kształcenia dopełniają **przedmioty uzupełniające**, które mogą być obowiązkowe (jak m.in. WF, języki obce) i fakultatywne, wśród nich głównie z zakresu nauk humanistycznych lub społecznych, które w programie - zgodnie z wytycznymi ustawodawcy – są uwzględnione w wymiarze min. 5 ECTS. Co ważne, studenci mogą je powiązać ze studiowanym kierunkiem, wybierając np. *Elektyw humanistyczny: Dziedzictwo kulinarne: kultura, tożsamość i innowacje* lub z rozwojem kompetencji miękkich wybierając *Elektyw humanistyczny: Efektywne metody uczenia się i rozwój osobisty*. Warto zaznaczyć, że wśród tych przedmiotów są także istotne dla absolwenta przy podejmowaniu własnej działalności gospodarczej, jak *Organizacja i zarządzanie, Ekonomia, Rachunkowość* (na I stopniu) czy *Podstawy przedsiębiorczości i Komunikacja w zarządzaniu* (na II stopniu).

Tak przygotowany/opracowany program w założeniu ma umożliwić studentom alternatywne ścieżki zdobywania wiedzy i umiejętności, przy czym dobór treści szczegółowych zapewnia elastyczność, gdyż jest uzależniony od ich wyboru i zainteresowań. Wybór ścieżki na studiach inżynierskich, pozwala na zgłębianie wiedzy z tego zakresu na studiach drugiego stopnia, a jednocześnie nie zamyka możliwości zmiany studiowanych zagadnień czy podjęcia pracy zawodowej w odmiennych gałęziach przemysłu.

Przy doborze kadry, szczególnie prowadzącej zajęcia obowiązkowe, kierowano się kryterium kompetencji, tj. aktywnej działalności naukowej z zakresu prowadzonych zajęć i/lub doświadczeniem zawodowym. Treści kształcenia są stale aktualizowane zarówno w kontekście najnowszych wyników badań naukowych uzyskanych przez nauczycieli akademickich prowadzących badania w tym obszarze, danych przedstawianych na konferencjach naukowych związanych z nauką o żywności, jak i wytycznych różnych gremiów naukowych (np. FAO, WHO, PTTŻ, PTNŻ, Narodowe Centrum Edukacji Żywnościowej).

Jak wspomniano w kryterium 1, w aktualnym programie studiów TŻ1SI pierwszy rok jest wspólnym dla wszystkich ścieżek dydaktycznych, a wybór ścieżki następuje pod koniec drugiego semestru, po odbyciu ćwiczeń terenowych. Ma to zapewnić bardziej świadomy wybór i zwiększyć szanse na uruchomienie wszystkich ścieżek dydaktycznych, dając studentom realny wybór.

Kształcenie realizowane w ramach lektoratów z **języków obcych**, oprócz zasad gramatyki kładzie nacisk na umiejętność porozumiewania się w mowie i piśmie, a prezentowane treści obejmują słownictwo z obszarów potrzebnych w przyszłej pracy zawodowej (m.in. słownictwo fachowe, marketing, reklama, zarządzanie, rozmowa w sprawie pracy, redagowanie listu formalnego, CV - kierunkowe EfU TŻ1_U02; TŻ2_U02).

W trakcie zajęć z języków obcych poruszane są tematy związane ze studiowanym kierunkiem studiów (praca z tekstami popularno-naukowymi i naukowymi oraz interaktywnym podręcznikiem „Feed me English” z którego studenci mogą korzystać on-line (<https://probable-nerve-c31.notion.site/FEED-ME-ENGLISH-23a7a55158a24c84989fe43aedc651b0>)). W 2022 r. ukończono także prace nad anglojęzycznym podręcznikiem (on-line) pt. FOOD HYGIENE. MICROBIOLOGY IN THE SERVICE OF FOOD QUALITY AND SAFETY. Licząc, że praca z materiałami ściśle związanymi ze studiowanym kierunkiem zachęci studentów do nauki oraz uatrakcyjni zajęcia, SJO zobowiązało się do wykorzystywania tego podręcznika w ramach lektoratu.

Studenci mogą też wybrać przedmioty w j. angielskim, np. na studiach inżynierskich: *General food technology*, *Food toxicology*, które są oferowane dla studentów programu Erasmus+. Na studiach magisterskich w j. angielskim jest realizowany cały blok specjalizacyjny Z: Food technology and Human Nutrition oraz niektóre przedmioty, np. EK1_v, EK1_z1, EK1_z2, EK2_D, EK2_Z1, EK2_Z2, ES2_G3, ES2_G4, ES2_L3, ES2_O5, HUM3.

Ponadto, w ramach niektórych innych przedmiotów (np. MŻY, FŻ40/FŻ41 oraz na *Seminarium dyplomowym* na wszystkich ścieżkach TŻ1SI, a także na Seminariach specjalizacyjnych i dyplomowych na TŻ2SM i TŻ2NM) studentom podaje się słownictwo specjalistyczne związane z przedmiotem, analizuje się lub prezentuje wyniki anglojęzycznych artykułów naukowych związanych z aktualnym stanem wiedzy, pracuje się na oryginalnych obcojęzycznych protokołach, publikacjach, normach i wytycznych europejskich lub międzynarodowych itd. Na przedmiotach TS1_A, 1A, S1B, SEM_A, SEM_B na TŻ2SM studenci uczą się specjalistycznego języka dzięki temu, że część zajęć prowadzonych jest w j. angielskim przez profesora wizytującego.

Dzięki wskazanym rozwiązaniom absolwent kierunku TŻiŻCz studiów inżynierskich i magisterskich zna język obcy i jest przygotowany do przeprowadzenia rozmowy na tematy branżowe oraz pracy w międzynarodowym środowisku.

2.2. Formy zajęć i metody kształcenia, ze wskazaniem przykładowych powiązań metod z efektami uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych, w tym w szczególności umożliwiających przygotowanie lub udział studentów w prowadzeniu działalności naukowej w zakresie dyscyplin, do których kierunku jest przyporządkowany, stosowanie właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych, jak również nabycie kompetencji językowych w zakresie znajomości języka obcego

W trakcie realizowania programów studiów na kierunku TŻiŻCz stosowane są różnorodne metody dydaktyczne i formy pracy dobrane tak, aby jak najskuteczniej przekazywać wiedzę i umiejętności studentom. Podstawową metodą przekazu wiedzy są **wykłady** oraz tzw. teoretyczne wstępy do ćwiczeń, które pozwalają na wszechstronne przedstawienie danego zagadnienia. Służą one przede wszystkim do przekazania aktualnego stanu wiedzy z danego zakresu (EfU m.in. TŻ1_W01, TŻ1_W02, TŻ1_W03, TŻ1_W08, TŻ1_W09, TŻ1_W16, TŻ2_W01, TŻ2_W02, TŻ2_W03, TŻ2_W06, TŻ2_W08), ale też do opisu i wyjaśnienia zjawisk, definicji, procedur postępowania czy interpretacji poruszanych zagadnień. Inne stosowane metody kształcenia odnośnie przyswajania wiedzy to np. rozwiązywanie problemu, studium przypadku, analiza i ocena tekstów źródłowych, interpretacja i dyskusja wyników. Szczególnie atrakcyjne mogą być dla studentów zajęcia w ramach elektywów humanistycznych (wykład aktywizujący, warsztat, wykład z dyskusją, film, studium przypadku, wycieczka itd.). Na WTŻ wykłady są przygotowywane w formie prezentacji multimedialnych, czasami wspomagane filmami (co ułatwiło kształcenie w okresie pandemii, gdy zainteresowanie słuchaczy siedzących w domu przed monitorem istotnie spadało). Nauczyciele akademicki mają bogate i zwykle długoletnie doświadczenie, potwierdzone dorobkiem naukowym, stażami, szkoleniami, czy pracą zawodową. Szczególnie cenne dla studentów z punktu widzenia zdobywania praktycznych informacji są zajęcia prowadzone przez praktyków, np. w czasie

ćwiczeń terenowych (SI), wybranych zajęć w ramach bloków specjalizacyjnych (SM) oraz wyjazdów studyjnych. Ich doświadczenie zawodowe sprawia, że studenci chętnie zadają pytania i mogą skonfrontować swoją wiedzę z praktyką zawodową w czasie aktywnej dyskusji i wymiany poglądów (np. TŻ1_U02, TŻ1_K01, TŻ1_K04, TŻ2_U02, TŻ2_K01, TŻ2_K05). Zdobytą wiedzę student weryfikuje i utrwała na zajęciach praktycznych realizowanych w ramach ćwiczeń laboratoryjnych, projektowych, audytoryjnych oraz praktyk zawodowych, podczas których nabywa i doskonali swoje umiejętności i kompetencje społeczne.

Na TŻiZCz zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne (ćwiczenia, praktyki, seminaria) stanowią niemal zawsze ponad 50% wszystkich zajęć. **Ćwiczenia** specjalistyczne, laboratoryjne, warsztatowe są ukierunkowane głównie na różnego typu eksperymenty badawcze, produkcję żywności w skali laboratoryjnej, wykorzystanie szeregu technik analitycznych, zadania projektowe (zarówno indywidualne, jak i grupowe), rozwiązywanie problemu, studium przypadku, analizę i ocenę tekstów źródłowych, interpretację, analizę statystyczną i dyskusję wyników, co wymaga od studentów umiejętności holistycznego i krytycznego spojrzenia na dane, dokonania analizy i syntezy. Udział w takich zajęciach wymaga także samodzielnego pozyskiwania i przetwarzania informacji, poszukiwania literatury czy konkretnej wiedzy lub rozwiązań, m.in. z wykorzystaniem technologii informatycznych, w tym w ramach godzin pracy własnej. Metody te umożliwiają zatem osiągnięcie kierunkowych EfU, np. TŻ1_U03, TŻ1_U04, TŻ1_U05, TŻ1_U07, TŻ2_U04, TŻ2_U05, TŻ2_U06, TŻ2_U07, TŻ2_U08 i przygotowują studentów studiów inżynierskich do wykonywania badań naukowych, a od studentów studiów magisterskich wymagają samodzielnego ich zaplanowania, wykonania i interpretacji. W szczególności, przygotowanie i udział w prowadzeniu badań naukowych oraz omawianie i interpretacja wyników badań, uzyskanych w dyscyplinie, do której przyporządkowany jest kierunek studiów, kształtują przedmioty związane z realizacją prac dyplomowych i seminaria (PRO, SEM, DYP na TŻ1SI i TŻ1NI oraz DSA, MB1, MB2, MB3, S1, S2, SEM, MGR na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych magisterskich).

Warto podkreślić, że część zajęć wymaga pracy samodzielnej, a część uczy i motywuje do współdziałania w grupie i przyjmowania w niej różnych ról oraz brania odpowiedzialności za działania własne i innych (TŻ1_U04, TŻ1_U12, TŻ1_K02, TŻ2_U05, TŻ2_U07, TŻ2_K05). Na te kompetencje od wielu lat kładą nacisk interesariusze zewnętrzni (członkowie SRK). Dodatkowe informacje znajdują się w opisie kryterium 6.

W procesie kształcenia wykorzystuje się także innowacyjne metody nauczania oraz weryfikacji efektów uczenia się, w szczególności dotyczące umiejętności praktycznych (wytwarzania w skali laboratoryjnej i analizy poszczególnych rodzajów produktów spożywczych), kompetencji inżynierskich i społecznych pożądanych przez pracodawców. W nabywaniu ww. kompetencji pomagają w pełni wyposażone pracownie: technologiczne, analizy żywności, mikrobiologiczne, chromatograficzne, oceny fizycznych właściwości żywności, technologii gastronomicznej, żywienia człowieka, pracownia sensoryczna. Zajęcia z *Technologii informacyjnej*, *Grafiki inżynierskiej* czy *Informatyki stosowanej* odbywają się w sali komputerowej wyposażonej w 15 jednoosobowych stanowisk oraz niezbędne programy komputerowe (AutoCad, Gnu R, Statistica, MS Office).

Kompetencje inżynierskie ściśle powiązane z dyscypliną, do której przypisane są studia TŻiZCz, studenci nabywają zarówno podczas przedmiotów podstawowych, jak i kierunkowych. Przykładowo, procesy jednostkowe występujące w przemyśle spożywczym i w przemysłach pokrewnych, oraz umiejętności ich ilościowego opisu studenci poznają na zajęciach z Inżynierii procesowej; budowy i zasad działania oraz eksploatacji wybranych maszyn i urządzeń przemysłu spożywczego uczą się na przedmiocie *Maszynoznawstwo*, a metod, technik, technologii, narzędzi i materiałów pozwalających na bezpieczne wytworzenie i utrwalenie żywności na zajęciach z *Ogólnej technologii żywności*. Kompetencje inżynierskie są także realizowane na większości elektywów, na wszystkich ścieżkach dydaktycznych. Niezbędne przyszłemu technologowi żywności są umiejętności wykonania różnorodnych obliczeń

związanych z projektowaniem linii technologicznych, zapotrzebowaniem na media, wydajnością produkcji, planowaniem i oceną sposobu żywienia, czy technologią produkcji potraw oraz systemami zarządzania jakością (TŻ1_U03, TŻ1_U04, TŻ1_U07, TŻ2_U04, TŻ2_U09) – są one nabywane m.in. podczas zajęć z FT2, FŻ3, FJ35, FT6, FŻ40, FŻ22/FŻ23, FB24, FB46, FT7, FŻ24/FŻ25, FŻ44 (TŻ1SI), PŻC, PRO, ZBJ (TŻ1NI), czy ES3_F2, EK3_a, TS2_K, TS1_N, TS3_A, ES3_N4 - na studiach magisterskich. Należy przy tym podkreślić, że studenci mogą w tym celu wykorzystywać udostępnione im **specjalistyczne oprogramowanie**. Oprócz wymienionego wcześniej oprogramowania dostępnego w pracowni komputerowej, studenci /ŻC/ lub bloków specjalizacyjnych dot. żywienia korzystają podczas układania jadłospisów z programu KCalmar.pl.

Umiejętności praktyczne student nabywa podczas praktyk zawodowych (szczegółowo opisane w punkcie 2.5). Zwiększają one szanse na znalezienie pracy lub otworzenie własnej działalności gospodarczej.

Kompetencje społeczne studenci TŻiŻCz nabywają w trakcie praktyk zawodowych oraz ćwiczeń laboratoryjnych, gdzie kształci się wykazywanie odpowiedzialności za pracę własną i innych, przestrzeganie zasad BHP i dobrych praktyk oraz gotowość do pracy w zespole i pełnienie w nim różnych ról. Innowacyjne metody kształcenia mające za zadanie umożliwić osiągnięcie tych EfU stosowane są przykładowo na ćwiczeniach z przedmiotów CHŻ, OTŻ, MŻY, IPR (I stopień), STS, SEM i wybrane TS poszczególnych bloków (II stopień). Studenci pracują w 3-4 osobowych grupach, przy czym jeden ze studentów pełni najczęściej rolę lidera (za każdym razem ktoś inny). Grupa dostaje zadanie (rzeczywisty problem, z jakim mogą się spotkać w pracy zawodowej). Do zadań grupy na podstawie obserwacji, wyników z przeprowadzonych w trakcie zajęć doświadczeń/analiz lub dostępnej dokumentacji należy ocena różnych właściwości badanej próby lub rozwiązanie problemu technologicznego, a na końcu zreferowanie w formie prezentacji przebiegu pracy i uzyskanych wyników.

W celu pogłębiania **umiejętności językowych** studentów TŻiŻCz, część literatury polecanej do nauki przedmiotów stanowią pozycje w j. angielskim. W ramach motywowania do podnoszenia kompetencji językowych SJO zorganizowało w ubiegłym roku akademickim konkurs na najlepszą prezentację w języku obcym, w którym rywalizowali studenci wszystkich Wydziałów URK. Kompetencje językowe i społeczne studenci mogli też wzmacniać dzięki bezpośrednim kontaktom z obcokrajowcami, którzy w ostatnich latach wygłaszali wykłady, realizowali prace dyplomowe i staże na WTŻ.

Studenci mogą też poszerzyć swoją wiedzę poprzez udział w organizowanych przez WTŻ seminariach, w czasie których wyniki swoich badań prezentują przedstawiciele przemysłu oraz świata nauki (także z zagranicy). W okresie pandemii udział w tych seminariach był jeszcze łatwiejszy, gdyż były one realizowane on-line, a studentom przekazywano kody dostępu do właściwego kanału. Na organizowanych na WTŻ spotkaniach z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego studenci mają możliwość dyskusji o nurtujących ich problemach natury zawodowej, zebrania informacji o ofertach pracy i wymagań przyszłych pracodawców, a także nawiązywania z nimi kontaktu. Niewątpliwie wieloletnia i efektywna współpraca WTŻ z różnymi podmiotami gospodarczymi działającymi na rynku jest podstawą, a zarazem gwarantem wsparcia studentów TŻiŻCz w kontaktach z otoczeniem społecznym i gospodarczym, szczególnie w procesie ich wchodzenia na rynek pracy. Należy także podkreślić, że z ofertą praktyk dla studentów TŻ często występują absolwenci WTŻ, którzy prowadzą własne firmy.

Podsumowując, stosowane metody kształcenia są różnorodne, specyficzne i starannie dobrane do zakładanych efektów uczenia się, umożliwiając integrację wiedzy teoretycznej z jej zastosowaniem praktycznym. Uwzględniają i sprzyjają samodzielnemu zdobywaniu wiedzy oraz umiejętności. W trakcie realizacji zajęć praktycznych prowadzący skupiają znaczną uwagę na wykształceniu u studentów zdolności do pracy w zespole i przyjmowania w nim różnych ról, zgodnie z sugestiami interesariuszy zewnętrznych. Komunikatywność i kreatywność to ważne kompetencje społeczne, poszukiwane również

przez pracodawców, a kształtowane podczas realizacji programu studiów na kierunku TŻiCz. Kompleksowość, innowacyjność oraz interdyscyplinarny charakter stosowanych metod kształcenia to ważne aspekty sukcesu dydaktycznego.

2.3. Dobór form zajęć, proporcji liczby godzin przypisanych poszczególnym formom, a także liczebność grup studenckich oraz organizacja procesu kształcenia, ze szczególnym uwzględnieniem harmonogramu zajęć

Podstawowymi **formami zajęć dydaktycznych** w programie na kierunku TŻiCz są: wykłady, ćwiczenia specjalistyczne i audytoryjne, seminaria oraz praktyki zawodowe. Proporcje liczby godzin przypisanych poszczególnym formom przedstawiono w tabeli poniżej. Normatywną **liczebność grup studenckich** dla poszczególnych form i rodzajów zajęć dydaktycznych reguluje Regulamin pracy URK (**Zał. 14**).

Poziom i forma studiów	Łączna liczba godzin w cyklu kształcenia				
	Suma	Wykłady	Seminaria	Ćwiczenia	Praktyki
TŻ1SI	2722	1133 (41,6%)	45 (1,7%)	1304 (47,9%)	240 (8,8%)
TŻ1NI	1701	777 (45,7%)	42 (2,5%)	722 (42,4%)	160 (9,4%)
TŻ2SM	1096	327 (29,8%)	120 (10,9%)	489 (44,6%)	160 (14,7%)
TŻ2NM	752	258 (34,3%)	90 (12,0%)	244 (32,4%)	160 (21,3%)

Organizacja roku akademickiego jest regulowana co roku przez Zarządzenie Rektora (**Zał. 15**), które ustala ramowy czas trwania poszczególnych semestrów, terminy sesji egzaminacyjnych, przerw międzysemestralnych, wakacji oraz dni wolne (tzw. dni rektorskie).

Proces kształcenia na TŻ1SI i TŻ2SM jest realizowany **od poniedziałku do piątku, zgodnie z harmonogramem zajęć** upublicznionym na stronie Wydziału, na co najmniej tydzień przed rozpoczęciem semestru (**Zał. 16**). Harmonogramy zajęć są opracowane zgodnie z aktualnymi wewnętrznymi aktami prawnymi, np. harmonogram zajęć w poprzednim roku akademickim, w semestrze zimowym został opracowany zgodnie z procedurą określoną w ZR 34/2016 (**Zał. 17**), a począwszy od semestru letniego - zgodnie z ZR 171/2021 (**Zał. 18**). Ujęty w harmonogramie łączny wymiar zajęć dydaktycznych, prowadzonych w sposób ciągły przez jednego prowadzącego w określonej formie, o której mowa w Regulaminie studiów, nie powinien przekraczać 3 godzin lekcyjnych. Dlatego, jeśli specyfika przedmiotu wymaga dłuższych zajęć, w harmonogramie uwzględnia się dodatkowe 15 minut na przerwę w trakcie zajęć.

Aby wspomóc **proces kształcenia i uczenia się**, harmonogram w roku akademickim 2021/2022 został ułożony w sposób zapewniający co najmniej godzinę na dojazd na zajęcia realizowane w trybie stacjonarnym (praktyczne) z zajęć realizowanych zdalnie (wykłady). W roku 2022/2023 wszystkie zajęcia planowane są do realizacji w siedzibie uczelni, chyba że sylabus przedmiotu stanowi inaczej. W szczególnie uzasadnionych przypadkach, na wniosek prowadzącego zajęcia i grupy studentów, dopuszcza się wprowadzenie zmian w harmonogramie zajęć w trakcie trwania semestru, pod warunkiem, że nie zakłóci to realizacji innych, zaplanowanych zajęć.

Na studiach TŻ1NI i TŻ2NM zajęcia odbywają się od godzin popołudniowych **w piątki do niedzieli włącznie**. W roku akademickim 2021/2022 wszystkie wykłady odbywały się zdalnie i planowane były w

piątki, a w wybrane zjazdy także w niedziele. W soboty i wybrane niedziele studenci przyjeżdżali na ćwiczenia i seminaria. W bieżącym roku akademickim wszystkie zajęcia będą odbywać się stacjonarnie (stan na 15 września), przy czym w planowaniu starano się zgrupować wykłady w piątki, a ćwiczenia w soboty. W niedziele planuje się realizować pozostałe ćwiczenia, seminaria, wykłady czy badania do pracy dyplomowej.

2.4. Realizacja programu studiów z uwzględnieniem zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia oraz studentów, zajęć związanych z działalnością naukową prowadzoną w uczelni oraz zajęć rozwijających kompetencje językowe w zakresie znajomości języka obcego, jak również zajęć do wyboru

Kolejność przedmiotów w planie studiów jest podyktowana merytorycznym następstwem treści kształcenia, zaś liczba przypisanych każdemu przedmiotowi punktów ECTS zależy od oczekiwanego nakładu pracy studenta niezbędnego do osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się – są one szczegółowo omawiane przez gremia odpowiedzialne za jakość kształcenia na wydziale, w tym Dziekana i Prodziekanów, przedstawicieli studentów (WRSS), nauczycieli prowadzących, DKJK, Rady Kierunku, Kolegium Wydziału (przed 2020 r. WKDiS, WKJK, Wydziałowa Komisja ds. Praktyk Studenckich, SRK, Rada Programowa, Rada Wydziału). Plan i program studiów wszystkich poziomów i form studiów na kierunku TŻiCz ulegał ewaluacji i istotnym zmianom, zarówno jako efekt wymiany informacji między nauczycielami, studentami i otoczeniem społeczno-gospodarczym, w tym członków SRK (doskonalenie), jak i wskutek zmieniających się uwarunkowań prawnych.

Obowiązujące od roku akademickiego 2022/23 programy studiów przedstawiają załączniki (**Zał. 19, 20, 21, 22**) (aktualny program TŻ1SI, TŻ1NI, TŻ2SM, TŻ2NM), przy czym wszystkie sylabusy znajdują się w **Załączniku B-1**. Wytyczne do opracowania programów studiów wyższych prowadzonych w Uczelni przedstawia ZR 13/2019 (**Zał. 23**). Przyjmuje się, że 1 punkt ECTS odpowiada 25-30 godzinom pracy studenta, która uwzględnia zarówno zajęcia z bezpośrednim kontaktem z nauczycielem, jak i pracę własną. Liczba przewidzianych programem studiów punktów ECTS dla jednego semestru wynosi 30.

Studia TŻ1SI, prowadzone są w trybie stacjonarnym, trwają 7 semestrów i kończą się nadaniem tytułu zawodowego inżyniera. Liczba ECTS uprawniająca do uzyskania kwalifikacji I stopnia wynosi 210, z czego ok. 112 ECTS (53,0%), zależnie od ścieżki, student uzyskuje **w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich** lub innych osób prowadzących zajęcia (pliki z bilansem ECTS (**Zał. 6a**)). Student uzyskuje 96 ECTS (45,71%) **za zajęcia fakultatywne** (wybierane z oferty przedmiotów). W czasie cyklu studiów student przystępuje do 20 egzaminów, pozostałe zajęcia kończą się zaliczeniem na ocenę. Jedynie zajęcia z wychowania fizycznego (30 h po semestrze 1. + 30 h po semestrze 2.) kończą się zaliczeniem bez oceny.

Studia TŻ1NI, prowadzone są w trybie niestacjonarnym, trwają 7 semestrów i kończą się także nadaniem tytułu zawodowego inżyniera. Liczba ECTS uprawniająca do uzyskania kwalifikacji I stopnia wynosi 210, z czego 74,73 ECTS (35,6%) student uzyskuje **w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich** lub innych osób prowadzących zajęcia (pliki z bilansem ECTS (**Zał. 6b**)). Student uzyskuje 66 ECTS (31,43%) **za zajęcia fakultatywne** (wybierane z oferty przedmiotów). W czasie cyklu studiów student przystępuje do 20 egzaminów, pozostałe zajęcia kończą się zaliczeniem na ocenę.

Za pracę inżynierską na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych student otrzymuje 5 ECTS, a za egzamin dyplomowy obejmujący obronę pracy inżynierskiej oraz weryfikację osiągnięcia efektów uczenia się z zakresu zajęć - 2 ECTS.

Studia TŻ2SM trwają 3 semestry i kończą się nadaniem stopnia i tytułu zawodowego magistra inżyniera. Liczba ECTS uprawniająca do uzyskania dyplomu wynosi 90, z czego 47,26 ECTS (52,5%) student uzyskuje w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub

innych osób prowadzących zajęcia. Student uzyskuje 61 ECTS (67,8%) za zajęcia wybierane przez studentów z puli elektywów (Załącznik 6c).

Studia TŻ2NM trwają 3 semestry, również kończą się nadaniem stopnia i tytułu zawodowego magistra inżyniera po uzyskaniu 90 ECTS, z czego 34,1 ECTS (37,9%) student uzyskuje w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia. Student uzyskuje 61 ECTS (67,8%) za zajęcia fakultatywne (wybierane z oferty przedmiotów).

Na studiach II stopnia (stacjonarnych i niestacjonarnych) za egzamin dyplomowy student otrzymuje 2 ECTS, a za pracę magisterską 7 ECTS. W czasie cyklu studiów II stopnia student przystępuje do 9 egzaminów (Załącznik 6d).

Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom na TŻiŻCz związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie technologia żywności i żywienia, wynosi na TŻ1SI odpowiednio na ścieżkach/TŻ/ - 134 ECTS (63,8%), /ŻC/ - 131 ECTS (62,4%), /BŻ/ - 134 ECTS (63,8%) i /JBŻ/ - 132 (62,8%), na TŻ1NI - 137 ECTS (65,8%), a na TŻ2SM i TŻ2NM - 71 ECTS (78,9%).

Zgodnie z Uchwałą Senatu 36/2022 (Załącznik 24) oraz 45/2022 (Załącznik 25) od roku akademickiego 2022/2023 program studiów obejmuje kształcenie z języka obcego (kilka języków obcych do wyboru) umożliwiające uzyskanie kwalifikacji na poziomie B2 (dla studiów I stopnia) oraz B2+ (na studiach II stopnia) Europejskiego Opisu Kształcenia Językowego (Załącznik 19 i Załącznik 20). Zajęcia z języka obcego trwają 4 semestry, przy czym student TŻ1SI jest zobowiązany do uczestnictwa w lektoracie w łącznym wymiarze 120 godzin i 8 punktów ECTS, a student TŻ1NI ma zajęcia z języka obcego w wymiarze 84 godzin i otrzymuje 8 punktów ECTS. Na studiach TŻ2SM i TŻ2MN łączny wymiar godzin z języka obcego wynosi odpowiednio 30 h i 21 h, a student kończy kurs zaliczeniem na ocenę otrzymując 2 ECTS.

2.5. Program i organizacja praktyk, ich wymiar i termin realizacji oraz dobór i liczby miejsc praktyk (instytucji), w których odbywają się praktyki

Zasady organizacji praktyk zawodowych reguluje procedura PW-02 (Załącznik 26), a jej wyjaśnienie wraz z podaniem kluczowych terminów przedstawiono na stronie Wydziału, w zakładce Student. Wymiar godzinowy oraz miejsca odbywania poszczególnych praktyk definiuje Ramowy Program Praktyk, tj. załącznik nr 2 do ww. procedury. Studenci TŻ1SI i TŻ1NI odbywają praktyki w łącznym wymiarze odpowiednio 240 i 160 godzin, przy czym miejsce praktyk (wymiar godzinowy praktyki I i II) jest powiązane z wybraną ścieżką dydaktyczną. Student może odbywać praktyki w zakładach przetwórstwa żywności, zakładach żywienia zbiorowego typu otwartego lub zamkniętego, firmach biotechnologicznych oraz jednostkach kontroli jakości żywności. W trakcie praktyk student powinien zdobyć szczegółową wiedzę związaną z: funkcjonowaniem zakładu, schematami technologicznymi procesów produkcyjnych – od surowca do gotowego produktu, parametrami operacji technologicznych, rozliczeniem produkcji, obiegiem dokumentacji, schematami organizacyjnymi (funkcjonalnymi) zakładu, siecią zaopatrzenia i organizacją skupu, normami jakościowymi, oceną jakości surowców, półproduktów, wyrobów gotowych, pobieraniem próbek, wykonywaniem analiz, warunkami i okresem magazynowania.

Studenci TŻ2SM i TŻ2NM odbywają praktyki w łącznym wymiarze 160 godzin, w trakcie których powinni pogłębić wiedzę dotyczącą pracy technologa żywności w zakładzie przetwórstwa żywności lub w zakładach żywienia zbiorowego typu otwartego lub zamkniętego, firmie biotechnologicznej lub jednostce kontroli jakości żywności.

Zgodnie z programem studiów miejsce praktyki zależy od etapu studiów i zostało dobrane na podstawie merytorycznego następstwa treści odpowiadającego poszczególnym etapom zdobywania wiedzy na studiowanym kierunku. Zakłady, w których studenci realizują praktyki są często znane nauczycielom, gdyż stanowią miejsce ich poprzedniej pracy, zrealizowanego stażu albo Wydział

współpracuje z tymi jednostkami w ramach realizacji projektów badawczych, badań zamawianych, ekspertyz itp. Ponadto, miejsca realizacji praktyk i ich infrastruktura są weryfikowane podczas wizyt nauczycieli (w tym niezwiązanych z realizacją praktyk, co daje wiarygodniejsze informacje). Również na podstawie informacji zwrotnej od studentów (ankieta, rozmowy podczas egzaminu z praktyk, spotkania z władzami dziekańskimi) zbierane są dane o jakości praktyk, zastrzeżeniach czy problemach z ich organizacją, realizacją czy właściwą opieką. Wykaz zakładów, w których studenci realizowali swoje praktyki zawodowe jest dostępny na stronie wydziałowej w zakładce Student/Praktyki studenckie i co roku aktualizowany.

Począwszy od nowej kadencji (2022-2024), biorąc pod uwagę sugestie studentów, po konsultacjach z WRSS, Dziekan zdecydował o powołaniu dla każdego kierunku osobnej Dziekańskiej Komisji ds. Praktyk Studenckich i oddzielnych Pełnomocników Dziekana ds. Praktyk Studenckich (PDPS). Ma to ułatwić studentom kontakt z PDPS w trakcie wyboru instytucji przyjmującej na praktykę, umożliwić lepsze dostosowanie zagadnień omawianych podczas spotkań w sprawie praktyk do potrzeb studentów konkretnego kierunku (inny profil zakładów, inne problemy z realizacją praktyki, np. w okresie pandemii, inne wymiary godzinowe) oraz zapewnić lepsze dostosowanie listy proponowanych Instytucji przyjmujących na praktykę do ramowego programu praktyk na danym kierunku.

Z uwagi na obostrzenia sanitarne wprowadzone w czasie pandemii wielu studentów nie miało możliwości realizacji praktyk zawodowych. Wydział wyszedł naprzeciw oczekiwaniom studentów i zorganizował możliwość udziału w praktykach zdalnych polegających na prezentacji filmów dotyczących funkcjonowania zakładów różnych branż przemysłu spożywczego i linii technologicznych. Dla studentów TŻ1SI, ścieżki dydaktycznej /ŻC/ został przygotowany alternatywny program praktyk pn. „Wydziałowa poradnia dietetyczna”. W ramach tych praktyk zorganizowano także zdalne warsztaty z kompetencji miękkich obejmujące takie zagadnienia jak Personal branding – budowanie marki osobistej na rynku pracy, Assessment centre, czyli co czeka kandydata po rozmowie kwalifikacyjnej, Badanie kompetencji poprzez Insigthful Profiler – profilowanie osobowości zawodowej, Transteoretyczny model zmiany oraz efektywnych metod uczenia się. Zajęcia cieszyły się dużym powodzeniem wśród studentów i wyrażono chęć kontynuowania ich w roku akademickim.

2.6. Zakres korzystania z metod i technik kształcenia na odległość

W wyjściowym programie studiów na TŻiŻCZ nie planowano nauczania z wykorzystaniem metod kształcenia na odległość, wychodząc z założenia, że umiejętności można uzyskać tylko poprzez samodzielne wykonywanie pewnych czynności, a zatem w pracowniach, laboratoriach, zakładach pracy. Pandemia Covid-19 wymogła konieczność dostosowania się do nowych okoliczności. Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa powszechnie obowiązującego oraz wynikającymi z nich aktami wewnętrznymi URK (**Zał. 27**), zajęcia w semestrze letnim roku akademickiego 2019/2020 prowadzono niemal całkowicie zdalnie. Przeprowadzona wśród pracowników (wakacje 2020 r.) anonimowa ankieta na temat spostrzeżeń dotyczących takiego sposobu kształcenia sprawiła, że w roku akademickim 2020/2021 wprowadzono na WTŻ innowacyjny harmonogram schodkowy (szczegóły w informacjach dodatkowych do kryterium). Pomysł został dostrzeżony, a Wydział doceniony i nagrodzony otrzymując Symbol Nowoczesnego Kształcenia 2021. W opinii Kapituły nagrody, złożonej z grona specjalistów i ekspertów w swoich dziedzinach o ogromnej świadomości rynku oraz doświadczeniu biznesowym i medialnym „Symbol Nowoczesnego Kształcenia 2021” plasuje się wśród najbardziej prestiżowych nagród w Polsce.

W roku akademickim 2021/2022, zgodnie z ZR 151/2021 (**Zał. 28**), zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne były realizowane w formie kształcenia stacjonarnego z bezpośrednim udziałem studentów i prowadzących zajęcia, natomiast większość wykładów była prowadzona w formie kształcenia na odległość (wyjątek to np. zajęcia na I roku TŻ1SI czy zajęcia w małych blokach specjalizacyjnych na II

stopniu). Zajęcia w trybie zdalnym są na URK realizowane z wykorzystaniem infrastruktury i narzędzi udostępnionych przez Uczelnię, umożliwiających ich synchroniczną realizację w czasie rzeczywistym (tj. platformy edukacyjnej MS Teams oraz platformy e-learningowej URK – eURKa). Korzystając z platformy eURKa, MS Teams oraz usługi OneDrive (Microsoft Office 365), nauczyciele akademicy udostępniali studentom materiały dydaktyczne, linki do stron z materiałami edukacyjnymi, instrukcje, prezentacje, filmy, artykuły naukowe, potrzebne do realizacji zajęć, a także służyli wsparciem w trakcie ustalonych godzin konsultacji on-line. W wielu przypadkach, nagrywano też zajęcia, a nagrania udostępniano, aby studenci, którzy np. z przyczyn technicznych lub zdrowotnych nie mogli uczestniczyć w zajęciach, mieli szanse zapoznać się z prezentowanym materiałem. Egzamin dyplomowe w roku akademickim 2021/2022 prowadzone były w formie stacjonarnej, z zachowaniem wszystkich niezbędnych wymogów sanitarnych.

Należy podkreślić, że kadra szybko dostosowała się do warunków nauczania zdalnego, wykorzystując swoje dotychczasowe umiejętności lub doszkalając się w tym zakresie i doposażając sprzęt niezbędny do prowadzenia zajęć dydaktycznych, które prowadzono w czasie rzeczywistym (zakup komputerów, kamer, słuchawek, mikrofonów). W okresie ograniczonego kontaktu związanego z sytuacją epidemiczną, biblioteka URK przystosowała zasady pracy do zaistniałej sytuacji, wprowadzając możliwość zamawiania skanów materiałów czasowo niedostępnych dla studentów oraz możliwości korzystania z e-zasobów (np. bazy czasopism naukowych, IBUK-libra) po uzyskaniu odpowiednich kodów dostępu.

Wykorzystując doświadczenia z tego okresu oraz opinie nauczycieli i studentów, zmodyfikowano program studiów i od roku 2022/2023 programy studiów przewidują kształcenie z wykorzystaniem metod kształcenia na odległość w czasie rzeczywistym (synchroniczne), odpowiednio dla przedmiotów: EKO (TŻ1SI, TŻ1NI); oraz kilka przedmiotów proponowanych w ramach EK1 (TŻ2SM).

2.7. Dostosowanie procesu uczenia się do zróżnicowanych potrzeb grupowych i indywidualnych studentów, w tym potrzeb studentów z niepełnosprawnością, jak również możliwości realizowania indywidualnych ścieżek kształcenia

Dostosowanie procesu uczenia się oraz sposoby wsparcia OzN opisano szczegółowo w kryterium 8. Należy podkreślić, że Uczelnia przewiduje możliwość ubiegania się OzN o zindywidualizowanie procesu uczenia się lub weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się poprzez przyznanie tzw. indywidualnej organizacji studiów (IOS) (§8 Regulaminu studiów – **Zał. 29**, Procedura Wydziałowa PW-07 – **Zał. 30**). O IOS mogą także ubiegać się cudzoziemcy realizujący studia w Uczelni, studenci przyjęci na studia w wyniku potwierdzenia efektów uczenia się, studentki w ciąży i studenci będący rodzicami, także studenci wybrani do kolegialnych organów Uczelni, studiujący na drugim kierunku studiów w Uczelni, odbywający część studiów w innej uczelni krajowej lub zagranicznej, studenci innych uczelni, studiujący w ramach wymiany, także studenci znajdujący się w trudnej sytuacji życiowej.

Zalecenia dotyczące kryterium 2 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 2 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	brak	-

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 2:

Wprowadzenie **innovacyjnego rozwiązania, jakim był harmonogram schodkowy**, umożliwiło utrzymanie wysokiej jakości kształcenia mimo pandemii. To nowatorskie podejście polegało na takim organizowaniu kształcenia, aby dany rocznik studentów Wydziału miał przez 3 tygodnie z rzędu skumulowane wszystkie zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne. Zajęcia te były realizowane stacjonarnie w laboratoriach, przy zachowaniu zasad reżimu sanitarnego (ubrania ochronne, dystans min. 1,5 m, dezynfekcja rąk, maseczki, rękawiczki, wietrzenie i dezynfekcja sal, zmniejszona liczebność grup). Dla zapewnienia bezpieczeństwa studentów i pracowników ruch osób w budynku został ukierunkowany tak, by jak najmniej krzyżowały się drogi komunikacyjne (osobne wejście i wyjście, jednokierunkowe schody, wyznaczone miejsca do siedzenia), a na korytarzach rozłożono środki do dezynfekcji rąk.

Pozostałe zajęcia, w tym wykłady, zajęcia teoretyczne, obliczeniowe, weryfikacja wiedzy, obrony prac dyplomowych i inne, niewymagające korzystania z aparatury laboratoryjnej, prowadzone były w czasie rzeczywistym, ale w trybie zdalnym. Takie rozwiązanie problemu kształcenia w czasie pandemii pozwoliło na 5-krotne zmniejszenie liczby studentów przebywających w danym czasie w budynku Wydziału, znacząco ograniczając ryzyko rozprzestrzeniania się wirusa SARS-CoV-2, szczególnie istotne w okresie, gdy szczepienia nie były dostępne. Realne stało się też zmniejszenie liczebności grup do 10 osób, co zagwarantowało utrzymanie dystansu 1,5 m w trakcie zajęć laboratoryjnych. Do minimum ograniczyło to także przemieszczanie się studentów spoza Krakowa i po kraju (jednokrotna podróż na zajęcia i po 3-4 tygodniach powrót do domu), a także ułatwiło im znalezienie miejsca w domach studenckich i zakwaterowanie w pokojach o zmniejszonej liczebności (tzw. jedyнки). Brak mieszania się poszczególnych grup studenckich (tzw. schodków) miał też istotne znaczenie w przypadku wykrycia ogniska choroby – pozostałe grupy (roczniki) były bezpieczne, nie podlegały kwarantannie i mogły realizować swoje zajęcia.

Przed wszystkim jednak harmonogram schodkowy wykluczył ryzyko, że studenci na skutek pandemii nie osiągną zakładanych programem studiów efektów uczenia się z zakresu umiejętności praktycznych. Taki harmonogram zajęć umożliwił utrzymanie tak ważnych dla właściwego funkcjonowania i zdrowia psychicznego człowieka kontaktów bezpośrednich, dając możliwość współdziałania i pracy zespołowej oraz kształtowania kompetencji społecznych (odpowiedzialność za swoje zachowanie, troska o zdrowie innych, stosowanie się do przepisów BHP itd.). Student miał też możliwość bezpośredniego kontaktu z nauczycielem, który jest niezastąpiony w trakcie kształcenia, szczególnie w trakcie realizacji prac dyplomowych.

Późniejsza weryfikacja wykazała, że taka forma realizacji nie tylko zagwarantowała możliwość osiągnięcia zakładanych dla poszczególnych przedmiotów efektów uczenia się, szczególnie tych z zakresu umiejętności praktycznych, ale też mocno pomogła kształtować kompetencje społeczne studentów. Harmonogram schodkowy niemal wymuszał wśród studentów zachowania uwzględniające odpowiedzialność za zdrowie i bezpieczeństwo własne, jak i całej grupy (społeczności), stosowanie się do przepisów, przestrzeganie zasad BHP i reżimu sanitarnego.

Przy omawianiu kryterium 2 warto wspomnieć także o nietypowych metodach, które pozornie nie mają nic wspólnego z programem studiów czy kształceniem, a jednak wnoszą bardzo dużo w rozwój osobisty studentów, lepsze rozumienie siebie, świata i innych ludzi oraz poszerzenie świadomości. Od wielu lat, corocznie na WTŻ organizowane są różnorodne akcje prospołeczne (Szlachetna paczka, Paczka dla zwierzaka, Kredki zamiast kwiatów, akcja krwiodawstwa itd.), w których wszyscy studenci WTŻ poznają poza-studenckie aspekty życia. Weszły one na stałe w cykl życia i harmonogram roku akademickiego i pozwalają zintegrować środowisko studentów oraz nauczycieli. Po wybuchu wojny na Ukrainie społeczność akademicka URK, w tym WTŻ zaangażowała się w różne formy pomocy dla uchodźców (np. przygotowanie kanapek dla podróżnych czekających na Dworcu Głównym w Krakowie,

organizowanie ubrań, środków higieny osobistej dla osób przebywających w różnych miejscach noclegowych w Krakowie). Pomoc organizowana jest też dla osób, które pozostały na Ukrainie.

Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie

3.1. Wymagania stawiane kandydatom, warunki rekrutacji oraz kryteria kwalifikacji kandydatów na dany poziom studiów

Rekrutacja na kierunek *technologia żywności i żywienie człowieka* odbywa się zgodnie z warunkami określonymi w Uchwale Senatu nr 58/2021 z dnia 25 czerwca 2021 r. (ZR 92/2021), znowelizowanej Uchwałą Senatu nr 37/2022 z dnia 25 maja 2022 roku (ZR 52/2022), zwanej dalej Uchwałą rekrutacyjną. Limity przyjęć na rok akademicki 2022/2023 zostały wprowadzone ZR 45/2022 (*odpowiednie Zarządzenia Rektora do wglądu w trakcie wizytacji*).

Każdy kandydat ma równe szanse w staraniu się o przyjęcie na studia, przy czym na studia pierwszego stopnia, z pominięciem postępowania kwalifikacyjnego, przyjmowani są laureaci i finaliści olimpiad stopnia centralnego oraz laureaci konkursów ogólnopolskich i międzynarodowych. Lista uprawnień zawarta jest w Załączniku nr 5 do Uchwały rekrutacyjnej. Przyjęcie na studia może też nastąpić na skutek potwierdzenia efektów uczenia się (punkt 3.2.) lub przeniesienia z innej uczelni (punkt 3.3.).

W roku akademickim 2022/2023 na szczególnych zasadach przyjmowani są obywatele, o których mowa w art. 1 ust. 1 i 2 Ustawy z dnia 12 marca 2022 r. o pomocy obywatelom Ukrainy w związku z konfliktem zbrojnym na terytorium tego państwa (Dz. U. z 2022 r. poz. 583 ze zm.) – przybyłych na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej z terytorium Ukrainy w związku z działaniami wojennymi prowadzonymi na terytorium tego państwa, zwani dalej „kandydatami z Ukrainy”. Kandydaci z Ukrainy są zwolnieni z opłaty rekrutacyjnej.

Nad prawidłowym przebiegiem postępowania rekrutacyjnego czuwa Uczelniana Komisja Rekrutacyjna (UKR), powoływana przez Rektora (ZR 46/2022), która działa w oparciu o regulamin określony stosownym zarządzeniem (ZR 47/2022). W skład UKR wchodzi Zespoły Rekrutacyjne, odpowiadające za rekrutację na konkretny kierunek/formę studiów.

Nabór odbywa się za pośrednictwem systemu Internetowej Rekrutacji Kandydatów (IRK), na podstawie przeliczenia wyników egzaminów maturalnych (nowa matura) lub ocen z egzaminu dojrzałości (stara matura), według zasad określonych w Uchwale rekrutacyjnej. W rekrutacji na studia I stopnia na kierunku TŻiCz uwzględnia się oceny z egzaminu maturalnego z biologii, chemii, fizyki z astronomią lub matematyki, a także dodatkowo wynik z egzaminu z języka obcego. Komisja ustala listę zakwalifikowanych do przyjęcia na studia na podstawie kolejności wynikającej z obliczonej punktacji.

Dla absolwentów techników, posiadających świadectwo dojrzałości i legitymujących się dyplomem potwierdzającym kwalifikacje zawodowe w zawodzie nauczonym na poziomie technika lub dyplomem zawodowy w zawodzie nauczonym na poziomie technika, w przypadku gdy zawód ten jest związany z kierunkiem studiów (dla kierunku TŻiCz są to: technik technologii żywności, technik żywienia i usług gastronomicznych, technik żywienia i gospodarstwa domowego, technik chemik), przy obliczaniu wyniku postępowania kwalifikacyjnego stosuje się bonus punktowy URK, którego wartość zależy od wyników na dyplomie, zgodnie z wytycznymi podanymi w Uchwale rekrutacyjnej, przy czym ostateczny wynik postępowania kwalifikacyjnego nie może przekroczyć liczby 100.

O przyjęcie na studia II stopnia w formie stacjonarnej mogą ubiegać się absolwenci studiów inżynierskich na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* lub kierunku pokrewnym (zgodnie z Uchwałą rekrutacyjną są to ukończone w URK kierunki *browarnictwo i słodownictwo, dietetyka, jakość i bezpieczeństwo żywności* oraz ukończony w dowolnej uczelni kierunek *technologia żywności i żywienie*

człowieka). Ponadto, za kierunek pokrewny może zostać uznany także inny, nie wymieniony powyżej kierunek studiów, którego program studiów umożliwia realizację wszystkich kompetencji inżyniera, o ile wymóg ich realizacji wynika z kontynuowania kształcenia na kierunku studiów drugiego stopnia, o przyjęcie na który ubiega się kandydat, a EfU uzyskane na dotychczas ukończonym kierunku studiów umożliwiają kontynuację kształcenia. Porównania efektów dokonuje się biorąc pod uwagę przyporządkowanie kierunku studiów do dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, do których odnoszą się EfU oraz zbieżność treści kształcenia realizowanych przez wykazane w suplemencie zajęcia lub grupy zajęć określone w programie studiów. Po przeprowadzeniu porównania efektów uczenia się i programu studiów Komisja rekrutacyjna dopuszcza kandydata do dalszych etapów, przy czym kandydaci posiadający dyplom ukończenia kierunku pokrewnego, po przyjęciu na studia będą zobowiązani do uzupełnienia niektórych efektów uczenia się (ich łączny wymiar nie może przekraczać 30 ECTS). Podjęcie studiów drugiego stopnia po kierunkach innych niż wskazane w Uchwale rekrutacyjnej jako pokrewne jest możliwe pod warunkiem uzyskania pozytywnej opinii prodziekana odpowiedzialnego za sprawy dydaktyczne i studenckie na wybranym kierunku studiów.

Na podstawie oceny określonej na dyplomie ukończenia studiów, a w przypadku gdy jest ona nierozstrzygająca – dodatkowo na podstawie oceny średniej arytmetycznej z ocen wykazanych w suplemencie, tworzone są listy rankingowe. Na pierwszy rok studiów II stopnia zakwalifikowani zostają kandydaci, którzy uzyskali najwyższe oceny postępowania kwalifikacyjnego.

3.2. Zasady, warunki i tryb potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów

Osobom ubiegającym się o przyjęcie na studia, zgodnie z przepisami określonymi w Ustawie z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. 2018, poz. 1668), uczelnia może potwierdzić EfU uzyskane w procesie uczenia się poza systemem studiów. Szczegółowe zasady uznawania i potwierdzania efektów uczenia się są opisane w Regulaminie studiów (**Zał. 29**), ZR 68/2015 (**Zał. 31**), ZR 22/2016 (**Zał. 32**), ZR 67/2019 (**Zał. 33**) oraz w Załączniku nr 3 do Uchwały rekrutacyjnej.

Jak dotąd nie wpłynął ani jeden wniosek o potwierdzenie efektów uczenia się podczas rekrutacji na studia na kierunku TŻiŻCz.

3.3. Zasady, warunki i tryb uznawania efektów uczenia się i okresów kształcenia oraz kwalifikacji uzyskanych w innej uczelni

Zapisy §22 Regulaminu studiów (**Zał. 29**) podają, że „Student może przenieść się z jednego kierunku na drugi, w tej samej lub innej Uczelni, krajowej lub zagranicznej oraz zmienić formę studiów, w trybie uznania i przeniesienia osiągnięć, na podstawie zajęć dotychczas zaliczonych” i określają zasady oraz tryb tego przeniesienia. Jak dotąd, na kierunku TŻiŻCz z możliwości uznania efektów uczenia się i przeniesienia osiągnięć podczas przyjęcia na etap programu studiów skorzystało 40 studentów (dane za lata 2016/17 do 2021/22). Wszyscy zostali przyjęci na studia I stopnia, przy czym 8 osób przenosiło się z innej uczelni, a pozostali z innego kierunku oferowanego na URK (**Zał. 34**).

3.4. Zasady, warunki i tryb dyplomowania oraz charakterystyka rodzajów, tematyki i metodyki prac dyplomowych, ze szczególnym uwzględnieniem nabywania i weryfikacji osiągnięcia przez studentów kompetencji związanych z prowadzeniem działalności naukowej oraz kompetencji inżynierskich

Zasady dyplomowania na kierunku TŻiŻCz zależą od poziomu studiów, przy czym student może podejść do egzaminu dyplomowego tylko pod warunkiem uzyskania zaliczenia wszystkich zajęć określonych w programie studiów. Studenci studiów I stopnia na zakończenie studiów przygotowują pracę inżynierską (5 ECTS), a studenci studiów stacjonarnych i niestacjonarnych II stopnia przygotowują

pracę magisterską (7 ECTS). W obu przypadkach studia kończą się ustnym egzaminem dyplomowym (inżynierskim lub magisterskim, za który otrzymują 2 ECTS) połączonym z obroną pracy dyplomowej.

Obrony prac dyplomowych odbywają się w oparciu o obowiązującą w URK procedurę składania, sprawdzania i archiwizowania prac dyplomowych ZR 15/2019 (**Zał. 35**), ZR 216/2020 (**Zał. 36**) oraz Regulamin studiów (**Zał. 29**). Szczegółowy tryb postępowania podczas przygotowania, składania i archiwizowania prac dyplomowych oraz zasady przeprowadzania egzaminu w ramach procesu dyplomowania studentów studiów I stopnia o profilu ogólnoakademickim na Wydziale Technologii Żywności przedstawia procedura PW-06 (**Zał. 37**), natomiast procedurę dyplomowania na studiach II stopnia – PW-04 (**Zał. 38**).

Zgodnie z Regulaminem studiów **prace inżynierskie** są pracami pisemnymi, najczęściej eksperymentalnymi lub projektowymi, w których student **podejmuje się rozwiązania zadania inżynierskiego lub problemu postawionego w tytule** pracy dyplomowej, przy wykorzystaniu wiedzy ogólnej i specjalistycznej zdobytej w czasie studiów (procedura PW-06). Dodatkowo, w przypadku ścieżki dydaktycznej /ŻC/ na kierunku TŻiŻCz prace inżynierskie często mają charakter ekspertyzy, w której student musi wykazać się nie tylko ogólną wiedzą i umiejętnościami związanymi z kierunkiem studiów, ale też umiejętnością samodzielnego analizowania i wnioskowania z użyciem kompetencji inżynierskich. Stąd wśród dozwolonych typów prac inżynierskich są: praca badawcza laboratoryjna, projekt linii technologicznej, projekt zakładu przetwórstwa żywności, projekt zakładu żywienia zbiorowego, projekt doświadczenia o zadanym celu naukowym. Wśród prac o charakterze ekspertyzy (ścieżka dydaktyczna *żywienie człowieka*) dopuszcza się: projekt diety lub jadłospisu dla różnych jednostek chorobowych, projekt jadłospisu dla ludzi zdrowych o konkretnych wymaganiach (np. z ryzykiem wystąpienia niedoborów składników odżywczych deficytowych w racjach pokarmowych, dla kobiet ciężarnych i karmiących, sportowców), ocena sposobu żywienia i zalecenia żywieniowe dla indywidualnej osoby z wybraną jednostką chorobową, ocena sposobu żywienia i stanu odżywienia wybranych grup ludności, ocena częstotliwości spożycia wybranych grup produktów, ocena preferencji konsumenckich, zwyczajów i nawyków żywieniowych populacji.

Na studiach II stopnia praca dyplomowa jest pisemną **pracą magisterską**, której cel i zakres wynika z **przeprowadzonych przez studenta badań naukowych właściwych dla dyscypliny**, do której przyporządkowano kierunek TŻiŻCz, tj. technologia żywności i żywienia. Zgodnie z procedurą PW-04 przygotowanie pracy magisterskiej powinno ukształtować lub pogłębić umiejętności:

- 1) czynnego posługiwania się nabytą w czasie studiów wiedzą i wykorzystania jej do wnioskowania teoretycznego i zastosowania w praktyce,
- 2) krytycznej analizy i oceny dorobku teoretycznego w danej dyscyplinie,
- 3) samodzielnego poszukiwania materiałów źródłowych związanych z jej tematem,
- 4) posługiwania się literaturą przedmiotu i innymi materiałami z powołaniem się na źródła, w tym także obcojęzyczne,
- 5) dostrzegania prawidłowości występujących w obrębie badanych zjawisk,
- 6) diagnozowania i oceny problemu badawczego w praktyce gospodarczej,
- 7) stosowania warsztatu badawczego w zakresie posługiwania się naukowymi metodami badań, prowadzenia logicznego toku wywodów,
- 8) posługiwania się jasnym, precyzyjnym oraz poprawnym stylistycznie i gramatycznie językiem polskim lub językiem obcym, w którym były prowadzone zajęcia.

Tematy prac dyplomowych na WTŻ są proponowane przez przyszłego promotora (zgodnie z jego zainteresowaniami badawczymi i dorobkiem naukowym) lub studenta (możliwość zaproponowania własnego tematu), a szczegółowy tryb zgłaszania i zatwierdzania tytułów określa procedura PW-03 (**Zał.**

39). Temat pracy powinien być zgodny z efektami uczenia się dla kierunku, co weryfikuje właściwa Rada Kierunku, a ostatecznie zatwierdza Dziekan. Studenci TŻiCz mają swobodny wybór promotora oraz jednostki, w której chcą realizować pracę dyplomową, mogą też realizować pracę w przemyśle pod opieką osoby tam zatrudnionej oraz pracownika naukowego z WTŻ, przy czym opiekunem (promotorem) studenta przygotowującego pracę magisterską może być osoba posiadająca co najmniej stopień doktora, a w przypadku pracy inżynierskiej także z tytułem zawodowym magistra, magistra inżyniera lub równorzędnym.

Tematy prac dyplomowych są zawsze merytorycznie związane z kierunkiem studiów. Na przykład, na studiach inżynierskich realizowano tematy: „Charakterystyka makaronu wzbogaconego wytlókami i ekstraktami z czarnej porzeczki”, „Właściwości teksturalne wybranych deserów wegańskich dostępnych na lokalnym rynku”, „Ocena zawartości azotanów(V) i azotanów(III) w przetworach obecnych na rynku deklarowanych jako "bezażotynowe"”, „Opracowanie schematu technologicznego produkcji dżemów o obniżonej wartości energetycznej z owoców pestkowych”, „Jakość organoleptyczna serów pokrytych powłoką z dodatkiem bioaktywnych peptydów”, „Opracowanie koncepcji projektu przenośnika taśmowego. Tok obliczeń podstawowych elementów i kryteria doboru taśmy”, „Projekt linii technologicznej do produkcji mleka zagęszczonego słodzonego”, „Projekt diety i zalecenia żywieniowe w przebiegu raka jelita grubego”, „Wpływ zastosowania różnych zrębków podczas leżakowania spirytusów jabłkowych na ich aromat”, „Opracowanie technologii produkcji sera z dodatkiem kwasów tłuszczowych omega-3 i omega-6”, „Wpływ czasu ogrzewania mikrofalowego na wybrane właściwości fizykochemiczne skrobi pszennej”. Na studiach magisterskich prace dyplomowe są efektem badań prowadzonych w dyscyplinie tżiż, np. „Wpływ dodatku kwiatów malwy czarnej (*Alcea rosea* 'Nigra') na właściwości fizykochemiczne wina”, „Ocena właściwości przeciwutleniających ciemnych piw rzemieślniczych”, „Wpływ odwadniania osmotycznego na wybrane parametry jakościowe owoców i warzyw liofilizowanych”, „Badanie zawartości kwasu ferulowego w arabinoksylianach wyizolowanych z ziarna różnych odmian żyta”, „Ocena jakości smoothie owocowo-warzywnych uzyskanych z wykorzystaniem mrożonej marchwi biofortyfikowanej w jod i/lub selen”, „Otrzymywanie oraz badanie właściwości fizykochemicznych i bakteriostatycznych folii polisacharydowych zawierających nanokapsułki z kurkumina”, „Analiza zawartości estrów chloropropanodioli i estrów glicydołu w koncentratkach obiadowych”, „Analiza składu frakcji tłuszczowej serów miękkich z mleka owczego z dodatkiem ziołowym”. Wykaz tematów wszystkich prac dyplomowych zrealizowanych przez studentów TŻiCz w ostatnim roku poprzedzającym wizytację (2021/2022) przedstawiono w **załączniku B-6** do raportu samooceny.

Każda praca dyplomowa jest sprawdzana pod kątem oryginalności w JSA, a także podlega co najmniej 2 recenzjom (w URK obowiązuje jednolity wzór recenzji – zał. nr 7 do ZR 15/2019 – **Zał. 35**), które weryfikują m.in. czy praca odpowiada danemu poziomowi studiów, czy właściwie zaplanowano badania i przyjęto odpowiednie metody, czy dokonano rzetelnej interpretacji wyników lub zagadnień oraz przedyskutowano je z dostępną literaturą tematu. Recenzje pracy są jawne. Tryb postępowania w trakcie dyplomowania jest opisany w Regulaminie studiów.

Osiągnięcie EfU jest także weryfikowane w trakcie ustnego egzaminu dyplomowego. **Na egzaminie inżynierskim** student prezentuje założenia i wyniki pracy dyplomowej i odpowiada na pytania związane z pracą (obrona), a następnie komisja egzaminacyjna sprawdza czy osiągnął on EfU zakładane w programie studiów I stopnia. W tym celu student losuje 3 pytania z puli pytań sprawdzających wiedzę i umiejętności z zakresu treści programowych przypisanych do kierunku TŻiCz oraz wybranej ścieżki dydaktycznej (**Zał. 40 a, b, c, d**). Przedmiotem egzaminu magisterskiego jest prezentacja pracy dyplomowej, dyskusja uzyskanych wyników (obrona), a następnie weryfikacja osiągnięcia przez studenta efektów uczenia się właściwych dla tego poziomu studiów, która polega na zadaniu studentowi min. 3

pytań z zakresu całego programu studiów. Pytania oraz oceny uzyskane podczas egzaminu są wpisywane w protokole egzaminu dyplomowego.

Jakość prac dyplomowych, także pod kątem nabywania i weryfikacji osiągnięcia przez studentów umiejętności i kompetencji inżynierskich, podlega analizie przez DKJK, która analizuje m.in. samą pracę, obiektywizm i adekwatność ocen wystawionych w recenzjach tej pracy i ich ewentualne rozbieżności, ocenę z egzaminu dyplomowego. Tryb postępowania ewaluacji osiągania zakładanych efektów uczenia się prac dyplomowych i ich recenzji opisano w procedurze PW-10 (**Zał. 41**), a przewodniczący DKJK przedkłada Dziekanowi wyniki uzyskane w trakcie tej oceny w corocznym raporcie dot. jakości procesu dydaktycznego. Przykładowo, w roku akademickim 2021/22 dokonano oceny 10 prac inżynierskich obronionych na kierunku TŻiCz, co stanowi ok. 7% wszystkich prac inżynierskich obronionych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych na tym kierunku. Stwierdzono, że tematyka prac była zgodna z kierunkowymi efektami uczenia się, w większości przypadków wykazano także zgodność ocen w obu recenzjach oraz odpowiedni dobór literatury. Sformułowano jednak zalecenie, aby zwracać większą uwagę na aktualność pozycji literaturowych cytowanych w pracy. Prace magisterskie z ubiegłego roku akademickiego będą oceniane na początku października.

3.5. Zasady sprawdzania i oceniania stopnia osiągnięcia efektów uczenia się oraz sposoby i narzędzia służące monitorowaniu i ocenie postępów studentów (np. liczby kandydatów, przyjętych na studia, odsiewu studentów, liczby studentów kończących studia w terminie), działania podejmowane na podstawie tych informacji i sposoby wykorzystania analizy wyników nauczania w doskonaleniu procesu nauczania i uczenia się studentów

Zgodnie z danymi komisji rekrutacyjnej w ostatnich 3 latach liczba kandydatów na studia na kierunku TŻiCz sukcesywnie maleje (co było szczególnie wyraźne w ostatnim roku akademickim dla TŻ1SI). Dane za ostatnie 3 lata dla poszczególnych poziomów i form studiów prezentuje tabela poniżej.

Liczba kandydatów na kierunek *technologia żywności i żywienie człowieka* w kolejnych latach akademickich

Forma i stopień	2019/2020	2020/2021	2021/2022
stacjonarne I stopień	444	438	272
niestacjonarne I stopień	73	67	60
stacjonarne II stopień	150	155	120
niestacjonarne II stopień	34	35	37

Spśród tych kandydatów, na I rok studiów przyjęto w toku rekrutacji między 18 a 317 osób (zależnie od limitu przyjęć na dany rok akademicki, poziomu i formy studiów) – szczegóły tabela poniżej.

Liczba osób przyjętych na I rok studiów na kierunek *technologia żywności i żywienie człowieka* w kolejnych latach akademickich

Forma i stopień	2019/2020	2020/2021	2021/2022
stacjonarne I stopień *	217	168	99
niestacjonarne I stopień *	35	38	32
stacjonarne II stopień **	117	132	98
niestacjonarne II stopień *	24	18	29

* stan na 1 października danego roku akademickiego

** stan na początek 1. semestru w danym roku akademickiego

W uczelni obowiązuje rozliczenie semestralne, tzn. student na koniec każdego semestru powinien wykazać się zdobyciem 30 punktów ECTS. Weryfikacja efektów uczenia się oraz zasady zaliczania zajęć dydaktycznych, praktyk i semestru są określone w §9 do §13 Regulaminu studiów. Studenci, którzy nie osiągną zakładanych planem studiów efektów uczenia się, a co za tym idzie nie zdobędą punktów ECTS potwierdzających ten fakt mogą kontynuować studia pod ściśle określonymi warunkami. Regulamin studiów reguluje szczegółowe zasady dotyczące uzyskania wpisu warunkowego na kolejny semestr (§13), powtarzania semestru (§15) oraz skreślenia z listy studentów (§20). Ocena końcowa ze studiów jest wyliczana jako suma średnich ocen z: zajęć dydaktycznych (60%), egzaminu dyplomowego (20%) oraz z pracy dyplomowej (20%).

Zgodnie z Regulaminem studiów zaliczenie końcowe przedmiotów/kursów jest potwierdzane jedną oceną końcową, uwzględniającą zaliczenie różnych form kształcenia, w oparciu o prowadzoną dokumentację. **Dozwolonymi formami zaliczenia końcowego przedmiotu są: egzamin, zaliczenie na ocenę oraz zaliczenie bez oceny.** Na pierwszych zajęciach prowadzący przedstawia zasady i kryteria zaliczenia zajęć, tzn. powinien określić wymogi w zakresie przygotowania do zajęć i czynnego udziału studenta w tych zajęciach, zasady oceniania, w tym kryteria uzyskania zaliczenia z poszczególnych zajęć i uwarunkowania przystępowania do zaliczenia powtórnego, w przypadku braku takiego zaliczenia, warunki zaliczenia końcowego określonej formy kształcenia oraz warunki ustalania oceny końcowej z przedmiotu, warunki usprawiedliwiania nieobecności i odrabiania zajęć. System weryfikacji i oceniania efektów uczenia się na WTŻ jest przejrzysty i bezstronny, a jasno sprecyzowane zasady i kryteria zaliczenia przedmiotów są opisane także w sylabusach dostępnych dla studentów (USOS, BiP URK).

Narzędziami służącymi do monitorowania postępów studenta w nauce są 2 typy ocen: **formująca** (częstkowa, wystawiana za zaliczenie konkretnych zajęć lub ich części, która powinna pomagać w zdefiniowaniu okresowych osiągnięć studenta oraz wskazywać studentowi na potrzebę uzupełniania wiedzy, stymulować do doskonalenia efektów pracy) oraz **podsumowująca** (całościowa, podsumowuje i prezentuje stopień osiągnięcia przez studenta założonych efektów uczenia się, stanowi podstawę do wystawienia oceny z przedmiotu). Oceny mogą mieć formę „binarną” (zaliczenie/niezaliczenie), bądź też formę wartości z zakresu z przyjętej w URK skali ocen (od 2 do 5).

Oceny z częściowych sprawdzianów wiedzy czy prac zaliczeniowych są przekazywane studentom na bieżąco (na zajęciach lub przez USOS) wraz z omówieniem wyników i wskazaniem możliwości poprawy, natomiast oceny końcowe z przedmiotu **podawane są w systemie USOS. Terminy zaliczeń/egzaminów studenci (starości) ustalają w** porozumieniu z koordynatorem przedmiotu zgodnie z datami sesji podanymi w organizacji roku akademickiego. Informacje te są także przekazywane na zajęciach i wywieszane w gablotach przy Dziekanacie.

Ocena końcowa potwierdza stopień osiągniętych przez studenta wszystkich, zakładanych dla danych zajęć, efektów uczenia się, przy czym uzyskanie oceny końcowej co najmniej 3,0 lub „zaliczone” jest równoznaczne z zaliczeniem studentowi wszystkich punktów ECTS, przypisanych do tego przedmiotu. Studentowi, który uzyskał w I terminie ocenę niedostateczną przysługuje prawo do dwukrotnego poprawienia oceny. Na egzaminach dyplomowych oraz komisyjnych obowiązuje zasada losowania pytań. Zgodnie z Regulaminem studiów, na prośbę studenta w zaliczeniu/egzaminie komisyjnym może, w charakterze obserwatora, uczestniczyć przedstawiciel studentów.

Matryce pokrycia (Zał. 8 a, b, c, d), w których przyporządkowano kierunkowe EfU do poszczególnych przedmiotów, wskazują, że realizacja przedmiotów obowiązkowych przewidzianych programem studiów na danym poziomie zapewnia osiągnięcie niemal wszystkich efektów uczenia się zaplanowanych dla danego poziomu studiów na kierunku TŻiCz. Z uwagi jednak na umożliwienie studentom

indywidualizacji procesu kształcenia i lepsze dostosowanie go do potrzeb studenta, niektóre zakresy tematyczne realizowane są w programie w różnym zakresie (w ramach obieralnych na studiach inżynierskich ścieżek dydaktycznych czy bloków specjalizacyjnych na studiach magisterskich), co opisano w kryterium 1. Warto przy tym podkreślić, że EfU dla studiów zarówno I, jak i II stopnia na kierunku TŻiZCz uwzględniają zdobycie przez studentów (niezależnie od wybranej indywidualnej ścieżki) pełnego zakresu kompetencji inżynierskich zakładanych dla studiów o profilu ogólnoakademickim zgodnie z charakterystykami podanymi w obowiązujących aktach prawnych (**Zał. 42 i 43**). Kompetencje inżynierskie są osiąmane przez studentów TŻiZCz w trakcie realizacji przedmiotów wymienionych w **Tabeli 5** (załącznik w części III raportu samooceny).

Monitorowaniu i weryfikacji osiągania zakładanych efektów uczenia się służy m.in. opracowana na WTŻ **procedura PW-10 (Zał. 41)**. Bieżące sprawdzanie osiągnięcia efektów uczenia się prowadzone jest przez nauczycieli akademickich (opisane dalej), natomiast okresowe, przez DKJK i Radę Programową/Radę Kierunku. Wnioski z posiedzeń tych gremiów przekazywane są Prodziekanom ds. Dydaktycznych i Studenckich, którzy co roku na podstawie tych danych oraz dodatkowych pozyskanych z USOS i APD, przygotowują sprawozdanie z oceny osiągania efektów uczenia się w danym roku akademickim. Sprawozdanie jest prezentowane członkom Kolegium Wydziału (dawniej Radzie Wydziału) oraz SRK. Ponadto, Prodziekani przekazują informacje m.in. o przebiegu rekrutacji, w tym liczbie kandydatów oraz osób ostatecznie przyjętych na poszczególne kierunki studiów, liczbie studentów w kolejnych semestrach, liczbie studentów kończących studia w terminie, liczbie rezygnacji oraz studentów, którzy nie osiągnęli zakładanych efektów uczenia się i nie ukończyli studiów. Podawane także są statystyki dotyczące weryfikacji efektów uczenia się na podstawie analizy ocen prac dyplomowych, egzaminów i zaliczeń na ocenę. Przedstawiana jest lista przedmiotów sprawiających studentom największe trudności i analizowane są przyczyny dużej liczby ocen negatywnych, jak również analizuje się główne przyczyny rezygnacji ze studiów.

Na podstawie analizy tych danych Dziekan, Prodziekani, DKJK, Rada Kierunku oraz Kolegium Wydziału **formułują zalecenia** na kolejny rok akademicki i starają się wypracować działania naprawcze/doskonające. Przykładowo, z danych zawartych w sprawozdaniach Prodziekanów wyraźnie widać, że najwięcej skreśleń z listy studentów odnotowywanych jest na I roku studiów inżynierskich (27% na TŻ1SI w 2019/2020, 39% na TŻ1NI w 2021/2022; **Zał. 44**) – odsetek studentów TŻiZCz danego semestru, którzy uzyskali wpis na semestr kolejny), a powodem są przede wszystkim: niepodjęcie studiów, rezygnacja ze studiów (trudność pogodzenia pracy ze studium) oraz niezaliczenie I semestru (gł. z powodu problemów z takimi przedmiotami jak chemia i matematyką). Po I semestrze stacjonarnych studiów magisterskich rezygnowało 3-13% studentów (wyraźnie rosnąca tendencja), co z kolei wynika często z podjęcia pracy i/lub rezygnacji całkowitej z kształcenia (lub zmiany uczelni) albo przeniesienia się na studia niestacjonarne (o ile praca jest w tym samym mieście), co widać w zwiększonej liczbie studentów wpisanych na III semestr na TŻ2NM. W kolejnych latach studiów, przyczynami skreśleń są zwykle: nie zaliczenie semestru/brak postępów w nauce, rezygnacja lub przeniesienie na inny kierunek/formę/uczelnię oraz - coraz częstsze - niezłożenie pracy dyplomowej. W okresie pandemii po raz pierwszy pojawił się problem z obroną pracy dyplomowej magisterskiej w terminie na studiach stacjonarnych (3 osoby nie zdążyły zrealizować badań z powodu „lockdown’u”).

Z w/w powodów, w ramach działań mających na celu zmniejszenie liczby studentów skreślanych oraz rezygnujących ze studiów po I roku, od wielu lat na Wydziale prowadzone są dla chętnych **zajęcia wyrównawcze** z chemii w semestrze I. Warto podkreślić, że dzięki pozyskaniu w roku akad. 2021/2022 dodatkowego finansowania ze środków MEiN na nadrobienie zaległości wynikających z nauki zdalnej w okresie pandemii, zajęcia wyrównawcze z chemii w wymiarze 30 h były obowiązkowe dla wszystkich studentów I roku studiów inżynierskich na WTŻ. W przypadku studentów, którzy na dalszych etapach

kształcenia zgłaszają chęć rezygnacji ze studiów z powodów osobistych, zdrowotnych czy finansowych, proponowane są im alternatywne rozwiązania (IOS, urlop zdrowotny, okolicznościowy itd.).

Na Wydziale dokonywana jest także ocena prawidłowości sformułowania efektów uczenia się w kontekście ich przydatności w pracy zawodowej, przeprowadzana wśród absolwentów i interesariuszy zewnętrznych. Władze Wydziału za niezwykle cenną uważają opinię, którą pozyskują w trakcie spotkań z otoczeniem społeczno-gospodarczym, m.in. w ramach prac badawczych, badań zleconych, a także gdy pracownicy Wydziału spotykają studentów i absolwentów WTŻ, w tym kierunku TŻiZCz, pracujących w różnych instytucjach. Istotnym elementem weryfikacji procesu kształcenia i osiągniętych przez studentów efektów uczenia się są informacje pozyskiwane od potencjalnych pracodawców, którzy umożliwili studentom odbywanie praktyk zawodowych i staży oraz od przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego, którzy prowadzą zajęcia dydaktyczne na tym kierunku. Uzyskane w ten sposób opinie nt. procesu nauczania są przekazywane władzom WTŻ, Radzie Kierunku/Kolegium Wydziału, które to gremia omawiają kwestie przydatności metod i treści nauczania w pracy zawodowej oraz sytuacji, w jakiej znajdują się absolwenci na rynku pracy i inicjują zmiany w programach lub metodach kształcenia.

3.6. Dobór metod sprawdzania i oceniania efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych osiągniętych przez studentów w trakcie i na zakończenie procesu kształcenia (dyplomowania) i na praktykach zawodowych

Weryfikacja osiągniętych EfU ma miejsce na wszystkich etapach procesu dydaktycznego, dotyczy wszystkich jego aspektów i jest przeprowadzana również w trakcie hospitacji zajęć prowadzonych przez nauczycieli. Dobór metod sprawdzania i oceniania stopnia osiągnięcia efektów uczenia się zależy przede wszystkim od specyfiki przedmiotu i należy do koordynatora, przy czym sposoby weryfikacji są także zasugerowane w Regulaminie studiów. Metody weryfikacji i oceniania EfU są przejrzyste i obiektywne; znane od pierwszych zajęć i dla wszystkich studentów jednakowe. Zdecydowana większość sposobów weryfikacji EfU ma postać prac pisemnych, co podnosi rzetelność, obiektywność oceny i poczucie sprawiedliwości, a także wiarygodność oraz porównywalność klasyfikacji wyników sprawdzania i oceniania.

Ocena/zaliczenie formujące są wystawiane najczęściej w odniesieniu do wiedzy, kompetencji i umiejętności zdobywanych na ćwiczeniach i obejmują: kolokwium (test, pytania otwarte, opisowe, zadanie obliczeniowe na podstawie dostarczonych danych, zadania rysunkowe), demonstrację praktycznych umiejętności, w tym: zaplanowanie i przeprowadzenie krótkiego doświadczenia, wykonanie zadania obliczeniowego na podstawie wyników samodzielnie uzyskanych w doświadczeniu, wykonanie konkretnej czynności w laboratorium/zakładzie, wykonanie zadania analitycznego, rysunku; grupowe lub indywidualne ułożenie jadłospisu, wykonanie projektu, przygotowanie raportu lub sprawozdania z prac laboratoryjnych/ćwiczeń praktycznych, pracy pisemnej, prezentacji na zadany temat, a także na podstawie wypowiedzi ustnej, aktywności na zajęciach, zaangażowania w dyskusji, umiejętności interpretacji, podsumowania, wartościowania, dziennika praktyk, pełnienia nałożonej funkcji w zespole.

Z kolei **ocena podsumowująca** wystawiana jest w oparciu o: egzamin pisemny (testy jedno- lub wielokrotnego wyboru, pytania otwarte), rozwiązanie zadania problemowego, wykonanie interpretacji przedstawionych danych/wyników, rozwiązanie problemu, analizę przypadku, demonstrację praktycznych umiejętności, egzamin ustny, pracę dyplomową. Formy weryfikacji oraz kryteria uzyskania zaliczenia z poszczególnych form zajęć określone są w sylabusach przedmiotów. W ocenie osiągnięcia EfU z zakresu kompetencji społecznych brana jest pod uwagę systematyczność pracy, staranność,

zaangażowanie, umiejętności działania w zespole, przestrzegania przepisów BHP i dobrych praktyk laboratoryjnych.

Kompetencje społeczne są oceniane m.in. poprzez obserwację studentów podczas prac grupowych, ich zaangażowanie w prace indywidualne i zespołowe realizowane podczas zajęć, obserwację i ocenę postawy studenta (aktywność) w trakcie dyskusji w czasie zajęć. Przykładowym innowacyjnym sposobem sprawdzenia EfU w zakresie kompetencji społecznych jest wykorzystanie „oceny wzajemnej”. W celu zapewnienia zdobywania kompetencji społecznych studenci już od pierwszego roku angażowani są do przygotowania i głoszenia krótkich prezentacji, aby szlifować niezmiernie istotną na współczesnym rynku pracy sztukę prezentacji. Podczas takiego prezentowania się na zajęciach seminaryjnych cała grupa ocenia prezentację, przekazując prelegentowi informację zwrotną na temat prezentacji. Taka forma oceny kompetencji miękkich jest bardzo efektywna i pozwala studentom skuteczniej korygować swój sposób prezentacji.

Praktyki służą uzyskaniu praktycznej wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz wykształceniu zdolności do ich wykorzystywania w środowisku zawodowym. Dla praktyki zawodowej, podobnie jak innych przedmiotów, opracowano sylabus, który zawiera EfU, jakie student musi osiągnąć odbywając praktykę zawodową w danym środowisku zawodowym. Efekty są spójne z matrycą efektów uczenia się dla kierunku TŻiZCz. Weryfikacja osiągnięcia EfU właściwych dla praktyk zawodowych (na studiach I i II stopnia) odbywa się w trakcie egzaminu ustnego, po przedstawieniu przez studenta dziennika praktyk (wypełnionego w trakcie trwania praktyki) oraz przygotowanego sprawozdania. Warunkiem uzyskania zaliczenia jest również pozytywna opinia o praktykancie wystawiona i podpisana przez zakładowego opiekuna praktyki (sprawującego nadzór nad studentem w miejscu odbywania praktyki). Osiąganie EfU zakładanych dla praktyk zawodowych jest weryfikowane na bieżąco w trakcie egzaminu, a okresowo przez Radę Programową/Radę Kierunku oraz podczas wizyt w zakładach pracy. Weryfikacja osiągnięcia efektów uczenia się na zakończenie procesu kształcenia (dyplomowania) została już opisana w punkcie 3.4.

Przykładowe powiązania metod sprawdzania i oceniania z EfU odnoszonymi się do działalności naukowej w zakresie dyscyplin, do których kierunek jest przyporządkowany, do uzyskiwanych kompetencji inżynierskich, w tym stosowania właściwych metod i narzędzi

Tematyka częściowych/etapowych prac zaliczeniowych oraz zaliczeń i egzaminów końcowych jest ściśle powiązana z programem przedmiotu, a w związku z tym z dyscypliną technologia żywności i żywienia, do której przyporządkowany jest kierunek TŻiZCz. Należy przy tym podkreślić, że studia na kierunku TŻiZCz z jednej strony koncentrują się na osiąganiu efektów uczenia się związanych z kompetencjami inżynierskimi (wykaz przedmiotów, w których weryfikuje się EfU w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich jest zamieszczony w **Tabeli 5** w części III raportu samooceny), z drugiej – z uwagi na profil ogólnoakademicki – **przygotowują również studentów do prowadzenia badań** naukowych (studia inżynierskie) lub **umożliwiają prowadzenie badań** (studia magisterskie) w dyscyplinie technologia żywności i żywienia. Stąd metody weryfikacji osiągnięcia odpowiednich efektów uczenia się są dostosowane do tych potrzeb.

Przykładowo, na studiach I stopnia dużą wagę przykładają się do sprawdzania umiejętności **samodzielnego zaplanowania i wykonania eksperymentów lub prostych zadań badawczych w obszarze dyscypliny tژی**, poprzez ocenę, wymagających doboru właściwej metody, techniki, narzędzi lub sprzętu, umiejętności:

- **obsługi wybranych urządzeń** stanowiących wyposażenie laboratorium i pracowni (efekt TŻ1_U10), dokonywaną m.in. na zajęciach z PPR, OTŻ, AOJ, MŻY, BIO, FŻ6, FB2, FB3, FB4, FB35, FB43 (wykaz skrótów nazw przedmiotów podano w **Zał. 13 a, b, c, d**).

- **wykonania doświadczenia analitycznego** w laboratorium (TŻ1_U04)- na zajęciach m.in. z CHN, CHO, BIO, CHŻ, FŻ22/FŻ23, FJ2, FB42;

- **wykonania zadania praktycznego** typu analiza składu chemicznego, analiza mikrobiologiczna, oznaczenie wartości odżywczej czy przeprowadzenie oceny sensorycznej (TŻ1_U07) – przeprowadzana m.in. na zajęciach z AOJ, MŻY, FT19, FT21/FT22, FŻ36, FB3, FB7, FB19, FB24, FB30; typu **opracowania założeń** wybranego procesu biotransformacji (np. FB32) czy przygotowania **projektu jadłospisu** (np. na FT2, FŻ3).

Jako przykłady weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się powiązanych z **kompetencjami inżynierskimi** warto wymienić ocenę:

- umiejętności wykorzystania dokumentacji technicznej do zrozumienia i przedstawienia zasady działania maszyn, urządzeń i procesów technologicznych, przedstawienia graficznego konstrukcji urządzeń oraz przebiegu procesu technologicznego z **wykorzystywaniem programów komputerowych** (np. AutoCad - TŻ1_U01, TŻ1_U04) – sprawdzane na zajęciach z GIN czy praktykach zawodowych;

- umiejętności sporządzania **bilansów** materiałowych, energetycznych czy wykonywania prostych **obliczeń** projektowych, procesowych i technologicznych (TŻ1_U08) – np. na zajęciach z MAS, FB9 oraz większości ćwiczeń laboratoryjnych w trakcie interpretacji uzyskanych wyników;

- znajomości **zasad projektowania** procesów (TŻ1_W13) oraz umiejętności przygotowania **projektu** (TŻ1_U04) linii technologicznej zakładu przemysłu spożywczego lub zakładu gastronomicznego, wraz z doбором wyposażenia, wykonaniem rysunków technicznych zadanych urządzeń czy wskazaniem punktów kontrolnych (TŻ1_U05) – weryfikowane m.in. na zajęciach z GIN, PRJ, WTŻ, FŻ44, FB46, FT41 oraz podczas realizacji pracy inżynierskiej typu projektowego;

- znajomości rodzajów, budowy i zasad eksploatacji maszyn i urządzeń stosowanych w branży spożywczej na etapie produkcji, przetwarzania, przechowywania i dystrybucji (TŻ1_W12) – m.in. na zajęciach z MAS, FB38/FB39, FT4 oraz podczas realizacji praktyk zawodowych.

Ważna dla pracy przyszłego technologa żywności jest znajomość zasad i umiejętność **opracowywania nowych produktów żywnościowych** i dobranie odpowiedniego opakowania, z zachowaniem zasad ochrony własności intelektualnej, z uwzględnieniem aspektów ekonomicznych i wymogów prawnych (TŻ1_W13, TŻ1_W18, TŻ1_W19, TŻ1_U09, TŻ1_U11), z uwzględnieniem wpływu różnego rodzaju zanieczyszczeń chemicznych, biologicznych i fizycznych na jakość i bezpieczeństwo żywności (TŻ1_W07, TŻ1_W08, TŻ1_U07) i przeprowadzeniem analizy zagrożeń (TŻ1_U05) – weryfikowane na zajęciach z m.in. FB47, FŻ45, FJ9, FJ31/FJ32, FJ6, FŻ32/FŻ33, FŻ38/FŻ39.

Istotnymi metodami weryfikacji osiągnięcia EfU są **sprawdziany umiejętności manualnych**. Przykładowo, na zajęciach z MŻY student losuje próbkę z mikroorganizmami oraz typ preparatu, po czym indywidualnie, pod czujnym okiem prowadzącego, musi się wykazać umiejętnością obsługi mikroskopu, wykonania zadanego preparatu mikrobiologicznego i jego barwienia oraz zinterpretować uzyskany wynik (weryfikacja kierunkowych EfU TŻ1_U04, TŻ1_U07, TŻ1_U10, TŻ1_U11).

Na studiach II stopnia, duży nacisk kładzie się na weryfikację efektów uczenia się związanych nie tylko z kompetencjami inżynierskimi, ale także z **prowadzonymi w uczelni badaniami naukowymi** oraz **przygotowaniem studenta do pracy naukowej**, w tym gotowość i umiejętność śledzenia i przyswajania nowości w nauce, zdobywanie zaawansowanej wiedzy, **pozyskiwanie potrzebnych informacji** z literatury, baz danych i innych źródeł (także z zastosowaniem technologii informatycznych) wraz z ich **przetworzeniem, interpretacją, syntezą i analizą** (kierunkowe EfU TŻ2_W01, TŻ2_W02, TŻ2_U01, TŻ2_U03, TŻ2_U04, TŻ2_U08, TŻ2_K01). Stopień zaawansowania wiedzy jest weryfikowany w trakcie zaliczeń (gł. pisemnych), np. w ramach zaliczenia technologii specjalizacyjnych (TS1, TS2, TS3), elektywów specjalizacyjnych (ES1, ES2, ES3), seminariów czy przygotowania pracy magisterskiej.

Student nie tylko powinien umieć precyzyjnie **porozumiewać się, ale też brać aktywny udział w dyskusji, prezentować swoje stanowisko, uzasadniać je i argumentować** (w oparciu o uzyskane wyniki, materiały i w konfrontacji z odpowiednimi źródłami). Umiejętności te odpowiadają efektom TŻ2_U01, TŻ2_U02, TŻ2_U04 i są weryfikowane przede wszystkim podczas przygotowania i przedstawiania prezentacji z najnowszych osiągnięć nauki oraz ich dyskusowania na seminariach (S1, S2, SEM), w czasie pisania pracy dyplomowej i w trakcie egzaminu magisterskiego.

Oprócz umiejętności **samodzielnego zaplanowania i wykonania określonego zadania badawczego**, (TŻ2_U05), wykorzystania, analizy i interpretacji wyników z zaawansowanych pomiarów (TŻ2_U08) student ma umieć **krytycznie ocenić różne rozwiązania**, techniki, metody i zaproponować ich modyfikację, oraz **zastosować zaawansowane metody statystyczne** w zakresie planowania i optymalizacji eksperymentów oraz opracowania wyników badań naukowych (TŻ2_U04 i TŻ2_U05). Osiągnięcie tych EfU sprawdzane jest na zajęciach z DSA, INF, STS, MB1, MB2, MB3 oraz przy przygotowaniu pracy dyplomowej.

Umiejętność pracy w zespole z pełnieniem w nim różnych ról oraz kompetencje społeczne, w szczególności dotyczące przestrzegania zasad BHP, dobrych praktyk laboratoryjnych (TŻ1_U06, TŻ1_K02, TŻ2_U07) sprawdza się m.in. podczas ćwiczeń laboratoryjnych i praktyk zawodowych.

Przykładowe powiązania metod sprawdzania i oceniania z EfU odnoszącymi się do stosowania zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych, jak również kompetencji językowych

Praktyczną umiejętność **wykorzystania przez studenta technologii informatycznych**, znajomość obsługi komputera oraz umiejętność korzystania z oprogramowania do przeprowadzania powtarzalnych obliczeń, wykonania rysunku, projektu, ułożenia jadłospisu, a także gromadzenia, wyszukiwania oraz selekcjonowania potrzebnych informacji (TŻ1_U01 do TŻ1_U04, TŻ2_U01 do TŻ2_U03) sprawdza się:

- na studiach I stopnia m.in. w trakcie zaliczenia przedmiotów: TIN (praktyczny sprawdzian umiejętności), GIN (wykonanie rysunku z wykorzystaniem programu AutoCad), FB46 i FŻ44 (wykonanie projektu linii technologicznej zakładu spożywczego lub gastronomicznego), MAS (wykonanie obliczeń projektowych), FT7 (projekt procesowy kolumny rektyfikacyjnej), FJ6 (projekt systemu HACCP), FT2, FŻ3, FJ36 i FŻ40/FŻ41 (wykonanie projektu jadłospisu);

- na studiach II stopnia na przykład podczas zaliczenia przedmiotów: INF (praktyczny sprawdzian umiejętności), DSA_H, DSA_J, DSA_P (analiza statystyczna wyników z wykorzystaniem programu Statistica), TS1_N i TS2_D (projekt laboratorium), TS3_D (projekt oceny sensorycznej wybranego produktu), ES1_G1 (analiza wyników symulacji komputerowej wybranego procesu wymiany masy i/lub ciepła) czy ES3_F2 (projekt linii aparaturowej z rozmieszczeniem maszyn i urządzeń w hali technologicznej).

Ponadto, osiągnięcie ww. EfU weryfikowane jest w trakcie tych wszystkich zajęć, gdzie student ma opracować statystycznie czy przedstawić graficznie w formie sprawozdania uzyskane wyniki.

Z kolei umiejętność przygotowania **prezentacji multimedialnej** na temat zadany (TŻ1_U02, TŻ1_U03, TŻ2_U02, TŻ2_U03) lub związanej z realizowaną pracą dyplomową (często w oparciu o obcojęzyczne pozycje literatury), a następnie wygłoszenie tej prezentacji i dyskusowanie w grupie weryfikowana jest podczas seminariów dyplomowych (SEM), a także m.in. na proseminariach (PRO), zajęciach z FJ6, FŻ1, FŻ2 (studia I stopnia), czy też seminariach specjalizacyjnych (S1, S2), EK1_n, ES3_A7, ES1_N2 (studia II stopnia).

Ponadto, w czasie pandemii, kiedy kształcenie w dużej mierze odbywało się zdalnie, nauczyciele i studenci wykorzystywali niezbędne i bezpieczne technologie informacyjno-komunikacyjne, które umożliwiały (i) realizację zajęć w czasie rzeczywistym (MS Teams, Discord, platforma Moodle), (ii) weryfikację – na podstawie ZR 233/2020 (**Zał. 45**) – efektów uczenia się w formie zdalnych

testów/egzaminów (gł. MS Forms, platforma e-learningowa eUReka oparta na sprawdzonym i powszechnie używanym rozwiązaniu Moodle), (iii) udostępnianie plików, filmów video, prezentacji, materiałów dydaktycznych w chmurze, co pozwalało na dostęp i korzystanie z tych materiałów w dowolnym miejscu i na dowolnym urządzeniu (Microsoft One Drive). Wszystkie te działania znacząco zwiększyły kompetencje i umiejętności studentów w zakresie korzystania z technik informacyjno-komunikacyjnych.

Znajomość **języka obcego** (TŻ1_U02, TŻ2_U02) jest weryfikowana w trakcie zajęć i oceniana na zakończenie kursu (4x30 h lektoratu TŻ1SI, 4x21h na TŻ1NI, 30 h na TŻ2SM, 21 h na TŻ2NM) w Studium Języków Obcych (SJO). Odbywa się w formie testów i kartkówek, obejmujących słownictwo ogólne oraz branżowe (specjalistyczne z zakresu studiowanego kierunku), gramatykę, zwroty idiomatyczne, a także poprzez ocenę wypowiedzi ustnych i pisemnych, czytania, słuchania, prezentacji oraz ćwiczeń aktywizująco-sprawdzających. Po ukończeniu studiów I stopnia absolwent powinien porozumiewać się w języku obcym na poziomie B2, a po ukończeniu studiów magisterskich na poziomie B2+.

3.7. Sposoby dokumentowania efektów uczenia się osiągniętych przez studentów

Dokumenty potwierdzające osiągnięcie przez studenta efektów uczenia się zakładanych dla danego przedmiotu (prace etapowe, kolokwia, sprawozdania, karty pracy, projekty, egzaminy itd.) są archiwizowane przez koordynatorów przedmiotu przez 2 kolejne semestry zgodnie z ZR 23/2012 (**Zał. 46**). Po zakończeniu sesji prowadzący ma obowiązek wydrukowania z systemu USOS protokołów z ocenami z wszystkich terminów z danego przedmiotu, które po podpisaniu dostarcza do Dziekanatu (gdzie są archiwizowane). Pracownicy Dziekanatu przechowują i archiwizują sporządzone protokoły w formie papierowej i elektronicznej.

W teczce akt osobowych studenta (w Dziekanacie) przechowuje się zgodnie z ZR 4/2021 (**Zał. 47**) m.in. dokumenty wymagane od kandydata podczas rekrutacji na studia, karty okresowych osiągnięć studenta, dzienniki praktyk, wszelkie decyzje dotyczące przebiegu studiów (decyzje o urloпах, wpisach warunkowych, umowy, skreśleniu, itd.), pracę dyplomową, raport JSA, recenzje pracy, protokół z egzaminu dyplomowego oraz dyplom ukończenia studiów. Sposoby dokumentowania prac dyplomowych zostały określone w ZR 15/2019 (**Zał. 48**).

3.8. Wyniki monitoringu losów absolwentów ukazujące stopień przydatności na rynku pracy EfU osiągniętych na ocenianym kierunku oraz luki kompetencyjne, jak również informacje dotyczące kontynuowania kształcenia przez absolwentów ocenianego kierunku.

Monitorowanie karier absolwentów, realizowane jest przez Biuro Karier i Kształcenia Praktycznego i ma na celu lepsze dostosowanie kierunków i programów studiów do potrzeb rynku pracy. Narzędziem badań jest ankieta, przesyłana absolwentom w formie elektronicznej po 12 miesiącach oraz 5 latach od daty zakończenia przez nich studiów (**Zał. 49a i 49b**). Badanie ma na celu:

- określenie planów edukacyjnych i zawodowych absolwentów Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja;
- określenie sytuacji, w jakiej znajdują się absolwenci na rynku pracy;
- gromadzenie informacji dotyczących otoczenia gospodarczo-społecznego absolwenta poszukującego pracy;
- określenie poziomu przydatności programu studiów w pracy zawodowej.

Niestety, od wielu lat absolwenci niechętnie wypełniają ankietę, zwykle jest to kilka osób w ciągu roku, co uniemożliwia dokonanie rzetelnej interpretacji pozyskanych w ten sposób danych.

Należy jednak podkreślić, że władze wydziału pozyskują informacje o zgodności efektów uczenia się i realizowanych na kierunku TŻiZCz treści zajęć z potrzebami rynku pracy, od absolwentów i przedsiębiorców podczas spotkań w czasie uroczystości wydziałowych i uczelnianych (m.in. wręczenie dyplomów, inauguracja roku akademickiego, Festiwale Zasmakuj z UR, Śniadanie z Przedsiębiorcą), a także podczas staży, praktyk, ćwiczeń terenowych i wizyt studyjnych w firmach i instytucjach zatrudniających absolwentów Wydziału. Opinie te są następnie dyskutowane na forum wydziału i wdrażane są modyfikacje w programie lub metodach kształcenia.

Spora część absolwentów I stopnia TŻiZCz podejmuje pracę i nie kontynuuje kształcenia, albo kontynuuje je na studiach niestacjonarnych. W roku 2021/2022 spośród osób przyjętych na studia TŻ2SM 78% to absolwenci TŻ1SI lub TŻ1NI, 19% absolwenci innych kierunków realizowanych na WTŻ, a zaledwie 3% to kandydaci spoza URK. Na studiach TŻ2NM osoby z innych uczelni stanowiły 17%.

Zalecenia dotyczące kryterium 3 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 3 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	brak	-

Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry

4.1. Liczba, struktura kwalifikacji oraz dorobek naukowy nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia ze studentami na kierunku TŻiZCz, jak również ich kompetencje dydaktyczne. Najważniejsze osiągnięcia dydaktyczne jednostki z ostatnich 5 lat w zakresie ocenianego kierunku studiów.

W Uczelni wykazuje się szczególną dbałość o dobór kompetentnej kadry, na najwyższym poziomie naukowym, także tej związanej z prowadzeniem zajęć na kierunku TŻiZCz. W **Załączniku B-2** przedstawiono obsadę kadrową ocenianego kierunku, jaką na dzień 1 września br. planowano w roku 2022/2023. Poniżej zaprezentowano dane na temat kompetencji nauczycieli WTŻ, z których większość prowadzi zajęcia na kierunku TŻiZCz lub jest promotorem prac dyplomowych realizowanych na tym kierunku.

W skład kadry WTŻ wchodzi (stan na 1 września br.) nauczyciele akademicy zatrudnieni w URK o uznanym dorobku naukowym, legitymujący się również odpowiednimi kompetencjami dydaktycznymi oraz doświadczeniem, w tym:

- 104 nauczycieli z Wydziału Technologii Żywności, prowadzących badania w dyscyplinie technologia żywności i żywienia lub nauki o zdrowiu (z udziałem 25-100%),
- nauczyciele z innych wydziałów URK (np. WR-E, WIŚiG), prowadzący specjalistyczne zajęcia np. z matematyki, fizyki, z zakresu nauk ekonomicznych, społecznych, humanistycznych itd.
- pracownicy z jednostek ogólnouczelnianych: SJO i SWF.

Ponadto, niektóre zajęcia na TŻiZCz prowadzą specjaliści-praktycy (np. dietetycy, lekarz weterynarii).

Wśród pracowników WTŻ 15 osób posiada tytuł profesora, 80 ma stopień doktora habilitowanego, 9 osób to doktorzy na stanowisku profesora URK, do tego 40 doktorów i 6 magistrów. Dla niemal wszystkich nauczycieli podstawą pracy jest umowa o pracę na pełen etat z URK jako podstawowym miejscem pracy.

Wśród nauczycieli akademickich z WTŻ, 101 pracowników to osoby prowadzące działalność naukową w dyscyplinie *technologia żywności i żywienia* (74 osób z udziałem 100%, 23 – 75%, 3 – 50%, 1 – 25%, pozostali nauczyciele są na etacie dydaktycznym lub doktorantami) publikujący wyniki swoich badań w uznanych czasopismach o zasięgu międzynarodowym lub periodykach branżowych. Pozostali realizują swoje badania w dyscyplinach: rolnictwo i ogrodnictwo (10), zootechnika i rybactwo (5), nauki chemiczne (4), nauki o zdrowiu (4), nauki biologiczne (3), inżynieria chemiczna (3), nauki medyczne (1), weterynaria (1) oraz inżynieria mechaniczna (1).

Oceniana kadra nauczycieli tworzy zwarty i zasadny, z punktu widzenia kierunku i profilu, zespół zapewniający prawidłową realizację zajęć, w tym nabywanie przez studentów wiedzy i umiejętności związanych z: prowadzeniem badań naukowych, realizacją i osiąganiem założonych efektów uczenia się, jak również wszystkim zdobywaniem doświadczenia zawodowego. Zajęcia te zlecono osobom o odpowiednim doświadczeniu i dorobku naukowo-badawczym czy kompetencjach zawodowych: np. Elektyw specjalizacyjny 3C: Edukacja żywieniowa na TŻ2SM oraz część ćwiczeń z Podstaw żywienia człowieka, Żywnienie człowieka oraz Elektyw 5: Podstawy dietetyki na TŻ1SI prowadzą aktywni zawodowo dietetycy, w tym zatrudniony w Poradni Leczenia Otyłości. Zajęcia związane z higieną produkcji żywności, planowaniem lub organizacją żywienia zbiorowego czy projektowaniem zakładów powierzono osobom o doświadczeniu zawodowym na stanowisku technologa, kierownika produkcji czy pracujących w firmach przetwórstwa żywności, firmach cateringowych czy centrach monitoringu jakości żywności. Zajęcia z zakresu zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności prowadzi m.in. pracownik, który w ramach poprzedniej pracy zrealizował w ramach obowiązków przeprowadzał audyty oraz szkolenia (w sumie zrealizował 210 audytów oraz szkoleń) z systemów GMP/GHP, HACCP, ISO 22000, IFS) w przedsiębiorstwach produkcyjnych i handlowych branży spożywczej.

Wysokie kwalifikacje kadry prowadzącej zajęcia potwierdza m.in. fakt jej docenienia w świecie nauki, zarówno na forum krajowym (wybór na członków Komitetu Nauki o Żywieniu Człowieka PAN, Komitetu Nauk o Żywności i Żywieniu PAN, grupy dyskusyjnej pracującej nad dokumentem Wytoczne dla żywności „terapeutycznej” gotowej do spożycia /Ready To Use Therapeutic Foods/), jak i zagranicznym (nauczyciel mikrobiologii w roku 2020 i 2021 znalazł się w rankingu Stanford University w gronie 2% najczęściej cytowanych naukowców świata). Nauczyciele kształcący na TŻiCz są członkami licznych towarzystw i stowarzyszeń międzynarodowych (np. European Federation of Biotechnology, European Chemical Society, European Society for Pigment Cell Research, European Nutrition Leadership Programme Alumni, American Chemical Society, Czech Chemical Society, Global Food Microbiology Teachers Network, Institute of Food Technologists, Poultry Science Association (USA), World Poultry Science Association, European Society of Rheology, International Society of Food Engineering, European Cooperation in Science and Technology) oraz krajowych (Polskich Towarzystw: Technologów Żywności, Biologii Komórki, Biochemicznego, Biotechnologii, Chemicznego, Dietetyki, Nauk Żywieniowych, Magnezologicznego, Reologii Technicznej, Zootechnicznego, Żywnienia Pozajelitowego i Dojelitowego i in., jak również Rady Fundacji Żywności Funkcjonalnej, Krajowej Izby Diagnostów Laboratoryjnych, Stowarzyszenia Naukowo-Technicznego Inżynierów i Techników Przemysłu Spożywczego NOT, Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Rolnictwa, Forum Naukowego przy Polskiej Federacji Producentów Żywności Związku Pracodawców i wielu innych).

Ponadto, nauczyciele podnoszą swoje kwalifikacje i kompetencje zarówno naukowe, jak i dydaktyczne, uczestnicząc w licznych stażach naukowych i przemysłowych, ale też różnych formach kształcenia i podnoszenie swoich kompetencji, takich jak:

- **studia podyplomowe** ściśle związane z kompetencjami nauczyciela (m.in. dające uprawnienia pedagogiczne, z zakresu psychologii, pedagogiki, oligofrenopedagogiki) oraz specjalistyczne, „Zarządzanie zasobami ludzkimi”, „Biologia molekularna”, „Rolnictwo”, „Zarządzanie jakością w przemyśle spożywczym”, „Zarządzanie badaniami naukowymi”, „Jakość żywności i systemy jej gwarantowania”, „Żywnienie Człowieka z Elementami Gospodarstwa Domowego”, „Żywnienie kliniczne i opieka metaboliczna”, „Analiza instrumentalna w ocenie jakości żywności”, „Biomateriały – Materiały dla Medycyny”, „Profesjonalny kierownik projektów badawczych”, „Prawo o żywności”, „Nowoczesne technologie ekologicznej uprawy ziół a jakość i wykorzystanie surowca”, „Nowe trendy w ocenie jakości i bezpieczeństwa żywności przetworzonej”, itd.);

- **szkolenia** (np. „Znakowanie żywności. Interpretacja przepisów prawa”, „Zarządzanie ryzykiem w łańcuchu produkcji i dystrybucji żywności”, „Zarządzanie jakością w przemyśle cukrowniczym”, „Uprawa i możliwości wykorzystania winorośli”, „Wystąpienia publiczne i autoprezentacja”, „Mediacje – alternatywny sposób rozwiązywania konfliktów”, „Zastosowanie statystyki i Statistica w planowaniu badań empirycznych i opracowywania ich wyników w naukach przyrodniczych – metody podstawowe”, „Obsługa programu R i podstawy statystyki”, „PRINCE2® Practitioner Certificate in Project Mangement”, szkolenie dla osób odpowiedzialnych za planowanie i wykonywanie procedur i doświadczeń oraz ich przeprowadzanie, jak również dla osób uśmiercających zwierzęta, dla kierowników projektów „Zarządzanie zespołem naukowym”, „Standardy leczenia dietetycznego”, „Interakcja leków z żywnością”, „Opakowania a środowisko. Opakowania biokompozytowe w gospodarce cyrkularnej” „Żywnienie kobiet w czasie ciąży i karmienia piersią”, „Badania kliniczne produktów leczniczych w ujęciu praktycznym”, „Zastosowanie analizy termicznej w laboratorium i przemyśle”, „Postępowanie dietetyczne w chorobach jelit”, „Wsparcie studentów z niepełnosprawnościami w warunkach środowiska akademickiego”, „Zarządzanie uczelniami w kontekście zapewnienia dostępności i równych szans osób ze szczególnymi potrzebami (w tym osób z niepełnosprawnościami)”, „Wdrażanie i audytowanie systemów: GMP, GHP, HACCP, ISO 9001:2000, ISO 22000:2005” i wiele innych);

- **kursy** („Prowadzenie zajęć dydaktycznych w środowisku multikulturowym”, „Efektywna komunikacja”, „Dla kandydatów na klasyfikatorów grzybów”, „Rola żywienia w zapobieganiu nowotworom”, „Obsługa parowych autoklawów sterylizacyjnych”, „Discord i Jamboard jako przykłady narzędzi do prowadzenia zajęć online”, „Sensory Course & Analytical Best Practices to Monitor Beer freshness”);

- **warsztaty** („Spektroskopia podczerwieni FTIR w skali mikro i makro”, „obsługi chromatografu gazowego Shimadzu GC2010Plus z detektorem FID oraz oprogramowaniem LabSolutions”, „MALDI-TOF Mass Spectrometry”, „Advance NMR spectroscopy”, „Zastosowanie, obsługa i analiza danych uzyskanych z użyciem mikrobioreaktora BioLector”, „Aktywizujące metody nauczania z wykorzystaniem narzędzi informatycznych”, dot. rozwoju kompetencji cyfrowych nauczycieli akademickich, kompetencji językowych, kompetencji miękkich – np. Design Thinking Methodology i in.).

Najważniejsze informacje o dorobku naukowym i dydaktycznym nauczycieli prowadzących zajęcia na TŻiCz przedstawiono w **załączniku B-4** do raportu samooceny, natomiast szczegółowe informacje, kolejne awanse, wykaz publikacji za ostatnich 6 lat, udział w konferencjach, projektach, podnoszenie kwalifikacji i kompetencji będzie do wglądu w czasie wizytacji.

Warty podkreślenia jest fakt udziału zarówno nauczycieli w wielu konferencjach i sympozjach ściśle związanych z dyscypliną, w której prowadzą badania jak i z przedmiotami których uczą. Kadra wyjeżdża też zagranicę, w celach zarówno naukowych, jak i dydaktycznych (por. kryterium 7). Część wyjazdów

finansowana jest z projektów specjalnie pozyskanych w tym celu przez Uczelnię ze środków europejskich (np. „Zintegrowany Program Uniwersytetu Rolniczego im. H. Kołłątaja w Krakowie” projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój w ramach działania 3.5. Kompleksowe programy szkół wyższych). Z uwagi na fakt, że językiem dominującym na międzynarodowych konferencjach jest język angielski, większość nauczycieli posługuje się nim na poziomie zaawansowanym, także z uwzględnieniem języka branżowego. Spora część nauczycieli prowadzi/prowadziła już zajęcia w języku angielskim w ramach programu Erasmus+, albo na anglojęzycznym kierunku (później bloku specjalizacyjnym) Food Technology and Human Nutrition (studia stacjonarne II stopnia) lub w ramach FoodInno.

Wszyscy nauczyciele akademicy są przygotowani do prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Uczelnia zapewniła bezpłatne szkolenia w zakresie obsługi i użytkowania systemów videokonferencyjnych, a kadra sama jeszcze wyszukiwała kursy czy webinaria aby doskonalić swoje kompetencje cyfrowe. Z powodu pandemii Covid-19, większość wykładów przez ostatnie 2 lata na wszystkich oferowanych przez WTŻ kierunkach odbywała się z wykorzystaniem platformy e-learningowej eURKa URK Kraków lub systemu MS Teams.

Baza aparatury naukowo-badawczej oraz doświadczenie i kompetencje pracowników pozwalają na nie tylko na prowadzenie badań naukowych, ale też opracowywanie nowych technologii i produktów, które cieszą się dużym zainteresowaniem przemysłu, o czym świadczy szeroka współpraca i ponad 100 badań zamawianych przez przedsiębiorców w latach 2016-2022 (**Załącznik 11**). Wymienić tu należy m.in. opracowywanie nowych produktów (o właściwościach prozdrowotnych, probiotycznych, funkcjonalnych, o zwiększonej zawartości błonnika lub obniżonej zawartości glutenu, z wprowadzonymi zamiennikami za surowce szkodliwe, alergizujące czy drogie, nowe receptury) czy technologii (np. innowacyjna technologia pasteryzacji produktów żywnościowych z wykorzystaniem mikrofal również w atmosferze zmodyfikowanej; innowacyjne linie do produkcji brzożki, propagacji drożdży; wykorzystanie pieczywa odpadowego, technologia produkcji piw z zastosowaniem zamiennika ziołowego chmielu, innowacyjna technologia wytwarzania lodów i ciastek o właściwościach funkcjonalnych, zawierających składniki prozdrowotne; technologia produkcji beztłuszczowych, pieczonych wyrobów przekąskowych typu chipsy o wysokiej zawartości białka i walorach prozdrowotnych; innowacja procesowa i produktowa w zakresie monoporcji żywności bezglutenowej na naturalnym zakwasie mąki kasztanowej i gryczanej; produkcja naturalnie bezglutenowych chlebów w technologii głębokiego mrożenia opartych o innowacyjny wielofazowy proces technologiczny). Warto podkreślić, że tematyka wielu z nich jest związana z przedmiotami realizowanymi na kierunku TŻiŻCz, dzięki czemu problemy branżowe, sposoby ich rozwiązania ale też nowe technologie i innowacyjne pomysły produktów są przedstawiane studentom.

O wysokich kwalifikacjach i kompetencjach nauczycieli świadczy ich znaczący dorobek, obejmujący publikacje naukowe (w tym bardzo liczne w czasopismach z listy JCR). Warto dodać, iż WTŻ uzyskał w czasie ostatniej oceny parametrycznej kategorię „A”, co świadczy o wysokim poziomie naukowym. W okresie bieżącej oceny dorobek naukowy nauczycieli akademickich (w tym prowadzących zajęcia na kierunku TŻiŻCz) znacząco się powiększył, a dotyczyło to liczby i punktacji publikacji oraz sumarycznej wartości indeksu H. W latach 2017-2022 pracownicy Wydziału opublikowali niemal 1200 prac, w tym znakomitą większość w czasopismach z listy ministerialnej (**Załącznik 7**), przygotowali kilkadziesiąt ekspertyz oraz prac wdrożeniowych. Ponadto, w latach 2017-2022 pracownicy WTŻ byli autorami niemal 40 patentów i zgłoszeń patentowych (**Załącznik 50**), brali też udział w realizacji ponad 40 projektów finansowanych m.in. przez NCN i NCBiR, H2020-EC, NAWA, MEiN, ARiMR (**Załącznik 10**).

Znaczący rozwój naukowy kadry WTŻ w latach 2017-2022 uwidocznił się w postaci uzyskania przez pracowników aż 6 tytułów profesorskich, zakończeniem 31 postępowań habilitacyjnych oraz 29

przewodów doktorskich (w tym, wśród nauczycieli prowadzących zajęcia na TŻiZCz odpowiednio, 5, 26 i 21). Na podkreślenie zasługuje też podnoszenie kwalifikacji dydaktycznych młodej kadry nauczycieli, która podejmuje dodatkowe studia dające im przygotowanie pedagogiczne. Nauczyciele ci mogą się starać o dofinansowanie studiów przez Wydział (zwykle w wysokości 50%). W latach 2016-2020 WTŻ był też liderem międzynarodowego projektu Horyzont 2020 EJDFoodSci, w ramach którego kilka osób realizowało międzynarodowe prace doktorskie z browarnictwa i słodownictwa, w tym pod opieką pracowników Wydziału. Aktywne kontakty nawiązane w trakcie projektu zwiększyły istotnie wymianę międzynarodową pracowników związanych branżą browarniczą, ale też pozwoliły na organizację na Wydziale wykładów i seminariów prowadzonych przez zagranicznych ekspertów ds. browarnictwa (Dr Gert De Rouck, KU Leuven, prof. Mogen Larsen Andersen, Univ. Copenhagen, prof. David Cook, Univ. Nottingham).

Ważną pozycję w dorobku z punktu widzenia własnych zasobów dydaktycznych stanowią materiały dydaktyczne dla studentów. W 2017 r. ukazał się „Chemia 1. Skrypt do ćwiczeń laboratoryjnych z chemii nieorganicznej i analitycznej”, w 2018 „Podstawy analizy i oceny jakości żywności - Skrypt do ćwiczeń”, następnie podręcznik on-line w j. angielskim „Food hygiene. Microbiology in the service of food quality and safety”, a kolejne skrypty (z chemii organicznej oraz żywienia człowieka) są w przygotowaniu.

Reasumując, dorobek naukowy i kompetencje zawodowe kadry prowadzącej zajęcia na kierunku TŻiZCz zapewniają właściwą realizację programu, system wsparcia nauczycieli sprzyja ich rozwojowi, a co za tym idzie wysokiemu poziomowi kształcenia i osiągnięciu przez studentów zakładanych efektów uczenia się.

4.2. Obsada zajęć, ze szczególnym uwzględnieniem zajęć, które prowadzą do osiągnięcia przez studentów kompetencji związanych z prowadzeniem działalności naukowej oraz inżynierskich

Prowadzenie zajęć powierzane jest nauczycielom akademickim i specjalistom zgodnie z ich kompetencjami, doświadczeniem zawodowym lub aktywną współpracą z otoczeniem społecznym. Przy doborze kadry brane są pod uwagę: tematyka realizowanych badań naukowych i dorobek publikacyjny nauczycieli akademickich związany z treściami prowadzonego przedmiotu oraz doświadczenie praktyczne z danego zakresu. Istotne również są kompetencje, doświadczenie oraz kwalifikacje zawodowe pracownika związane z zakresem prowadzonych zajęć.

Obsadę kadry na poszczególnych poziomach i formach studiów przedstawia **załącznik B-2**, zaś przykładowe powiązanie EfU prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich z wybranymi przedmiotami w ramach programu studiów na kierunku TŻiZCz przedstawia **Zał. 12**.

4.3. Łączenie przez nauczycieli akademickich i inne osoby prowadzące zajęcia działalności dydaktycznej z działalnością naukową lub zawodową oraz włączanie studentów w prowadzenie działalności naukowej

Nauczyciele prowadzący zajęcia na TŻiZCz są pracownikami głównie badawczo-dydaktycznymi lub dydaktycznymi, dla których zakres obowiązków regulują zapisy Regulaminu Pracy URK (**Zał. 14, Zał. 51**) oraz regulamin podnoszenia kwalifikacji zawodowych (ZR 66/2021 – **Zał. 52**). Uczelnia wspiera rozwój zawodowy i naukowy pracowników umożliwiając i finansując kursy podnoszące kwalifikacje dydaktyczne, ale także staże naukowe w kraju oraz za granicą, działania (projekty), wymiany oraz wyjazdy studyjne (NAWA). W Uczelni tworzone są wysokokwalifikowane zespoły dydaktyczne i badawcze, których zakresy działań interferują umożliwiając efektywne kształcenie studentów oraz rozwój naukowy na każdym etapie działalności.

W celu ułatwienia oraz zachęcenia pracowników do podejmowania działań w zakresie podnoszenia kwalifikacji zawodowych Uczelnia umożliwia im uzyskanie w tym celu urlopu szkoleniowego, zapewnia częściowe lub całkowite zwolnienie z obowiązku stawienia się w pracy, wynagrodzenie za czas nieobecności w pracy oraz finansuje lub współfinansuje koszty dokształcenia. Uczelnia dysponuje także własnym funduszem stypendialnym na pokrycie kosztów staży zagranicznych oraz fundusz stypendialny dla młodych naukowców (**Zał. 53 i 54**).

Warto podkreślić, że studenci Wydziału, w tym kierunku TŻiZCz, są włączani w badania naukowe. Wiele prac dyplomowych jest realizowanych w ramach grantów, projektów czy badań zamawianych. Wymiernym wskaźnikiem sukcesu w tej kwestii z pewnością są liczne publikacje naukowe, które powstały z udziałem studentów i doktorantów WTŻ. Wykaz 450 takich publikacji opublikowanych w latach 2017-2022 zawiera **Zał. 55**.

4.4. Założenia, cele i skuteczność prowadzonej polityki kadrowej, z uwzględnieniem metod i kryteriów doboru oraz rekrutacji kadry, sposobów, zasad i kryteriów oceny jakości kadry oraz udziału w tej ocenie różnych grup interesariuszy, w tym studentów, a także wykorzystania wyników oceny w rozwoju i doskonaleniu kadry.

Polityka kadrowa Uczelni oraz Wydziału jest regulowana przepisami wewnętrznymi w zakresie m.in.: trybu i warunków postępowania rekrutacyjnego, wymagań odnośnie kwalifikacji osób zatrudnionych na poszczególnych stanowiskach i ich ciągłego doskonalenia, czasu pracy, zasad zatrudniania, awansu oraz okresowej oceny kadry, w tym Statutu URK – dział V, rozdział paragrafy 105 do 116 (**Zał. 56**), ZR 163/2019 (**Zał. 57**), ZR 175/2019 (**Zał. 14**), znowelizowany w ZR 229/2020 (**Zał. 51**), ZR 4/2020 (**Zał. 58**), ZR 5/2020 (**Zał. 59**), ZR 18/2020 (**Zał. 60**). Obowiązują zasady równego traktowania w zatrudnieniu (**Zał. 14**). Proces rekrutacji na stanowiska badawcze, badawczo-dydaktyczne i dydaktyczne w Uczelni odbywa się na zasadzie otwartego konkursu (ogłoszenia na stronach internetowych Uczelni - BIP, urzędu obsługującego ministra właściwego ds. szkolnictwa wyższego, a także Komisji Europejskiej w Europejskim Portalu dla Mobilnych Naukowców). Gwarantuje to dostęp do oferty oraz możliwość uczestnictwa w konkursie wszystkim kandydatom z kraju i z zagranicy. Postępowanie rekrutacyjne prowadzone przez odpowiednie komisje konkursowe powołane są przez Rektora (dla jednostek ogólnouczelnianych) lub dziekana (dla jednostki wydziałowej). Na WTŻ, w monitorowaniu jakości kadry uczestniczą: KW, DKJK, DKOKNO, DKORB, DKWM.

Zarządzeniem Rektora Nr 44/2021 (**Zał. 61**) powołano Rektorską Komisję ds. planu równości płci, której nadrzędnym zadaniem było opracowanie i wdrożenie „Planu równości płci” dla URK w Krakowie, który ma służyć społeczności akademickiej, tak, aby nasza Uczelnia stała się jeszcze bardziej przyjaznym miejscem dla wszystkich pracowników i studentów. Plan równości płci został wprowadzony w lutym 2022 r. (**Zał. 62**). Ponadto, Uczelnia jest w trakcie wieloletniej procedury uzyskiwania certyfikatu znaku HR Excellence in Research poprzez wdrożenie zasad „Europejskiej Karty Naukowca” (EKN) i „Kodeksu Postępowania przy Rekrutacji Naukowców” (KPRN). Dnia 21 września 2022 r. Senat podjął Uchwałę nr 96/2022 w sprawie przyjęcia „Strategii HRS4R URK – Plan działań w zakresie wdrożenia zasad Europejskiej Karty Naukowca i Kodeksu Postępowania przy Rekrutacji Pracowników Naukowych w Uniwersytecie Rolniczym im. Hugona Kołłątaja w Krakowie” (**Zał. 63**).

Zgodnie ze Statutem, wszyscy nauczyciele akademicki podlegają ocenie okresowej, nie rzadziej niż raz na trzy lata (lub na wniosek Rektora). Ocena dotyczy działalności: naukowej, dydaktycznej oraz organizacyjnej i prowadzona jest na podstawie ankiet: „Kwestionariusz oceny okresowej nauczyciela akademickiego” oraz „Karta oceny okresowej nauczyciela akademickiego” wypełnianych odpowiednio przez pracownika i bezpośredniego przełożonego lub Dziekana (**Zał. 59**). W ankietach uwzględniane są także informacje o podnoszeniu kwalifikacji zawodowych nauczycieli, co sprawia, że stale aktualizują oni i poszerzają zakres swoich umiejętności i kwalifikacji, m.in. na szkoleniach, warsztatach,

konferencjach i kursach. Od 2018 r. nauczyciele akademicki, oprócz oceny okresowej, podlegają co roku ocenie działalności naukowej (ODN) (Załącznik 64a i 64b), kolejne zarządzenia i komunikaty dot. ODN do wglądu podczas wizytacji). Dodatkowo, nauczyciele podlegają ciągłej ocenie przez studentów, którzy w anonimowych ankietach pod koniec każdego kursu oraz całego cyklu kształcenia mają możliwość ocenienia kompetencji prowadzącego oraz mogą zgłosić swoje uwagi (Załącznik 65 i Załącznik 66). Wyniki tych ankiet są uwzględniane w trakcie oceny okresowej, ankiety zaś są analizowane przez DKJK, a wnioski są przedstawiane Dziekanowi, który wdraża działania korygujące (np. zmiana prowadzącego zajęcia). W aspekcie oceny dydaktycznej narzędziem monitorowania procesu kształcenia są także hospitacje.

4.5. System wspierania i motywowania kadry do rozwoju naukowego oraz podnoszenia kompetencji dydaktycznych. Awanse naukowe kadry związanej z ocenianym kierunkiem

Zgodnie z Misją i Strategią URK jest instytucją bezpieczną, wolną od dyskryminacji, szanującą zasady równości i różnorodności. Uczelnia jest jednostką inspirującą i wspierającą całą społeczność akademicką w rozwoju zawodowym oraz osobistym (Załącznik 67). Władze Uczelni czynnie wspierają proces aktywizacji działalności naukowej pracowników. W tym celu został opracowany Regulamin aktywizacji działalności naukowej (Załącznik 68 i 69), który stanowi skuteczne narzędzie motywujące pracowników do rozwoju naukowego. Ważnym czynnikiem motywującym w zakresie działalności naukowej jest wprowadzony w roku 2018 system ODN, który bazując na zasadach zgodnych z założeniami ewaluacji jakości działalności naukowej wprowadza zdywersyfikowany dodatek pieniężny do pensji (na podstawie zasad określonych w ZR 84/2021 i późn. nowelizacji (Załącznik 70 i 70a), którego wysokość uzależniona jest od liczby i punktacji publikacji naukowych oraz środków pozyskanych na badania ze źródeł zewnętrznych. Wprowadzenie systemu reguluje ZR 141/2018 (Załącznik 64a), które było w kolejnych latach aktualizowane (Załącznik 64b i dalsze - do wglądu). Pracownicy mają również możliwość pozyskania stypendiów z Własnego Funduszu Stypendialnego, których przyznawanie regulowane jest ZR 48/2019 (Załącznik 54).

Pracownicy mogą także otrzymywać coroczne, indywidualne lub zespołowe, nagrody JM Rektora za działalność naukową, dydaktyczną lub organizacyjną bądź nagrody za całokształt działalności. Wprowadzenie systemu nagród reguluje Statut URK oraz aktualizowany Regulamin przyznawania nagród Rektora Uniwersytetu Rolniczego nauczycielom akademickim zgodnie z ZR 101/2020 z późn. zmianami (Załącznik 71). Nagrody mogą także otrzymać pracownicy niebędący nauczycielami akademickimi, a stanowiący istotne wsparcie w procesie dydaktycznym (ZR 123/2020 – Załącznik 70b i 70c)

Zalecenia dotyczące kryterium 4 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 4 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	brak	-

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 4:

Przy omawianiu kompetencji kadry Wydziału warto dodać, że nasi pracownicy otrzymali w ostatnich tylko 2 latach następujące nagrody:

- 2020 - Brązowy medal za technologię otrzymywania mikrokapsulek na bazie furcelleranu oraz hydrolizatu żelatynowego na Międzynarodowej Warszawskiej Wystawie Wynalazków w Warszawie (nagroda międzynarodowa);

- 2020 – w Ranking Top20 opracowany przez analityków z Uniwersytetu Stanforda, wydawnictwo Elsevier oraz firm analitycznej SciTechStrategies została doceniona prof. dr hab. Aleksandra Duda-Chodak;
- 2020 – Brązowy medal dla zespołu naukowców podczas XIV Międzynarodowej Warszawskiej Wystawy Wynalazków - IWIS 2020 za współautorstwo wynalazku pt. „Carp gelatin hydrolysate in a form of microcapsules increasing shelf-life of fish and fish products”;
- 2020 – Polska Nagroda Innowacyjności 2020/2021 dla Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie,
- 2021 – Wydział Technologii Żywności otrzymał nagrodę Symbol Kształcenia 2021 w XI edycji programu;
- 2021 – Nagroda Naukowców Przyszłości 2021 w kategorii: Nauka dla lepszego życia w przyszłości (Dr hab. inż. Joanna Tkaczewska, prof. UR);
- 2021 – wyróżnienie za projekt „Total BiodegradablePackaging” w I Edycji Konkursu „Startup School UR”, zrealizowanego w ramach Projektu „Inkubator Innowacyjności 4.0”.

Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie

5.1. Stan, nowoczesność, rozmiary i kompleksowość bazy dydaktycznej i naukowej służącej realizacji zajęć oraz działalności naukowej na ocenianym kierunku w dyscyplinie technologia żywności i żywienia

Proces dydaktyczny na kierunku TŻiŻCz w zdecydowanej większości realizowany jest w 20-letnim budynku WTŻ, zlokalizowanym w mini-kampusie uniwersyteckim znajdującym się przy ul. Balickiej 122. Znaczna powierzchnia samego budynku, jak i należącego do Uniwersytetu terenu otaczającego, stwarza możliwości dalszego rozwoju zaplecza naukowo-dydaktycznego. Aktualnie w bezpośrednim sąsiedztwie budynku powstaje Centrum Innowacji oraz Badań Prozdrowotnej i Bezpiecznej Żywności (Centrum), w którym w przyszłości będą realizowane prace badawczo-rozwojowe w dyscyplinie technologia żywności i żywienia.

Infrastruktura wykorzystywana do realizacji zajęć dydaktycznych, objętych programem studiów oraz wykonywania przez studentów badań do prac dyplomowych, a także zajęć i prac prowadzonych w ramach działalności sekcji Koła Naukowego Technologów Żywności obejmuje: 2 duże amfiteatralne sale wykładowe, salę konferencyjną, sale seminaryjne we wszystkich katedrach, sale ćwiczeniowe, laboratoryjne i inne specjalistyczne pomieszczenia badawczo-dydaktyczne, których łączna liczba wynosi 57 (dokładny opis sal dydaktycznych wykorzystywanych w procesie dydaktycznym, wraz z podaniem ich powierzchni oraz wyposażenia w aparaturę i inne elementy infrastruktury przedstawiono w **Załączniku B-5**). Wyposażenie ww. pomieszczeń umożliwia realizację programu studiów oraz uzyskanie efektów uczenia się, m.in.: dla studiów inżynierskich: TŻ1_W01, TŻ1_W04, TŻ2_W01, TŻ1_U04 do TŻ1_U07, TŻ1_U09 oraz dla magisterskich: TŻ2_W02, TŻ2_W05, TŻ2_U03 do TŻ2_U07. W salach dydaktycznych łącznie zamontowanych jest na stałe 19 rzutników multimedialnych. Duża powierzchnia i liczba miejsc na salach wykładowych umożliwia przeprowadzenie zajęć, zaliczeń i egzaminów także z zachowaniem zasad reżimu sanitarnego, który obowiązywał w czasie pandemii.

W celu zapewnienia studentom odpowiedniego miejsca do odpoczynku, konsumpcji i relaksu między zajęciami dydaktycznymi zakupiono sofy, fotele oraz stoliki, które znajdują się na parterze w budynku. Studenci mogą również wykorzystać czas wolny na czytanie (książki udostępnione na ogólnodostępnych regałach w ramach akcji „Przerwa na lektURę”). Wokół budynku zagospodarowano tereny zielone i

umieszczono ławki, co umożliwia odpoczynek na świeżym powietrzu. WRSS planuje zorganizować i uruchomić od wiosny też strefę „chill out pod chmurką”.

Lokalizacja WTŻ jest korzystna również pod względem komunikacyjnym. Dojazd do obiektu jest możliwy zarówno autobusami komunikacji miejskiej, jak również niedawno zmodernizowaną linią szybkiej kolei aglomeracyjnej. Wokół budynku dostępne są także liczne miejsca parkingowe dla studentów i pracowników.

Szczególnie istotnym elementem infrastruktury, pozwalającym osiągnąć EfU zaplanowane na kierunku TŻiCz są poszczególne pracownie technologiczne i laboratoria które są cyklicznie doposażane i dostosowywane do potrzeb kształcenia na ocenianym kierunku oraz wykonywania badań naukowych. Na szczególną uwagę zasługuje w tym względzie m.in.:

- pracownia wypiekowa,
- mini wędzarnia,
- pracownie chromatografii cieczowej i gazowej (łącznie 6 chromatografów), olfaktometr,
- pracownia absorpcyjnej spektrometrii atomowej (analiza jonów metali z atomizacją w płomieniu i kuwecie grafitowej),
- minibrowar,
- w pełni wyposażone laboratorium mikrobiologiczne (myjnia, pożywkarnia, boks szczepień),
- laboratorium z elektronowym mikroskopem skaningowym,
- pracownia mikrobiologii molekularnej,
- laboratoria fizykochemiczne (analiza barwy, zmętnienia, pH),
- pracownia gastronomiczna,
- pracownia sensoryczna,
- pracownia mikroskopii i histologii,
- pracownia żywności funkcjonalnej,
- pracownia nutrigenomiki i hodowli komórkowych,
- pracownia badań mechanicznych i reologii,
- zwierzętarnia.

Pracownie te i laboratoria pozwalają na poznanie budowy różnych linii technologicznych oraz produkcji, ale też na uczenie się metod analitycznych, obsługi urządzeń oraz kontroli higieny produkcji czy wpływu różnych składników żywności na organizmy.

5.2. Infrastruktura i wyposażenie instytucji, w których prowadzone są zajęcia poza uczelnią oraz praktyki zawodowe

Oprócz infrastruktury zlokalizowanej w budynku WTŻ, studenci korzystają także z sal audytoryjnych SJO mieszczącego się w odrestaurowanym Dworku Janczewskiego (al. 29 Listopada 52) oraz nowoczesnej, niedawno wybudowanej pasywnej hali sportowej – siedziby SWF (al. 29 Listopada 58).

Praktyki zawodowe są kluczowe dla nabycia umiejętności praktycznych przez studentów TŻiCz. Odbywają się one w podmiotach gospodarczych i instytucjach związanych z kierunkiem studiów, których profil działalności, pozycja w branży i wyposażenie umożliwiają studentom praktyczną naukę na wysokim poziomie. Oferta zajęć praktycznych jest przygotowywana z dużą starannością i dbałością o realizację wszystkich założonych efektów uczenia się, co zostało opisane w kryterium 2. Wyposażenie wielu instytucji przyjmujących na praktyki jest znane pracownikom WTŻ, gdyż od wielu lat współpracują oni w ramach badań naukowych i badań zamawianych, jest także przybliżane studentom podczas wybranych zajęć prowadzonych na terenie zakładów przez specjalistów. Podlega także kontroli w trakcie stażów przemysłowych nauczycieli oraz wyjazdów studyjnych do różnych zakładów ze studentami. Pełna lista

proponowanych miejsc realizacji praktyk obejmuje 268 pozycji i jest co roku aktualizowana o nowe miejsca, a dostęp do niej studenci mają poprzez stronę WTŻ (do wglądu podczas wizytacji).

5.3. Dostęp do technologii informacyjno-komunikacyjnej oraz stopień jej wykorzystania w procesie dydaktycznym oraz w działalności i komunikacji naukowej

Ważną częścią infrastruktury wykorzystywanej w procesie dydaktycznym i realizacji programu studiów są zasoby informatyczne, na które składa się pracownia komputerowa wyposażona w 15 komputerów oraz specjalnie dostosowany komputer dla osób OzN, a także sprzęt informatyczny zlokalizowany w innych salach laboratoryjnych. Daje to łącznie 30 dostępnych dla studentów stanowisk komputerowych wraz z 89 licencjami na specjalistyczne oprogramowanie. Wydział zakupił m.in. licencje na oprogramowanie Statistica (TIBCO software), AutoCAD oraz Kcalmar, które umożliwiają układanie jadłospisów, a także przygotowanie sprawozdań, prac dyplomowych oraz publikacji naukowych. W najbliższym czasie planowany jest zakup dwóch programów Mapi jadłospis 2 i Wikł szczególnie dla studentów ścieżki dydaktycznej żywienie człowieka.

WTŻ uczestniczy w programie Microsoft Imagine (dawne MSDN Academic Alliance), dzięki któremu może udostępniać studentom oraz pracownikom wybrane oprogramowanie Microsoft. Funkcjonujący na Uczelni Centrum Informatyki pełni nadzór nad całością infrastruktury teleinformatycznej. Jego pracownicy są także do dyspozycji studentów, m.in. przydzielają każdemu studentowi adres mailowy w domenie Uczelni oraz konto użytkownika, dzięki czemu ma on możliwość korzystania w pełni z zasobów e-learningowych, pakietu Office 365, w tym dostęp w chmurze do materiałów szkoleniowych, filmów, prezentacji. Podczas nauczania zdalnego wykorzystywane są platformy MS TEAMS oraz eUReka (oparta na rozwiązaniu Moodle) dające możliwość komunikacji bezpośredniej w czasie rzeczywistym, jak również zamieszczania różnych materiałów dydaktycznych oraz informacji przez nauczycieli. Podczas „lockdown’u” wykorzystywano je również w procesie weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia z obszaru wiedzy.

Studenci (i pracownicy) mają dostęp do serwisu „Helpdesk”, gdzie mogą zgłaszać ewentualne problemy z dostępem do systemów informatycznych URK, a na Wydział został oddelegowany jeden pracownik do bezpośredniej pomocy. W budynkach Uczelni dla studentów dostępna jest bezpłatna sieć bezprzewodowa Wi-Fi, co zwiększa dostępność, np. do baz danych literatury wykorzystywanych w procesie dydaktycznym i badaniach naukowych, do stron internetowych katedr (w tym udostępnionych na nich materiałów do zajęć), do informacji dostarczanych przez katedry oraz systemy USOS, APD i inne wspomagające organizację studiów i nauczanie.

W ramach programu Małopolska Chmura Edukacyjna, Wydział został też wyposażony w profesjonalny sprzęt do bezpośredniej transmisji zajęć w czasie rzeczywistym.

Rozumiejąc potrzebę stosowania współczesnych kanałów informacyjnych w kontakcie ze społecznością akademicką, Wydział wykazuje się także aktywnością w mediach społecznościowych, m.in. Facebook, YouTube i Instagram. Publikowane w nich są informacje o bieżących wydarzeniach z życia Uczelni i Wydziału.

5.4. Udogodnienia w zakresie infrastruktury i wyposażenia dostosowanych do potrzeb osób z niepełnosprawnością (OzN)

Dostosowanie infrastruktury WTŻ dla osób z niepełnosprawnością zostało szczegółowo opisane w kryterium 8. Nadal dąży się do jej ciągłego doskonalenia pod względem dostosowania do potrzeb OzN.

W ramach udogodnień m.in. przeorganizowano ustawienie mebli na korytarzach, aby nie utrudniały swobodnego poruszania się osobom na wózku inwalidzkim, zamontowano dzwonki przy drzwiach dziekanatu (na odpowiedniej wysokości) oraz zakupiono specjalny mobilny stół o obniżonym blacie, aby osoby niepełnosprawne mogły w pełni korzystać także z ćwiczeń laboratoryjnych. Wydział dąży do tego, aby wszyscy studenci mieli równe szanse rozwoju i nie byli ograniczani w możliwości pełnego uczestnictwa w procesie dydaktycznym oraz w życiu społeczności akademickiej z powodu jakiegokolwiek niepełnosprawności.

5.5. Dostępność infrastruktury, w tym aparatury naukowej, oprogramowania specjalistycznego i materiałów dydaktycznych, w celu wykonywania przez studentów zadań wynikających z programu studiów w ramach pracy własnej

Większość infrastruktury jest dostępna dla studentów wykonujących zadania w ramach pracy własnej. W szczególności mogą oni, pod nadzorem pracowników Wydziału, korzystać ze specjalistycznych laboratoriów (opisanych w p. 5.1), w których odbywają się ćwiczenia i warsztaty oraz realizowana jest działalność naukowa studentów, w tym wybranych sekcji Koła Naukowego Technologów Żywności. Specjalistyczne oprogramowanie zainstalowane jest na komputerach dostępnych w poszczególnych laboratoriach, jak również w ogólnodostępnej (poza godzinami zajęć dydaktycznych) pracowni komputerowej. Warto także nadmienić, że część wartościowych zasobów informatycznych studenci mogą wykorzystywać na prywatnych komputerach, co umożliwiają umowy licencyjne zawarte przez Uczelnię. Zainteresowani studenci (gł. ścieżki Żywnienie człowieka) mogą korzystać także w domu z programów niezbędnych przy układaniu jadłospisów (np. Kcalmar.pro). Dla chętnych możliwe jest uzyskanie zdalnego dostępu do baz danych i czasopism prenumerowanych przez Bibliotekę Główną URK.

Niewątpliwie naukę i pracę własną studentów umożliwiło sprawne przystosowanie się Uczelni do zdalnej formy pracy. Należy podkreślić, że w bardzo krótkim czasie od wprowadzenia tzw. „pierwszego lockdown’u” (marzec 2020), Wydział zapewnił pracownikom i studentom narzędzia do nauczania zdalnego. Nauczyciele bardzo szybko oswoili się z nową rzeczywistością i rozpoczęli prowadzenie zajęć przy pomocy platform do kształcenia na odległość w czasie rzeczywistym. Ponadto, komputery pracowników oraz w salach dydaktycznych (w tym w laboratoriach) zostały wyposażone w potrzebny sprzęt (np. kamery, mikrofony, słuchawki) tak, aby możliwe było filmowanie oraz prowadzenie zajęć bezpośrednio z laboratoriów, a w niektórych przypadkach z domu. Przygotowano także liczne filmy instruktażowe i nowe materiały dydaktyczne, aby mimo kształcenia w formie zdalnej zaaktywizować studentów i umożliwić im uzyskanie zakładanych efektów uczenia się. W efekcie uzyskano znaczące zwiększenie dostępności materiałów dydaktycznych dla studentów, które mogły być przez nich wykorzystane do pracy własnej i z których można korzystać również po pandemii.

5.6. System biblioteczno-informacyjny uczelni, dostępu do aktualnych zasobów informacji naukowej

W trakcie studiów studenci mogą korzystać z rozbudowanej bazy bibliotecznej, która oferuje szeroki zasób bibliografii w formie tradycyjnej i/lub elektronicznej. Studenci kierunku TŻiCz mogą korzystać z zasobów Czytelni przy Wydziale Technologii Żywności oraz Czytelni Głównej, w których znajdują przydatną literaturę zgodną z treściami przekazywanymi na zajęciach. W Czytelni WTŻ studenci mają do dyspozycji księgozbiór liczący ponad 5,7 tys. woluminów (w tym ok. 320 książek wydanych i zakupionych w latach 2010-2022 przydatnych dla tego kierunku). Ponadto, Czytelnia dysponuje dużym zbiorem Polskich Norm z zakresu tematycznego kierunku. Księgozbiór Czytelni Głównej pokrywa się z zasobem

Czytelni przy Wydziale, zatem dotarcie do literatury przedmiotu nie powinno stanowić problemu dla studentów.

Poza Czytelnią Wydziałową oraz Biblioteką Główną, studenci mogą korzystać z pozostałych czytelni, a także z bibliotek katedralnych, które umożliwiają najszybszy i najłatwiejszy sposób pozyskania potrzebnej do danego przedmiotu literatury. Wśród zgromadzonej w tych zasobach bibliografii znajduje się większość pozycji zalecanych studentom w sylabusach jako literatura podstawowa lub uzupełniająca, a także inne pozycje ściśle powiązane z tematyką badawczą pracowników jednostki. Wykaz dostępnych pozycji, zasady korzystania z nich oraz szczegółowy opis systemu biblioteczno-informacyjnego przedstawiono w **Zał. 72**, a wykaz ponad 500 zakupionych nowych pozycji przedstawiono w **Zał. 73**.

5.7. Sposoby, częstość i zakres monitorowania, oceny i doskonalenia bazy dydaktycznej i naukowej oraz systemu biblioteczno-informacyjnego, a także udziału w ocenie różnych grup interesariuszy, w tym studentów

Ocena infrastruktury i zasobów edukacyjnych wykorzystywanych w procesie dydaktycznym oraz dostępności stron internetowych przeprowadzana jest raz w roku przez DKJK z przedstawicielami studentów (nie tylko ocenianego kierunku), zgodnie z procedurą wydziałową PW-08 (**Zał. 74**), po czym jest omawiana w rocznym raporcie z działania systemu zapewniania jakości kształcenia na WTŻ. Ocena wyposażenia sal dydaktycznych, pracowni komputerowej oraz biblioteki jest także przeprowadzana przez studentów w ankietach procesu studiowania. W oparciu o powyższe dane planowane są niezbędne remonty, modernizacje oraz doposażenia zaplecza dydaktyczno-naukowego Wydziału, zmierzające do poprawy warunków studiowania i jakości kształcenia. W ostatnim roku przeprowadzono m.in. wymianę części oświetlenia na lampy typu LED, wyremontowano część pomieszczeń w budynku WTŻ oraz złożony został wniosek o wsparcie finansowe rozbudowy sieci internetowej WTŻ.

Ponadto, co roku pracownicy Uczelni stają do konkursu o środki finansowe z funduszy centralnych (**Zał. 75**) na rzecz odtworzenia, modernizacji lub zakupu nowej aparatury naukowo-badawczej. W roku 2021, konkurs wygrał wniosek z KŻCziD, dzięki czemu zakupiono na Wydział MiSeqSequencing System wraz z instalacją służącą do identyfikacji gatunków bakterii (kwota dofinansowania: 469 238 zł). W roku 2022 również wygrał wniosek z WTŻ, tym razem KPPZ uzyskała dofinansowanie na zakup aparatu do posiewu spiralnego z funkcją wykonywania rozcieńczeń (kwota dofinansowania: 104 000 zł). Od 2021 roku, Kolegium Dziekańskie WTŻ uznało potrzebę wyodrębnienia puli środków z przeznaczeniem na najbardziej potrzebną na Wydziale aparaturę do zajęć dydaktycznych i badań. W wyniku dyskusji na forum kolegium zdecydowano, że w 2022 r. dofinansowanie zostanie przyznane na doposażenie pracowni mikrobiologicznej (KTPRiHŻ) oraz zakup Multiscan'u do badań stabilności emulsji i wielkości cząstek w fazie rozproszonyj (KAiOJŻ) (zakupy w trakcie realizacji).

Ciągłe doskonalenie bazy naukowo-dydaktycznej jest także związane z rozwojem nowych trendów badań w ramach dyscypliny technologia żywności i żywienia. W składanych wnioskach grantowych i innych realizowanych na zlecenie projektach badawczo-rozwojowych planowane są zakupy aparatury, która stanowi cenne uzupełnienie lub rozszerzenie aktualnie wykorzystywanego wyposażenia badawczego. W doborze aparatury uwzględniane są również potrzeby związane z podnoszeniem jakości zajęć dydaktycznych. Takie postępowanie umożliwi studentom dostęp do najnowocześniejszej aparatury badawczej oraz procedur analitycznych podczas zajęć programowych oraz realizacji prac dyplomowych. Dzięki takim działaniom absolwenci TŻiCz są bardzo dobrze przygotowani zarówno do podjęcia pracy zawodowej w nowoczesnych zakładach produkcyjnych i laboratoriach badawczych, branżowych szkołach ponadpodstawowych, jak również mogą kontynuować kształcenie na kolejnych poziomach studiów.

Zalecenia dotyczące kryterium 5 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 5 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	brak	-

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 5:

Na szczególne podkreślenie zasługuje budowa Centrum Innowacji oraz Badań Prozdrowotnej i Bezpiecznej Żywności w którym realizowane będzie systemowe podejście do zagadnienia produkcji żywności – począwszy od analizy surowców, przez projektowanie nowego produktu lub procesu produkcyjnego w laboratoriach, przeniesienie wyników badań na skalę półtechniczną, wytworzenie innowacyjnego produktu, jego analizę oraz optymalizację warunków przechowywania, skończywszy na zagospodarowaniu odpadów. Realizacja projektu umożliwi szerszą współpracę nauki z przemysłem poprzez aplikację o granty w różnych programach i projektach, wykonywanie badań zamawianych na potrzeby zakładów przemysłowych, zgłaszanie wniosków i zastrzeżeń patentowych oraz komercjalizowanie wyników własnych prac B+R. Budowa i wyposażenie Centrum jest realizowana w ramach projektu współfinansowanego ze środków Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego na lata 2014-2020, Oś Priorytetowa 1 Gospodarka wiedzy, Działanie 1.1 Infrastruktura badawcza sektora nauki, z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. Otwarcie Centrum planowane jest w 2023 roku.

Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku

6.1. Zakres i formy współpracy uczelni z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym z pracodawcami oraz jej wpływ na koncepcję kształcenia, efekty uczenia się, program studiów i jego realizację, w tym realizację praktyk zawodowych

Współpraca WTŻ z otoczeniem społeczno-gospodarczym to szereg działań kluczowych m. in. dla zapewnienia wysokiego poziomu jakości kształcenia na Wydziale, w tym na kierunku TŻiZCz i obejmuje kooperację z interesariuszami zewnętrznymi, w tym pracodawcami, zakładami przetwórstwa żywności lub żywienia zbiorowego, firmami cateringowych, szpitalami, poradniami dietetycznymi oraz specjalistycznymi poradniami lekarskimi oferującymi porady dietetyczne, a także uczniami i nauczycielami szkół średnich. W chwili obecnej Wydział aktywnie współdziała z blisko 100 podmiotami głównie z Małopolski, Śląska i Podkarpacia, z którymi często ma podpisane umowy lub porozumienia o współpracy, listy intencyjne czy umowy patronackie. Są wśród nich wiodące zakłady z branży spożywczej, przedsiębiorstwa prywatne, producenci dodatków do żywności, sprzętu, urządzeń przemysłu spożywczego i materiałów pomocniczych, jednostki naukowe, przedszkola i szkoły średnie. Wykaz podpisanych umów znajduje się na stronie <https://wtz.urk.edu.pl/index/site/8048>.

Przedstawiciele jednostek otoczenia społeczno-gospodarczego, z którymi Wydział współpracuje, wchodzi w skład reaktywowanej w 2012 r. na WTŻ Społecznej Rady Konsultacyjnej (SRK). Jest to kluczowe gremium interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych uczestniczące m.in. w opiniowaniu

nowych inicjatyw dydaktycznych, przeglądzie programów studiów i efektów uczenia się, proponując ich modyfikacje, wychodzące naprzeciw aktualnym potrzebom rynku pracy. Skład rady jest na bieżąco uzupełniany o przedstawicieli kolejnych branż czy instytucji istotnych dla procesu kształcenia na WTŻ. Obecnie w skład SRK wchodzi przedstawiciele wiodących zakładów reprezentujących różne branże przemysłu spożywczego, zarówno dużych firm (m.in. Wawel, Prospana, Mlekovita, Tymbark, Browar Okocim, Regis), jak i małej firmy rodzinnej (Melba), pracownik Krakowskiego Szpitala Specjalistycznego czy zawodowy dietetyk (https://wtz.urk.edu.pl/wladze_spoleczna_rada_konsultacyjna.html). Spotkania SRK z władzami Wydziału odbywają się każdego roku (z przerwą w okresie pandemii) i są na nich szczegółowo przedstawiane wszelkie zmiany w programach studiów i nowe inicjatywy dydaktyczne oraz zbierane są uwagi i postulaty przedstawicieli przemysłu odnośnie modyfikacji programów studiów. Uwagi SRK stanowią istotny element doskonalenia jakości kształcenia i mają wpływ na wprowadzanie do programu studiów treści kształcenia i efektów uczenia się, niezbędnych zdaniem potencjalnych pracodawców absolwentom, którzy mogą stać się ich pracownikami. Jest to zatem współpraca korzystna zarówno dla Uczelni, absolwentów Wydziału, jak i wymienionych jednostek zewnętrznych. Przykłady konkretnych działań wychodzących naprzeciw postulatam i zaleceniom SRK podano w pkt 6.2. oraz w kryterium 1. Ważnym zadaniem SRK jest także integrowanie środowiska naukowego z przemysłem i gospodarką regionalną oraz opiniowanie i ustalanie głównych kierunków badań niezbędnych dla zakładów przemysłu spożywczego.

Od roku 2017, staraniem władz dziekańskich oraz DKJK, Wydział aktywnie współdziała z Biurem Karier i Kształcenia Praktycznego URK. Zaowocowało to m.in. spotkaniami on-line na platformie MS TEAMS z przedstawicielami różnych firm reprezentującymi sektor spożywczy, w trakcie których studenci mogli wymienić się doświadczeniami z absolwentami oraz poznać wymagania pracodawców względem potencjalnych pracowników. BKiKP w porozumieniu z władzami wydziału zorganizowało także szereg wyjazdów studyjnych, które cieszyły się dużym zainteresowaniem studentów. W ramach takich wyjazdów odwiedzono m. in. Zoot Jogobella w Opolu, Młyn Good Meals w Raduni, Maspex w Tychach, Animex Foods Sp. z o.o. w Starachowicach, zakład produkcji wędlin Madej Wróbel czy Browar Kazimierz Sp. z o.o. W trakcie takich wyjazdów studenci mają możliwość nie tylko poznania specyfiki zakładu, ale także - poprzez bezpośrednie spotkania z pracownikami i kadrą kierowniczą - poznania problemów dotyczących zakładu oraz możliwości zatrudnienia i wymagań odnośnie przyszłych pracowników. W obecnym roku akademickim planowane są wyjazdy do kolejnych zakładów.

Innym aspektem współpracy Wydziału z podmiotami otoczenia społeczno-gospodarczego jest organizacja praktyk studenckich oraz części zajęć dydaktycznych realizowanych w zakładach różnych branż przemysłu spożywczego, zakładach żywienia zbiorowego, jednostkach odpowiedzialnych za kontrolę jakości żywności, w firmach biotechnologicznych, placówkach służby zdrowia, a także programy stażowe, o których jest mowa w kryterium 1 i 8. Dzięki takiej współpracy Wydział ma możliwość pozyskania wysoko wykwalifikowanej kadry, ze szczególnym uwzględnieniem wiedzy i umiejętności o charakterze praktycznym, a pracownicy zakładów mają bezpośrednią możliwość wpływania na proces dydaktyczny, sygnalizując w bezpośrednich kontaktach potrzeby rynku pracy, wymagania odnośnie nowych technologii i produktów, czy w końcu biorąc samodzielnie udział w procesie dydaktycznym, tj. prowadząc zajęcia. Taka forma zajęć jest cennym praktycznym uzupełnieniem teoretycznej wiedzy przekazywanej studentom podczas zajęć dydaktycznych na Uczelni. Nawet w okresie pandemii, kiedy utrudniony był bezpośredni kontakt z zakładami tę formę zajęć starano się kontynuować, przenosząc ją w tryb zdalny, zastępując wizyty w zakładach materiałami filmowymi i szkoleniowymi przedstawiającymi funkcjonowanie zakładów produkcyjnych i poszczególnych linii technologicznych. O istotnym wsparciu studentów we wchodzeniu na rynek pracy może świadczyć fakt, że wielu z nich podejmuje swoją pierwszą pracę w zawodzie jeszcze w czasie trwania studiów, często w miejscu, w którym odbywali praktyki zawodowe lub staże.

W chwili obecnej Wydział obejmuje patronatem 6 szkół ponadpodstawowych, w tym o profilu kształcenia żywnościowo-żywnościowym. W Małopolskiej Szkole Gościnności w Myślenicach pracownik Wydziału na stałe prowadzi zajęcia z zakresu ogólnej technologii, chemii żywności, mikrobiologii oraz dietetyki w wymiarze 2 h tygodniowo z danego przedmiotu (w każdym roku 5-letniego cyklu kształcenia uczniowie mają inny przedmiot patronacki). Od 6 lat Wydział uczestniczy także w realizacji programu „Małopolska Chmura Edukacyjna” w ramach projektu „Modernizacja kształcenia zawodowego w Małopolsce II” prowadząc zajęcia i lekcje pokazowe dla 23 szkół ponadpodstawowych z regionu Małopolski. Jeden z pracowników Wydziału pełni w tym projekcie funkcję koordynatora obszaru „Żywność”.

Wydział współpracuje także z wieloma podmiotami gospodarczymi w zakresie realizacji projektów naukowych i badań zamawianych. Oferta naukowo-badawcza jednostek Wydziału jest dostępna dla zainteresowanych na stronie <https://wtz.urk.edu.pl/index/site/5639>, co sprawia, że na Wydział stale spływają zapytania o współpracę lub pomoc w rozwiązaniu konkretnego problemu w zakładzie. Dzięki tej współpracy, pracownicy badawczo-dydaktyczni biorący udział w badaniach naukowych o charakterze użytecznym lepiej poznają oczekiwania podmiotów komercyjnych wobec szeroko pojętej nauki. Z kolei podmioty zewnętrzne, dzięki takiej współpracy mają możliwość podzielenia się z naukowcami problemami i wyzwaniem swoich środowisk. Wynikiem takiej współpracy są wspólne projekty badawcze zgłaszane do NCBiR (np. projekty Lider, Szybka Ścieżka czy bony na innowacje), a także wspólne zgłoszenia patentowe i patenty (**Załącznik 10, 11 i 50**), dzięki czemu wprowadzanie do treści dydaktycznych są zagadnienia związane z bieżącymi i rzeczywistymi problemami środowiska zawodowego.

Niewątpliwie bardzo ważnym ogniwem rozszerzenia i dalszej aktywizacji takiej współpracy będzie Centrum Innowacji oraz Badań Prozdrowotnej i Bezpiecznej Żywności, którego otwarcie planowane jest w II kwartale 2023 r. Coraz aktywniej rozwija się także współpraca pracowników Wydziału z Kołami Gospodyń Wiejskich z terenu Polski Południowej, obecnie realizowana w ramach projektu Nauka dla społeczeństwa: „Włączanie zanikającego dziedzictwa kulinarnego do innowacyjnej strategii rozwoju obszarów wiejskich”. Ponadto, pracownik Wydziału uczestniczy jako Przewodniczący Jury w kulinarnych „Bitwach Regionów” – imprezach organizowanych przez Krajowy Ośrodek Wsparcia Rolnictwa O/Kraków, mających na celu promowanie tradycyjnych, regionalnych potraw Małopolski.

Stosowaną praktyką jest również realizacja prac dyplomowych studentów lub prac doktorskich na potrzeby i w ramach tematyki przydatnej dla przedsiębiorców. Często takie badania łączą się z realizacją projektów badawczych lub badań zamawianych. Przykładami prac realizowanych we współpracy z przemysłem są prace dotyczące oceny wartości odżywczej mięsa dzików w zależności od wieku, czy też oceny właściwości prozdrowotnych hydrolizatu produkowanego ze skóry dzika we współpracy z firmą Vector-Jacek Klamski w Myszkowie, prace dotyczące porównania zawartości kolagenu w mięśniach koni w różnym wieku we współpracy z ZPM Stoczek-Skawina, prace dotyczące oceny jakości soków przecierowych i smoothie owocowo-warzywnych uzyskanych z wykorzystaniem liofilizowanej lub mrożonej marchwi biofortyfikowanej w jod i/lub selen we współpracy z firmą InterMag Sp. z o.o. w Olkuszu, prace dotyczące składu i jakości czarnego czosnku we współpracy z firmą Przetwory z Natury w Krakowie oraz prace realizowane we współpracy z takimi zakładami jak FHW „Juvita” w Dulczy Wielkiej, Kulinaria S.A w Tychach, firmą F-Case w Myślenicach i ZPM „Szlakor” w Andrychowie. Przykładami prac doktorskich realizowanych przez doktorantów Wydziału we współpracy z zakładami są: praca doktorska pt. "Porównanie postrzegania obróbki żywności z użyciem mikrofal przez konsumentów z innymi metodami utrwalania – preferencje, oczekiwania oraz obawy konsumentów związane z użyciem technologii mikrofalowych" wykonana przy współpracy z firmą Weindich Sp. J. w Chorzowie oraz praca doktorska pt. "Development of a new food additive to improve the shelf-life and quality of stored boiled rice" realizowana przy współpracy z firmą Innoaim Sp. z o.o. w Stalowej Woli (**Załącznik 76**).

6.2. Sposoby, częstość i zakres monitorowania, ocena i doskonalenie form współpracy oraz wpływ jej rezultatów na program studiów i doskonalenie jego realizacji

Stałym sposobem monitorowania, oceny i doskonalenia form współpracy Wydziału i otoczenia społeczno-gospodarczego oraz wpływu jej rezultatów na program studiów i doskonalenie jego realizacji są coroczne spotkania SRK, podczas których szczegółowo omawia się realizację zaleceń Rady z poprzednich spotkań oraz dyskutuje się nad dalszym doskonaleniem programów kształcenia. W trakcie takich spotkań przedstawiciele SRK zwracali uwagę np. na rozwój kompetencji „miękkich” u studentów i późniejszych absolwentów, jak również na brak w programie studiów przedmiotów z zakresu socjologii pracy, zarządzania ludźmi oraz wykorzystywania czasu pracy. Sugerowali też spotkania z psychologiem przygotowujące przyszłych absolwentów do rozmów kwalifikacyjnych. Efektem tych postulatów było zorganizowanie w ramach programu „Szansa na sukces po UR” oraz „Programu rozwoju kompetencji UR na okres 2017-2020” szkoleń dla studentów dotyczących autoprezentacji, zarządzania czasem, standardów jakościowych w sieciach handlowych, audytora wewnętrznego systemów zarządzania bezpieczeństwem żywności czy tworzenia biznesplanu. Wyjściem naprzeciw tym postulatom są także organizowane przez Akademicki Inkubator Przedsiębiorczości warsztaty dla studentów na temat zakładania własnej firmy i prowadzenia działalności gospodarczej, a przez Biuro Karier i Kształcenia Praktycznego – warsztaty z zakresu autoprezentacji i budowania własnej marki. Dzięki współpracy z firmą BIEDRONKA (Jerónimo Martins Polska) udało się zorganizować wirtualne szkolenia otwarte dotyczące ściśle kompetencji społecznych, w których udział mogli wziąć wszyscy studenci.

W maju i październiku 2021 roku odbyły się wykłady i szkolenia dla studentów w ramach akcji URK „SkuMAJ jakość kształcenia” (Załącznik 77). W trakcie tych wydarzeń zorganizowano szereg szkoleń dotyczących umiejętności autoprezentacji, mowy ciała, przygotowania korespondencji, sposobów radzenia sobie ze stresem, relaksu podczas zajęć zdalnych i zarządzania czasem. W bieżącym roku akademickim planowane są także kolejne warsztaty z zakresu „Design Thinking” (tym razem dla studentów DIET i TŻiZCz).

Do programu studiów wprowadzono natomiast elektyw humanistyczny „Psychologia” oraz „Efektywne metody uczenia się i rozwój osobisty”. Przedmiot „Prawo żywnościowe” wprowadzono na wszystkich ścieżkach dydaktycznych kierunku TŻiZCz, co było spełnieniem kolejnego zalecenia SRK. Jak wspomniano w kryterium 1, bardzo konkretnym wypełnieniem zaleceń SRK dotyczących zwiększenia wymiaru praktyk realizowanych w zakładach pracy oraz przeniesienia jednodniowych wizyt w zakładach w ramach zajęć terenowych na I rok studiów była zmiana w programie studiów TŻ1S1 polegająca na przeniesieniu ćwiczeń terenowych (zajęcia objazdowe) na semestr 2. oraz dodanie praktyki zawodowej w wymiarze 80 h w 4. semestrze.

Ponadto, SRK zwróciła uwagę na brak specjalistów na rynku pracy z zakresu żywności tradycyjnej oraz tradycyjnych metod jej wytwarzania. Efektem tego postulatu było utworzenie Studiów Podyplomowych „Rzemieślniczy wyrób żywności tradycyjnej i nowoczesnej” oraz wprowadzenie do programu studiów I stopnia elektywu humanistycznego „Dziedzictwo kulinarne: kultura, tożsamość, innowacje” oraz elektywu ogólnego „Żywność tradycyjna, regionalna i ekologiczna jako alternatywa żywności konwencjonalnej”. Na sugestię dotyczącą braku specjalistów z zakresu wiedzy o systemach sterowania na rynku pracy władze Wydziału zareagowały podejmując rozmowy z pracownikami Wydziału Inżynierii Produkcji i Energetyki na temat możliwości zwiększenia współpracy w tym zakresie i realizacji części zajęć w kooperacji z tym wydziałem. Dodatkowo, w Katedrze Inżynierii i Aparatury Przemysłu Spożywczego uruchomiono stanowiska sterowania, na których mogą szkolić się studenci. Doskonalenie form

współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym odbywa się także w trakcie wspólnych dyskusji, m.in. podczas realizacji badań zamawianych.

Członkowie SRK i pracodawcy wielokrotnie podczas spotkań z władzami Wydziału podkreślali także rolę kształcenia studentów w zakresie języków obcych. Wychodząc naprzeciw tym postulatom SJO opracowało interaktywny podręcznik do języka angielskiego ze słownictwem specjalistycznym z zakresu nauki o żywności, który ma być stale rozbudowywany i udoskonalany, o czym wspomniano już w innych kryteriach.

Ocena współpracy z otoczeniem, jej doskonalenie oraz monitorowanie wpływu jej rezultatów na program studiów jest dokonywana w sposób ciągły przez gremia odpowiedzialne za konstrukcję programów kształcenia. Na przykład, modyfikacja i aktualizacja merytoryczna treści programowych poszczególnych przedmiotów jest realizowana w toku bieżących działań i często uwzględnia uwagi studentów i absolwentów, jak również wnioski wynikające ze współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym czy bieżącej analizy potrzeb i oczekiwań pracodawców w zakresie programów kształcenia (nowe przedmioty do wyboru, o czym pisano już w kryterium 1).

Wydział prowadzi i dokumentuje okresowe przeglądy współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym w zakresie oceny poprawności doboru instytucji współpracujących, skuteczności form współpracy i wpływu jej rezultatów na realizację procesu dydaktycznego, w tym właściwy przebieg praktyk studenckich na podstawie ankiet studentów oceniających przebieg praktyk, czy też ankiet pracowników wypełnianych po bezpośrednich rozmowach ze studentami lub przedstawicielami zakładów pracy oraz po wizytach w zakładach. Na skutek krytycznych uwag studentów zaprzestano współpracy z niektórymi podmiotami w zakresie praktyk zawodowych.

Przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego zapraszani są także na konferencje naukowe i inne wydarzenia organizowane na WTŻ, takie jak Małopolska Noc Naukowców, Dni Otwarte, Festiwal Nauki, Uniwersytet Dzieci, Targi Żywności „Zasmakuj z UR”, na których mają możliwość spotkań i wymiany poglądów na temat perspektyw współpracy, wspólnych badań oraz przedsięwzięć o charakterze promocyjnym i edukacyjnym. Przedstawiciele przemysłu zapraszani są także na organizowane corocznie w okresie karnawału „Bale Technologa”, co z jednej strony służy integracji środowiska przemysłu ze środowiskiem naukowym, a z drugiej strony pozwala w bardziej swobodnej atmosferze omówić aktualne problemy obu środowisk i możliwości współpracy.

Reasumując Wydział prowadzi stałą, aktywną i wielopłaszczyznową współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym dla wszystkich kierunków studiów, których prowadzenie powierzono WTŻ, w tym dla kierunku TŻiZCz.

Zalecenia dotyczące kryterium 6 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 6 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	„Zaleca się dalsze rozwijanie współpracy z otoczeniem społecznym, gospodarczym i kulturalnym”	<i>W latach 2017-2022 cały czas poszerzano współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym i kulturalnym. Podpisano porozumienia o współpracy z różnymi instytucjami (zakłady produkcji żywności, szkoły, przedszkola) Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym jest także rozwijana na niwie licznych wspólnych projektów, badań zamawianych, ekspertyz czy opinii o innowacyjności, w których biorą udział pracownicy WTŻ. W ramach promowania wyrobów regionalnych i tradycyjnych pracownicy WTŻ brali czynny</i>

		udział w wydarzeniu organizowanym przez KOWR „Bitwa regionów” w woj. małopolskim. Istotnym przyczynkiem do nawiązania jeszcze szerszej współpracy będzie uruchomienie od 2023 r. Centrum Innowacji oraz Badań Prozdrowotnej i Bezpiecznej Żywności
--	--	--

Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku

7.1. Rola umiędzynarodowienia procesu kształcenia w koncepcji kształcenia i planach rozwoju kierunku

Umiędzynarodowienie procesu kształcenia jest bardzo ważnym elementem spójnym z innymi, dlatego niektóre jego aspekty zostały opisane w innych rozdziałach raportu samooceny (kryterium 1 i 2). W ramach wzmacniania umiędzynarodowienia badań naukowych oraz praktyk, staży itp. na Wydziale, powiązanych z kształceniem na kierunku TŻiZCz, istotną rolę odgrywają projekty mające na celu zbudowanie międzynarodowej sieci jednostek badawczych (Cultural Heritage of Small Homelands International Academic Partnerships The NAWA Programme). Pracownicy WTŻ są członkami wielu międzynarodowych towarzystw naukowych, a Wydział jest członkiem stowarzyszenia European Polysaccharide Network of Excellence, które umożliwia badania, edukację i transfer wiedzy między środowiskiem akademickim, przemysłem i społeczeństwem we wszystkich dziedzinach związanych z nauką i technologią polisacharydów. Władze Wydziału stale poszerzają ofertę dydaktyczną w j. angielskim. W ramach projektu „Zintegrowany program Uniwersytetu Rolniczego im H. Kołłątaja w Krakowie” uruchomiono studia II stopnia na kierunku Food Technology and Human Nutrition. Po zakończeniu projektu, który cieszył się dużym zainteresowaniem, uruchomiono w ramach kierunku TŻiZCz nowy blok specjalizacyjny realizowany w całości w j. angielskim. W roku akademickim 2019/2020 zrekrutowano 8 kandydatów, ale ze względu na trudności z uzyskaniem pozwolenia na wyjazd (początek pandemii i lockdown) studia ostatecznie podjęły 3 osoby. Ukończyły one studia w 2021 r. W kolejnych 2 latach nie udało się uruchomić kierunku ze względu na problemy większości kandydatów z pozyskaniem wizy lub uzyskaniem zgody na wyjazd do innego kraju (kolejne fale pandemii). Ponadto ofertę dydaktyczną w j. angielskim poszerzoną o nowe studia I stopnia Food Processing Safety and Quality oraz studia II stopnia Food Engineering.

7.2. Aspekty programu studiów i jego realizacji, które służą umiędzynarodowieniu

Na II stopniu studiów na kierunku TŻiZCz studenci mogą wybrać przedmioty w j. angielskim, np. *Elektyw kierunkowy I: Analysis of bioactive components in cereal grain and superfoods seeds; Elektyw kierunkowy II: Food fermentations*. W ramach bloku specjalizacyjnego A część zajęć z *Technologii specjalizacyjnej I A: Dietetyka, Seminarium specjalizacyjnego 1A i Seminarium dyplomowego*, jak również na bloku specjalizacyjnym B część seminariów realizowanych w 1. i 3. semestrze prowadzone są częściowo w j. angielskim przez profesora wizytującego. Dzięki długoletniej współpracy Wydziału z University of British Columbia, w Vancouver w Kanadzie, od 2017 roku gościnnie (jako profesor wizytujący) prowadzi zajęcia prof. Jerzy Zawistowski – uznany specjalista z zakresu prawa żywnościowego oraz żywności funkcjonalnej. Zajęcia z nim cieszą się dużą popularnością i studenci podkreślają, że mogą się „osłuchać” ze specjalistycznym j. angielskim związanym ze studiowanym kierunkiem.

Studenci na wszystkich poziomach studiów korzystają podczas zajęć z obcojęzycznych materiałów dydaktycznych lub pracują z oryginalnymi dokumentami (np. instrukcje obsługi sprzętu, normy czy wytyczne europejskie lub międzynarodowe). W ramach niektórych zajęć wprowadza się również specjalistyczne słownictwo z zakresu tych przedmiotów. Przykładowo, instrukcje do ćwiczeń z MŻY

zawierają słowniczek pojęć dotyczących mikrobiologii, a podczas zaliczenia zajęć studenci dostają dodatkowe zadanie w języku angielskim bazujące na tym słownictwie (dla chętnych, za dodatkowe punkty). Studenci korzystają także z zasobów bibliotecznych URK, WTŻ i katedr, w których liczne pozycje w językach obcych dotyczą technologii żywności, diety i żywienia człowieka. Szczególnie istotne są one do przygotowania się na zajęcia seminaryjne, podczas których studenci opracowują prezentacje na temat aktualnych zagadnień z zakresu studiowanego kierunku, bazując na obcojęzycznej bibliografii. Podobnie zresztą jak w przypadku przygotowywania pracy dyplomowej magisterskiej, gdzie przegląd światowej wiedzy na podstawie literatury jest elementem obowiązkowym.

Warto przypomnieć, że ramach podnoszenia kwalifikacji językowych lektorzy j. angielskiego opracowali, specjalnie dla studentów WTŻ, elektroniczny, interaktywny skrypt „Feed me English”, z którego studenci korzystają na zajęciach oraz podczas nauki języka w domu. W celu umiędzynarodowienia procesu kształcenia URK przystąpił wraz z uczelniami z Koszyc, Brna oraz Nity do unijnego projektu współfinansowanego z programu Erasmus+ „Innovation of the structure and content of study programs profiling food study fields with a view to digitizing teaching (akronim FOODINOVO), w którym przygotowano materiały dydaktyczne z zakresu dyscypliny technologia żywności i żywienia przeznaczone do nauki zdalnej w języku angielskim.

Podnoszeniu kompetencji kadry i studentów służą organizowane od kilku lat seminaria wydziałowe, na które zapraszani są naukowcy z różnych ośrodków, także zagranicznych (m.in. Armenia, Chorwacja, Czechy, Rumunia, Włochy, Słowacja), w celu prezentacji swoich osiągnięć i wyników badań. Prelekcje są wówczas prowadzone w języku angielskim, a udział w nich może brać cała wspólnota akademicka URK, w szczególności pracownicy i studenci WTŻ. Informacje o tych wydarzeniach były rozsyłane drogą elektroniczną, dodatkowo zamieszczano ogłoszenia w gablotach przy dziekanacie czy na drzwiach wejściowych. W ostatnich 2 latach, z uwagi na pandemię, seminaria często miały formę on-line, dzięki czemu udział w nich dla studentów był jeszcze łatwiejszy. Warto też podkreślić, że Wydział prowadzi rozmowy z uczelniami we Włoszech, Armenii i Łotwie celem uruchomienia studiów wspólnych w j. angielskim z zakresu technologii żywności i żywienia.

Nauczyciele akademicy WTŻ uczestniczą też w bezpłatnych szkoleniach mających na celu podniesienie kompetencji i uzyskanie kwalifikacji językowych w zakresie prowadzenia dydaktyki w danym języku (np. kurs j. angielskiego w roku 2019/2020 uruchomiony na wniosek Dziekana oraz kursy językowe w ramach projektu POWR.03.05.00-00-z222/17 „Zintegrowany Program Uniwersytetu Rolniczego im. H. Kołłątaja w Krakowie”) oraz wyjeżdżają na staże naukowe i dydaktyczne do różnych krajów w Europie i na świecie (m.in. Kanada, Belgia, Wielka Brytania, Czechy, Słowacja itd.).

7.3. Stopień przygotowania studentów do uczenia się w językach obcych oraz sposoby i ocena weryfikacji osiągania przez studentów wymaganych kompetencji językowych

Studenci I stopnia są zobowiązani do uczestnictwa w 120 godzinach zajęć języka obcego oraz 30 godz. na studiach II stopnia (zgodnie z załącznikiem do Uchwały Senatu nr 36/2022 oraz 45/2022 (**Zał. 24 i Zał. 25**) prowadzonych przez SJO. Weryfikacja kompetencji językowych jest przeprowadzana na bieżąco podczas zajęć (wypowiedzi ustne, pisemne, prezentacje, listening itd.) oraz podczas egzaminu końcowego na I stopniu i zaliczenia na ocenę na II stopniu. W ramach działalności SJO organizowane są dla studentów konkursy dotyczące znajomości języka obcego np. na najlepszą prezentację ściśle powiązaną ze studiowanym kierunkiem.

Kształcenie realizowane w ramach lektoratów z języków obcych, oprócz zasad gramatyki kładzie nacisk na umiejętność porozumiewania się w mowie i piśmie, a prezentowane treści obejmują słownictwo z obszarów potrzebnych w przyszłej pracy zawodowej (m.in. technologia, urządzenia i ich

działanie, marketing, reklama, zarządzanie, rozmowa w sprawie pracy, redagowanie listu formalnego, CV - kierunkowe EfU TŻ1_U02, TŻ2_U02).

7.4. Mobilność i wymiana międzynarodowa studentów i kadry

Uczelnia ma Kartę Uczelni Erasmusa na lata 2021–2027, co pozwala aplikować i partycypować w projektach dydaktycznych Unii Europejskiej, w tym projektach mobilności studentów i kadry. Każdego roku studenci WTŻ, w tym studenci TŻiŻCz mogą uczestniczyć w projektach mobilności międzynarodowej programu ERASMUS+ oraz CEEPUS (Central European Exchange Program for University Studies) w celu realizacji studiów lub praktyk w uczelniach partnerskich. W związku z tym organizowane są spotkania informacyjne dotyczące możliwości i zasad wyjazdów międzynarodowych. W latach 2020-2021 ze względu na pandemię spotkania informacyjne odbywały się przez MS Teams, wcześniej stacjonarnie. Na spotkaniach tych podawane są informacje dotyczące programu, jego finansowania oraz jak, krok po kroku, złożyć wniosek o wyjazd (<https://erasmus.urk.edu.pl>). Informacje o terminie spotkań zamieszczane są na stronie WTŻ, portalach społecznościowych oraz wysyłane do studentów drogą mailową. W spotkaniach tych uczestniczą również studenci, którzy wrócili już z takiej wymiany i dzielą się swoimi doświadczeniami. Należy podkreślić, że w semestrze letnim roku akademickiego 2019/2020 studenci TŻiŻCz, którzy wyjechali na semestr studiów ramach programu Erasmus+ zdecydowali się zostać w krajach, gdzie studiowali do końca semestru.

Organizacja wymiany międzynarodowej studentów, doktorantów i pracowników naukowych odbywa się w trybie ciągłym, m.in. na bieżąco przyjmowani są stażyści zagraniczni w celu realizacji staży naukowych oraz realizacji części badań do prac dyplomowych (inżynierskich, magisterskich, doktorskich) w ramach różnych projektów i programów. Stażyści pochodzą z wielu krajów i uczestniczą w programach wymiany międzynarodowej, finansowanych przez Erasmus, Erasmus Mundus, Horyzont 2020 czy lokalnych programów danego państwa. Stażyści i dyplomanci odbywający praktyki w ramach różnych programów (3-6 miesięcy) reprezentowali m.in. Czech University of Life Sciences Prague (Czechy), University of Veterinary Sciences Brno VETUNI (Czechy), University of Pardubice (Czechy), Slovak University of Agriculture in Nitra (Słowacja), University of Udine (Włochy), University of Debrecen (Węgry), Katholieke Universiteit Leuven (Belgia), University of Copenhagen (Dania), a także różne jednostki naukowo-badawcze z Niemiec, Portugalii w ramach międzynarodowego doktoratu (projekt EJDFoodSci).

Również kadra naukowo-dydaktyczna WTŻ, w tym prowadząca zajęcia dla kierunku TŻiŻCz, wyjeżdża na zagraniczne staże naukowe, kursy i szkolenia podnosząc swoje umiejętności i kompetencje dydaktyczne oraz prowadząc wspólne badania z wieloma ośrodkami naukowymi na terenie całej Europy i w innych krajach. Poparte jest to publikacjami naukowymi. Od wielu lat pracownicy i doktoranci Wydziału korzystają z możliwości odbywania staży zagranicznych w jednostkach naukowych, najczęściej ośrodkach uniwersyteckich. Środki na te wyjazdy pozyskiwane są: z rektorskiego funduszu stypendialnego (Zał. 53 i 54), w ramach projektu „Zintegrowany Program Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie” (ZR 34/2019, ZR 151/2020, ZR 46/2020 do wglądu w trakcie wizytacji) oraz z programu Erasmus+ Teaching mobility. Jak dotąd pracownicy Wydziału odbyli staże m.in. na Uniwersytecie w Pardubicach (Czechy); University of Leicester - Cardiovascular Research Centre (Wielka Brytania), University of Ghent (Belgia), KU Leuven (Belgia), University of British Columbia, Vancouver (Kanada), Czech University of Life Sciences Prague, (Czechy), Stanford University, Kalifornia, (USA). Z drugiej strony, w ramach tego programu na Wydział przyjeżdżają pracownicy zagranicznych Uczelni i współuczestniczą w prowadzonych na WTŻ badaniach oraz prezentują wykłady z tematów związanych z ich aktywnością naukową.

7.5. Udział wykładowców z zagranicy w prowadzeniu zajęć na ocenianym kierunku

W URK zasady przyjazdu profesorów wizytujących regulują zapisy ZR 179/2019. Należy przy tym podkreślić, że większość naukowców dających wykłady dla społeczności akademickiej robi to w ramach krótkich programów mobilnościowych.

Od semestru letniego roku akademickiego 2016/2017 (z wyjątkiem 2018 r.) na TŻ2SM w semestrze letnim prowadzone są zajęcia przez profesora wizytującego w wymiarze ok. 60 godz., przy czym podczas lockdown'u w 2020 r. i 2021 r. zajęcia prowadzone były zdalnie, przez platformę MS Teams. W semestrze letnim roku akademickiego 2021/2022 zajęcia prowadzone były stacjonarnie.

Studenci wszystkich kierunków studiów, zarówno I i II stopnia, mogą także uczestniczyć w seminariach naukowych/wykładach prowadzonych przez gości z zagranicy odwiedzających nasz wydział najczęściej w ramach programu Erasmus+ o których była mowa w punkcie 7.2

7.6. Sposoby, częstość i zakres monitorowania i oceny umiędzynarodowienia procesu kształcenia oraz doskonalenie warunków sprzyjających podnoszeniu stopnia umiędzynarodowienia

Na wydziale na bieżąco podejmowane są próby zwiększania stopnia umiędzynarodowienia, nie tylko na kierunku TŻiŻCz. Umiędzynarodowienie podlega monitorowaniu i ocenie m.in. na posiedzeniach kompetentnych gremiów, w tym Dziekańskiej Komisja ds. Współpracy Międzynarodowej, DKJK oraz właściwych Rad programowych i Rad Kierunku. Wnioski są formułowane w corocznie opracowywanych rekomendacjach wskazujących na potrzebę zmian m.in. w celu doskonalenia procesu kształcenia. Efektem takich spotkań i ustaleń jest chociażby wprowadzenie realizacji wybranych zajęć obowiązkowych w j. angielskim (przez *visiting profesor*) zamiast oferowania przedmiotu do wyboru w tym języku (studenci go nie wybierali). Podobnie, w efekcie dyskusji wielokrotnie podnoszono, by w pracach magisterskich dokładać wszelkich starań, aby cytowana i wykorzystywana bibliografia pochodziła z czasopism międzynarodowych (w j. obcym).

W ramach podnoszenia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na WTŻ, w 2020 oraz 2021 r. Wydział aplikował do NAWA o wsparcie finansowe na Intensywne Międzynarodowe Programy Kształcenia (program SPINAKER) w projektem pt. Kurs specjalistyczny z zakresu technologii żywności i metod analitycznych pt. "Pyszna Polska – Polska od kuchni". Niestety, wnioski nie uzyskały finansowania mimo pozytywnych recenzji.

Doskonalenie warunków sprzyjających wymianie międzynarodowej kadry jest dokonywane poprzez zwiększenie możliwości dofinansowania takich wyjazdów nie tylko w ramach Erasmus+ Mobility Programme, ale też dzięki projektom z NAWA, Fundacji Nauki Polskiej, Europejskiego i Polskiego Portalu dla Mobilnych Naukowców, stypendium DEKABANA, czy w ramach projektu „Zintegrowany Program Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie”. Ponadto, URK zawiera coraz to nowe umowy o współpracy z uczelniami w UE i na świecie (wykaz dostępny na stronie Biura Wymiany i Współpracy Międzynarodowej <https://bwm.urk.edu.pl/index/site/3503>). Wykaz uczelni, z którymi aktualnie obowiązują porozumienia umożliwiające studiowanie i wymianę Erasmus+ przedstawia **Zał. 78**.

Ponadto, URK jest członkiem wielu międzynarodowych sieci współpracy, jak The European University Association (EUA), Visegrad University Association (VUA), The European Polysaccharide Network of

Excellence (EPNoE), The European Forest Institute (EFI) czy International Union of Forest Research Organizations (IUFRO) co wspiera mobilność oraz nawiązywanie współpracy, zarówno na polu badań naukowych, jak i kształcenia. URK jest też członkiem International Relation Offices Forum (IROs Forum) - sieci biur współpracy międzynarodowej polskich akademickich uczelni państwowych, której celem jest zwiększenie jakości, efektywności i zakresu współpracy międzynarodowej polskich uczelni poprzez:

- wymianę informacji i przykładów dobrej praktyki,
- organizowanie konferencji, warsztatów i seminariów,
- realizację wspólnych projektów,
- promocję uczelni partnerskich IROs Forum w Polsce i za granicą,
- wyrażanie opinii dotyczących uregulowań prawnych szkolnictwa wyższego.

Zalecenia dotyczące kryterium 7 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 7 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	„Rozszerzenie zakresu współpracy międzynarodowej”	<i>W ostatnich latach podpisano kolejne porozumienia umożliwiające wymianę międzynarodową zarówno kadry, jak i studentów. W samym roku akademickim 2021/2022 Uniwersytet Rolniczy złożył wniosek na realizację projektu Erasmus+ K107 z Armenią, Kolumbią, Kanadą, Wietnamem, Ukrainą, Tadżykistanem. Nawiązano też porozumienia z Włochami, Litwą, Turcją czy USA. Prowadzone są też rozmowy na temat wspólnych studiów w ramach Erasmus Mundus Joint Master Degrees oraz organizacji praktyk zagranicznych w Niemczech. W ramach różnych projektów stażowych ok 20 nauczycieli miało możliwość wyjazdu na staże do różnych krajów w Europie i Ameryce Pn.</i>

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 7:

W kwestii umiędzynarodowienia procesu kształcenia warto jeszcze wspomnieć o wzroście liczby studentów i doktorantów zagranicznych podejmujących kształcenie na Wydziale oraz w Szkole Doktorskiej (doktoraty z zakresu dyscypliny tęż). Od początku istnienia szkoły to już 8 osób. Ponadto, nadal zachęcamy studentów do wybierania przedmiotów lub podejmowania całych studiów w języku angielskim.

Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia

8.1 Zakres i formy wspierania studentów w procesie uczenia się, dostosowanie do potrzeb różnych grup studentów, oraz monitorowanie, rozwój i doskonalenie form wsparcia

Wsparcie studentów w procesie uczenia ma charakter stały i wielopłaszczyznowy. Uwzględnia ono zróżnicowane potrzeby studentów oraz sprzyja ich rozwojowi naukowemu, zawodowemu i społecznemu. W procesie uczenia się bezpośrednim wsparciem dla studentów jest wykwalifikowana,

stale rozwijająca się, kadra badawczo-dydaktyczna. W rozwiązywaniu bieżących problemów dydaktycznych i organizacyjnych wsparcia studentom udzielają powoływani przez Dziekana (po zasięgnięciu opinii WRSS) *opiekunowie roku*, których głównym zadaniem jest udzielanie pomocy w sprawach zgłaszanych przez studentów, a związanych z tokiem studiów oraz współpraca z pracownikami Dziekanatu, samorządem studenckim i władzami Wydziału w zakresie poprawy jakości i organizacji kształcenia.

Wydział wspiera studentów w procesie uczenia się m.in. poprzez:

- a) dostępność nauczycieli akademickich w ramach konsultacji (min. 2 godzin tygodniowo), których terminy są znane studentom (informacje w USOS i na drzwiach gabinetów), zgodnie z Regulaminem Pracy (**Zał. 14**);
- b) profesjonalną obsługę administracyjną studentów w obszarach związanych z kształceniem, pomocą materialną i finansami studentów;
- c) udostępnianie studentom informacji nt. programu kształcenia, harmonogramu zajęć dydaktycznych na poszczególnych rocznikach oraz procedur dotyczących toku studiów;
- d) pomoc studentom decydującym się na start z zawodach i konkursach wiedzy (wsparcie merytoryczne, finansowe, psychologiczne, kibicowanie);
- e) opiekę nad aktywnością naukową studentów w ramach działalności Koła Naukowego;
- f) zachęcanie studentów do rozwoju naukowego poprzez realizację badań w ramach projektów naukowych i badań zamawianych;
- g) zapraszanie do udziału w organizowanych na Wydziale zebraniach, seminariach naukowych i prelekcjach;
- h) umożliwienie korzystania z zasobów bibliotecznych URK, WTŻ i Katedr, także w okresie pracy zdalnej;
- i) zawieranie coraz to nowych umów z instytucjami przyjmującymi na praktyki oraz wskazywanie studentom potencjalnych miejsc realizacji praktyki dostosowanych do kierunku studiów;
- j) organizowanie spotkań z potencjalnymi pracodawcami oraz wyjazdów do różnych zakładów (wyjazdy studyjne) celem zapoznania studentów w specyfice pracy w danym zakładzie i możliwościami podjęcia w nim pracy zawodowej lub odbycia stażu/praktyki;
- k) oferowanie udziału w zajęciach wyrównawczych i programach stażowych;
- l) umożliwienie udziału w dodatkowych warsztatach/szkoleniach np. z zakresu kompetencji miękkich, rozwoju własnej przedsiębiorczości;
- m) umożliwienie Indywidualnej Organizacji Studiów (IOS) studentom ze specjalnymi potrzebami (np. OzN, studentki w ciąży, rodzice małych dzieci) lub w trudnej sytuacji życiowej (**Zał. 79**).

Bardzo ważną formą wsparcia jest możliwość korzystania z oferty bezpłatnych konsultacji psychologicznych oferowanych przez Uczelnię. Porady i konsultacje prowadzone są przez doświadczonego psychologa i skierowane do wszystkich mających problemy tak z uczeniem się, jak i z odnalezieniem się w nowym środowisku.

Pomoc studentom w zakresie odbywania praktyk udzielana jest z ramienia Wydziału przez Pełnomocnika Dziekana ds. Praktyk Studenckich dla kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka*. Z ramienia Uczelni wsparcia studentom w tym zakresie udziela Biuro Karier i Kształcenia Praktycznego.

Do formy wsparcia należy również umożliwienie studentom ubiegania się o pomoc materialną w postaci różnych form stypendiów (socjalnego, specjalnego dla OzN, Rektora dla najlepszych studentów, MNiSW za wybitne osiągnięcia) lub zapomogi. Zasady przyznawania pomocy materialnej studentom URK reguluje ZR 164/2020 (**Zał. 80 i 81**). W przypadku problemów finansowych studenta Dziekan może umorzyć część lub całość należności finansowych studenta wobec Wydziału lub rozłożyć płatność na raty. Niezależnie od tego, Dziekan wspiera materialnie różne akcje i inicjatywy studentów mające związek z

szeroko pojętym uczeniem się, np. wspomaga organizację Wydziałowych Sesji Kół Naukowych, wyjazdów studyjnych oraz wydarzeń ogólnouczelnianych (np. Małopolska Noc Naukowców, Juwenalia, Festiwal Nauki, Dni Otwarte na URK).

Ponieważ zajęcia w Uczelni mogą być organizowane w formie kształcenia na odległość (**Zał. 82**), Rektor powołał Pełnomocnika ds. Kształcenia Zdalnego, którego zadaniem jest m.in. przeprowadzanie szkoleń (także dla studentów) oraz nadzorowanie merytorycznego funkcjonowania kształcenia zdalnego i wdrożonych w Uczelni narzędzi informatycznych, w szczególności przeznaczonych do prowadzenia zajęć, a także przeprowadzanie i kontrola przebiegu zaliczeń oraz egzaminów określonych w programach właściwego kształcenia.

8.2. Formy wsparcia

a) krajowej i międzynarodowej mobilności studentów

Studenci mają możliwość udziału w wymianie międzynarodowej w ramach programu Erasmus+. Dzięki temu mogą realizować część programu studiów (1-2 semestry) w innych uczelniach zagranicznych albo odbyć praktyki w instytucjach zagranicznych. Funkcjonujący w Uczelni system transferu i akumulowania osiągnięć (ECTS) umożliwia przenoszenie osiągnięć uzyskiwanych przez studentów w trakcie studiów za granicą do osiągnięć gromadzonych w celu otrzymania dyplomu w uczelni macierzystej. Koordynacją i realizacją wymiany zajmuje się Biuro Współpracy i Wymiany Międzynarodowej oraz specjalnie powołany na Wydziale Pełnomocnik Dziekana ds. Programu Erasmus+. Szczegóły wsparcia mobilności studentów opisano w kryterium 7.

b) osób z niepełnosprawnościami (OzN)

Dostosowanie warunków do pełnego udziału w procesie kształcenia OzN nie jest zadaniem jednorazowym, lecz procesem ciągłym, który jest prowadzony nieprzerwanie. OzN mogą podejmować studia na kierunku, jeśli uzyskają stosowne zaświadczenie lekarskie o braku przeciwwskazań.

Warunki umożliwiające udział w procesie kształcenia OzN reguluje ZR 52/2014 (**Zał. 83**). W myśl tych regulacji studenci mogą ubiegać się o dofinansowanie dostosowania różnych form zajęć do stopnia ich niepełnosprawności. Na Wydziale opiekę nad studentami niepełnosprawnymi pełni Pełnomocnik Dziekana ds. Osób z Niepełnosprawnościami. W odniesieniu do studentów będących OzN organy Uczelni zobowiązane są do podejmowania działań zmierzających do zapewnienia warunków umożliwiających OzN studiowanie na zasadzie równych szans w stosunku do pozostałych studentów. Na URK działa uczelniane Biuro ds. Osób z Niepełnosprawnościami (BON) - <https://bon.urk.edu.pl/> wspierające OzN.

Od 2021 r. URK realizuje projekt pn. "**Program zwiększenia dostępności Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie**" (POWR.03.05.00-00-A051/20), który jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój. Wśród zadań przewidzianych projektem, są m.in. szkolenia dla pracowników URK dot. pracy ze studentami OzN, zwiększenie dostępności architektonicznej, zakup platformy językowej, wirtualnych laboratoriów, zakup aplikacji i licencji do programów edukacyjno-dydaktycznych itp. W 2022 r. wprowadzono Strategię działania Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie na rzecz poprawy dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami na lata 2022 – 2025 (ZR 81/2022 – **Zał. 84**), która opisuje założenia zapewnienia dostępności architektonicznej, cyfrowej i informacyjno-komunikacyjnej procesu kształcenia. Na stronach internetowych wprowadzono już modyfikacje zgodnie z obowiązującym

standardem dostępności WCAG (menu dostępności). Dalsze zmiany są w trakcie planowania i wprowadzania.

Przykładowo, w ramach tego projektu zostanie ustalony katalog dostępnych w Uniwersytecie Rolniczym im. Hugona Kołłątaja w Krakowie form wsparcia studentów i doktorantów w celu zapewnienia:

- a. dostępności procesu dydaktycznego,
- b. dostępności materiałów dydaktycznych,
- c. dostępności procesu weryfikacji efektów uczenia się (dostępna forma, odpowiednia organizacja itp.),
- d. wsparcia miękkiego, w tym psychologicznego,
- e. dostępności procesu przyjmowania na studia, w tym rekrutacji,
- f. dostępności nauki języków obcych,
- g. dostępności zajęć wychowania fizycznego,
- h. dostępności prowadzenia kształcenia,
- i. dostępności prowadzenia badań naukowych,
- j. usług asystentów i asystentek dydaktycznych, dostępu do technologii wspomagających (ang. assistive technologies),
- k. wsparcia dotyczącego transportu,
- l. wsparcia dotyczącego domów studenckich,
- m. szczególnych usług wsparcia dla osób z innymi niepełnosprawnościami i potrzebami.

W tej chwili studenci OzN mogą już skorzystać z indywidualnej organizacji studiów IOS (opisanej w kryterium 2). Z kolei, w celu zwiększenia dostępu do procesu kształcenia na WTŻ wprowadzono udogodnienia (strona internetowa przystosowana do potrzeb OzN, windy w budynku do przemieszczania się pomiędzy piętrami, montaż urządzenia sygnalizacyjnego umożliwiającego wjazd studentom poruszającym się na wózkach inwalidzkich do Dziekanatu, osobne toalety dla OzN, wiele materiałów dydaktycznych jest przekazywanych studentom w formie elektronicznej). Na potrzeby zajęć realizowanych na WTŻ zostały ponadto zakupione specjalistyczne sprzęty, w tym:

- stół z regulowaną wysokością blatu,
- specjalistyczna mysz komputerowa: KidTrac
- specjalistyczna klawiatura komputerowa: Dolphin
- oprogramowanie powiększające i czytające: SuperNova Powiększająca & ScreenReader
- oprogramowanie udźwiękawiające: DolphinScreenReader
- urządzenie lektorskie czytające: Auto Lektor Light
- stół laboratoryjny dla osób na wózkach z ręcznie regulowanym blatem i wysokością

Ponadto, na przestrzeni ostatnich kilku lat w Uczelni zorganizowano liczne szkolenia, warsztaty, obozy i konferencje, m.in. „Zarządzanie uczelnią w kontekście zapewnienia dostępności i równych szans osób ze szczególnymi potrzebami (w tym osób z niepełnosprawnościami)”, „Wsparcie studentów z niepełnosprawnościami w warunkach środowiska akademickiego”, „Uczelnia wobec studentów chorujących psychicznie”; obóz szkoleniowo-sportowy w Żywcu oraz obóz naukowo-adaptacyjny w Szczyrku dla studentów z niepełnosprawnością; warsztaty online nt. „Personal Branding – moja wizytówka biznesowa” oraz „Przedsiębiorca w praktyce”; konferencja pn. „Pełno(s)prawny student” poświęcona zagadnieniom związanym z procesem kształcenia osób z niepełnosprawnościami na poziomie szkolnictwa wyższego, organizowana przez Fundację Instytut Rozwoju Regionalnego. Ponadto, studenci i doktoranci URK mogli wziąć udział w Ogólnopolskim konkursie organizowanym przez

Państwowy Fundusz Osób Niepełnosprawnych pn. „Otwarte drzwi” na najlepsze prace magisterskie i doktorskie o tematyce niepełnosprawności w wymiarze społecznym, zawodowym lub zdrowotnym.

c) prowadzenia działalności naukowej oraz publikowania lub prezentacji jej wyników, jak również w uczestniczeniu w różnych formach komunikacji naukowej lub twórczości artystycznej,

Wydział wspiera studentów w rozwijaniu ich działalności naukowej, pasji badawczej oraz umożliwia im prezentację uzyskanych wyników. Po pierwsze, studenci mogą zgłaszać własne propozycje tematów prac dyplomowych, które następnie realizują pod opieką promotora. W wielu przypadkach prace te są związane z problemami bezpośrednio dotyczącymi studenta/teki lub jego najbliższych (np. rozwiązanie konkretnego problemu z jakim boryka się rodzinny zakład, zaprojektowanie nowego produktu zwiększającego konkurencyjność rodzinnej firmy, modyfikacja procesu technologicznego), co istotnie zwiększa zaangażowanie studenta w jej realizację.

Po drugie, niektóre z tematów prac dyplomowych są ściśle powiązane z realizowanymi projektami badawczymi lub badaniami zamawianymi przez przemysł. Udział studentów w realizacji takich tematów pokazuje im rzeczywiste problemy, z jakimi mogą się spotkać w karierze zawodowej lub naukowej. Z pewnością radość i satysfakcję daje studentowi możliwość prezentacji wyników swoich badań, czy to w formie prezentacji na konferencji, sesji kół, sympozjum czy w formie publikacji naukowej. W **Zał. 55** przedstawiono wykaz publikacji w latach 2017-2022 (w tym w materiałach konferencyjnych), w których współautorami są studenci i doktoranci WTŻ, a które powstały dzięki ich udziałowi w badaniach będących podstawą danej pracy.

Oprócz licznego udziału studentów w publikowaniu wyników badań, studencki ruch naukowy na WTŻ skupia swą działalność przede wszystkim w Kole Naukowym Technologów Żywności (KNTŻ). W tej chwili na WTŻ aktywnie działa kilkanaście sekcji naukowych (wykaz dostępny na stronie <https://wtz.urk.edu.pl/index/site/5607>), a ich działalność programowa związana jest z profilem badań prowadzonych w poszczególnych jednostkach organizacyjnych Wydziału i nadzorowana jest przez doświadczonych opiekunów naukowych. Działalność koła koordynuje na Wydziale Pełnomocnik Dziekana ds. Kół Naukowych. Studenci mogą w ramach działalności sekcji KNTŻ realizować własne pomysły na badania naukowe, niezależnie od programu studiów, a następnie prezentować swoje wyniki i osiągnięcia przed szerszym gremium, np. podczas sesji kół naukowych, na różnego rodzaju konferencjach czy konkursach. KNTŻ działa bardzo prężnie od wielu lat i z dużym uznaniem można stwierdzić, że studencka działalność naukowa nie tylko rozwija się, ale systematycznie prezentuje coraz wyższy poziom. Przykładami sukcesów członków KNTŻ z ostatniego roku (2022) są m.in.:

- uzyskanie przez studentkę kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* statusu laureata 11. konkursu Strefa Studenta na Międzynarodowych Targach Opakowań Packaging Innovations oraz uzyskanie wyróżnienia za innowacyjne biodegradowalne opakowanie inteligentne "Folia skrobiowo-chitozanowa z kurkuminą", przygotowane m.in. w ramach aktywności KNTŻ;
- prezentowanie osiągnięć KNTŻ na uroczystej sesji jubileuszowej Akademii Inżynierskiej w Polsce, która odbyła się 26 kwietnia 2022 r. w auli Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie, pod patronatem PAN, KRPUT i FSNT NOT;
- udział członków sekcji „Promil” w Mistrzostwach Polski Piwowarów Domowych 2022, gdzie zaprezentowali swoje osiągnięcia, a jeden z ich wyrobów został zakwalifikowany do finału, który odbył się w czasie Festiwalu Piwowarów Domowych (maj 2022) –w konkursie tym, student II roku *browarnictwa i słodownictwa* oraz członek Sekcji „Promil” KNTŻ zdobył I miejsce na najlepsze piwo w kategorii Wee Heavy;
- uczestnictwo studentki WTŻ w XXVI Międzynarodowej Konferencji i Sejmiku Studenckich Kół Naukowych, która odbyła się w maju 2022 r. w Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu, gdzie prezentowała swoje osiągnięcie będące efektem pracy w KNTŻ.

Generalnie, studenci są zachęceni do rozwijania swoich zainteresowań, a Wydział ich wspiera mentalnie, organizacyjnie (np. umożliwienie korzystania z laboratoriów) i finansowo (dofinansowanie do wyjazdów na konferencje, współfinansowanie stoiska na Festiwalu Piwowarów Domowych itd.).

d) we wchodzeniu na rynek pracy lub kontynuowaniu edukacji

Formą wsparcia wejścia studentów na rynki pracy jest działalność Biura Karier i Kształcenia Praktycznego (BKikP). Do zakresu obowiązków BKikP należy m.in. prowadzenie doradztwa zawodowego, banku danych studentów i absolwentów poszukujących pierwszej pracy, nawiązywanie i utrzymywanie kontaktów z pracodawcami poprzez gromadzenie informacji o firmach, pozyskiwanie i przedstawianie studentom ofert pracy przesłanych przez konkretnych pracodawców, prowadzenie działalności informacyjnej z zakresu podnoszenia i poszerzania kwalifikacji zawodowych.

W zakresie organizacji szkoleń oraz doksztalcania studentów Biuro współpracuje w szczególności z Centrum Wsparcia Administracyjnego Projektów (CAWP) oraz Centrum Kultury i Kształcenia Ustawicznego (CKiKU). BKikP wspomaga działania Wydziału przy opracowywaniu planów i programów praktyk, staży oraz wyjazdów studyjnych, a także przy zawieraniu umów związanych z ich realizacją. Poprzez BKikP studenci mogą korzystać z indywidualnych konsultacji z doradcami zawodowymi, którzy informują o aktualnych wymaganiach rynku pracy, pomagają poznać skuteczne metody poszukiwania pracy, opracowywać profesjonalne dokumenty aplikacyjne, przygotować się do spotkania z pracodawcą. Ostatnio, URK dołączyła do uczelni, które wprowadziły dedykowany obsłudze Akademickich Biur Karier system ABK. System ABK praktycznym rozwiązaniem ułatwiającym interesariuszom Biura Karier (studenci, pracodawcy, Organizacje Pożytku Publicznego itd.) korzystanie z jego usług za pośrednictwem Internetu. Co ważne, dla studentów stanowi źródło spersonalizowanych ofert pracy, zaś dla pracodawców bezpośredni i skuteczny kanał komunikacji z osobami rozpoczynającymi karierę zawodową. Jest on bowiem połączony z USOem, przez co każda nowa oferta pracy, która się pojawia w systemie ABK automatycznie trafia do studenta, który jest zarejestrowany w systemie.

W trakcie realizacji programu wielu przedmiotów przewidzianych dla kierunku, organizowane są także spotkania z interesariuszami zewnętrznymi i potencjalnymi pracodawcami, zarówno na uczelni, jak i w przedsiębiorstwach (tzw. wyjazdy studyjne). W ramach tych spotkań przedstawiciele pracodawców przybliżają działalność firm, omawiają funkcjonujące stanowiska, przedstawiają możliwości realizacji staży i praktyk, jak również swoje oczekiwania co do wykształcenia i umiejętności potencjalnych pracowników. Biuro Karier oferuje także studentom możliwość skorzystania z kwestionariusza osobowości Insightful Profiler™ (iP121) Advisio. Obejmuje on kompleksowe i rzetelne profilowanie osobowości zawodowej zgodnie z pięcioczynnikowym modelem osobowości (tzw. „Wielką Piątką”, ang. The Big Five).

Pomoc w rozpoczęciu aktywności zawodowej, a w szczególności w założeniu własnego biznesu oferowana również jest przez Akademicki Inkubator Przedsiębiorczości (AIP) URK. W ramach swojej działalności AIP organizuje doradztwo, konsultacje i szkolenia dla młodych, aktywnych i przedsiębiorczych osób, które chcą założyć własną firmę. Między innymi poprzez aktualnie działające projekty:

- „Innowacyjny program strategicznego rozwoju Uczelni” (2019-2022), współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego z Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój, Priorytet III Szkolnictwo wyższe dla gospodarki i rozwoju, działanie 3.5. Kompleksowe programy szkół wyższych, realizowane są warsztaty mające na celu wprowadzenie uczestników w obszary związane z prowadzeniem własnego biznesu (tematyka: Zakładanie oraz zarządzanie firmą, Relacje w biznesie, Kreowanie postaw przedsiębiorczych, Biznes plan);

- „Innowacyjny program strategicznego rozwoju Uczelni”, zadanie 2 „Wsparcie świadczenia wysokiej jakości usług przez Akademicki Inkubator Przedsiębiorczości wspomagający studentki/ów w rozpoczęciu aktywności zawodowej na rynku pracy” (ZR 186/2019 do wglądu w czasie wizytacji).

Celem ww. projektów jest podniesienie i wzmocnienie kompetencji w zakresie przedsiębiorczości oraz wsparcie studentów UR w rozpoczęciu aktywności zawodowej na rynku pracy, w szczególności w założeniu własnej działalności gospodarczej i skierowane są one w szczególności do studentów ostatnich semestrów studiów. W ramach tych projektów studenci uczestniczyli w:

- spotkaniach informacyjnych,
- Targach Przedsiębiorczości URK organizowanych przez AIP URK (listopad 2020 oraz listopad 2021), przy czym w ramach targów studenci skorzystali z możliwości konsultacji z organizacjami i firmami związanymi z przedsiębiorczością oraz rynkiem pracy, a także wzięli udział w cyklu webinar'ów tematycznych,
- warsztatach przedsiębiorczości (2 edycje po 40 godzin),
- mentoringu (indywidualne konsultacje z mentorem),
- spotkaniach z przedsiębiorcami - networking(40 godzin),
- spotkaniach z doradcą zawodowym.

AIP zorganizowało również 3 szkolenia z pracownikiem Urzędu Miasta Krakowa pt. „6 powodów dlaczego warto założyć własną firmę”.

Z kolei, w ramach projektu „Zrównoważony Rozwój Uczelni” 2019-2023 (współfinansowanego przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój) Uczelnia udziela studentom pomocy i wsparcia w organizacji staży zawodowych (ZR 70/2020, ZR 31/2021, do wglądu w czasie wizytacji).

Ponadto, ogłoszenia o możliwości podjęcia pracy, realizacji stażu i praktyki są rozsyłane bezpośrednio na skrzynki mailowe studentów oraz zamieszczane w specjalnej gablocie na Wydziale.

e) aktywności studentów: sportowej, artystycznej, organizacyjnej, w zakresie przedsiębiorczości,

Studenci WTŻ coraz częściej udzielają się także w pracach na rzecz Wydziału i Uczelni m.in. poprzez aktywną działalność w URSS i WRSS; wolontariat podczas Juwenaliów Krakowskich w 2021 r.; udział w występie teatralnym podczas Balu Beana 2021 (w całości zorganizowany przez studentów I i II roku); udział w konkursach w trakcie Dni Jakości Kształcenia (SKUMAJ, Jesień z Jakością Kształcenia); organizację Akcji Krwiodawstwa na Uczelni.

Na podkreślenie zasługuje uczestnictwo studentów WTŻ w zorganizowanym przez BKiKP kursie „Design Thinking”. Podczas pierwszej edycji (2021) dedykowanej studentom kierunku *browarnictwo i słodownictwo*, uczestnicy poznali teorię i wzięli udział w praktycznych warsztatach, zakończonych honorowanym w biznesie certyfikatem, który podniesie wartość ich CV. Po zakończeniu warsztatów odbył się konkurs „Studenckie wyzwanie 2021”, podczas którego uczestnicy mogli pochwalić się umiejętnościami uzyskanymi podczas szkolenia, prezentując swoje własne pomysły. Najciekawsze projekty wyłonione przez Jury zostały nagrodzone. Sukces, jaki odnieśli studenci w I edycji konkursu spowodował, że „Design Thinking” podjęto decyzję o zorganizowaniu podobnych szkoleń dostosowanych do potrzeb studentów innych kierunków, i w związku z tym w nadchodzącym roku akademickim planowany jest udział studentów m.in. z kierunku TŻiŻCz.

Na Uczelni działa Centrum Kultury i Kształcenia Ustawicznego, które stwarza płaszczyznę do szerzenia i propagowania wartości kulturalnych w środowisku akademickim URK oraz organizacji usług edukacyjnych, służących podnoszeniu kwalifikacji i upowszechnianiu wiedzy. Inicjowane są różnego rodzaju imprezy mające na celu między innymi uwrażliwienie młodych ludzi na świat kultury oraz

wzbudzanie potrzeby zaangażowania się w środowisko akademickie. Studenci Wydziału aktywnie biorą udział w Międzywydziałowym Turnieju Artystycznym, Przeglądzie Kabaretów Studenckich "Klamka", Balu Beana, Balu Technologów Żywności, Targach Żywności „Zasmakuj z UR”, Małopolskiej Giełdzie Agroturystycznej oraz innych wydarzeniach kulturalnych i artystycznych proponowanych przez Kluby Studenckie Arka i Buda. Są także członkami Studenckiego Zespołu Góralskiego "Skalni" oraz Chóru URK.

Do studentów kierowana jest także oferta sportowa proponowana przez Studium WF i Akademicki Związek Sportowy, kształtująca poprawne relacje społeczne, poczucie przynależności do grupy, kreująca umiejętność współzawodnictwa, wartościowania metod w dążeniach do sukcesów.

We wszystkich tych aktywnościach studenci są wspierani przez pracowników i władze Wydziału, które są wiernymi kibicami na konkursach czy meczach. Co więcej, osoby aktywnie uczestniczące w pracach WRSS, działające organizacyjnie, artystycznie lub uprawiające sport i reprezentujące w ten sposób Wydział czy Uczelnię mogą się ubiegać o IOS, dzięki czemu łatwiej im pogodzić naukę z dodatkową aktywnością.

Wsparcie w zakresie przedsiębiorczości omówiono już w poprzednim punkcie (m.in. działalność AIP oraz BKiKP).

Zdaniem przedstawicieli SRK (protokół SRK 3/2016) kluczowe w pracy zawodowej są kompetencje, takie jak współpraca, empatia oraz chęć do działania, które w pracy zespołowej są niezbędne. Dlatego też od wielu lat Wydział dokłada wszelkich starań by te kompetencje społeczne wzmacniać, np. w trakcie akcji charytatywnych inicjowanych przez Samorząd Studentów (m.in. Szlachetna Paczka, Pola Nadziei, akcja krwiodawstwa, SOS - Uczelnie Schroniskom) czy władze Wydziału (Kredki zamiast kwiatów). Warto podkreślić, że od 24 lutego 2022 r., tj. od wybuchu wojny w Ukrainie, Wydział objął wsparciem i pomocą wszystkich studentów WTŻ pochodzących z Ukrainy. Na pierwszym miejscu była to pomoc psychologiczna, ale także organizacyjna, finansowa i rzeczowa. Ponieważ wojna wybuchła pod koniec sesji egzaminacyjnej, studenci, którzy mieli kłopoty (z powodu stresu) z podejściem do egzaminów i zaliczeń, dostali możliwość podejścia indywidualnego, w bardziej dogodnym dla nich terminie. Ponadto studenci, którzy utracili wsparcie materialne ze strony swoich rodzin w kraju ogarniętym wojną, otrzymali wsparcie finansowe (np. zapomogi, rozłożenie czesnego na raty, umorzenie części opłat), które pomogło im przetrwać najtrudniejszy okres. Wydział silnie zaangażował się także w organizację pomocy dla uchodźców z Ukrainy (cotygodniowe przygotowywanie po 500 szt. kanapek dla uchodźców, zbiórki odzieży, leków, środków czystości, żywności, itd.). W akcjach pomocy wspólnie brali aktywny udział i pracownicy wydziału i studenci.

8.3. System motywowania studentów do osiągnięcia lepszych wyników w nauce i działalności naukowej oraz sposoby wsparcia studentów wybitnych

Jednym z elementów systemu motywowania studentów do osiągnięcia lepszych wyników w nauce są stypendia naukowe: stypendium Rektora dla najlepszych studentów przyznawane na rok akademicki i wypłacane miesięcznie oraz stypendium z Własnego Funduszu Stypendialnego URK dla studentów wyróżniających się wybitnymi osiągnięciami w nauce (**Zał. 85**).

Oprócz bodźców materialnych, jednostka stosuje bodźce tzw. półfinansowe (pochwały i uznania), nagrody rzeczowe, dodatkowe świadczenia (kursy, szkolenia) oraz motywatory niefinansowe. Przykładem tych ostatnich jest m.in. organizowany cyklicznie prestiżowy Konkurs im. Profesora Franciszka Nowotnego na najlepszą pracę dyplomową, gdzie dyplomy i nagrody są wręczane przed szerokim gronem w trakcie uroczystości wydziałowych. Za udział w różnych konkursach wiedzy, reprezentowanie wydziału na zewnątrz (np. w Turnieju Wiedzy Dietetycznej, Zawodach Sportowych) wręczane są studentom dyplomy gratulacyjne, upominki i gadzety wydziałowe. Wydział wspiera też

finansowo aktywność naukową studentów (np. stoisko na Festiwalu Piwowarów Domowych, dofinansowania do udziału w konferencjach itd.)

Ważnym elementem motywacyjnym jest budowanie dobrych relacji z nauczycielem/opiekunem i dostosowywanie się do indywidualnych potrzeb studentów, głównie w ramach jego pracy w kole naukowym. Ponadto, przebywanie w środowisku akademickim i udział w inspirowanych przez Wydział działaniach rozwija w studentach kompetencje niezbędne do podjęcia w przyszłości pracy zawodowej lub naukowej. W celu skutecznej motywacji studentów do osiągania lepszych wyników w nauce, pracownicy Wydziału starają się poznawać zainteresowania i motywy podejmowania przez nich studiów oraz cele i oczekiwania związane z edukacją i potencjalną pracą. Zajęcia prowadzone są w sposób interesujący, odpowiadający oczekiwaniom studentów. Takie podejście pomaga np. studentom w wyborze optymalnego miejsca realizacji praktyk zawodowych, co nierzadko skutkuje zatrudnieniem u pracodawcy, u którego student odbywał praktykę, już w trakcie studiów.

Uczelnia również wspiera najwybitniejszych studentów. Tym, którzy podjęli się studiowania na drugim kierunku i mają średnią ocen co najmniej 4,0 umożliwia się kontynuowanie procesu kształcenia w oparciu o Indywidualną Organizację Studiów (**Zał. 79**).

8.4. Sposoby informowania studentów o systemie wsparcia, w tym pomocy materialnej

Informacje na temat możliwości wsparcia znajdują się na stronie internetowej Uczelni w pionie Prorektora ds. Kształcenia, w zakładce odpowiedzialnego za to wsparcie Biura Pomocy Materialnej i Osób Niepełnosprawnych. Na początku każdego nowego roku akademickiego prowadzone są spotkania organizacyjne z nowymi studentami, w trakcie których przekazywane są informacje o wszystkich formach pomocy dostępnych w Uczelni. Informacje na temat regulaminu przyznawania pomocy materialnej, wykaz dokumentów, terminy, sposób i miejsce składania wniosków przekazywane są również studentom na bieżąco, także za pośrednictwem wiadomości e-mail oraz w aktualnościach, w systemie USOS. Znaczącą rolę w przekazywaniu studentom informacji o systemach wsparcia odgrywiają opiekunowie i starostowie poszczególnych roczników studiów, a także spotkania przedstawicieli WRSS z władzami dziekańskimi.

Sprawy socjalne reguluje ZR 164/2020 (**Zał. 80 i 81**).

8.5. Sposoby rozstrzygnięcia skarg i rozpatrywania wniosków zgłaszanych przez studentów oraz jego skuteczności

Studenci mogą składać wnioski i skargi w formie pisemnej lub ustnej (w tym w kwestiach dotyczących konfliktów personalnych lub procesu kształcenia) do koordynatora przedmiotu, kierownika katedry, opiekuna roku, promotora, Prodziekanów lub Dziekana, którzy starają się wyjaśnić i rozwiązać problem na bieżąco. Na Wydziale funkcjonuje procedura PW-11 dotycząca rozwiązywania sytuacji konfliktowych (**Zał. 86**) albo sprawa jest kierowana do stosownych organów Uczelni.

Za naruszenie przepisów obowiązujących w Uczelni oraz za czyny uchybiające godności studenta student ponosi odpowiedzialność dyscyplinarną (zgodnie z Regulaminem studiów - **Zał. 29**). Karami dyscyplinarnymi są: upomnienie, nagana, nagana z ostrzeżeniem, zawieszenie w określonych prawach studenta na okres do jednego roku, wydalenie z Uczelni. Uczelniana Odwoławcza Komisja Dyscyplinarna dla Studentów rozpatruje wnioski i skargi, także kwestie dotyczące konfliktów między studentami. Ponadto, w Uczelni powołana jest Komisja Dyscyplinarna dla Studentów oraz Rzecznicy Dyscyplinarni dla Studentów. Konflikty pomiędzy pracownikami i studentami o charakterze mobbingu są rozstrzygane

według procedur opisanych w ZR 15/2011 oraz **Zał. 87**. Uczelnia organizuje możliwość mediacyjnego rozwiązywania sporów zaistniałych w społeczności akademickiej.

8.6. Zakres, poziom i skuteczność systemu obsługi administracyjnej studentów, w tym kwalifikacje kadry wspierającej proces kształcenia

Obsługą administracyjną procesu dydaktycznego zajmuje się Dziekanat, który służy pomocą także nauczycielom, Władzom Dziekańskim i Radzie Dyscypliny. Cykl pracy Dziekanatu wyznacza organizacja roku akademickiego, przy czym godziny otwarcia są dostosowane do charakteru studiów stacjonarnych i niestacjonarnych oraz umożliwiają wszystkim studentom łatwe uzyskanie informacji i porad dotyczących procesu kształcenia. Kierownik Dziekanatu organizuje pracę w taki sposób, aby przez cały rok kalendarzowy Dziekanat funkcjonował efektywnie. Każdemu pracownikowi Dziekanatu podlega konkretny kierunek studiów, którym się opiekuje, jednak dzięki prowadzeniu dokumentacji w systemie elektronicznym, jest on w stanie służyć pomocą także studentom innego kierunku na WTŻ.

W Dziekanacie zatrudnione są osoby o wieloletnim doświadczeniu, posiadające odpowiednie kwalifikacje i kompetencje, które są stale podnoszone poprzez udział w różnych szkoleniach organizowanych na URK, szczególnie w odniesieniu do przepisów prawa, zmian w oprogramowaniu czy narzędziach do obsługi administracyjnej (HCM, EZD, Planista, USOS itp.). Pracownicy Dziekanatu uczestniczyli też w szkoleniu „Uczelnia wobec osób niepełnosprawnych”.

Sposób organizacji studiów, w tym praca Dziekanatu, są oceniane przez studentów na koniec studiów w formie ankiet. Ich wyniki są analizowane i zamieszczane w rocznym raporcie dot. jakości kształcenia. Wysokie oceny dotyczące pracy Dziekanatu wystawiane co roku przez studentów, wskazują na prawidłowość i staranność obsługi administracyjnej procesu dydaktycznego na Wydziale. Pracownicy Dziekanatu są wysoko oceniani również przez pracowników Wydziału oraz wszystkie osoby prowadzące zajęcia (także spoza WTŻ). Szczegółowo zadania Dziekanatu określa Regulamin Organizacyjny Uczelni (**Zał. 88**).

8.7. Działania informacyjne i edukacyjne dotyczące bezpieczeństwa studentów, przeciwdziałania dyskryminacji i przemocy, zasad reagowania w przypadku zagrożenia lub naruszenia bezpieczeństwa

Studenci pierwszego roku studiów przechodzą szkolenie z zakresu praw i obowiązków studentów, które przeprowadza Samorząd Studencki. Poruszane są tam kwestie dotyczące sposobów postępowania w sytuacjach zagrożenia oraz możliwości reakcji na przemoc. Studenci są informowani o możliwości korzystania z bezpłatnych konsultacji z psychologiem, który pomoże w rozwiązaniu problemów. Oprócz profesjonalnej pomocy ze strony psychologa, studenci mogą zgłosić się po pomoc do pracowników uczelni, zwłaszcza do pracowników Dziekanatu, którzy doradzą, w jaki sposób można rozwiązać daną sytuację i w razie potrzeby udzielą niezbędnych informacji o formach pomocy.

Uczelnia realizuje politykę „antymobbingową” (**Zał. 14, 87 i 89**), a niewłaściwe zachowania wykładowców (w tym dotyczące dyskryminacji) można także zgłaszać w anonimowych ankietach oceniających konkretne zajęcia. W celu rozwiązania konfliktów i sporów (na drodze mediacji) studenci mogą skorzystać z pomocy Rzecznika Akademickiego, do którego zadań należy wspomaganie stron w rozwiązaniu konfliktu zaistniałego w Uczelni, pomoc w zdiagnozowaniu problemu i wyborze określonych sposobów jego rozwiązania. Rzecznik pomaga i współorganizuje w Uczelni szkolenia z zakresu umiejętności radzenia sobie z konfliktami i kontaktami interpersonalnymi. Rzecznik stosuje standardy działania Międzynarodowego Instytutu Ombudsmana (International Ombudsman Institute) - stowarzyszenia wspierającego rozwój instytucji rzecznika praw człowieka na świecie.

Działaniem informacyjnym i edukacyjnym z zakresu bezpieczeństwa jest obowiązkowe szkolenie BHP dla studentów rozpoczynających naukę. Realizowane jest w ramach zajęć dydaktycznych w formie wykładów na podstawie opracowanego szkolenia.

W sytuacjach zagrożenia pożarowego i konieczności ewakuacji obowiązują zapisy Regulaminu Pracy (Zał. 14), instrukcje postępowania są też zamieszczone na drzwiach laboratoriów.

W sytuacji ogłoszenia przez władze państwowe stopni alarmowych (np. CHARLIE-CRP i BRAVO) informacja o nich oraz sposobie postępowania pojawia się na głównej stronie Uczelni, a także jest rozsyłana mailem do wszystkich członków wspólnoty akademickiej. Podobnie wyglądało informowanie studentów i pracowników o zagrożeniach, obostrzeniach i wytycznych związanych z okresem pandemii Covid-19, przy czym część ustaleń była formułowana w postaci Zarządzeń Rektora.

8.8. Współpraca z samorządem studentów i organizacjami studenckimi

Aktywność studentów jest ważnym elementem wpływającym na efektywność podejmowanych działań. Poprzez współpracę władz dziekańskich z przedstawicielami WRSS możliwe jest uatrakcyjnienie i podniesienie poziomu wydarzeń organizowanych na Wydziale. Głos doradczy studentów odnośnie sposobu dobierania form komunikacji, wskazywanie obszarów i kierunków dokonywania zmian i usprawnienia funkcjonowania procedur umożliwia weryfikację i modyfikację działań, co przekłada się na jakość współpracy w środowisku akademickim.

Studenci, będąc ważnym interesariuszem wewnętrznym, są źródłem informacji o kwestiach wymagających zmiany i rzeczywistych problemach studentów związanych z procesem uczenia się, dlatego mają głos w dyskusji i biorą czynny udział w podejmowaniu ważnych decyzji wpływających na jakość kształcenia, zarówno dotyczących kwestii merytorycznych, jak i technicznych. Uczestnictwo w gremiach (Kolegium Wydziału, Dziekańska Komisja ds. Jakości Kształcenia, Komisja ds. Informacji i Promocji, Rada Programowa/Rada Kierunku *technologia żywności i żywienia człowieka*) daje im możliwość zgłaszania problemów, wnioskowania o pożądane przez studentów zmiany, a także opiniowania wdrażanych zmian w programach studiów, regulaminie praktyk zawodowych, procesie dyplomowania itd.

Współpraca z WRSS rozciąga się także na aktywność niekoniecznie związaną z procesem kształcenia i dotyczy głównie działalności charytatywnej pracowników i studentów Wydziału oraz organizacji różnych spotkań i imprez (m.in. Bal Technologów Żywności, Bal Beana, ognisko samorządu itd.). Od wielu lat ta współpraca układa się bardzo pomyślnie, o czym świadczy fakt, że oprócz sformalizowanych i planowanych z wyprzedzeniem spotkań odbywają się też takie w formacie „tu i teraz”, czyli jak tylko pojawi się problem do rozwiązania (np. jakiś wniosek studentów) lub sprawa do załatwienia (np. pomoc Ukrainie).

8.9 Sposoby, częstość i zakres monitorowania, oceny i doskonalenia systemu wsparcia oraz motywowania studentów, jak również oceny kadry wspierającej proces kształcenia, a także udział w ocenie różnych grup interesariuszy, w tym studentów

Władze Wydziału na bieżąco monitorują i doskonalą system wsparcia studentów w procesie dydaktycznym. Kilka razy w roku organizowane są spotkania z poszczególnymi grupami studentów (np. dany rocznik, nowoprzyjęci, starości itd.), podczas których studenci proszeni są m.in. o opinie dotyczące procesu dydaktycznego oraz ich potrzeb. W ramach organizacji różnych aktywności studenckich, Władze Wydziału starają się także na bieżąco wspomagać finansowo lub w inny sposób działalność WRSS, sekcji koła naukowego i innych.

Dodatkowo, gdy wymaga tego nietypowa sytuacja, przeprowadzane są wśród studentów ankiety, w których zbierane są ich opinie dotyczące konkretnego problemu/zjawiska (np. w czasie pandemii ankieta dotycząca trudności ze znalezieniem miejsca na praktykę lub z jej realizacją).

Informacje o satysfakcji studentów, w tym dotyczące pracy Dziekanatu czy Biblioteki, są zbierane m.in. w postaci ankiety „Ocena studiowania” (Załącznik 90), która jest przeprowadzana na zakończenie cyklu kształcenia danego studenta, co oznacza w skali Wydziału zbiorczą ankiet na koniec sesji zimowej (absolwenci studiów I stopnia SI i NI oraz TŻ2NM) oraz sesji letniej (absolwenci studiów II stopnia). Wszelkie sugestie studentów dotyczące poprawy jakości pracy Dziekanatu, jego dostępności, skuteczności przekazywania informacji są także na bieżąco przekazywane władzom Wydziału przez WRSS lub starostów i w miarę możliwości wprowadzane są zmiany w procedurach czy udogodnienia (np. wydłużenie pracy Dziekanatu na początku roku akademickiego czy w czasie egzaminów dyplomowych, utworzenie procedury PW-07 dot. IOS).

Cały czas doskonalony jest system łączności zdalnej studentów z nauczycielami i administracją uczelni, a Centrum Informatyki URK prowadzi szkolenia dla studentów i pracowników oraz publikuje instrukcje ułatwiające szybkie poznawanie nowych możliwości łączności przez systemy teleinformatyczne. W tej chwili komunikowanie się, załatwianie spraw związanych z tokiem studiów, wnioskowanie o urlopy, przedłużenia sesji, IOS jest możliwe także drogą elektroniczną. Wprowadzono również mobilną wersję programu USOS.

Dla doskonalenia systemu wsparcia studenta w procesie kształcenia wprowadzono także konsultacje on-line przez platformę MS Teams. Studenci są stale informowani o możliwościach udziału w sympozjach, konferencjach, stażach, szkoleniach i warsztatach m.in. poprzez rozsyłanie informacji bezpośrednio mailem. Na prośbę studentów, szczególnie w okresie pracy zdalnej, założono dla Wydziału konta w popularnych mediach społecznościowych (Facebook, Instagram), dzięki czemu zwiększyła się skuteczność odbierania takich informacji.

Powołano także, w ramach Dziekańskiej Komisji ds. Jakości Kształcenia, zespół monitorujący aktualność informacji na stronach internetowych Wydziału, który stara się na bieżąco wprowadzać wszelkie zmiany (zgłaszane przez władze Wydziału, ale też pracowników czy studentów) oraz zgłaszać odpowiednim jednostkom wszelkie zauważone nieścisłości w informacjach. Co semestr aktualizowane są także informacje wywieszane w gablotach koło Dziekanatu.

Zalecenia dotyczące kryterium 8 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 8 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	„Szczególną uwagę należy poświęcić pracy Biura Karier i informowaniu studentów o jego działaniach. Biuro Karier powinno rozpocząć organizację spotkań ze studentami, zarówno w zakresie promocji własnych działań jak również spotkań z potencjalnymi pracodawcami i przedstawicielami otoczenia gospodarczego. Strona	<i>Od kilku lat działalność Biura Karier i Kształcenia Praktycznego na URK mocno się rozwija. Organizowane są spotkania studentów z przedstawicielem Biura (np. w czasie zajęć adaptacyjnych), a strony internetowe BKiKP uległy dużej modyfikacji, zostały m.in. wzbogacone o zakładki dotyczące ofert pracy, doradztwa zawodowego, szkoleń itd. BKiKP organizuje spotkania studentów z przedstawicielami zakładów przemysłowych, którzy prezentują swoje firmy i możliwości realizacji stażu, praktyki zawodowej oraz podjęcia pracy, jak również wspólnie z Wydziałem organizuje wyjazdy studyjne do zakładów, dzięki którym studenci mogą na miejscu zapoznać się z ofertą pracy i możliwościami zakładu. BKiKP organizuje</i>

	<p>internetowa Biura powinna być prowadzona regularnie i znacznie wzbogacona w treści i oferty pracy i praktyk”</p>	<p><i>też kończące się uzyskaniem certyfikatu szkolenia zwiększające szanse na zatrudnienie (np. komunikacja interpersonalna, zarządzanie czasem, budowa i promocja marki, techniki i narzędzia zarządzania zespołem projektowym). Biuro przekazuje też na Wydział oferty pracy od pracodawców, były one także dostępne dla studentów w osobnej zakładce na stronach internetowych Biura, podobnie jak dostępne były zakładki dotyczące doradztwa zawodowego, szkoleń. W tej chwili, ze względu na przyłączenie się Uczelni systemu obsługi Akademickich Biur Karier (ABK) trwa przebudowa strony internetowej. BKiKP umożliwia spotkanie z doradcą zawodowym, na którym student może podsumować swoje doświadczenia i kompetencje, zyskać informacje na temat aktualnych wymagań rynku pracy, nauczyć się opracowywać profesjonalne dokumenty aplikacyjne, omówić przygotowanie się do spotkania z pracodawcą, poznać skuteczne metody poszukiwania pracy itd. Po zalogowaniu dostępne też są informacje o aktualnych ofertach pracy, stażach czy praktykach, szkoleniach, kreator CV, narzędzia do wykonania diagnozy kompetencji, Ponadto, oferty pracy w różnych firmach są rozsyłane bezpośrednio na maile studentów, ale także wywieszane w specjalnej gablocie na Wydziale</i></p>
<p>2.</p>	<p>„Należy zintensyfikować zakres działań na rzecz upowszechnienia wśród studentów ocenianego kierunku informacji na temat programu wymian międzynarodowych i krajowych oraz zachęcania studentów do uczestnictwa w tych programach. Zaleca się informowanie studentów o wymianach krajowych. W zakresie wymian międzynarodowych pomocne mogłoby się okazać szersze informowanie o działalności koordynatora ds. wymian i organizowanie dyżurów dla studentów zainteresowanych programami w celu wyjaśniania ich indywidualnych wątpliwości.”</p>	<p><i>Zintensyfikowano działania promocyjne i informacyjne. Na przykład organizowano spotkania on-line ze studentami, którzy wrócili z wyjazdów w ramach programu mobilności Erasmus+. Mogli oni przekazać informacje z pierwszej ręki, jak wygląda studiowanie w różnych krajach, na co zwrócić uwagę przed wyjazdem, a na co na miejscu, opowiedzieć o swoich przeżyciach, obawach i czy były słuszne itd.</i></p> <p><i>Pełnomocnik Dziekana ds. programu Erasmus+ ma dyżury, a dodatkowo kilka razy w roku organizuje, we współpracy w uczelnią, spotkania promocyjne i informacyjne. Informacje dotyczące rekrutacji na studia i praktyki w ramach programu Erasmus+ oraz o spotkaniach informacyjnych są przesyłane do studentów mailowo, a także udostępniane na stronie głównej WTŻ (Aktualności wydziałowe).</i></p>

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 8:

System wsparcia został skonstruowany w Uczelni w sposób uwzględniający potrzeby różnych grup studentów, w tym studentów z niepełnosprawnością. Studenci z problemami edukacyjnymi lub znajdujący się w trudnej sytuacji życiowej, materialnej, czy też zdrowotnej korzystają ze wsparcia Prorektora ds. Kształcenia, Prodziekana właściwego dla studiowanego kierunku, opiekuna roku, Biura

Pomocy Materialnej i Biura ds. Osób z Niepełnosprawnościami, Dziekanatu oraz Samorządu Studenckiego. Do każdego studenta podchodzimy indywidualnie, szukając optymalnego rozwiązania jego problemów.

Wydział zapewnia studentom możliwość wszechstronnego rozwoju. Studenci mogą korzystać z infrastruktury dydaktycznej i naukowej nie tylko w czasie realizacji zajęć wynikających z programu studiów, ale także w ramach działalności kół naukowych i organizacji szkoleń (z własnej inicjatywy). Studenci doskonalą kompetencje społeczne poprzez udział w organizacjach samorządowych oraz zespołach artystycznych. Wydział zapewnia swobodny dostęp do wykładów tematycznych czy prelekcji organizowanych w ramach seminariów wydziałowych, PTTŻ oraz SITSpoż. Każdego roku organizowane są również spotkania władz Wydziału z nowoprzyjętymi studentami, mające na celu omówienie zasad funkcjonowania Wydziału oraz różnych form wsparcia.

Warto zaznaczyć, że na URK planowana jest diametralna zmiana wyglądu i zawartości strony internetowej Uczelni. Do tej pory pozyskano środki na ten cel, powołano Komitet sterujący ds. wdrożenia platformy do zarządzania Uczelnią oraz Zespół projektowy ds. wdrożenia platformy do zarządzania Uczelnią (ZR 40/2022), a planowane wprowadzanie zmian przypada na rok 2022/2023. W związku z powyższym modyfikacji ulegają strony poszczególnych jednostek ogólnouczelnianych, w tym BKiKP, CTT, AIP itd.

Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach

Informacje o studiach na kierunku TŻiCz, oraz pozostałych oferowanych przez URK czy WTŻ, są ogólnodostępne i można je pozyskać wielotorowo poprzez:

- a) strony internetowe: główną URK, wydziałową WTŻ URK, stronę BiP oraz media społecznościowe;
- b) drukowane i elektroniczne informatory dla kandydatów na studia, wydawane corocznie, zawierające szczegółowe informacje na temat kierunków studiów, wymagań rekrutacyjnych, uzyskiwanych efektów uczenia się i możliwości zatrudnienia absolwentów;
- c) coroczne wydania specjalne Biuletynu Informacyjnego URK dla potencjalnych kandydatów, gdzie zamieszczana jest syntetyczna informacja o kierunkach kształcenia, również w językach obcych;
- d) ulotki, foldery, ogłoszenia prasowe, plakaty informacyjne skierowane do różnych grup odbiorców, głównie kandydatów na studia i ich środowisk (rodzice, szkoła).

Drukowane materiały rozpowszechniane są corocznie podczas przeróżnych imprez informacyjno-integracyjnych organizowanych przez Uczelnię, jak np. dni otwarte URK, Festiwal Nauki, Uniwersytet Dzieci, Małopolska Noc Naukowców, Ogólnopolskie Dni Owada, Małopolska Giełda Agroturystyczna, Międzynarodowe Targi Poznańskie, Zasmakuj z UR itp., jak również podczas wykładów, warsztatów i prelekcji przeprowadzanych przez pracowników Wydziału dla uczniów szkół, w tym średnich. Oferta dydaktyczna przedstawiana jest także podczas audycji radiowych i na antenie telewizji regionalnej oraz w postaci ogłoszeń w lokalnej prasie.

Na oficjalnej stronie URK (<https://urk.edu.pl>), w zakładce Kandydat przedstawiona jest oferta dydaktyczna proponowanych kierunków studiów, terminy rekrutacji, wymagane przedmioty maturalne, uprawnienia laureatów olimpiad, a po wybraniu konkretnego kierunku także zasady postępowania rekrutacyjnego, zaplanowane w programie studiów przedmioty, charakterystyka absolwenta i możliwości przyszłego zatrudnienia.

Również na stronie Wydziału (<https://wtz.urk.edu.pl>), w zakładce Kandydat, podane są aktualne informacje dotyczące trwających naborów, zasad rekrutacji (zasady punktacji, wymagane przedmioty,

uprawnienia laureatów olimpiad), programu studiów i profilu absolwenta, jak również informacje o studiach podyplomowych, domach studenckich, pomocy materialnej, ofercie sportowej i artystycznej dostępnych w Uczelni. W zakładce tej lub w zakładce Promocja (Poznaj nasz wydział), kandydat może oglądnąć film z wirtualnym spacerem po wydziale, jak również wywiady ze studentami i absolwentami WTŻ. Z kolei, w zakładce Student, dostępne są szczegółowe programy oraz EfU dla wszystkich kierunków studiów, regulamin studiów, informacje o możliwościach rozwoju zawodowego i naukowego (m.in. Koła naukowe, Biblioteka, Centrum Kultury i Kształcenia Ustawicznego, Akademickie Biuro Karier), o możliwościach uzyskania wsparcia materialnego i oraz pomocy psychologicznej (Sprawy socjalne, Studenci z niepełnosprawnością), informacje dotyczące realizacji i zaliczania praktyk wraz z przykładami miejsc, w których dotąd były one realizowane.

Na stronach WTŻ student łatwo znajdzie także informacje o pracy Dziekanatu, dostępności sal dydaktycznych, możliwości udziału w programach mobilności (np. Erasmus+), jak również wytyczne dotyczące przygotowania prac dyplomowych wraz z zagadnieniami do egzaminów końcowych. Bez trudu można znaleźć również charakterystykę władz i poszczególnych jednostek Wydziału realizujących proces dydaktyczny.

Na prośbę studentów w zakładce dotyczącej pracy Dziekanatu znalazły się również wzory podań i formularzy, które najczęściej są przez nich składane w związku z procesem studiowania.

Szereg innych informacji związanych z przebiegiem studiowania można znaleźć w rozbudowanym dziale zajmującym się promocją Wydziału, a także w mediach społecznościowych (Facebook), do których linki znajdują się na stronie głównej.

W dziale dotyczącym Uczelnianego Systemu Jakości Kształcenia, na poziomie Wydziału, znajduje się jego opis, zadania i regulamin DKJK, obowiązujące na Wydziale procedury wraz z załącznikami (do pobrania) oraz informacje o akredytacjach i rocznych raportach.

W Uczelni funkcjonuje elektroniczny Uniwersytecki System Obsługi Studiów (USOS), który zapewnia komunikację studentów z prowadzącymi zajęcia. W USOS studenci mają dostęp do sylabusu przedmiotu, w którym podane są treści programowe, przedmiotowe EfU, liczba godzin realizowanych w ramach poszczególnych form zajęć, liczba przypisanych przedmiotowi punktów ECTS, metody i kryteria oceniania oraz zalecana literatura. Ponadto, poprzez system USOS, studenci mają wgląd w oceny uzyskiwane z egzaminów i zaliczeń (natychmiast po ich wpisaniu przez prowadzącego), dostęp do harmonogramów zajęć, a także mogą wypełnić ankiety (OZD) czy rejestrować się na zajęcia wybieralne.

Z kolei w elektronicznym Archiwum Prac Dyplomowych (APD), odbywa się proces dyplomowania studentów: składanie prac dyplomowych oraz weryfikacja ich oryginalności (system antyplagiatowy JSA). Co ważne, poprzez APD każdy student ma także wgląd do recenzji swojej pracy dyplomowej. Opracowana w ostatnim czasie aplikacja Mobilny USOS URK dodatkowo ułatwia studentom szybki dostęp do wszelkich danych w USOS. Dokumenty dotyczące procesu studiowania są również dostępne w Dziekanacie Wydziału. Zasady przepływu informacji są zgodne z przepisami o ochronie danych osobowych studentów i pracowników zawartymi w przepisach prawa.

Wszelkie informacje dotyczące programu studiów, warunków jego realizacji znaleźć można także na stronach BIP URK, do których jest bezpośredni dostęp ze stron www zarówno WTŻ, jak i URK (<https://bip.malopolska.pl/urkrakow>).

W ostatnich 2 latach (pandemia) informacje o sposobie realizacji zajęć (stacjonarnie, zdalnie, bądź hybrydowo) podawane były natychmiast po podjęciu decyzji w formie odpowiednich zarządzeń Rektora, publikowanych na wymienionych wcześniej stronach internetowych URK, WTŻ oraz BIP. Ponadto, gdy zachodzi potrzeba przekazania ważnych informacji są one wywieszane na tablicach informacyjnych koło Dziekanatu oraz rozsyłane drogą mailową do wszystkich zainteresowanych.

Ocena publicznego dostępu do informacji odbywa się m.in. poprzez ankietyzację studentów (kwestionariusz „Ocena studiowania”), a wyniki są publikowane w rocznych raportach DKJK, do wglądu

na stronie internetowej WTŻ. Od nowej kadencji (w ramach Dziekańskiej Komisji ds. Jakości Kształcenia) działa też zespół, którego jedynym zadaniem jest monitorowanie informacji na stronach wydziałowych oraz ich aktualizacja. Uwagi krytyczne wynikające z tych ocen, jak i sugestie od zainteresowanych (studenci, pracownicy, SRK) na temat usprawnienia przepływu informacji lub aktualności/dostępności danych są na bieżąco weryfikowane.

Należy również podkreślić, że wszystkie informacje, które są dostępne na stronach URK czy WTŻ, są dostosowane do potrzeb odbiorców ze specjalnymi potrzebami (menu dostępności).

Zalecenia dotyczące kryterium 9 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 9 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	brak	-

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 9:

Warto dodać, że informacje dotyczące kwestii istotnych dla funkcjonowania Wydziału oraz o wszelkich sukcesach studentów i pracowników WTŻ są prezentowane na stronie głównej jednostki, w Aktualnościach. Dzięki temu cała społeczność wydziału może dowiedzieć się o zdobytych nagrodach i wyróżnieniach, przyznanych projektach badawczych, nawiązanych nowych współpracach, organizowanych spotkaniach, seminariach, prelekcjach itd. Takie informacje były szczególnie istotne w okresie obostrzeń i ograniczeń w pracy na terenie Wydziału podczas pandemii. Sprawiały, że także osoby w izolacji i na kwarantannie były informowane na bieżąco o tym, co się dzieje na Wydziale.

Jak już podano w kryterium 8, na URK planowana jest diametralna zmiana wyglądu i zawartości strony internetowej Uczelni, zgodnie z zapowiedziami ma być bardziej intuicyjna i przejrzysta, w szczególności dla osób spoza Uczelni i Wydziału. Do tej pory pozyskano środki finansowe na ten cel (1,8 mln), powołano Komitet sterujący ds. wdrożenia platformy do zarządzania Uczelnią oraz Zespół projektowy ds. wdrożenia platformy do zarządzania Uczelnią (ZR 40/2022), a planowane wprowadzanie zmian przypada na rok 2022/2023. Zgodnie z pierwszymi informacjami, zaplanowano 3 moduły o wstępnych nazwach: „KSZTAŁCENIE” (informacje dla kandydatów, programy studiów, oferta dydaktyczna), „USŁUGI i WSPÓŁPRACA” (informacje dla otoczenia społeczno-gospodarczego poszukującego chętnych do współpracy badawczo-rozwojowej) oraz „BADANIA I NAUKA” (z informacjami o kierunkach badań realizowanych na wydziale, projektach itd.). Pozostałe informacje zostaną przeniesione do Intranetu i dostępne będą po zalogowaniu dla pracowników i studentów wydziału.

Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów

10.1. Sposoby sprawowania nadzoru merytorycznego, organizacyjnego i administracyjnego nad kierunkiem TŻiZCz, kompetencje i zakres odpowiedzialności osób odpowiedzialnych za kierunek, w tym kompetencje i zakres odpowiedzialności w zakresie ewaluacji i doskonalenia jakości kształcenia na kierunku

Polityka jakości kształcenia na Wydziale Technologii Żywności jest zgodna z celami przedstawionymi w ZR 168/2021 w sprawie wprowadzenia Polityki Jakości Kształcenia (PJK) oraz Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia (USZJK) (Załącznik 91.). Nadrzędnym celem PJK jest ciągłe doskonalenie procesów kształcenia, umożliwiających osiągnięcie społecznie uznawanych kompetencji przez studentów, doktorantów i słuchaczy, oraz satysfakcji zawodowej przez absolwentów. USZJK odnosi się do wszystkich poziomów kształcenia uniwersyteckiego, obejmującego studiów pierwszego i drugiego stopnia oraz jednolite studia magisterskie, a także kształcenie w Szkole Doktorskiej Uczelni i na studiach podyplomowych. Szczegółowe kompetencje uczestników USZJK są opisane w załączniku 3 do Załącznika 91.

W Uczelni osobą odpowiedzialną za organizację i nadzór nad realizacją procesu kształcenia oraz za jakość kształcenia jest Rektor. Nadzór nad funkcjonowaniem USZJK na Wydziale sprawuje Dziekan. Rektor powołuje Pełnomocnika Rektora ds. Jakości Kształcenia oraz Rektorską Komisję ds. Jakości Kształcenia, a na wydziale, na wniosek Dziekana - Pełnomocnika Dziekana ds. Jakości Kształcenia oraz Dziekańską Komisję ds. Jakości Kształcenia (DKJK). Za podejmowanie działań na rzecz rozwoju danego kierunku studiów na Wydziale, w szczególności dbałość o sprawy programowe oraz proces kształcenia i dyplomowania odpowiedzialne są 3 Rady Kierunku (RK): TŻiZCz, DIET oraz BiS. W skład RK TŻiZCz wchodzi nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia dydaktyczne na kierunku oraz przedstawiciele studentów TŻiZCz, oddelegowani przez WRSS, z udziałem stanowiącym 20% składu Rady. RK współpracuje z Kolegium Wydziału (KW) oraz DKJK. Wykazuje szczególną dbałość o zgodność koncepcji kształcenia na kierunku studiów z Misją i Strategią Uczelni, zdefiniowanie sylwetki absolwenta, jak również zapewnienie właściwej konstrukcji programu studiów i dokonywanie jego modyfikacji, w tym wynikających z analizy potrzeb rynku pracy. Ponadto, RK aktywnie współpracuje z innymi grupami interesariuszy wewnętrznymi i z otoczeniem społeczno-gospodarczym (szczególnie z SRK) w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów, monitorowaniu jego realizacji, a także infrastruktury i zasobów edukacyjnych wykorzystywanych w procesie kształcenia. Pozostałe zadania RK opisano w odpowiednich kryteriach raportu samooceny.

Niezbędnym elementem funkcjonowania USZJK w Uczelni, w tym na Wydziale są procedury. Zgodnie z ZR 170/2021 (Załącznik 92) dokumenty te dzieli się na: procedury ogólne (wspólne dla wszystkich jednostek prowadzących studia i studia podyplomowe), wydziałowe (dokumenty wewnętrzne jednostki) oraz dotyczące Szkoły Doktorskiej. Są one modernizowane w odpowiedzi na uwarunkowania prawne, trendy, wytyczne, zalecenia itd. Aktualnie obowiązujące na Wydziale procedury są dostępne publicznie na stronie https://wtz.urk.edu.pl/wszjk_procedury.html), zostały też wspomniane w odpowiednich punktach raportu. Zgodnie z Planem działań doskonalących funkcjonowanie USZJK w URK na rok 2021/2022 dziekan i prodziekan spotykają się ze studentami każdego kierunku, w tym TŻiZCz, w celu omówienia m.in. uwag studentów dot. funkcjonowania systemu.

Podsumowując, działania na rzecz zapewniania jakości kształcenia w Uczelni, na Wydziale, w tym na kierunku TŻiZCz, zostały uregulowane, ze wskazaniem osób/gremiów odpowiedzialnych, a także zakresu ich zadań w odniesieniu do projektowania, zatwierdzania programów studiów, ich modyfikacji, a także ewaluacji i doskonalenia.

10.2. Zasady projektowania, dokonywania zmian i zatwierdzania programu studiów na kierunku TŻiCz

Zgodnie z aktualnym prawodawstwem krajowym, programy studiów w Uczelni ustala Senat, a Rektor tworzy studia na określonym kierunku, poziomie i profilu (w formie Uchwały Senatu, a do maja br. także Zarządzenia Rektora). Inicjatywę w tym zakresie podejmuje Dziekan w oparciu o analizę rynku pracy, zapotrzebowanie interesariuszy wewnętrznych (np. studentów) oraz potrzeby i opinię otoczenia społeczno-gospodarczego. Właściwa RK współpracuje następnie z innymi interesariuszami (np. DKJK) w konstruowaniu programu studiów i określeniu efektów uczenia się (EfU). Potencjalni koordynatorzy przedmiotów biorą udział w ustalaniu przedmiotowych EfU oraz w opracowaniu sylabusów. Dokumentacja programu studiów, obejmującą w szczególności: opis kierunkowych EfU, charakterystykę uwarunkowań realizacji kształcenia, plan studiów oraz szczegółowe opisy programów przedmiotów (sylabusy), kierowana jest do zaopiniowania przez Kolegium Wydziału po zasięgnięciu opinii WRSS i właściwej RK. Następnie podlega opiniowaniu przez Senacką Komisję ds. Kształcenia (SKdsK), po czym zostaje poddana pod obrady Senatu URK.

Modyfikowanie programów studiów podlega formalnym zasadom. Modyfikacje takie wynikają z potrzeb rynku pracy, aktualizacji treści programowych czy literatury przedmiotu oraz możliwości zatrudnienia absolwentów lub dalszego ich kształcenia, jak również ze zmian przepisów dot. szkolnictwa wyższego. Projekty ww. zmian są szeroko dyskutowane na spotkaniach poszczególnych gremiów zaangażowanych w proces kształcenia, ze szczególnym uwzględnieniem studentów oraz SRK.

10.3. Sposoby i zakres bieżącego monitorowania oraz okresowego przeglądu programu studiów na kierunku TŻiCz oraz źródła informacji wykorzystywane w tych procesach

Monitorowanie zmian w przepisach (przeгляд rozporządzeń ministerstw właściwych dla kształcenia na studiach wyższych) i wytycznych (przepisy wewnętrzne uczelni jak ZR, KR, Statut, Regulamin), które wymagałyby dostosowania programu studiów jest prowadzone przez DKJK oraz właściwą RK. Każda niezbędna zmiana jest wprowadzana niezwłocznie, po zaopiniowaniu przez odpowiednie gremia (RK, DKJK, WRSS, KW, SKdsK) i wprowadzania od kolejnego roku akademickiego Uchwałą Senatu. Przykładami takich zmian jest dostosowywanie planu i programu studiów na kierunku TŻiCz do wytycznych związanych z wejściem w życie Ustawy 2.0 czy wprowadzanie nowych przedmiotów do wyboru.

Bieżące monitorowanie programu studiów obejmuje także ocenę treści programowych oraz EfU realizowanych w toku procesu kształcenia. Metody weryfikacji uzyskanych przez studenta EfU opisano w kryterium 3.

W trakcie monitorowania procesu dydaktycznego, w tym programu studiów, zwraca się uwagę na następstwo przedmiotów, rozkład wymiaru realizowanych godzin na poszczególnych semestrach oraz punktację ECTS. RK i DKJK określają możliwości działań w zakresie modernizowania programów. Tryb postępowania przy wprowadzaniu oraz modyfikacji przedmiotów opisano w procedurze wydziałowej PW-09 (**Zał. 93**). W trakcie modyfikacji programu zostały również uwzględnione uwagi nauczycieli i studentów, np. o potrzebie dodania nowego przedmiotu Proseminarium na 6. semestrze czy dotyczące zwiększenia godzin z przedmiotów sprawiających największe problemy np. *Chemia organiczna*, *Obliczenia chemiczne*, *Chemia żywności*. Treści kształcenia są stale doskonalone również w odpowiedzi na bieżące potrzeby rynku pracy, pojawiające się nowe technologie, wyniki nowych badań naukowych, zmiany w światowych trendach dotyczących przetwórstwa żywności i jej jakości oraz preferencje konsumenckie.

Ewaluacja osiągania zakładanych EfU realizowana jest zgodnie z PW-10 (**Zał. 41**). Na podstawie zgromadzonych danych raportowych z ewaluacji EfU, opracowywane są ich zestawienia, które stanowią podstawę do oceny jakości kształcenia. W okresie objętym oceną nie stwierdzono znacznych uchybień w omawianym zakresie.

Przykładem źródła informacji wykorzystanego w celu wypracowania skutecznych sposobów zapewniania jakości kształcenia w czasie pandemii jest ankietaprzeprowadzona wśród nauczycieli dot. ich spostrzeżenia temat zajęćw formie zdalnej i hybrydowej w roku 2020/2021.

W ramach ewaluacji EfU istotna jest także ocena procesu dyplomowania. W tym celu, we wspomnianej procedurze PW-10 (**Zał. 41**), znajduje się opis trybu postępowania ewaluacji osiągnięcia zakładanych EfU prac dyplomowych i ich recenzji. W każdym roku ocenianych jest (przez anonimowych ekspertów wskazanych przez Pełnomocnika Dziekana ds. Jakości) około 10% prac dyplomowych. Do głównych stwierdzonych problemów, związanych z procesem dyplomowania, należy zaliczyć zbyt lakoniczne uzasadnienie oceny pracy (powtarzające się uchybienie). Nieodłącznym elementem związanym z jakością kształcenia na kierunku są hospitacje zajęć (PW-01 – **Zał. 94**) oraz ankiety OZD (PW-12 – **Zał. 66**) i oceny studiowania (PW-13 – **Zał. 90**). Raport z hospitacji zajęć dydaktycznych za dany rok akademicki podlega analizie DKJK, a wnioski przekazywane są Dziekanowi. W tym roku, w trakcie hospitacji nie było ocenionych negatywnie zajęć dydaktycznych ani nauczycieli.

Zapewnienie odpowiedniej jakości kadry dydaktycznej wspomagane jest anonimową ankietą OZD. Na WTŻ ankietyzacji poddawani są wszyscy nauczyciele akademicy (w tym doktoranci) prowadzący zajęcia w danym semestrze oraz wszystkie przedmioty. Studenci wypełniają ankietę dobrowolnie i anonimowo. Celem zwiększenia motywacji do jej wypełnienia, Dziekan wręcza się upominkowe gadzety WTŻ pierwszym 15 osobom, które wypełnią komplet ankiet, jakie mają udostępnione w systemie USOS. Akcja ma na celu zwiększenie świadomości studentów na temat ich roli w kształtowaniu jakości kształcenia. Ocena zajęć dydaktycznych przez studentów przeprowadzana jest po każdym semestrze, w formie elektronicznej w systemie USOS. Wyniki ankiet są analizowane na posiedzeniu DKJK, przedstawiane Dziekanowi i dyskutowane na posiedzeniu KW. W przypadku stwierdzonych problemów Dziekan odbywa rozmowę z danym nauczycielem w obecności kierownika katedry (do jego obowiązków należy nadzór na jakością zajęć dydaktycznych, prowadzonych przez podległych pracowników). Podkreślić należy, że w zdecydowanej większości przypadków, komentarze studentów są pozytywne, a tylko sporadycznie zdarzają się komentarze negatywne, które są dogłębnie analizowane i weryfikowane.

Zapewnienie jakości kadry dydaktycznej zostało szczegółowo opisane w Kryterium 4.

Niezwykle istotnym, dla jakości kształcenia na WTŻ jest dostęp do odpowiedniej infrastruktury i zasobów edukacyjnych. Jej przegląd jest dokonywany przez zespół, w skład którego wchodzi studenci zgodnie z PW-08 (**Zał. 74** - por. Kryterium 5).

10.4. Sposoby oceny osiągnięcia EfU przez studentów TŻiŻCz, z uwzględnieniem poszczególnych etapów kształcenia, jego zakończenia oraz przydatności EFU na rynku pracy lub w dalszej edukacji, jak też wykorzystania wyników tej oceny w doskonaleniu programu studiów

Szczegółowe informacje na temat sposobów i oceny osiągnięcia EfU przez studentów ocenianego kierunku na poszczególnych etapach kształcenia oraz przydatności EfU na rynku pracy lub w dalszej edukacji, jak też wykorzystania wyników tej oceny w doskonaleniu programu studiów opisano w Kryterium 3. Zgodnie z PW-10 weryfikacja EfU obejmuje wszystkie kategorie EfU, tj. wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne przydatne na rynku pracy lub w dalszej edukacji.

10.5. Zakres, formy udziału i wpływu interesariuszy wewnętrznych, w tym studentów i interesariuszy zewnętrznych na doskonalenie i realizację programu studiów

W tworzeniu koncepcji kształcenia i doskonaleniu jakości kształcenia na kierunku TŻiŻCz istotną rolę oraz czynny udział biorą zarówno interesariusze wewnętrzni (właściwa RK, kadra, studenci), jak i zewnętrzni, gdyż koncepcja kształcenia uwzględnia oczekiwania studentów oraz potencjalnych pracodawców, a więc zapotrzebowanie rynku. Studenci TŻiŻCz, osobiście lub reprezentowani przez WRSS, wyrażają swoje opinie na temat procesu dydaktycznego, jakości prowadzonych zajęć (por.

Kryterium 4 i 9) oraz infrastruktury i zasobów edukacyjnych wykorzystywanych w procesie kształcenia (por. Kryterium 5). Informacje na temat jakości kształcenia pozyskiwane są m.in. w trakcie spotkań władz Wydziału z WRSS i studentami. Przykłady wpływu studentów TŻiZCz na skuteczniejszą realizację programu zostały opisane w kryterium 1. Studenci kierunku TŻiZCz, ścieżki dydaktycznej ŻCz zgłosili prośbę o zakup programów do indywidualnego i zbiorowego planowania i oceny sposobu żywienia różnych grup ludności, co podnieśli ich umiejętności i szanse na rynku pracy. Program Kcalmar.pro został już zakupiony.

Interesariusze zewnętrzni przekazują bardzo cenne uwagi dotyczące programu studiów na kierunku TŻiZCz np. podczas posiedzeń SRK, w skład której (zgodnie z Regulaminem – **Zał. 95**) wchodzi specjalista z zakresu technologii żywności i żywienia człowieka oraz z zakresu prawa, ekonomii, organizacji i zarządzania lub dyscyplin pokrewnych, w tym pracodawcy przyjmujący studentów TŻiZCz na praktyki i staże.

10.6. Sposoby wykorzystania wyników zewnętrznych ocen jakości kształcenia i sformułowanych zaleceń w doskonaleniu programu kształcenia na ocenianym kierunku.

Głównymi składowymi dbania o jakość kształcenia na ocenianym kierunku są: wizyty akredytacyjne podmiotów zewnętrznych, system zarządzania jakością w uczelni oraz relacje z interesariuszami zewnętrznymi i wewnętrznymi. Stosowane mechanizmy pozwalają udoskonalać program studiów dla kierunku, podnosząc jakość kształcenia i wpływać bezpośrednio na atrakcyjność kierunku. W roku 2018 oraz 2022 kierunek TŻiZCz dostał certyfikat „Studia z przyszłością”, w 2022 studia TŻ1SI – statuetkę „Lider jakości kształcenia”, a w 2021 cały Wydział – certyfikat „Symbol Nowoczesnego Kształcenia 2021”.

Zalecenia dotyczące kryterium 10 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 10 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	„Wskazane byłoby zamieszczanie w rocznych Sprawozdaniach z oceny jakości kształcenia informacji na temat realizacji zmian dokonywanych w odniesieniu do zaleceń sformułowanych w poprzednim roku akademickim”.	<i>Zgodnie z zaleceniem, w każdym kolejnym rocznym raporcie z oceny jakości kształcenia przedstawia się informacje dotyczące realizacji zaleceń z roku poprzedniego.</i>

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 10:

Za dobrą praktykę w URK można uznać inicjatywę Uczelnianego Dnia Jakości Kształcenia pod wspólną nazwą wiodącą „Skumaj jakość kształcenia”, stanowiącą cenną platformę komunikacji pomiędzy studentami a Uczelnią, gdzie występują zaproszeni – na prośbę URSS oraz z inicjatywy Pełnomocnika Rektora ds. Jakości Kształcenia – prelegenci, którymi są nauczyciele akademicy z różnych wydziałów i innych jednostek (SJO, SWF), pracownik BKiKP, pełnomocnik-asystent Rektora oraz goście z zewnątrz (aktor, psycholog, specjalista od bezpieczeństwa w Internecie). W trakcie 2-giej edycji tych dni obecna była Pani Pełnomocnik Dziekana ds. Jakości Kształcenia, a jako prelegent wystąpiła Prodziekan. Edycja trzecia odbędzie się 13 października br.

Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów

Analiza SWOT programu studiów na ocenianym kierunku i jego realizacji, z uwzględnieniem szczegółowych kryteriów oceny programowej

	POZYTYWNE	NEGATYWNE
Czynniki wewnętrzne	<p>Mocne strony</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wieloletnie doświadczenie w kształceniu i badaniach z zakresu technologii żywności i żywienia człowieka. 2. Wysoko wykwalifikowana kadra, podnosząca swoje kwalifikacje i posiadająca znaczący dorobek naukowy. 3. Dobrze wyposażone laboratoria (pozwalające na osiągnięcie wszystkich zakładanych efektów w zakresie umiejętności) wykorzystywane przez studentów podczas ćwiczeń oraz w trakcie wykonywania pracy dyplomowej czy też badań w ramach sekcji Koła Naukowego. 4. Aktywne pozyskiwanie środków na projekty dydaktyczne (staże, praktyki, szkolenia, umiędzynarodowienie kształcenia) 5. Budowa Centrum Innowacji oraz Badań Prozdrowotnej i Bezpiecznej Żywności URK, które wzmocni współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym, a w konsekwencji poszerzy ofertę miejsc do realizacji praktyk i staży oraz ułatwi znalezienie zatrudnienia absolwentom kierunku. 	<p>Słabe strony</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Słabe zrozumienie potrzeby studiowania przedmiotów o charakterze podstawowym. 2. Zbyt małe zainteresowania studentów ocenianego kierunku uczestnictwem w zajęciach prowadzonych w języku angielskim. 3. Małe zainteresowanie studentów ocenianego kierunku uczestnictwem w wymianie międzynarodowej wynikające często ze strachu lub niechęci do wyjazdu. 4. Trudność z pozyskaniem informacji zwrotnej dot. procesu kształcenia (niski odsetek wypełnionych ankiet OZD, „Ocena studiowania” i deklaracji udziału w „Badaniu losów absolwentów”).
Czynniki zewnętrzne	<p>Szanse</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ścisła współpraca z pracodawcami w opracowywaniu koncepcji kształcenia i realizacji procesu dydaktycznego. 2. Otwarcie (w 2023 r.) Centrum Innowacji oraz Badań Prozdrowotnej i Bezpiecznej Żywności URK wzmocni potencjał B&R pracowników Wydziału, a tym samym przełoży się na poszerzenie zakresu treści kształcenia o wiedzę i doświadczenie pochodzące z bieżącej współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym. 	<p>Zagrożenia</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Niski współczynnik kosztochłonności badań i dydaktyki w dyscyplinie powoduje niewystarczające finansowanie zajęć, w szczególności praktycznych (niewystarczające środki finansowe na wszystkie potrzeby dydaktyczne, np. innowacyjne pomoce dydaktyczne, kosztochłonne badania czy zajęcia terenowe). 2. Malejąca liczba studentów wywołana niżem demograficznym oraz rezygnacjami w toku studiów, także z powodów finansowych lub trudności z przystosowaniem do nauki w uczelni wyższej (m.in. skutek pandemii). 3. Malejące zainteresowanie absolwentów studiów I stopnia

		<p>kontynuacją nauki w trybie stacjonarnym, z uwagi na niestabilną sytuację finansową i gospodarczą w Polsce.</p> <p>4. Zbyt częste zmiany przepisów i wynikające z nich zmiany w programie studiów niesprzyjające procesowi kształcenia, który powinien być zaplanowany i przebiegać w spokoju i bez zakłóceń.</p> <p>5. Realne obniżenie wysokości zarobków, szczególnie dotkliwe dla młodej kadry, która coraz częściej rezygnuje z pracy i podejmuje zatrudnienie w lepiej opłacanych zawodach (np. w przemyśle).</p>
--	--	---

(Pieczęć uczelni)

.....

(podpis Dziekana/Kierownika jednostki)

.....

(podpis Rektora)

....., dnia

(miejsowość)

Część III. Załączniki

Załącznik nr 1. Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku studiów

Tabela 1. Liczba studentów ocenianego kierunku³

Poziom studiów	Rok studiów	Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
		Dane sprzed 3 lat (2019/20) *	Bieżący rok akademicki (2021/22) **	Dane sprzed 3 lat (2019/20) *	Bieżący rok akademicki (2021/22) **
I stopnia	I	224	60	36	14
	II	153	71	29	28
	III	163	77	17	13
	IV	150	15 (urlop)	17	6 (urlop)
II stopnia	I	16 (urlop)	82	24	23
	II	109 (+ 19 nieobronieni)	50 (56 osób już się obroniło – w tym 1 po urlopie)	35	11
Razem:		834	355	158	95

* dane wg stanu na 1.10.2019 r.

** dane wg stanu na 1.09.2022 r. (na studiach stacjonarnych II stopnia – jako I rok liczono semestr 1., jako II rok liczono semestry 2. oraz trwający 3.)

³Należy podać liczbę studentów ocenianego kierunku, z podziałem na poziomy, lata i formy studiów (z uwzględnieniem tylko tych poziomów i form studiów, które są prowadzone na ocenianym kierunku).

Tabela 2. Liczba absolwentów ocenianego kierunku w ostatnich trzech latach poprzedzających rok przeprowadzenia oceny

Poziom studiów	Rok ukończenia	Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
		Liczba studentów, którzy rozpoczęli cykl kształcenia kończący się w danym roku *	Liczba absolwentów w danym roku **	Liczba studentów, którzy rozpoczęli cykl kształcenia kończący się w danym roku *	Liczba absolwentów w danym roku **
I stopnia	2019/20	278	119	35	13
	2020/21	244	161	34	16
	2021/22	232	43	31	18
II stopnia	2019/20	127 (+13 proj. UE)	134 (+10 proj. UE)	32	28
	2020/21	113	87 (+2 proj. UE)	24	20
	2021/22	132	124	18	7
Razem:		1126	668	174	102

* Liczba studentów, którzy rozpoczęli cykl kształcenia kończący się w danym roku akademickim - wg stanu na dzień rozpoczęcia pierwszego semestru)

** Liczba absolwentów w roku 2021/2022 – wg stanu na dzień 1.09.2022 (obrony w trakcie)

Studenci z projektu UE nie wliczeni w podsumowaniu.

Tabela 3.Wskaźniki dotyczące programu studiów na ocenianym kierunku studiów, poziomie i profilu określone w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów(Dz. U. poz. 1861 z późn. zm.)⁴

Studia I stopnia stacjonarne

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	7 semestrów 210 ECTS
Łączna liczba godzin zajęć bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów ⁵	2482 godziny
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	nie mniej niż 106 ECTS tj. /TŻ/ 112,35 ECTS (53,5%) /ŻC/ 112,27 ECTS (53,5%) /BŻ/ 112,59 ECTS (53,6%) /JBŻ/ 112,75 ECTS (53,7%)
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	/TŻ/ 134 ECTS (63,8%) /ŻC/ 131 ECTS (62,4%) /BŻ/ 134 ECTS (63,8%) /JBŻ/ 132 (62,8%)
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	7 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	96 ECTS (45,71%)
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	9 ECTS
Wymiar praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki) ⁶	240 godzin
W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego.	60 godzin
W przypadku prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość:	
Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach stacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach stacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	nie dotyczy

⁴ Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie.

⁵ Proszę podać łączną liczbę godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów bez liczby godzin praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki).

⁶Proszę podać wymiar praktyk w miesiącach oraz w godzinach dydaktycznych.

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	7 semestrów 210 ECTS
Łączna liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów ⁷	1542 godziny
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	74,73 ECTS (35,6%)
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	137 ECTS (65,2%)
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	9 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	66 ECTS (31,43%)
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	6 ECTS
Wymiar praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki) ⁸	160 godzin
W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego.	nie dotyczy
W przypadku prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość:	
Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach stacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach stacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	nie dotyczy

⁷ Proszę podać łączną liczbę godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów bez liczby godzin praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki).

⁸ Proszę podać wymiar praktyk w miesiącach oraz w godzinach dydaktycznych.

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS / Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	3 semestry 90 ECTS
Łączna liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów ⁹	936godzin
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	47,2 ECTS (52,5%)
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	71 ECTS (78,9%)
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	5 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	61 ECTS (67,8%)
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	6 ECTS
Wymiar praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki) ¹⁰	160 godzin
W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego.	nie dotyczy
W przypadku prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość:	
Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach stacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach stacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	nie dotyczy

⁹ Proszę podać łączną liczbę godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów bez liczby godzin praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki).

¹⁰ Proszę podać wymiar praktyk w miesiącach oraz w godzinach dydaktycznych.

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS / Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	3 semestry 90 ECTS
Łączna liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów ¹¹	592 godziny
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	34,1 ECTS (37,9%)
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	71 ECTS (78,9%)
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	5 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	61 ECTS (67,8%)
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	6 ECTS
Wymiar praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki) ¹²	160 godzin
W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego.	nie dotyczy
W przypadku prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość:	
Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach niestacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach niestacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	nie dotyczy

¹¹ Proszę podać łączną liczbę godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów bez liczby godzin praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki).

¹² Proszę podać wymiar praktyk w miesiącach oraz w godzinach dydaktycznych.

Tabela 4. Zajęcia lub grupy zajęć związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów¹³

Studia I stopnia stacjonarne

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczna godzin zajęć stacjonarne	Liczba punktów ECTS
Obowiązkowe – niezależnie od ścieżki dydaktycznej			
Przydatność technologiczna surowców roślinnych w produkcji żywności	w/ćw. *	30	3
Przydatność technologiczna surowców zwierzęcych w produkcji żywności	w/ćw.	30	3
Biochemia	w/ćw.	90	7
Chemia żywności	w/ćw.	60	5
Maszynoznawstwo	w/ćw.	60	5
Ogólna technologia żywności	w/ćw.	90	7
Mikrobiologia żywności	w/ćw.	90	6
Analiza i ocena jakości żywności	w/ćw.	90	6
Opakowania, magazynowanie i transport żywności	w.	15	1
Chemiczna analiza instrumentalna	w/ćw.	30	2
Inżynieria procesowa	w/ćw.	60	4
Suma			49
Do wyboru			
<i>Ścieżka dydaktyczna: technologia żywności</i>			
Higiena i toksykologia żywności	w/ćw.	60	5
Podstawy żywienia człowieka	w/ćw.	60	6
Gospodarka energetyczna, wodna i ściekowa	w/ćw.	60	3
Podstawy elektroniki i automatyki	w/ćw.	45	2
Elektyw 2: Higiena produkcji / Zapewnianie i kontrola bezpieczeństwa w łańcuchu żywnościowym	w.	15	1
Biotechnologia żywności	w/ćw.	60	6
Napoje fermentowane i niefermentowane	w/ćw.	30	3

¹³ Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie.

Elektyw I: Technologia węglowodanów / Surowce węglowodanowe w technologii żywności	w/ćw.	60	4
Elektyw III: Technologia koncentratów mlecznych i serów / Technologia mleka spożywczego, mleka fermentowanego i masła	w/ćw.	60	4
Elektyw V: Browarstwo i produkcja innych napojów alkoholowych / Winiarstwo i produkcja innych napojów alkoholowych	w/ćw.	60	4
Elektyw VI: Przetwórstwo spożywcze surowców ogrodniczych. Przetwórstwo owoców / Przetwórstwo spożywcze surowców ogrodniczych. Przetwórstwo warzyw i grzybów	w/ćw.	60	4
Inżynieria procesowa II	w/ćw.	30	2
Proseminarium i wprowadzenie do analizy danych	sem.	15	1
Elektyw II: Technologia produkcji tradycyjnych i nowoczesnych artykułów zbożowo-mącznych / Technologia przetwórstwa zbóż	w/ćw.	60	4
Elektyw IV: Przetwórstwo mięsa, drobiu, jaj i ryb / Wybrane surowce pochodzenia zwierzęcego	w/ćw.	60	4
Elektyw IX: Podstawy technologii gastronomicznej z elementami kalkulacji cen / Technologia gastronomiczna z elementami obsługi konsumenta	w/ćw.	45	3
Projektowanie technologiczne	w/ćw.	45	3
Elektyw ogólny	w.	15	1
Zarządzanie bezpieczeństwem i jakością żywności	w/ćw.	45	5
Elektyw 1: Zasady opracowywania nowych artykułów żywnościowych / Aspekty prawne opracowywania i wprowadzania na rynek nowych artykułów żywnościowych	w/ćw.	30	3
Elektyw VII: Zamrażalnictwo żywności / Zastosowanie niskich temperatur w produkcji i przechowywaniu żywności	w/ćw.	60	6
Elektyw VIII: Surowce i półprodukty w przemyśle koncentratów spożywczych / Technologia koncentratów spożywczych	w/ćw.	30	3
Praca inżynierska			5
Seminarium dyplomowe	sem.	30	3
suma			85

Ścieżka dydaktyczna: żywienie człowieka

Elektyw 6: Gospodarka żywnościowa w Polsce / Łańcuch produkcji i dystrybucji żywności na świecie	w.	15	1
Gospodarka wodno-ściekowa i energetyczna	w/ćw.	30	2
Żywienie człowieka	w/ćw.	90	6
Elektyw 2: Wybrane zagadnienia z cukiernictwa / Podstawy technologii ciastkarskiej	w/ćw.	35	2
Wyposażenie techniczne z elementami techniki	w/ćw.	45	2
Fizjologia człowieka	w/ćw.	60	5
Elektyw 3: Higiena żywienia i żywności / Higiena w zakładach żywienia zbiorowego	w/ćw.	60	4
Elektyw 5: Podstawy dietetyki wieku rozwojowego / Elektyw 5: Podstawy dietetyki	w/ćw.	60	4
Elektyw III: Podstawy technologii mleczarskiej / Mleko i produkty mleczarskie w żywieniu człowieka	w/ćw.	30	2
Elektyw V: Winiarstwo i produkcja innych napojów alkoholowych / Browarnictwo i produkcja innych napojów alkoholowych	w/ćw.	30	2
Elektyw IX: Podstawy technologii gastronomicznej z elementami obsługi konsumenta / Technologia gastronomiczna z elementami planowania produkcji i kalkulacji cen	w/ćw.	75	5
Wprowadzenie do biotechnologii żywności	w.	30	2
Toksykologia żywności	w/ćw.	60	5
Elektyw I: Przetwórstwo węglowodanów / Technologie otrzymywania produktów węglowodanowych	w/ćw.	35	2
Proseminarium i wprowadzenie do analizy danych	sem.	15	1
Elektyw II: Podstawy przetwórstwa zbóż / Wybrane zagadnienia produkcji tradycyjnych i nowoczesnych artykułów zbożowo-mącznych	w/ćw.	35	3
Elektyw IV: Przetwórstwo mięsa / Mięso i produkty mięsne w żywieniu człowieka	w/ćw.	30	3
Elektyw VI: Surowce i technologie w przetwórstwie owoców i warzyw / Elektyw VI:	w/ćw.	30	3

Podstawy technologii przetwórstwa owoców i warzyw			
Elektyw VII: Żywność mrożona / Zastosowanie chłodnictwa w produkcji i przechowalnictwie żywności	w/ćw.	30	2
Projektowanie technologiczne w gastronomii	w/ćw.	45	3
Elektyw 1: Opracowanie nowych artykułów żywnościowych / Aspekty prawne opracowywania i wprowadzania na rynek nowych artykułów żywnościowych	w/ćw.	30	4
Zarządzanie bezpieczeństwem i jakością żywności	w/ćw.	45	5
Elektyw 4: Higiena produkcji żywności / Zapewnianie i kontrola bezpieczeństwa w łańcuchu żywnościowym	w.	20	4
Elektyw VIII: Wybrane technologie koncentratów spożywczych / Podstawowe półprodukty w przemyśle koncentratów spożywczych	w.	10	2
Praca inżynierska			5
Seminarium dyplomowe	sem.	30	3
suma			82
<i>Ścieżka dydaktyczna: biotechnologia żywności</i>			
Fizykochemia biopolimerów	w/ćw.	45	3
Żywnienie człowieka z elementami bromatologii	w/ćw.	45	2
Enzymologia	w/ćw.	30	2
Fizjologia komórki roślinnej i zwierzęcej	w/ćw.	60	3
Elektyw 1: Podstawy bioprocessów w przemyśle spożywczym / Podstawy biotechnologii przemysłowej	w/ćw.	60	3
Elektyw 3: Wykorzystanie mikroorganizmów w procesach biotransformacji i bioremediacji / Biotransformacja, bioremediacja i bioindykacja	w/ćw.	25	1
Elektyw 9: Higiena produkcji żywności / Zapewnianie i kontrola bezpieczeństwa w łańcuchu żywnościowym	w.	15	1
Biologia komórki	w/ćw.	30	2
Biochemia żywności	w/ćw.	45	4
Podstawy biotechnologii żywności	w/ćw.	45	4
Genetyka ogólna	w.	30	2

Elektyw I: Biotechnologiczne aspekty technologii węglowodanów / Nowoczesne artykuły zbożowo-mączne: produkcja i zastosowanie	w/ćw.	30	4
Elektyw V: Podstawy technologii przetwórstwa owoców i warzyw / Surowce i technologie stosowane w przetwórstwie owoców i warzyw	w/ćw.	30	4
Projektowanie procesów technologicznych	w/ćw.	45	3
Inżynieria bioreaktorowa	w/ćw.	55	4
Proseminarium i wprowadzenie do analizy danych	sem.	15	1
Zarządzanie bezpieczeństwem i jakością żywności	w/ćw.	45	3
Elektyw 2: Biotechnologia ochrony środowiska / Biotechnologia wody i ścieków	w/ćw.	40	4
Elektyw 4: Genetyka molekularna / Inżynieria genetyczna	w/ćw.	45	3
Elektyw 8: Toksykologia żywności / Higiena żywności	w/ćw.	30	2
Elektyw II: Biotechnologia w przetwórstwie surowców zwierzęcych / Bioproceny w przetwórstwie mleka i mięsa	w/ćw.	30	2
Elektyw III: Browarstwo i produkcja innych napojów alkoholowych / Winiarstwo i produkcja innych napojów alkoholowych	w/ćw.	30	2
Elektyw IV: Chłodnictwo żywności i koncentraty spożywcze / Technologia koncentratów spożywczych i przechowywalność żywności	w/ćw.	30	2
Elektyw VI: Podstawy technologii gastronomicznej / Technologia gastronomiczna z elementami obsługi konsumenta	w/ćw.	15	1
Prawo i etyka w biotechnologii	w.	15	1
Elektyw 5: Żywność transgeniczna / Żywność GMO	w/ćw.	30	4
Elektyw 6: Automatyzacja i robotyzacja procesów biotechnologicznych / Podstawy elektroniki i automatyki	w/ćw.	30	4
Elektyw 7: Mikrobiologia przemysłowa / Mikrobiologia techniczna	w/ćw.	60	6
Praca inżynierska			5

Seminarium dyplomowe	sem.	30	3
suma			85
<i>Ścieżka dydaktyczna: jakość i bezpieczeństwo żywności</i>			
Elektyw IX: Chemia fizyczna / Podstawy fizykochemii żywności	w/ćw.	30	3
Standardy bezpieczeństwa w produkcji surowców pierwotnych	w.	15	1
Elektyw X: Żywnienie człowieka z elementami bromatologii / Podstawy żywienia człowieka	w/ćw.	60	5
Elektyw I: Jakość i bezpieczeństwo żywności pochodzenia roślinnego / Technologia i higiena żywności pochodzenia roślinnego	w/ćw.	90	7
Elektyw II: Jakość i bezpieczeństwo koncentratów mlecznych, serów i przetworów mięsnych / Jakość i bezpieczeństwo mleka spożywczego, mleka fermentowanego, masła i mięsa kulinarnego	w/ćw.	120	8
Elektyw III: Jakość i bezpieczeństwo produktów z owoców i warzyw / Technologia i higiena produktów owocowo-warzywnych	w/ćw.	45	5
Postawy toksykologii żywności	w/ćw.	60	4
Jakość sensoryczna żywności	w/ćw.	30	3
Alergeny w żywności	w/ćw.	30	2
Proseminarium i wprowadzenie do analizy danych	sem.	15	1
Elektyw IV: Produkcja olejów i tłuszczów stałych / Technologia tłuszczów	w.	15	1
Elektyw V: Technologia i higiena żywności chłodzonej, mrożonej i koncentratów spożywczych / Elektyw V: Bezpieczeństwo i jakość żywności chłodzonej, mrożonej i koncentratów spożywczych	w/ćw.	60	4
Elektyw VI: Winiarstwo i produkcja innych napojów alkoholowych / Browarnictwo i produkcja innych napojów alkoholowych	w/ćw.	60	4
Elektyw VII: Technologia i higiena produkcji potraw / Technologia produkcji potraw z elementami higieny	w/ćw.	60	4
Elektyw VIII: Bezpieczeństwo i jakość w opracowywaniu nowych produktów żywnościowych / Wybrane aspekty opracowywania nowych produktów żywnościowych	w/ćw.	30	2

Kontrola weterynaryjna i sanitarna żywności	w/ćw.	45	2
Systemy zarządzania bezpieczeństwem żywności	w/ćw.	60	4
Dodatki do żywności	w/ćw.	30	2
Autentyczność i zafałszowania żywności	w.	15	2
Systemy zarządzania jakością żywności	w/ćw.	75	5
Molekularne podstawy genetycznych modyfikacji żywności	w/ćw.	30	4
Elektyw ogólny****	w.	10	2
Praca inżynierska			5
Seminarium dyplomowe	sem.	30	3
suma			83
Razem dla ścieżki technologia żywności		1680	134
Razem dla ścieżki żywienie człowieka		1620	131
Razem dla ścieżki biotechnologia żywności		1680	134
Razem dla ścieżki jakość i bezpieczeństwo żywności		1660	132

* w – zajęcia w formie wykładów; ćw. – zajęcia w formie ćwiczeń; sem. – zajęcia w formie seminarium

Studia I stopnia niestacjonarne

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczba godzin zajęć stacjonarne	Liczba punktów ECTS
Przydatność technologiczna surowców roślinnych w produkcji żywności	w.	15	2
Przydatność technologiczna surowców zwierzęcych w produkcji żywności	w.	15	2
Biochemia	w/ćw.	50	6
Chemia żywności	w/ćw.	50	6
Maszynoznawstwo	w/ćw.	50	6
Zarys toksykologii żywności	w/ćw.	50	5
Podstawy żywienia człowieka	w/ćw.	50	5
Ogólna technologia żywności	w/ćw.	50	7
Mikrobiologia żywności	w/ćw.	50	7
Analiza i ocena jakości żywności	w/ćw.	50	7
Gospodarka energetyczna, wodna i ściekowa	w/ćw.	30	3

Higiena produkcji	w.	15	1
Opakowania, magazynowanie i transport żywności	w.	15	1
Chemiczna analiza instrumentalna	w.	15	2
Biotechnologia żywności	w.	30	5
Elektyw I: Technologia przemysłów węglowodanowych / Technologie wytwarzania nowoczesnych produktów węglowodanowych wraz z możliwością zagospodarowania odpadów	w/ćw.	30	5
Elektyw III: Technologia mleka spożywczego, fermentowanego i masła / Technologia koncentratów mlecznych i serów	w/ćw.	30	5
Elektyw V: Browarstwo i produkcja innych napojów alkoholowych / Winiarstwo i produkcja innych napojów alkoholowych	w/ćw.	30	5
Elektyw VI: Przetwórstwo spożywcze surowców ogrodniczych. Przetwórstwo warzyw / Przetwórstwo spożywcze surowców ogrodniczych. Przetwórstwo owoców	w/ćw.	30	5
Projektowanie technologiczne	w/ćw.	30	3
Inżynieria procesowa	w/ćw.	50	5
Elektyw II: Technologia produkcji tradycyjnych i nowoczesnych artykułów zbożowo-mącznych / Elektyw II: Technologia przetwórstwa zbóż	w/ćw.	30	5
Elektyw IV: Przetwórstwo mięsa, drobiu, jaj i ryb / Wybrane surowce pochodzenia zwierzęcego	w/ćw.	30	5
Elektyw IX: Podstawy technologii gastronomicznej / Technologia gastronomiczna z elementami obsługi konsumenta	w/ćw.	30	5
Proseminarium i wprowadzenie do analizy danych	sem.	12	1
Zarządzanie bezpieczeństwem i jakością żywności	w/ćw.	30	6
Elektyw X: Zasady opracowywania nowych artykułów żywnościowych / Aspekty prawne, opracowania i wprowadzania na rynek nowych artykułów żywnościowych	w/ćw.	30	5

Elektyw VII: Chłodnictwo i przechowywanie żywności / Zastosowanie niskich temperatur w produkcji żywności nowej generacji	w/ćw.	30	5
Elektyw VIII: Surowce i półprodukty w przemyśle koncentratów spożywczych / Technologia koncentratów spożywczych	w/ćw.	15	2
Seminarium dyplomowe	sem.		3
Egzamin dyplomowy inżynierski			2
Praca inżynierska			5
Razem:		942	137

Studia II stopnia stacjonarne

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczba godzin zajęć stacjonarne	Liczba punktów ECTS
Technologia specjalizacyjna I	w/ćw.	90	5
Technologia specjalizacyjna II	w/ćw.	90	5
Technologia specjalizacyjna III	w/ćw.	90	5
Nowe trendy w przetwórstwie i utrwalaniu żywności	w/ćw.	45	5
Nutrigenomika	w.	15	2
Opakowania, magazynowanie i transport żywności	w/ćw.	30	2
Doświadczalnictwo i statystyczna analiza danych	w/ćw.	30	3
Elektyw kierunkowy I	w/ćw.	30	3
Elektyw kierunkowy II	w.	15	2
Elektyw kierunkowy III (z zakresu wybranych zagadnień z enzymologii)	w/ćw.	30	3
Seminarium specjalizacyjne 1	sem.	30	2
Seminarium specjalizacyjne 2	sem.	30	2
Metody badań eksperymentalnych 1	ćw.	30	2
Metody badań eksperymentalnych 2	ćw.	45	3
Metody badań eksperymentalnych 3	ćw.	45	3
Elektyw specjalizacyjny 1	w.	15	2
Elektyw specjalizacyjny 2	w/ćw.	30	4
Elektyw specjalizacyjny 3	w/ćw.	30	3
Egzamin dyplomowy magisterski	-		2
Seminarium dyplomowe	sem.	60	6
Praca magisterska	-		7
Razem:		780	71

Studia II stopnia niestacjonarne

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczba godzin zajęć niestacjonarne	Liczba punktów ECTS
Technologia specjalizacyjna I	w/ćw.	54	7
Technologia specjalizacyjna II	w/ćw.	54	7
Technologia specjalizacyjna III	w/ćw.	54	7
Opakowania, magazynowanie i transport żywności	w/ćw.	20	3
Nowe trendy w przetwórstwie i utrwalaniu żywności	w/ćw.	30	4
Nutrigenomika	w.	10	2
Elektyw kierunkowy I	w/ćw.	15	2
Elektyw kierunkowy II	w.	10	1
Elektyw kierunkowy III (z zakresu wybranych zagadnień z enzymologii)	w/ćw.	30	5
Doświadczalnictwo i statystyczna analiza danych	w/ćw.	15	2
Elektyw specjalizacyjny I	sem.	20	2
Elektyw specjalizacyjny II	w.	10	2
Elektyw specjalizacyjny III	w/ćw.	20	4
Seminarium specjalizacyjne 1	sem.	15	2
Seminarium specjalizacyjne 2	sem.	15	2
Metody badań eksperymentalnych 1	ćw.	10	1
Metody badań eksperymentalnych 2	ćw.	20	1
Metody badań eksperymentalnych 3	ćw.	20	2
Egzamin dyplomowy magisterski			2
Seminarium dyplomowe	sem.	60	6
Praca magisterska			7
Razem:		482	71

Tabela 5. Zajęcia lub grupy zajęć służące zdobywaniu przez studentów kompetencji inżynierskich*Studia I stopnia stacjonarne*

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma / formy zajęć	Łączna liczba godzin zajęć (stacjonarne)	Liczba punktów ECTS	Stopień/tytuł, imię i nazwisko nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia ¹⁴
Obowiązkowe – niezależnie od ścieżki dydaktycznej				
Chemia ogólna i nieorganiczna (CHN)	w/ćw.	60	8	Dr Joanna Banaś; dr hab. Karen Khachatryan, prof. URK; dr Lidia Krzemińska-Fiedorowicz, dr Ewelina Nowak, dr Anna Wiśła-Świder, prof. URK
Technologia informacyjna (TIN)	ćw.	30	3	Dr inż. Grzegorz Kowalski; dr Marta Liszka-Skoczylas; dr Magdalena Witek, prof. URK
Matematyka z elementami statystyki 1 (MS1)	w/ćw.	60	8	Prof. dr hab. Marek Ptak, dr Joanna Kopcińska
Ekonomika przedsiębiorstw żywnościowych (EPŻ)	w.	25	2	Dr inż. Leszek Kuczek
Ekonomia (EKN)	w.	15	1	Dr Beata Pater
Ekologia i ochrona środowiska (EKO)	w/ćw.	30	3	Dr Paweł Satora, prof. URK; dr inż. Marek Zdaniewicz, prof. URK, Mgr inż. Aneta Pater,
Obliczenia chemiczne (OCH)	ćw.	20	1	Dr hab. inż. Marcin Łukasiewicz, prof. URK; dr hab. Magdalena Surma, prof. URK
Chemia organiczna (CHO)	w/ćw.	74	8	dr hab. Karen Khachatryan, prof. URK; dr Lidia Krzemińska-Fiedorowicz, dr Ewelina Nowak, dr Anna Wiśła-Świder, prof. URK
Matematyka z elementami statystyki 2 (MS2)	w/ćw.	30	3	Prof. dr hab. Marek Ptak, dr Joanna Kopcińska
Grafika inżynierska (GIN)	w/ćw.	40	3	Prof. dr hab. inż. Mariusz Witczak; Dr inż. Anna

¹⁴ Podano nazwiska zgodnie z planem obsady kadrowej na rok 2022/2023 wg stanu na dzień 1 września 2022 r. Po zakończeniu rekrutacji oraz semestru letniego 2021/2022 liczby grup mogą ulec zmianie, co wpłynie na obsadę kadrową poszczególnych zajęć. W przypadku zajęć zleczanych poza WTŻ – tam gdzie nie było jeszcze możliwe podanie nazwisk prowadzących (brak danych na tym etapie) podano koordynatora przedmiotu.

				Stępień; dr inż. Daniel Żmudziński
Fizyka (FIZ)	w/ćw.	75	8	Dr hab. Krzysztof Rębilas, prof. URK; dr Magdalena Baccior
Biochemia (BIO)	w/ćw.	90	7	prof. dr hab. inż. Krzysztof Żyła; dr Łukasz Byczyński; dr hab. Maja Grabacka, prof. URK; dr hab. Magdalena Mika, prof. URK; dr hab. Małgorzata Pierzchalska, prof. URK; dr hab. inż. Bożena Stodolak, prof. URK; dr hab. Agnieszka Wikiera, prof. URK; dr hab. Robert Duliński, prof. URK
Chemia żywności (CHŻ)	w/ćw.	60	5	Dr Robert Socha, prof. URK; dr hab. inż. Dorota Gałkowska, prof. URK; dr hab. Jacek Rożnowski, prof. URK; dr Joanna Sobolewska-Zielińska, dr inż. Karolina Królikowska,
Maszynoznawstwo (MAS)	w/ćw.	60	5	Prof. dr hab. inż. Mariusz Witczak ; Mgr inż. Michał Pancerz
Ogólna technologia żywności (OTŻ)	w/ćw.	90	7	prof. dr hab. inż. Krzysztof Surówka; dr Joanna Banaś; dr inż. Grzegorz Fiutak; dr hab. inż. Magdalena Michalczyk; dr Iwona Tesarowicz; dr Magdalena Witek, prof. URK; dr inż. Agnieszka Zawiałak
Mikrobiologia żywności (MŻY)	w/ćw.	90	6	prof. dr hab. Aleksandra Duda-Chodak; dr inż. Monika Cioch-Skoneczny; dr Urszula Błaszczyk; dr Małgorzata Makarewicz
Analiza i ocena jakości żywności (AOJ)	w/ćw.	90	6	Dr hab. inż. Sławomir Pietrzyk, prof. URK, dr inż. Karolina Królikowska; dr inż. Paulina Pająk, prof. URK; dr Joanna Sobolewska-Zielińska; dr hab. Jacek Rożnowski, prof. URK; dr Robert Socha, prof. URK; mgr inż. Angelika Wojtyś

Chemiczna analiza instrumentalna (CHA)	w/ćw.	30	2	Dr hab. inż. Adam Florkiewicz, prof. URK; dr hab. Barbara Mickowska, prof. URK; dr hab. Anna Sadowska-Rociak, prof. URK; dr hab. Magdalena Surma, prof. URK
Praktyka zawodowa I - w zakładzie przetwórstwa żywności (PZa)	ćw.	80	3	Zakładowy opiekun praktyki
Praktyka zawodowa I - w zakładzie żywienia zbiorowego typu otwartego lub zamkniętego (PZb)				
Praktyka zawodowa I - w jednostce kontroli jakości żywności (PZc)				
Praktyka zawodowa I - w firmie biotechnologicznej (PZd)				
Inżynieria procesowa (IPR)	w/ćw.	60	4	Dr hab. inż. Anna Ptaszek, prof. URK; dr hab. inż. Paweł Ptaszek, prof. URK; dr hab. inż. Teresa Witczak, prof. URK; dr inż. Urszula Goik
Organizacja i zarządzanie (OIZ)	w.	15	1	Dr Marcin Kopyra
Rachunkowość (RAC)	w.	15	1	Dr Beata Pater
Egzamin dyplomowy inżynierski (EGZ)			2	-
Praca inżynierska (FT12 / FŻ 13 / FB15 / FJ16)			5	-
Razem z przedmiotów obowiązkowych		1059 godzin (+80 h praktyk)		99 ECTS (+3 ECTS za praktyki)
Do wyboru				
<i>Ścieżka dydaktyczna: technologia żywności</i>				
Higiena i toksykologia żywności (FT1)	w/ćw.	60	5	Dr hab. inż. Barbara Borczak, prof. URK, mgr Mariola Drozdowska
Podstawy żywienia człowieka (FT2)	w/ćw.	60	6	prof. dr hab. inż. Teresa Leszczyńska; Dr inż. Katarzyna Drzewowska; dr hab.

				inż. Joanna Kapusta-Duch, prof. URK
Gospodarka energetyczna, wodna i ściekowa (FT3)	w/ćw.	60	3	Dr hab. inż. Tomasz Tarko, prof. URK; Dr Urszula Błasz- czyk, dr Iwona Drożdż, dr Paweł Sroka, prof. URK
Podstawy elektroniki i auto- matyki (FT4)	w/ćw.	45	2	Prof. dr hab. inż. Henryk Juszka
Biotechnologia żywności (FT5)	w/ćw.	60	6	Dr hab. Robert Duliński, prof. URK; dr hab. inż. Anna Starzyńska-Janiszewska, prof. URK
Napoje fermentowane i nie- fermentowane (FT6)	w/ćw.	30	3	Dr hab. inż. Piotr Gębczyń- ski, prof. URK; mgr inż. Aneta Pater; dr Łukasz Sko- czylas, prof. URK; dr Paweł Sroka, prof. URK; dr inż. Małgorzata Tabaszewska, prof. URK; dr hab. inż. To- masz Tarko, prof. URK
Inżynieria procesowa II (FT7)	w/ćw.	30	2	Dr hab. inż. Paweł Ptaszek, prof. URK; dr inż. Urszula Goik,
Projektowanie technolo- giczne (FT41)	w/ćw.	45	3	Dr hab. inż. Emilia Bernaś, prof. URK; dr Łukasz Skoczy- las, prof. URK
Zarządzanie bezpieczeń- stwem i jakością żywności (ZBJ)	w/ćw.	45	5	Dr hab. inż. Piotr Gębczyń- ski, prof. URK; dr inż. Agnieszka Pluta-Kubica; dr hab. inż. Marek Sady, prof. URK; dr hab. inż. Jacek Słup- ski, prof. URK; dr inż. Magda Filipczak-Fiutak,
Elektyw I: Technologia wę- glowodanów (FT13)	w/ćw.	60	4	Dr hab. inż. Wiktor Berski, prof. URK; dr hab. inż. Do- rota Gumul, prof. URK; dr hab. Rafał Ziobro, prof. URK
Elektyw I: Surowce węglo- wodanowe w technologii żywności (FT14)				Dr hab. inż. Wiktor Berski, prof. URK;
Elektyw II: Technologia pro- dukcji tradycyjnych i nowo- czesnych artykułów zbo- żowo-mącznych (FT15)	w/ćw.	60	4	Dr hab. inż. Krzysztof Buksa, prof. URK; dr hab. inż. Jaro- sław Korus, prof. URK; dr inż. Dorota Litwinek, dr hab. Rafał Ziobro, prof. URK
Elektyw II: Technologia przetwórstwa zbóż (FT16)				Dr hab. Rafał Ziobro, prof. URK

Elektyw III: Przetwórstwo mleka (FT17)				Dr inż. Magda Filipczak-Fiutak
Elektyw III: Technologia mleka spożywczego, mleka fermentowanego i masła (FT18)	w/ćw.	60	4	Prof. dr hab. inż. Jacek Domagała
Elektyw IV: Przetwórstwo mięsa, drobiu, jaj i ryb (FT19)				Prof. dr hab. inż. Władysław Migdał, dr inż. Maria Walczycka
Elektyw IV: Technologia wybranych surowców pochodzenia zwierzęcego (FT20)	w/ćw.	60	4	Dr hab. inż. Ewelina Węsierska, prof. URK
Elektyw V: Produkcja napojów alkoholowych (FT21)				Dr hab. inż. Aleksander Poręba, prof. URK; dr Paweł Sroka, prof. URK; Tomasz Tarko, prof. URK; mgr inż. Aneta Pater
Elektyw V: Technologie przemysłów fermentacyjnych (FT22)	w/ćw.	60	4	Dr hab. inż. Tomasz Tarko, prof. URK
Elektyw VI: Przetwórstwo owoców, warzyw i grzybów (FT23)				Dr hab. inż. Emilia Bernaś, prof. URK; dr hab. inż. Piotr Gębczyński, prof. URK; dr Łukasz Skoczylas, prof. URK; dr inż. Małgorzata Tabaszewska, prof. URK
Elektyw VI: Surowce i technologie w przetwórstwie owocowo-warzywnym (FT24)	w/ćw.	60	4	Dr hab. inż. Jacek Słupski, prof. URK
Elektyw VII: Chłodnictwo i zamrażalnictwo żywności (FT25)				dr hab. inż. Magdalena Michalczyk; dr inż. Grzegorz Fiutak; dr Jagoda Majcherczyk
Elektyw VII: Zastosowanie niskich temperatur w produkcji i przechowywaniu żywności (FT26)	w/ćw.	60	6	Dr hab. inż. Magdalena Michalczyk
Elektyw VIII: Surowce i półprodukty w przemyśle koncentratów spożywczych (FT27)				Dr inż. Ireneusz Maciejaszek
Elektyw VIII: Technologia koncentratów spożywczych (FT28)	w/ćw.	30	3	Dr inż. Ireneusz Maciejaszek

Elektyw IX: Podstawy technologii gastronomicznej (FT29)	w/ćw.	45	3	Mgr inż. Katarzyna Petka-Poniatowska, dr inż. Radosława Skoczeń-Słupska, dr Gabriela Zięć
Elektyw IX: Technologia gastronomiczna z elementami obsługi konsumenta (FT30)				Dr hab. inż. Adam Florkiewicz, prof URK
Praktyka zawodowa II - w zakładzie przetwórstwa żywności (4 tygodnie) (FT8)		160	6	Zakładowi opiekunowie praktyk
Praktyka zawodowa II - w zakładzie żywienia zbiorowego typu otwartego lub zamkniętego (4 tygodnie) (FT9)				
Praktyka zawodowa II - w jednostce kontroli jakości żywności (4 tygodnie) (FT10)				
Elektyw 1: Zasady opracowywania nowych artykułów żywnościowych (FT31)	w/ćw.	30	3	Dr hab. inż. Magdalena Krystyan, prof. URK
Elektyw 1: Wytwarzanie nowych produktów spożywczych (FT32)				Prof. dr hab. inż. Marek Sikora; Dr hab. inż. Magdalena Krystyan, prof. URK
Elektyw 2: Higiena produkcji (FT33)	w.	15	1	Dr hab. inż. Marek Sady, prof. URK
Elektyw 2: Warunki sanitarno-higieniczne produkcji żywności (FT34)				Dr hab. inż. Marek Sady, prof. URK
razem		975 godzin (+ 160 h praktyk)	75 ECTS (+6 ECTS za praktyki)	
<i>Ścieżka dydaktyczna: żywienie człowieka</i>				
Żywienie człowieka (FŻ3)	w/ćw.	90	6	Prof. dr hab. inż. Teresa Leszczyńska; dr inż. Katarzyna Drzewowska
Toksykologia żywności (FŻ4)	w/ćw.	60	5	Dr hab. inż. Barbara Borczak, prof. URK
Gospodarka wodno-ściekowa i energetyczna (FŻ7)	w/ćw.	30	2	Urszula Błaszczyk, Iwona Drożdż, Paweł Sroka, Tomasz Tarko
Wyposażenie technologiczne z elementami techniki (FŻ6)	w/ćw.	45	2	dr hab. inż. Adam Florkiewicz, prof. URK; dr inż. Radosława Skoczeń-Słupska

Projektowanie technologiczne w gastronomii (FŻ44)	w/ćw.	45	3	dr hab. inż. Adam Florkiewicz, prof. URK; dr inż. Radosława Skoczzeń-Słupska
Zarządzanie bezpieczeństwem i jakością żywności (FŻ45)	w/ćw.	45	5	Dr hab. inż. Piotr Gębczyński, prof. URK; dr inż. Małgorzata Tabaszewska, prof. URK; dr hab. inż. Marek Sady, prof. URK; dr inż. Agnieszka Pluta-Kubica
Elektyw I: Przetwórstwo węglowodanów (FŻ14)	w/ćw.	35	2	Dr hab. inż. Stanisław Kowalski, prof. URK
Elektyw I: Technologie otrzymywania produktów węglowodanowych (FŻ15)				Dr hab. inż. Stanisław Kowalski, prof. URK
Elektyw II: Podstawy przetwórstwa zbóż (FŻ16)	w/ćw.	35	3	Dr hab. Rafał Ziobro, prof. URK
Elektyw II: Wybrane zagadnienia produkcji tradycyjnych i nowoczesnych artykułów zbożowo-mącznych (FŻ17)				Dr hab. inż. Krzysztof Buksa, prof. URK; dr hab. inż. Jarosław Korus, prof. URK; dr inż. Dorota Litwinek; dr hab. Rafał Ziobro, prof. URK
Elektyw III: Podstawy technologii mleczarskiej (FŻ18)	w/ćw.	30	2	Prof. dr hab. inż. Jacek Domagała
Elektyw III: Mleko i produkty mleczarskie w żywieniu człowieka (FŻ19)				Prof. dr hab. inż. Jacek Domagała, dr inż. Agnieszka Pluta-Kubica
Elektyw IV: Przetwórstwo mięsa (FŻ20)	w/ćw.	30	3	Dr hab. inż. Marzena Zając, prof. URK
Elektyw IV: Mięso i produkty mięsne w żywieniu człowieka (FŻ21)				Dr hab. inż. Marzena Zając, prof. URK
Elektyw V: Podstawy produkcji napojów alkoholowych (FŻ22)	w/ćw.	30	2	Dr Marek Zdaniewicz, prof. URK
Elektyw V: Wprowadzenie do technologii przemysłów fermentacyjnych (FŻ23)				Dr Marek Zdaniewicz, prof. URK
Elektyw VI: Surowce i technologie w przetwórstwie owoców i warzyw (FŻ24)	w/ćw.	30	3	Dr hab. inż. Anna Korus, prof. URK
Elektyw VI: Podstawy technologii przetwórstwa owoców i warzyw (FŻ25)				Dr hab. inż. Anna Korus, prof. URK

Elektyw VII: Podstawy chłodnictwa i zamrażalnic-twa żywności (F26)	w/ćw.	30	2	Dr hab. inż. Magdalena Michalczyk
Elektyw VII: Zastosowanie chłodnictwa w produkcji i przechowywaniu żywności (F227)				Dr hab. inż. Magdalena Michalczyk; dr Jagoda Majcherczyk
Elektyw VIII: Wybrane technologie koncentratów spożywczych (F228)	w/ćw.	10	2	Dr inż. Ireneusz Maciejaszek
Elektyw VIII: Podstawowe półprodukty w przemyśle koncentratów spożywczych (F229)				Dr inż. Ireneusz Maciejaszek
Elektyw IX: Podstawy technologii gastronomicznej z elementami obsługi konsumenta (F230)	w/ćw.	75	5	Dr hab. inż. Adam Florkiewicz, prof. URK; mgr inż. Katarzyna Petka-Poniatowska; dr inż. Radosława Skoczeń-Słupska
Elektyw IX: Technologia gastronomiczna z elementami planowania produkcji i kalkulacji cen (F231)				Prof. dr hab. inż. Agnieszka Filipiak-Florkiewicz
Praktyka zawodowa II - w zakładzie przetwórstwa żywności (4 tygodnie) (F28)		160	6	Opiekun zakładowy praktyki
Praktyka zawodowa II - w zakładzie żywienia zbiorowego typu zamkniętego (4 tygodnie) (F29)				
Praktyka zawodowa II - w zakładzie żywienia zbiorowego typu otwartego (4 tygodnie) (F210)				
Praktyka zawodowa II - w jednostce kontroli jakości żywności (4 tygodnie) (F211)				
Elektyw 1: Opracowanie nowych artykułów żywnościowych (F232)	w/ćw.	30	4	Dr hab. inż. Magdalena Krystyjan, prof. URK; Prof. dr hab. inż. Marek Sikora
Elektyw 1: Zasady tworzenia nowych produktów spożywczych (F233)				Dr hab. inż. Magdalena Krystyjan, prof. URK

Elektyw 2: Wybrane zagadnienia z cukiernictwa i ciastkarstwa (FŻ34)	w/ćw.	35	2	Prof. dr hab. inż. Marek Sikora
Elektyw 2: Podstawy technologii cukierniczej i ciastkarskiej (FŻ35)				Dr hab. Rafał Ziobro, prof. URK
Elektyw 3: Higiena żywienia i żywności (FŻ36)	w/ćw.	60	4	Dr hab. Anna Sadowska-Rociek, prof. URK; dr hab. Kinga Topolska, prof. URK; mgr inż. Katarzyna Petka-Poniatowska
Elektyw 3: Higiena w zakładach żywienia zbiorowego (FŻ37)				dr hab. Kinga Topolska, prof. URK;
Elektyw 4: Higiena produkcji żywności (FŻ38)	w/ćw.	20	4	Dr hab. inż. Marek Sady, prof. URK
Elektyw 4: Warunki sanitarno-higieniczne produkcji żywności (FŻ39)				Dr hab. inż. Marek Sady, prof. URK
Elektyw 5: Podstawy dietyki wieku rozwojowego (FŻ40)	w/ćw.	60	4	Prof. dr hab. inż. Aneta Kopeć
Elektyw 5: Podstawy dietyki (FŻ41)				Prof. dr hab. inż. Aneta Kopeć; dr inż. Katarzyna Drzewowska
Elektyw 6: Gospodarka żywnościowa (FŻ42)	w.	15	1	Prof. dr hab. inż. Marek Sikora
Elektyw 6: Łańcuch produkcji i dystrybucji żywności (FŻ43)				Prof. dr hab. inż. Marek Sikora
razem		840 godzin (+ 160 h praktyk)	66 ECTS (+6 ECTS za praktyki)	
<i>Ścieżka dydaktyczna: biotechnologia żywności (podano nazwiska koordynatorów, ścieżka nie została uruchomiona)</i>				
Biologia komórki (FB1)	w/ćw.	30	2	Prof. dr hab., dr n. med. Renata Kostogrys
Fizjologia komórki roślinnej i zwierzęcej (FB2)	w/ćw.	60	3	Dr hab. Małgorzata Pierzchalska, prof. URK
Biochemia żywności (FB3)	w/ćw.	45	4	Dr hab. inż. Bożena Stodolak, prof. URK
Podstawy biotechnologii żywności (FB4)	w/ćw.	45	4	Prof. dr hab. inż. Krzysztof Żyła

Enzymologia (FB5)	w/ćw.	30	2	Dr hab. Agnieszka Wikiera, prof. URK
Genetyka ogólna (FB6)	w.	30	2	Prof. dr hab. Aleksandra Duda-Chodak, dr Iwona Drożdż
Żywnienie człowieka z ele- mentami bromatologii (FB7)	w/ćw.	45	2	prof. dr hab. inż. Teresa Leszczyńska
Fizykochemia biopolimerów (FB8)	w/ćw.	45	3	Dr hab. inż. Anna Ptaszek, prof. URK; dr inż. Joanna Kruk
Inżynieria bioreaktorowa (FB9)	w/ćw.	55	4	Dr hab. inż. Paweł Ptaszek, prof. URK
Prawo i etyka w biotechno- logii (FB10)	w.	15	1	Dr hab. Małgorzata Pierz- chalska, prof. URK
Projektowanie procesów technologicznych (FB46)	w/ćw.	45	3	Dr hab. inż. Emilia Bernaś, prof. URK
Zarządzanie bezpieczeń- stwem i jakością żywności (FB47)	w/ćw.	45	3	Dr hab. inż. Jacek Słupski, prof. URK
Elektyw I: Biotechnolo- giczne aspekty technologii węglowodanów (FB16)	w/ćw.	30	4	Dr hab. inż. Wiktor Berski, prof. URK
Elektyw I: Nowoczesne arty- kuły zbożowo-mączne: pro- dukcja i zastosowanie (FB17)				Dr inż. Dorota Litwinek
Elektyw II: Biotechnologia w przetwórstwie surowców zwierzęcych (FB18)	w/ćw.	30	2	Prof. dr hab. inż. Jacek Do- magała
Elektyw II: Bioproceny w przetwórstwie mleka i mięsa (FB19)				Prof. dr hab. inż. Jacek Do- magała
Elektyw III: Procesy fermen- tacji i biosyntezy (FB20)	w/ćw.	30	2	Dr inż. Marek Zdaniewicz, prof. URK
Elektyw III: Technologie przemysłów fermentacyj- nych (FB21)				Dr inż. Marek Zdaniewicz, prof. URK
Elektyw IV: Chłodnictwo żywności i koncentraty spo- żywcze (FB22)	w/ćw.	30	2	Dr Jagoda Majcherczyk, dr inż. Grzegorz Fiuta
Elektyw IV: Technologia koncentratów spożywczych i przechowywalnictwo żywno- ści (FB23)				Dr inż. Grzegorz Fiutak

Elektyw V: Podstawy technologii przetwórstwa owoców i warzyw (FB24)	w/ćw.	30	4	Dr hab. inż. Anna Korus, prof. URK
Elektyw V: Surowce i technologie stosowane w przetwórstwie owoców i warzyw (FB25)				Dr hab. inż. Anna Korus, prof. URK
Elektyw VI: Podstawy technologii gastronomicznej (FB26)	w/ćw.	15	1	Dr hab. inż. Adam Florkiewicz, prof. URK
Elektyw VI: Technologia gastronomiczna z elementami obsługi konsumenta (FB27)				Prof. dr hab. inż. Agnieszka Filipiak-Florkiewicz
Elektyw 1: Podstawy bioprocessów w przemyśle spożywczym (FB28)	w/ćw.	60	3	Dr Małgorzata Makarewicz
Elektyw 1: Podstawy biotechnologii przemysłowej (FB29)				Dr Małgorzata Makarewicz
Elektyw 2: Biotechnologia ochrony środowiska (FB30)	w/ćw.	40	3	Prof. dr hab. inż. Paweł Satora
Elektyw 2: Biotechnologia wody i ścieków (FB31)				Prof. dr hab. inż. Paweł Satora
Elektyw 3: Wykorzystanie mikroorganizmów w procesach biotransformacji i bioremediacji (FB32)	w/ćw.	25	1	Dr Urszula Błaszczyk
Elektyw 3: Biotransformacja, bioremediacja i bioindykacja (FB33)				Prof. dr hab. inż. Paweł Satora, dr Urszula Błaszczyk
Elektyw 4: Genetyka molekularna (FB34)	w/ćw.	45	3	Dr hab. Marek Szklarczyk, prof. URK
Elektyw 4: Inżynieria genetyczna (FB35)				Dr hab. Marek Szklarczyk, prof. URK
Elektyw 5: Żywność transgeniczna (FB36)	w/ćw.	30	4	Dr hab. Robert Duliński, prof. URK
Elektyw 5: Żywność GMO (FB37)				Dr hab. Robert Duliński, prof. URK
Elektyw 6: Automatyzacja i robotyzacja procesów biotechnologicznych (FB38)	w/ćw.	30	4	Prof. dr hab. inż. Henryk Juszka
Elektyw 6: Podstawy elektroniki i automatyki (FB39)				Prof. dr hab. inż. Henryk Juszka

Elektyw 7: Mikrobiologia przemysłowa (FB40)	w/ćw.	60	6	Prof. dr hab. inż. Paweł Satora
Elektyw 7: Mikrobiologia techniczna (FB41)				Prof. dr hab. inż. Paweł Satora
Elektyw 8: Toksykologia żywności (FB42)	w/ćw.	30	2	Prof. dr hab. inż. Elżbieta Sikora
Elektyw 8: Higiena żywności (FB43)				Prof. dr hab. inż. Elżbieta Sikora
Elektyw 9: Higiena produkcji (FB44)	w.	15	1	Dr hab. inż. Marek Sady, prof. URK
Elektyw 9: Warunki sanitarno - higieniczne produkcji żywności (FB45)				Dr hab. inż. Marek Sady, prof. URK
Praktyka zawodowa II - w zakładzie przetwórstwa żywności (4 tygodnie) (FB11)		160	6	Zakładowi opiekunowie praktyk
Praktyka zawodowa II - w firmie biotechnologicznej (4 tygodnie) (FB12)				
Praktyka zawodowa II - w jednostce kontroli jakości żywności (4 tygodnie) (FB13)				
razem		990 godzin (+160 h praktyk)		75 ECTS (+6 ECTS za praktyki)
<i>Ścieżka dydaktyczna: jakość i bezpieczeństwo żywności (podano nazwiska koordynatorów – ścieżki jak dotąd nie uruchomiono)</i>				
Standardy bezpieczeństwa w produkcji surowców pierwotnych (FJ1)	w.	15	1	Prof. dr hab. inż. Iwona Domańska-Świątkiewicz
Postawy toksykologii żywności (FJ2)	w/ćw.	60	4	Prof. dr hab. inż. Elżbieta Sikora
Jakość sensoryczna żywności (FJ3)	w/ćw.	30	3	Dr Małgorzata Bączkiewicz, prof. URK
Alergeny w żywności (FJ4)	w/ćw.	30	2	Dr hab. Barbara Mickowska, prof. URK
Kontrola weterynaryjna i sanitarna żywności (FJ5)	w/ćw.	45	2	Prof. dr hab. Olga Szeleszczuk
Systemy zarządzania bezpieczeństwem żywności (FJ6)	w/ćw.	60	4	Dr hab. inż. Piotr Gębczyński, prof. URK

Dodatki do żywności (FJ7)	w/ćw.	30	2	Dr Joanna Sobolewska-Zielińska
Autentyczność i zafałszowanie żywności (FJ8)	w.	15	2	Dr hab. inż. Emilia Bernaś, prof. URK
Systemy zarządzania jakością żywności (FJ9)	w/ćw.	60	4	Dr hab. inż. Marek Sady, prof. URK
Molekularne podstawy genetycznych modyfikacji żywności (FJ11)	w/ćw.	30	4	Prof. dr hab. inż. Krzysztof Żyła
Elektyw I: Jakość i bezpieczeństwo żywności pochodzenia roślinnego (FJ17)	w/ćw.	90	7	Dr hab. inż. Dorota Gumul, prof. URK
Elektyw I: Technologia i higiena żywności pochodzenia roślinnego (FJ18)				Dr hab. inż. Dorota Gumul, prof. URK
Elektyw II: Jakość i bezpieczeństwo koncentratów mlecznych, serów i przetworów mięsnych (FJ19)	w/ćw.	120	8	Prof. dr hab. inż. Jacek Domagała
Elektyw II: Jakość i bezpieczeństwo mleka spożywczego, mleka fermentowanego, masła i mięsa kulinarnego (FJ20)				Prof. dr hab. inż. Jacek Domagała
Elektyw III: Jakość i bezpieczeństwo produktów z owoców i warzyw (FJ21)	w/ćw.	45	5	Dr hab. inż. Jacek Słupski, prof. URK
Elektyw III: Technologia i higiena produktów owocowo-warzywnych (FJ22)				Dr hab. inż. Piotr Gębczyński, prof. URK
Elektyw IV: Produkcja olejów i tłuszczów stałych (FJ23)	w/ćw.	30	1	Dr hab. inż. Jacek Słupski, prof. URK
Elektyw IV: Technologia tłuszczów (FJ24)				Dr hab. inż. Jacek Słupski, prof. URK
Elektyw V: Technologia i higiena żywności chłodzonej, mrożonej i koncentratów spożywczych (FJ25)	w/ćw.	60	4	Dr inż. Grzegorz Fiutak
Elektyw V: Bezpieczeństwo i jakość żywności chłodzonej, mrożonej i koncentratów spożywczych (FJ26)				Dr inż. Grzegorz Fiutak

Elektyw VI: Winiarstwo i produkcja innych napojów alkoholowych (FJ27)	w/ćw.	60	4	Dr inż. Marek Zdaniewicz, prof. URK
Elektyw VI: Browarnictwo i produkcja innych napojów alkoholowych (FJ28)				Dr inż. Marek Zdaniewicz, prof. URK
Elektyw VII: Technologia i higiena produkcji potraw (FJ29)	w/ćw.	60	4	Dr hab. inż. Kinga Topolska, prof. URK
Elektyw VII: Technologia produkcji potraw z elementami higieny (FJ30)				Dr hab. inż. Kinga Topolska, prof. URK
Elektyw VIII: Bezpieczeństwo i jakość w opracowywaniu nowych produktów żywnościowych (FJ31)	w/ćw.	30	2	Prof. dr hab. inż. Marek Sikora, dr hab. inż. Magdalena Krystyjan, prof. URK
Elektyw VIII: Wybrane aspekty opracowywania nowych produktów żywnościowych (FJ32)				Prof. dr hab. inż. Marek Sikora, dr hab. inż. Magdalena Krystyjan, prof. URK
Elektyw IX: Chemia fizyczna (FJ33)	w/ćw.	30	3	dr hab. inż. Anna Ptaszek, prof. URK; dr Marta Liszka-Skoczylas
Elektyw IX: Podstawy fizykochemii żywności (FJ34)				dr hab. inż. Anna Ptaszek, prof. URK
Elektyw X: Żywnienie człowieka z elementami bromatologii (FJ35)	w/ćw.	60	5	Prof. dr hab. inż. Teresa Leszczyńska
Elektyw X: Podstawy żywienia człowieka (FJ36)				Prof. dr hab. inż. Teresa Leszczyńska
Praktyka zawodowa II - w jednostce kontroli jakości żywności (4 tygodnie) (FJ12)		160	6	Zakładowi opiekunowie praktyk
Praktyka zawodowa II - w zakładzie przetwórstwa żywności (4 tygodnie) (FJ13)				
Praktyka zawodowa II - w zakładzie żywienia zbiorowego typu otwartego lub zamkniętego (4 tygodnie) (FJ14)				
razem		960 godzin (+160 h praktyk)		71 ECTS (+6 ECTS za praktyki)

Razem w cyklu kształcenia	1999-2049 go- dzin (+ 240 h prak- tyk)	172-181 ECTS (+ 9 ECTS za praktyki)
----------------------------------	---	--

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/ formy zajęć	Łączna liczna godzin zajęć (sta- cjonarne)	Liczba punk- tów ECTS	Stopień/tytuł, imię i nazwisko na- uczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia
Obowiązkowe – niezależnie od ścieżki dydaktycznej				
Chemia ogólna i nieorganiczna (CHN)	w/ćw.	50	9	Dr hab. Anna Konieczna-Molenda, prof. URK; dr Iwona Tesarowicz; dr Lidia Krzemińska-Fiedorowicz
Technologia informacyjna (TIN)	ćw.	30	3	Dr Marta Liszka-Skoczylas
Matematyka (MAT)	w/ćw.	60	9	Dr Joanna Kopcińska
Ekonomika przedsiębiorstw żywnościowych (EPŻ)	w.	15	1	Dr Leszek Kuczek
Ekonomia (EKN)	w.	15	1	Dr Beata Pater
Ekologia i ochrona środowiska (EKO)	w.	15	2	Dr inż. marek Zdaniewicz, prof. URK
Obliczenia chemiczne (OCH)	ćw.	15	1	Dr hab. inż. Marcin Łukasiewicz, prof. URK
Chemia organiczna (CHO)	w/ćw.	64	9	Dr hab. Karen Khachatryan, prof. URK; dr inż. Ewelina Nowak
Statystyka (STA)	w/ćw.	30	4	Dr inż. Joanna Kruk
Grafika inżynierska (GIN)	ćw.	15	2	Prof. dr hab. inż. Mariusz Witczak
Fizyka (FIZ)	w/ćw.	60	9	Dr Magdalena Witek, prof. URK
Biochemia (BIO)	w/ćw.	50	6	Dr hab. Magdalena Mika, prof. URK; dr Łukasz Byczyński
Chemia żywności (CHŻ)	w/ćw.	50	6	Dr hab. Jacek Roźnowski, prof. URK; dr hab. inż. Dorota Gałkowska, prof. URK; dr inż. Karolina Królikowska,
Maszynoznawstwo (MAS)	w/ćw.	50	6	Prof. dr hab. inż. Mariusz Witczak
Ogólna technologia żywności (OTŻ)	w/ćw.	50	7	Dr hab. inż. Magdalena Michalczyk, dr inż. Agnieszka Zawiślak, dr Jagoda Majcherczyk, dr inż. Grzegorz Fiutak, dr Iwona Tesarowicz
Zarys toksykologii żywności (TOX)	w/ćw.	50	5	Dr hab. inż. Barbara Borczak, prof. URK; mgr Mariola Drozdowska

Podstawy żywienia człowieka (ŻCZ)	w/ćw.	50	5	Prof. dr hab. Teresa Leszczyńska; dr inż. Katarzyna Drzewowska
Mikrobiologia żywności (MŻY)	w/ćw.	50	7	prof. dr hab. inż. Paweł Satora; dr Małgorzata Makarewicz
Analiza i ocena jakości żywności (AOJ)	w/ćw.	50	7	Dr Joanna Sobolewska-Zielińska; dr inż. Paulina Pająk, prof. URK; mgr inż. Angelika Wojtyś
Gospodarka energetyczna, wodna i ściekowa (GEW)	w/ćw.	30	3	Dr hab. inż. Tomasz Tarko, prof. URK; dr Paweł Sroka, prof. URK; dr Urszula Błaszczuk; dr inż. Magda- lena Januszek
Higiena produkcji (HIG)	w.	15	1	Dr hab. inż. Marek Sady, prof. URK
Chemiczna analiza instrumentalna (CHA)	w.	15	2	Dr hab. Barbara Mickowska, prof. URK; dr hab. Magdalena Surma, prof. URK
Praktyka zawodowa 1 - w zakładzie przetwórczym przemysłu spożywczego (PZ1_a)	ćw.	80	3	Zakładowi opiekunowie praktyk
Praktyka zawodowa 1 - w zakładzie żywienia zbiorowego (PZ1_b)				
Praktyka zawodowa 1 - w instytucji odpowiadającej za kontrolę jakości żywności (PZ1_c)				
Praktyka zawodowa 2 - w zakładzie przetwórczym przemysłu spożywczego (PZ2_a)	ćw.	80	3	Zakładowi opiekunowie praktyk
Praktyka zawodowa 2 - w zakładzie żywienia zbiorowego (PZ2_b)				
Praktyka zawodowa 2 - w instytucji odpowiadającej za kontrolę jakości żywności (PZ2_c)				
Projektowanie technologiczne (PRO)	w/ćw.	30	3	Dr hab. inż. Emilia Bernaś, prof. URK; dr Łukasz Skoczylas, prof. URK
Inżynieria procesowa (IPR)	w/ćw.	50	5	Dr hab. inż. Teresa Witczak, prof. URK

Zarządzanie bezpieczeństwem i jakością żywności (ZBJ)	w/ćw.	30	6	Dr hab. inż. Marek Sady, prof. URK; dr hab. inż. Piotr Gębczyński, prof. URK; dr inż. Agnieszka Pluta-Kubica
Organizacja i zarządzanie (OIZ)	w.	10	1	Dr Marcin Kopyra
Rachunkowość (RAC)	w.	10	1	Dr Beata Pater
Egzamin dyplomowy inżynierski (EGZ)	-		2	-
Praca inżynierska (DYP)	-		5	-
Razem z przedmiotów obowiązkowych		959 godzin (+160 h praktyk)		128 ECTS (+6 ECTS za praktyki)
Do wyboru				
Elektyw I: Technologia przemysłów węglowodanowych	w/ćw.	30	5	dr hab. inż. Wiktor Berski, prof. URK
Elektyw I: Technologie wytwarzania nowoczesnych produktów węglowodanowych wraz z możliwością zagospodarowania odpadów				Dr hab. inż. Dorota Gumul, prof. URK; dr hab. inż. Wiktor Berski, prof. URK
Elektyw II: Technologia produkcji tradycyjnych i nowoczesnych artykułów zbożowo-mącznych	w/ćw.	30	5	Dr inż. Dorota Litwinek; dr hab. inż. Jarosław Korus, prof. URK; dr hab. inż. Krzysztof Buksa, prof. URK; dr hab. Rafał Ziobro, prof. URK
Elektyw II: Technologia przetwórstwa zbóż				dr hab. inż. Jarosław Korus, prof. URK
Elektyw III: Przetwórstwo mleka	w/ćw.	30	5	Dr inż. Magda Filipczak-Fiutak; dr inż. Agnieszka Pluta-Kubica
Elektyw III: Technologia mleczarstwa				Prof. dr hab. inż. Jacek Domagała
Elektyw IV: Przetwórstwo mięsa, drobiu, jaj i ryb	w/ćw.	30	5	Prof. dr hab. inż. Władysław Migdał
Elektyw IV: Technologia wybranych surowców pochodzenia zwierzęcego				Prof. dr hab. inż. Władysław Migdał; dr hab. inż. Marzena Zająć, prof. URK
Elektyw V: Technologie przemysłów fermentacyjnych	w/ćw.	30	5	Dr hab. inż. Tomasz Tarko, prof. URK; mgr inż. Aneta Pater
Elektyw V: Technologie przemysłów fermentacyjnych				Dr hab. inż. Tomasz Tarko, prof. URK

Elektyw VI: Przetwórstwo owoców, warzyw i grzybów	w/ćw.	30	5	Dr hab. inż. Piotr Gębczyński, prof. URK; dr Łukasz Skoczylas; prof. URK; dr inż. Małgorzata Tabaszewska, prof. URK
Elektyw VI: Surowce i technologie w przetwórstwie owocowo-warzywnym				Dr hab. inż. Piotr Gębczyński, prof. URK
Elektyw VII: Chłodnictwo i przechowalnictwo żywności	w/ćw.	30	5	Dr hab. inż. Magdalena Michalczyk
Elektyw VII: Zastosowanie niskich temperatur w produkcji żywności nowej generacji				Dr Jagoda Majcherczyk; dr inż. Grzegorz Fiutak
Elektyw VIII: Surowce i półprodukty w przemyśle koncentratów spożywczych	w.	15	2	Dr inż. Ireneusz Maciejaszek
Elektyw VIII: Technologia koncentratów spożywczych				Dr inż. Ireneusz Maciejaszek
Elektyw IX: Podstawy technologii gastronomicznej	w/ćw.	30	5	Dr hab. inż. Adam Florkiewicz, prof. URK
Elektyw IX: Technologia gastronomiczna z elementami obsługi klienta				Dr hab. inż. Adam Florkiewicz, prof. URK; mgr inż. Katarzyna Petka-Poniatowska; dr inż. Radosława Skoczeń-Słupska
Elektyw X: Zasady opracowywania nowych artykułów żywnościowych	w/ćw.	30	5	Prof. dr hab. inż. Marek Sikora; dr hab. inż. Magdalena Krystyjan, prof. URK
Elektyw X: Wytwarzanie nowych produktów spożywczych				Prof. dr hab. inż. Marek Sikora
razem		285 godzin	47 ECTS	
Razem w cyklu kształcenia		1244 godzin (+ 160 h praktyk)	175 ECTS (+ 6 ECTS za praktyki)	

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma / formy zajęć	Łączna liczba godzin zajęć (stacjonarne)	Liczba punktów ECTS	Stopień/tytuł, imię i nazwisko nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia ¹⁵
Obowiązkowe – niezależnie od wybranego bloku specjalizacyjnego				
Podstawy przedsiębiorczości	w.	18	1	Dr Marcin Kopyra
Przedmiot z zakresu nauk humanistycznych lub społecznych 1: Komunikacja w zarządzaniu	ćw.	15	2	Dr Barbara Kiełbasa
Informatyka stosowana	ćw.	15	2	Dr inż. Grzegorz Kowalski, dr Marta Liszka-Skoczylas
Statystyka stosowana	ćw.	15	2	Dr hab. inż. Paweł Ptaszek, prof. URK; dr inż. Joanna Kruk
Nowe trendy w utrwalaniu żywności	w/ćw.	45	5	Prof. dr hab. inż. Krzysztof Surówka; Dr inż. Grzegorz Fiutak; dr Iwona Tesarowicz; dr Magdalena Witek, prof. URK
Metody badań eksperymentalnych 1	ćw.	30	2	Promotorzy prac magisterskich
Metody badań eksperymentalnych 2	ćw.	45	3	Promotorzy prac magisterskich
Metody badań eksperymentalnych 3	ćw.	45	2	Promotorzy prac magisterskich
Opakowania, magazynowanie i transport żywności	w/ćw.	30	2	Dr hab. inż. Joanna Kapusta-Duch, prof. URK
Praca magisterska		7	5	Promotorzy prac magisterskich
Praktyka dyplomowa	praktyka	160	6	Zakładowy opiekun praktyki
Przedmioty do wyboru				
Technologia specjalizacyjna I	w/ćw.	90	5	Podano nazwiska prowadzących przedmioty realizowane w ramach bloków specjalizacyjnych wybranych w lutym 2022 r.

¹⁵ W roku akademickim 2022/2023 nabór na I rok TŻ2SM nastąpi dopiero w lutym 2023. Dlatego w tabeli, spośród przedmiotów do wyboru służących nabywaniu kompetencji inżynierskich, w tym w ramach bloków specjalizacyjnych, wykazano te, które zostały wybrane w roku 2021/2022 (bloki A, C, D, J, K, N oraz R) i dla nich podano nazwiska prowadzących.

A: Dietetyka				Prof. dr hab. inż. Aneta Kopeć, dr inż. Katarzyna Drzewowska
C: Produkty funkcjonalne w żywieniu dietetycznym				Dr hab. Anna Sadowska-Rociek, prof. URK; dr inż. Dorota Litwinek; dr hab. Barbara Mickowska, prof. URK; mgr inż. Katarzyna Petka-Poniatowska; dr hab. Magdalena Surma, prof. URK; dr Gabriela Zięć
D: Analiza sensoryczna w badaniach jakości żywności				Dr inż. Paulina Pająk, prof. URK
J: Mleko i koncentraty mleczne				Prof. dr hab. inż. Jacek Domagała, dr hab. inż. Marek Sady, prof. URK
K: Surowce i materiały pomocnicze w przetwórstwie owoców i warzyw				Dr hab. inż. Jacek Słupski, prof. URK; Łukasz Skoczylas, prof. URK; dr inż. Małgorzata Tabaszewska, prof. URK
N: Mikrobiologia przemysłów fermentacyjnych				Prof. dr hab. inż. Paweł Satora; dr Małgorzata Makarewicz
R: Wybrane aspekty oceny jakości produktów spożywczych i opakowań				Dr hab. inż. Dorota Gałkowska, prof. URK; dr inż. Paulina Pająk, prof. URK; dr hab. Jacek Rożnowski, prof. URK, dr Joanna Sobolewska-Zielińska
Technologia specjalizacyjna II	w/ćw.	90	5	Podano nazwiska prowadzących przedmioty realizowane w ramach bloków specjalizacyjnych wybranych w lutym 2022 r.
A: Żywność specjalnego przeznaczenia				Dr hab. inż. Magdalena Franczyk-Żarów, prof. URK; dr Ewelina Piasna-Słupecka
C: Żywnienie w agroturystyce				Dr hab. Magdalena Surma, prof. URK
D: Jakość i bezpieczeństwo żywności				Prof. dr hab. inż. Lesław Juszcak; dr hab. Jacek Rożnowski, prof. URK; dr Joanna Sobolewska-Zielińska; dr Robert Socha, prof. URK
J: Tłuszcz mlekowy, napoje fermentowane i lody				Prof. dr hab. inż. Jacek Domagała; dr hab. inż. Dorota Najgebauer-Lejko
K: Technologia produkcji konserw z owoców i warzyw				Dr hab. inż. Jacek Słupski, prof. URK; dr hab. inż. Anna Korus, prof. URK
N: Technologia słodu i piwa				Dr hab. inż. Aleksander Poreda, prof. URK, dr inż. Aneta Ciosek

R: Kształtowanie i ochrona jakości w produkcji wyrobów węglowodanowych				Dr hab. inż. Krzysztof Buksa, prof. URK; dr hab. inż. Wiktor Berski, prof. URK; dr hab. inż. Dorota Gumul, prof. URK; dr hab. inż. Jarosław Korus, prof. URK; dr hab. inż. Magdalena Krystyjan, prof. URK; dr Dorota Litwinek; dr hab. Rafał Ziobro, prof. URK
Technologia specjalizacyjna III	w/ćw.	90	5	Podano nazwiska prowadzących przedmioty realizowane w ramach bloków specjalizacyjnych wybranych w lutym 2022 r.
A: Ocena żywienia				Dr inż. Renata Bieżanowska-Kopeć
C: Technologia i higiena produkcji potraw				Prof. dr hab. inż. Agnieszka Filipiak-Florkiewicz; mgr inż. Katarzyna Petka-Poniatowska; dr hab. Anna Sadowska-Rociek, prof. URK; dr inż. Radosława Skoczeń-Słupska; dr hab. Kinga Topolska, prof. URK
D: Współczesne trendy w analizie i ocenie jakości żywności				Prof. dr hab. inż. Lesław Juszcak; dr hab. inż. Dorota Gałkowska, prof. URK; dr hab. inż. Sławomir Pietrzyk, prof. URK; dr hab. Jacek Rożnowski, prof. URK; dr Joanna Sobolewska-Zielińska; dr Robert Socha, prof. URK
J: Technologia serów				Prof. dr hab. inż. Jacek Domagała; dr hab. inż. Marek Sady, prof. URK; dr inż. Agnieszka Pluta-Kubica
K: Technologia produkcji przetworów z owoców i warzyw				Dr hab. inż. Anna Korus, prof. URK; dr hab. inż. Jacek Słupski, prof. URK; dr inż. Małgorzata Tabaszewska, prof. URK
N: Technologia napojów alkoholowych i bezalkoholowych				Dr Paweł Sroka, prof. URK; dr hab. inż. Tomasz Tarko, prof. URK
R: Wpływ procesów fizykochemicznych oraz nowoczesnych materiałów na jakość produktów spożywczych				Dr hab. Karen Khachatryan, prof. URK; dr hab. Anna Konieczna-Molenda, prof. URK, dr hab. Paweł Szlachcic, prof. URK
Elektyw kierunkowy III	w/ćw.	45	3	Podano nazwiska prowadzących przedmiot wybrany w lutym 2022r.
Wybrane zagadnienia z enzymologii w przetwórstwie surowców pochodzenia roślinnego i zwierzęcego				Prof. dr hab. inż. Krzysztof Żyła, dr Łukasz Byczyński, dr hab. Magdalena Mika, prof. URK; dr hab. inż. Anna Starzyńska-Janiszewska

Przedmioty służące zdobywaniu przez studentów kompetencji inżynierskich w ramach wybranego bloku specjalizacyjnego (w roku 2022/2023 wybór nastąpi dopiero w lutym 2023; podano nazwiska prowadzących przedmioty w ramach bloków specjalizacyjnych wybranych w lutym 2022) ¹⁶

Elektyw specjalizacyjny 2A: Nowoczesne metody kulinarne w dietetyce	w/ćw.	30	4	dr hab. inż. Renata Bieżanowska-Kopeć, prof. URK
Elektyw specjalizacyjny 3A: Interakcja leków z żywieniem	w/ćw.	30	3	Prof. dr hab. dr n. med. Renata Kostogrys
Doświadczalnictwo i statystyczna analiza danych A	w/ćw.	30	3	Dr inż. Kinga Dziadek; dr Ewelina Piasna-Stupeaceka; mgr Aleksandra Such
Elektyw specjalizacyjny 2C: Alergie pokarmowe	w/ćw.	30	4	Dr hab. Barbara Mickowska, prof. URK
Elektyw specjalizacyjny 3C: Edukacja żywieniowa	w/ćw.	30	3	Mgr Małgorzata Grudniewska
Doświadczalnictwo i statystyczna analiza danych C	w/ćw.	30	3	Dr hab. Anna Sadowska-Rociek, prof. URK
Elektyw specjalizacyjny 2D: Metody spektroskopowe w analityce żywności	w/ćw.	30	4	Dr hab. Jacek Rożnowski, prof. URK
Elektyw specjalizacyjny 3D: Wybrane zagadnienia z biofizyki żywności	w/ćw.	30	3	Dr hab. inż. Dorota Gałkowska, prof. URK; prof. dr hab. inż. Lesław Juszcak
Doświadczalnictwo i statystyczna analiza danych D	w/ćw.	30	3	Dr hab. inż. Sławomir Pietrzyk, prof. URK; dr Joanna Sobolewska-Zielińska
Elektyw specjalizacyjny 2J: Produkcja lodów	w/ćw.	30	4	Dr hab. inż. Dorota Najgebauer-Lejko, prof. URK
Elektyw specjalizacyjny 3J: Regionalne produkty mleczne	w/ćw.	30	3	Dr hab. inż. Dorota Najgebauer-Lejko, prof. URK
Doświadczalnictwo i statystyczna analiza danych J	w/ćw.	30	3	Dr hab. inż. Marek Sady, prof. URK
Elektyw specjalizacyjny 2K: Technologia produkcji napojów bezalkoholowych	w/ćw.	30	4	Dr hab. inż. Anna Korus, prof. URK
Elektyw specjalizacyjny 3K: Technologia produkcji	w/ćw.	30	3	Dr hab. inż. Jacek Stupski, prof. URK

¹⁶ Niezależnie od wybranego bloku specjalizacyjnego przedmioty *Elektyw specjalizacyjny 2*, *Elektyw specjalizacyjny 3* oraz *Doświadczalnictwo i statystyczna analiza danych* należą do przedmiotów, które służą nabywaniu kompetencji inżynierskich na TŻSM

owoców i warzyw mało przetworzonych				
Doświadczalnictwo i statystyczna analiza danych K	w/ćw.	30	3	Dr hab. inż. Piotr Gębczyński, prof. URK
Elektyw specjalizacyjny 2N: Analiza sensoryczna i ocena degustacyjna wina oraz innych napojów alkoholowych	w/ćw.	30	4	Prof. dr hab. inż. Paweł Satora, dr inż. Magdalena Januszek
Elektyw specjalizacyjny 3N: Substancje przeciwutleniające i biostymulujące w żywności i napojach	w/ćw.	30	3	Mgr inż. Aneta Pater; dr hab. inż. Tomasz Tarko, prof. URK
Doświadczalnictwo i statystyczna analiza danych N	w/ćw.	30	3	Dr hab. inż. Aleksander Poreda, prof. URK
Elektyw specjalizacyjny 2R: Kształtowanie jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego pieczywa bezglutenowego	w/ćw.	30	4	Dr inż. Dorota Litwinek
Elektyw specjalizacyjny 3R: Analiza sensoryczna w kontroli jakości żywności	w/ćw.	30	3	Dr inż. Paulina Pająk, prof. URK; dr hab. Inż. Izabela Przetaczek-Różnawska, prof. URK; dr Joanna Sobolewska-Zielińska
Doświadczalnictwo i statystyczna analiza danych R	w/ćw.	30	3	Dr hab. Rafał Ziobro, prof. URK
Razem w cyklu kształcenia		1210 godzin (+ 160 h praktyk)		114 ECTS (+ 6 ECTS za praktyki)

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma / formy zajęć	Łączna liczba godzin zajęć (stacjonarne)	Liczba punktów ECTS	Stopień/tytuł, imię i nazwisko nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia ¹⁷
Obowiązkowe – niezależnie od wybranego bloku specjalizacyjnego				
Podstawy przedsiębiorczości	w.	12	1	Dr Marcin Kopyra
Komunikacja w zarządzaniu	w.	10	1	Dr Barbara Kiełbasa
Informatyka stosowana	ćw.	15	2	Dr inż. Grzegorz Kowalski
Statystyka stosowana	ćw.	15	3	Dr inż. Joanna Kruk
Prawo i ekonomia w ochronie środowiska	w.	15	2	Dr Mariusz Dacko
Nowe trendy w utrwalaniu żywności	w/ćw.	30	4	Dr Magdalena Witek, prof. URK; dr Iwona Tesarowicz,
Opakowania, magazynowanie i transport żywności	w/ćw.	20	3	Dr hab. inż. Joanna Kapusta-Duch, prof. URK
Praca magisterska			7	Promotorzy prac magisterskich
Praktyka dyplomowa	praktyka	160	6	Zakładowy opiekun praktyki
Elektyw kierunkowy III: Zastosowanie preparatów enzymatycznych w technologii żywności (przedmiot wybrany w 2022/2023)	w/ćw.	30	5	Dr hab. Maja Grabacka, prof. URK; dr hab. iż Bożena Stodolak, prof. URK
	razem	147 godzin (+160 h praktyk)		28 ECTS (+ 6 ECTS za praktyki)
Przedmioty służące zdobywaniu przez studentów kompetencji inżynierskich w ramach wybranego bloku specjalizacyjnego A				
Technologia specjalizacyjna I A: Analiza sensoryczna w badaniach jakości żywności	w/ćw.	54	5	Dr inż. Paulina Pająk, prof. URK; dr Joanna Sobolewska-Zielińska, dr hab. inż. Izabela Przetaczek-Rożnowska, prof. URK
Technologia specjalizacyjna II A: Współczesne trendy w	w/ćw.	54	5	Prof. dr hab. inż. Lesław Juszcak; dr Joanna

¹⁷ W roku akademickim 2022/2023 liczba zrekrutowanych osób pozwoliła na uruchomienie tylko jednego bloku specjalizacyjnego (studenci wybrali blok A) na TŻ2NM. Dlatego w tabeli, spośród przedmiotów do wyboru służących nabywaniu kompetencji inżynierskich, wykazano tylko te, które zostały wybrane i dla nich podano nazwiska prowadzących.

analizie i ocenie jakości żywności				Sobolewska-Zielińska, dr hab. inż. Izabela Przetaczek-Rożnowska, prof. URK; dr Robert Socha, prof. URK; dr hab. inż. Sławomir Pietrzyk, prof. URK
Technologia specjalizacyjna III A: Jakość i bezpieczeństwo żywności	w/ćw.	54	5	Prof. dr hab. inż. Lesław Juszcak; dr Robert Socha, prof. URK; dr Joanna Sobolewska-Zielińska, dr hab. Jacek Rożnowski, prof. URK
Elektyw specjalizacyjny I A	w/ćw.	20	2	Prof. dr hab. inż. Lesław Juszcak, dr hab. inż. Dorota Gałkowska, prof. URK
Elektyw specjalizacyjny III A	w/ćw.	20	4	Dr hab. Jacek Rożnowski, prof. URK
Metody badań eksperymentalnych 1 A	ćw.	10	1	Promotorzy prac magisterskich
Metody badań eksperymentalnych 2 A	ćw.	20	1	Promotorzy prac magisterskich
Metody badań eksperymentalnych 3 A	ćw.	20	2	Promotorzy prac magisterskich
razem		252 godzin	25 ECTS	
Razem w cyklu kształcenia		399 godzin (+ 160 h w ramach praktyk)		53 ECTS (+ 6 ECTS za praktyki)

Tabela 6. Informacja o programach studiów/zajęciach lub grupach zajęć prowadzonych w językach obcych

Studia I stopnia

Nazwa programu / zajęć / grupy zajęć	Forma realizacji	Semestr	Forma studiów	Język wykładowy	Liczba studentów (w tym niebędących obywatelami polskimi)
General Food technology	w/ćw	Zimowy	TŻ1SI / Erasmus+	angielski	7
Nutrition and Health	w/ćw	Zimowy	Erasmus+	angielski	8
Food toxicology	w/ćw	Letni	TŻ1SI / Erasmus+	angielski	6
Basics of human nutrition	w/ćw	Letni	Erasmus+	angielski	6
Analysis of bioactive components in cereal grain	w/ćw	Zimowy	TŻ1SI / Erasmus+	angielski	9

Studia II stopnia

Nazwa programu / zajęć / grupy zajęć	Forma realizacji	Semestr	Forma studiów	Język wykładowy	Liczba studentów (w tym niebędących obywatelami polskimi)
Wszystkie zajęcia realizowane w ramach „bloku specjalizacyjnego Z” na TŻ2SM są w j. angielskim.					
Technologia specjalizacyjna 1A: Dietetyka/ Postępowanie dietetyczne w wybranych schorzeniach	w	1	TŻ2SM	Angielski/polski	11
Seminarium dyplomowe B	seminarium	3	TŻ2SM	Angielski/polski	11
Packing, storage and transport of food products	w/ćw	3	TŻ2SM /Erasmus+	Angielski	8
Elektyw specjalizacyjny 2 G: Physical chemistry of macromolecular food	w/ćw	letni	TŻ2SM	Angielski	

carbohydrates / Modern aspects of carbohydrate chemistry and technology					
Elektyw kierunkowy I: Analysis of bioactive components in cereal grain and superfoods seeds	w/ćw	zimowy	TŻ2SM /Erasmus+	Angielski	9
Elektyw kierunkowy II: Food fermentations	w	zimowy	TŻ2SM	Angielski	
New trends in food processing and preservation technology	w/ćw	letni	TŻ2SM /Erasmus+	Angielski	9

Załącznik nr 2. Wykaz materiałów uzupełniających

Cz. I. Dokumenty, które należy dołączyć do raportu samooceny (wyłącznie w formie elektronicznej)

1. Programy studiów dla kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* – studia o profilu ogólnoakademickim, obowiązujące od roku 2022/2023 zostały przedstawione w załącznikach do raportu (**Załącznik B-19, Załącznik B-20, Załącznik B-21, Załącznik B-22** odpowiednio dla TŻ1SI, TŻ1NI, TŻ2S oraz TŻ2NM). Sylabusy do wszystkich przedmiotów, z podziałem na poziomy, formy i semestry studiów znajdują się w katalogu o nazwie **Załącznik B-1**.
2. Obsada zajęć na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka*, poziomie i profilu w roku akademickim 2022/2023 została przedstawiona w:
 - Załącznik B-2A** – obsada na TŻ1SI
 - Załącznik B-2B** – obsada na TŻ1NI
 - Załącznik B-2C** – obsada na TŻ2SM
 - Załącznik B-2D** – obsada na TŻ2NM.
3. Harmonogram zajęć na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* obowiązujący **w semestrze zimowym roku akademickiego 2022/2023** został pobrany z programu Planista i przedstawiony w postaci **Załącznika B-3** (w raporcie **Załącznik B-16**).
4. Charakterystykę nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia wykazane w tabeli 4 i tabeli 5 oraz opiekunów prac dyplomowych przedstawiono w postaci **Załącznika B-4**.
5. Charakterystyka wyposażenia sal wykładowych, pracowni, laboratoriów i innych obiektów, w których odbywają się zajęcia związane z kształceniem na ocenianym kierunku, została przedstawiona w postaci **Załącznika B-5**. Informację o bibliotece i dostępnych zasobach bibliotecznych i informacyjnych zawiera **Załącznik B-72**.
6. Wykaz tematów prac dyplomowych na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* – stan na 1.09.2022 r. przedstawiono w **Załączniku B-6**.

Wykaz załączników do Raportu Samooceny dla kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka*

Nr załącznika (nazwa pliku)	Opis załącznika
Zal_1	Pismo Okólne Rektora Nr 1/2015 z dnia 30 marca 2015 r. w sprawie: ogłoszenia Misji Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie
Zal_2	Pismo Okólne Rektora Nr 2/2015 z dnia 30 marca 2015 r. w sprawie: ogłoszenia Strategii rozwoju Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie na lata 2015-2020
Zal_3	Strategia Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie na lata 2021-2025
Zal_4	Strategia Rozwoju Wydziału Technologii Żywności Uniwersytetu Rolniczego Im. Hugona Kołłątaja w Krakowie na lata 2017-2020
Zal_5	Plan Działalności i Rozwoju Wydziału Technologii Żywności na lata 2022-2024
Zal_6a	Bilans ECTS dla studiów stacjonarnych I stopnia na kierunku <i>technologia żywności i żywienie człowieka</i>
Zal_6b	Bilans ECTS dla studiów niestacjonarnych I stopnia na kierunku <i>technologia żywności i żywienie człowieka</i>
Zal_6c	Bilans ECTS dla studiów stacjonarnych II stopnia, na kierunku <i>technologia żywności i żywienie człowieka</i>
Zal_6d	Bilans ECTS dla studiów niestacjonarnych II stopnia na kierunku <i>technologia żywności i żywienie człowieka</i>
Zal_7	Wykaz dorobku naukowego pracowników Wydziału Technologii Żywności na lata 2017-2022
Zal_8a	Matryce pokrycia efektów uczenia się na kierunku TŻ1SI
Zal_8b	Matryce pokrycia efektów uczenia się na kierunku TŻ1NI
Zal_8c	Matryce pokrycia efektów uczenia się na kierunku TŻ2SM
Zal_8d	Matryce pokrycia efektów uczenia się na kierunku TŻ2NM
Zal_9	Załącznik nr 2 do Procedury Wydziałowej PW-02: Ramowy program praktyk (UR/USZJK/WTŻ/PW-02/Z-2)
Zal_10	Wykaz projektów badawczych realizowanych na WTŻ w latach 2017-2022
Zal_11	Wykaz badań zamawianych realizowanych na WTŻ w latach 2016-2022
Zal_12	Przykładowe rozwinięcia kierunkowych efektów uczenia się, w tym prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich dla kierunku technologia żywności i żywienie człowieka
Zal_13a	Wykaz przedmiotów dla studiów stacjonarnych I stopnia wraz z ich z podziałem na podstawowe, kierunkowe i uzupełniające oraz skrótami nazw stosowanymi w raporcie
Zal_13b	Wykaz przedmiotów dla studiów niestacjonarnych I stopnia wraz z ich z podziałem na podstawowe, kierunkowe i uzupełniające oraz skrótami nazw stosowanymi w raporcie
Zal_13c	Wykaz przedmiotów dla studiów stacjonarnych II stopnia wraz z ich z podziałem na podstawowe, kierunkowe i uzupełniające oraz skrótami nazw stosowanymi w raporcie

Zal_13d	Wykaz przedmiotów dla studiów niestacjonarnych II stopnia wraz z ich z podziałem na podstawowe, kierunkowe i uzupełniające oraz skrótami nazw stosowanymi w raporcie
Zal_14	<p>Regulamin Pracy Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja W Krakowie - wprowadzony na podstawie Zarządzenia Rektora Nr 175/2019 z dnia 16 października 2019 r. wraz z załącznikami:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Załącznik nr 1 do Regulaminu pracy - Równe traktowanie w zatrudnieniu • Załącznik nr 2 do Regulaminu pracy - Zasady postępowania w zakresie przeciwdziałania mobbingowi • Załącznik nr 3 do Regulaminu pracy - Ramowy zakres obowiązków nauczyciela akademickiego zatrudnionego w grupie pracowników badawczych • Załącznik nr 4 do Regulaminu pracy - Ramowy zakres obowiązków nauczyciela akademickiego zatrudnionego w grupie pracowników badawczo - dydaktycznych • Załącznik nr 5 do Regulaminu pracy - Ramowy zakres obowiązków nauczyciela akademickiego zatrudnionego w grupie pracowników dydaktycznych • Załącznik nr 6 do Regulaminu pracy - Sprawozdanie z osiągnięć będących efektem urlopu naukowego udzielonego na podstawie art. 130 Ustawy - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce • Załącznik nr 7 do Regulaminu pracy - Wykaz prac szczególnie niebezpiecznych • Załącznik nr 8 do Regulaminu pracy - Wykaz i zasady zlecenia ręcznych prac transportowych • Załącznik nr 9 do Regulaminu pracy - Instrukcja postępowania w przypadku pożaru • Załącznik nr 10 do Regulaminu pracy - Wykaz prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej • Załącznik nr 11 do Regulaminu pracy - Wykaz prac uciążliwych, niebezpiecznych lub szkodliwych dla zdrowia kobiet w ciąży i kobiet karmiących dziecko piersią • Załącznik nr 12 do regulaminu pracy - Wykaz prac wzbronionych młodocianym i warunków ich zatrudniania przy niektórych z tych prac
Zal_15	Załącznik do Zarządzenia Rektora Nr 48/2022 z dnia 25 maja 2022 roku - Organizacja roku akademickiego 2022/2023 w Uniwersytecie Rolniczym im. Hugona Kołłątaja w Krakowie
Zal_16	Harmonogramy zajęć dla kierunku TŻiŻCz obowiązujące w semestrze zimowym roku akademickiego 2022/2023 znajdują się również w katalogu Załącznik B3
Zal_17	Zarządzenie Rektora Nr 34/2016 z dnia 8 czerwca 2016 r. w sprawie procedury opracowania harmonogramu zajęć dydaktycznych
Zal_18	Zarządzenie Rektora Nr 171/2021 z dnia 10 listopada 2021 roku w sprawie zasad przygotowywania harmonogramów zajęć dydaktycznych
Zal_19	Opis programu studiów TŻ1SI obowiązujący od roku akademickiego 2022/2023 – sylabusy dostępne w Załączniku B1
Zal_20	Opis programu studiów TŻ1NI obowiązujący od roku akademickiego 2022/2023 – sylabusy dostępne w Załączniku B1
Zal_21	Opis programu studiów TŻ2SM obowiązujący od roku akademickiego 2022/2023 – sylabusy dostępne w Załączniku B1
Zal_22	Opis programu studiów TŻ2NM obowiązujący od roku akademickiego 2022/2023 – sylabusy dostępne w Załączniku B1
Zal_23	Zarządzenie Rektora Nr 13/2019 z dnia 22 marca 2019 r. w sprawie określenia wytycznych do opracowania programów studiów prowadzonych w Uniwersytecie Rolniczym im. Hugona Kołłątaja w Krakowie od toku akademickiego 2019/2020

Zal_24	Uchwała nr 36/2022 Senatu Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie w sprawie wprowadzenia do programów studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich kursów z języka obcego umożliwiających uzyskanie kwalifikacji na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia od roku akademickiego 2022/2023
Zal_25	Uchwała nr 45/2022 Senatu Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie w sprawie wprowadzenia do programów studiów drugiego stopnia kursów z języka obcego umożliwiających uzyskanie kwalifikacji na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia od roku akademickiego 2022/2023
Zal_26	Procedura Wydziałowa PW-02: Zasada organizacji oraz realizacji i zaliczania praktyk przez studentów Wydziału Technologii Żywności (UR/USZJK/WTŻ/PW-02)
Zal_27	Zarządzenia Rektora określające ograniczenia w działaniu Uczelni zmierzające do przeciwdziałania rozprzestrzeniania się COVID-19 i regulujące zasady funkcjonowania Uczelni (ZR 41/2022, 52/2020, 93/2020)
Zal_28	Zarządzenie Rektora Nr ZR 151/2021 z dnia 6 września 2021 r. w sprawie organizacji kształcenia w semestrze zimowym roku akademickiego 2021/2022 w związku z zapobieganiem, przeciwdziałaniem i zwalczaniem COVID-19
Zal_29	Regulamin studiów - załącznik do Zarządzenia Rektora Nr 35/2022 z dnia 4 maja 2022 r.
Zal_30	Procedura Wydziałowa PW-07: Indywidualna Organizacja Studiów (IOS) na Wydziale Technologii Żywności (UR/USZJK/WTŻ/PW-07) wraz z załącznikiem
Zal_31	Zarządzenie Rektora Nr 68/2015 z dnia 24 września 2015 r. w sprawie wprowadzenia „Zasad i trybu potwierdzania efektów uczenia się” wraz z załącznikiem
Zal_32	Zarządzenie Rektora Nr 22/2016 z dnia 2 maja 2016 r. w sprawie zmiany Zarządzenia Rektora nr 68/2015 z dnia 24 września 2015 r. dotyczącego wprowadzenia "Zasad i trybu potwierdzenia efektów uczenia się"
Zal_33	Zarządzenie Rektora Nr 67/2019 z dnia 1 października 2019 r. w sprawie określenia sposobu potwierdzenia efektów uczenia się od roku akademickiego 2019/2020
Zal_34	Zestawienie liczby studentów, którzy skorzystali z zapisów §22 Regulaminu studiów, tj. z możliwości uznania i przeniesienia osiągnięć podczas przeniesienia się z innego kierunku
Zal_35	Zarządzenie Rektora Nr 15/ 2019 z dnia 10 kwietnia 2019 r. w sprawie procedur składania, sprawdzania i archiwizowania prac dyplomowych i doktorskich studentów i doktorantów Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie wraz z załącznikami
Zal_36	Zarządzenie Rektora Nr 216/2020 z dnia 16 listopada 2020 roku w sprawie nowelizacji Zarządzenia Rektora Nr 15/2019 z dnia 10 kwietnia 2019 roku w sprawie procedur składania, sprawdzania i archiwizowania prac dyplomowych i doktorskich studentów i doktorantów Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie
Zal_37	Procedura Wydziałowa PW-06: Dyplomowanie na studiach I stopnia o profilu ogólnoakademickim na Wydziale Technologii Żywności (UR/USZJK/WTŻ/PW-06) wraz z załącznikami
Zal_38	Procedura Wydziałowa PW-04: Dyplomowanie na studiach II stopnia na Wydziale Technologii Żywności (UR/USZJK/WTŻ/PW-04) wraz z załącznikami
Zal_39	Procedura Wydziałowa PW-03: Zgłaszanie i zatwierdzanie tytułów prac dyplomowych na Wydziale Technologii Żywności (UR/USZJK/WTŻ/PW-03)
Zal_40a	Zestaw pytań obowiązujących na egzaminie inżynierskim dla studentów studiów stacjonarnych I stopnia – ścieżka <i>technologia żywności</i>
Zal_40b	Zestaw pytań obowiązujących na egzaminie inżynierskim dla studentów studiów stacjonarnych I stopnia – ścieżka <i>żywienie człowieka</i>
Zal_40c	Zestaw pytań obowiązujących na egzaminie inżynierskim dla studentów studiów stacjonarnych I stopnia – ścieżka <i>biotechnologia żywności</i>

Zal_40d	Zestaw pytań obowiązujących na egzaminie inżynierskim dla studentów studiów nie-stacjonarnych I stopnia na kierunku <i>technologia żywności i żywienie człowieka</i>
Zal_41	Procedura Wydziałowa PW-10: Ewaluacja osiągania zakładanych efektów uczenia się na Wydziale Technologii Żywności (UR/USZJK/WTŻ/PW-10) wraz z załącznikami
Zal_42	Dz. U. 2020, poz. 226: Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 13 grudnia 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji
Zal_43	Dz.U. 2018, poz. 2218: Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji
Zal_44	Odsetek studentów danego semestru na kierunku TŻiŻCz, którzy uzyskali wpis na semestr kolejny
Zal_45	Zarządzenie Rektora Nr 233/2020 z dnia 23 grudnia 2020 r. w sprawie zasad organizacji weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się przy użyciu środków komunikacji elektronicznej na studiach i studiach podyplomowych prowadzonych przez Uczelnię
Zal_46	Zarządzenie Rektora Nr 23/2012 z dnia 21 czerwca 2012 r. w sprawie wprowadzenia „Regulaminu dokumentowania przebiegu studiów prowadzonego w formie elektronicznej”
Zal_47	Zarządzenie Rektora ZR 4/2021 z dnia 19 stycznia 2021 r. w sprawie dokumentacji przebiegu studiów i studiów podyplomowych, zasad wydawania absolwentom dokumentów związanych z ukończeniem studiów i studiów podyplomowych oraz sposobu wydawania legitymacji studenckiej i potwierdzania jej ważności
Zal_48	Zarządzenie Rektora Nr 15/ 2019 z dnia 10 kwietnia 2019 r. w sprawie procedur składania, sprawdzania i archiwizowania prac dyplomowych i doktorskich studentów i doktorantów Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie wraz z załącznikami
Zal_49a	Formularz Ankiety badania losów absolwenta studiów I stopnia
Zal_49b	Formularz Ankiety badania losów absolwenta studiów II stopnia
Zal_50	Wykaz patentów i zgłoszeń patentowych, w których twórcami są pracownicy Wydziału Technologii Żywności (lata 2017-2022)
Zal_51	Zarządzenie Rektora Nr 229/2020 z dnia 21 grudnia 2020 r. w sprawie wprowadzenia zmian w Regulaminie pracy Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie
Zal_52	Zarządzenie Rektora Nr 66/2021 z dnia 19 maja 2021 r. w sprawie wprowadzenia w życie „Regulaminu podnoszenia kwalifikacji zawodowych pracowników Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie”
Zal_53	Zarządzenie Rektora Nr 168/2019 z dnia 3 października 2019 r. w sprawie nowelizacji Zarządzenia Rektora 48/2019 z dnia 4 lipca 2019 r. dotyczącego wprowadzenia „Regulaminu Własnego Funduszu Stypendialnego na stypendia dla nauczycieli akademickich Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie”
Zal_54	Zarządzenie Rektora Nr 48/2019 z dnia 4 lipca 2019 r. w sprawie wprowadzenia Regulaminu Własnego Funduszu Stypendialnego na stypendia dla nauczycieli akademickich
Zal_55	Wykaz publikacji zrealizowanych z udziałem studentów i doktorantów Wydziału Technologii Żywności (lata 2017-2022)
Zal_56	Statut Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja W Krakowie z dnia 28 czerwca 2021 roku wprowadzony Uchwałą Senatu Nr 88/2021 z dnia 28 czerwca 2021 r.
Zal_57	Zarządzenie Rektora Nr 163/2019 z dnia 1 października 2019 r. w sprawie zasad zatrudniania nauczycieli akademickich
Zal_58	Zarządzenie Rektora 4/2020 z dnia 24 stycznia 2020 r. w sprawie nowelizacji Zarządzenia Rektora nr 189/20219 dotyczącego zasady awansowania nauczycieli

	akademickich. Załącznik nr 1 – Wymagania dla kandydatów przy awansach na stanowiska badawczo-dydaktyczne, badawcze i dydaktyczne
Zal_59	Zarządzenie Rektora Nr 5/2020 z dnia 24 stycznia 2020 r. w sprawie szczegółowych kryteriów oceny nauczycieli akademickich Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w zakresie działalności naukowej, dydaktycznej i organizacyjnej w latach 2020-2022 wraz z załącznikami
Zal_60	Zarządzenie Rektora Nr 18/2020 z dnia 18 lutego 2020 r. w sprawie nowelizacji Zarządzenia Rektora Nr 5/2020 z dnia 24 stycznia 2020 r. dotyczącego szczegółowych kryteriów oceny nauczycieli akademickich Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie w zakresie działalności naukowej, dydaktycznej i organizacyjnej w latach 2020-2022
Zal_61	Zarządzenie Rektora Nr 44/2021 z dnia 22 kwietnia 2021 r. w sprawie powołania Rektorskiej ds. planu równości płci
Zal_62	Zarządzenie Rektora Nr 9/2022 z dnia 9 lutego 2022 r. w sprawie wprowadzenia Planu Równości Płci Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie – z załącznikiem
Zal_63	Uchwała Senatu Nr 96/2022 z dnia 21 września 2022 r. w sprawie przyjęcia strategii HRS4R URK
Zal_64a	Zarządzenie Rektora Nr 141/2018 z dnia 28 września 2018 r. w sprawie oceny działalności naukowej nauczycieli akademickich, dyscyplin naukowych, wydziałów i ich jednostek w Uniwersytecie Rolniczym im. Hugona Kołłątaja w Krakowie
Zal_64b	Zarządzenie Rektora Nr 162/2019 z dnia 1 października 2019 r. w sprawie oceny działalności naukowej nauczycieli akademickich, dyscyplin naukowych oraz jednostek organizacyjnych w Uniwersytecie Rolniczym im. Hugona Kołłątaja w Krakowie
Zal_65	Zarządzenie Rektora Nr 17/2007 z dnia 30 maja 2007 r. w sprawie oceny przez studentów zajęć dydaktycznych oraz zasięgania opinii absolwentów o jakości kształcenia
Zal_66	Procedura Wydziałowa PW-12: Przeprowadzanie i weryfikacja wyników dokonywanej przez studentów oceny zajęć dydaktycznych (OZD) realizowanych na Wydziale Technologii Żywności (UR/USZJK/WTŻ/PW-12)
Zal_67	Zarządzenie Rektora Nr 66/2021 z dnia 19 maja 2021 r. w sprawie wprowadzenia w życie „Regulaminu podnoszenia kwalifikacji zawodowych pracowników Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie” z załącznikiem
Zal_68	Zarządzenie Rektora Nr 190/2021 z dnia 30 grudnia 2021 r. w sprawie wprowadzenia „Regulaminu aktywizacji działalności naukowej pracowników badawczo-dydaktycznych i badawczych Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie” z załącznikiem
Zal_69	Zarządzenie Rektora Nr 16/2022 z dnia 21 lutego 2022 r. w sprawie nowelizacji Zarządzenia Rektora Nr 190/2021 z dnia 30 grudnia 2021 roku dotyczącego wprowadzenia Regulaminu aktywizacji działalności naukowej pracowników badawczo-dydaktycznych i badawczych Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie
Zal_70	Zarządzenie Rektora Nr 84/2021 z dnia 9 czerwca 2021 r. w sprawie szczegółowych kryteriów bieżącej oceny nauczycieli akademickich Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie w roku 2021
Zal_70a	Komunikat Rektora Nr 20/2022 z dnia 27 czerwca 2022 r. w sprawie ustalenia wysokości dodatków motywacyjnych dla nauczycieli akademickich Uczelni
Zal_70b	Zarządzenie Rektora Nr 123/2020 z dnia 24 czerwca 2020 r. w sprawie nowelizacji ZR 19/2012 dotyczącego wprowadzenia Regulaminu przyznawania nagród Rektora Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie dla pracowników niebędących nauczycielami akademickimi
Zal_70c	Komunikat Rektora Nr 17/2022 z dnia 31 maja 2022 r. w sprawie ustalenia funduszu nagród Rektora dla nauczycieli akademickich i dla pracowników niebędących nauczycielami w roku 2022

Zal_71	Zarządzenie Rektora Nr 101/2020 z dnia 4 czerwca 2020 r. w sprawie wprowadzenia „Regulaminu przyznawania nagród Rektora Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie nauczycielom akademickim” wraz z nowelizacją (ZR 122/2020 z dnia 24 czerwca 2020 r.) z załącznikiem
Zal_72	Informator o systemie biblioteczno-informacyjnym Uniwersytetu Rolniczego dla kierunku <i>technologia żywności i żywienie człowieka</i>
Zal_73	Wykaz książek przydatnych w procesie kształcenia dla studentów Wydziału Technologii Żywności zakupionych w latach 2016-2022
Zal_74	Procedura Wydziałowa PW-08: Ocena bazy dydaktycznej Wydziału Technologii Żywności (UR/USZJK/WTŻ/PW-08) wraz z załącznikiem
Zal_75	Zarządzenie Rektora Nr 175/2021 z dnia 25 listopada 2021 r. w sprawie wprowadzenia w Uniwersytecie Rolniczym im. Hugona Kołłątaja w Krakowie "Regulaminu przyznawania, w drodze konkursu, środków finansowych dla jednostek organizacyjnych Uczelni na rzecz odtworzenia, modernizacji lub zakupu nowej aparatury naukowo-badawczej"
Zal_76	Wykaz prac dyplomowych i doktorskich realizowanych we współpracy z przemysłem
Zal_77	skuMAJ Jakość kształcenia – Dni Jakości Kształcenia Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie
Zal_78	Wykaz uczelni z umowami o współpracy z URK w ramach programu Erasmus
Zal_79	Procedura Wydziałowa PW-07: Indywidualna Organizacja Studiów (IOS) na Wydziale Technologii Żywności (UR/USZJK/WTŻ/PW-07) wraz z załącznikiem
Zal_80	Zarządzenie Rektora Nr 164/2020 z dnia 1 października 2020 r. w sprawie wprowadzenia „Regulaminu świadczeń dla studentów Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie”
Zal_81	Zarządzenie Rektora Nr 217/2020 z dnia 17 listopada 2020 r. w sprawie nowelizacji Zarządzenia Rektora Nr 164/2020 z dnia 1 października 2020 roku dotyczącego wprowadzenia Regulaminu świadczeń dla studentów Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie
Zal_82	Zarządzenie Rektora Nr 33/2015 z dnia 14 maja 2015 r. w sprawie wprowadzenia w życie "Regulaminu kształcenia na odległość w Uniwersytecie Rolniczym im. Hugona Kołłątaja w Krakowie"
Zal_83	Zarządzenie Rektora Nr 52/2014 z dnia 22 lipca 2014 r. w sprawie wprowadzenia „Regulaminu dofinansowania zadań związanych ze stworzeniem studentom i doktorantom Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie, będącym osobami niepełnosprawnymi warunków do pełnego udziału w procesie kształcenia”
Zal_84	Załącznik nr 1 do Zarządzenia Rektora Nr 81/2022 z dnia 12 lipca 2022 r. – Strategia działania Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie na rzecz poprawy dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami na lata 2022 - 2025
Zal_85	Zarządzenie Rektora Nr 3/2010 z dnia 8 kwietnia 2010 r. w sprawie wprowadzenia „Regulaminu Własnego Funduszu Stypendialnego dla Studentów Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie”
Zal_86	Procedura Wydziałowa PW-11: Rozwiązywanie sytuacji konfliktowych na Wydziale Technologii Żywności (UR/USZJK/WTŻ/PW-11)
Zal_87	Załącznik nr 1 do Zarządzenia Rektora Nr 90/2022 z dnia 7 września 2022 r. – Wewnętrzna polityka antymobbingowa Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie
Zal_88	Zarządzenie Rektora Nr 95/2022 z dnia 16 września 2022 r. w sprawie wprowadzenia Regulaminu organizacyjnego Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie
Zal_89	Zarządzenie Rektora Nr 90/2022 z dnia 7 września 2022 r. w sprawie wprowadzenia w Uniwersytecie Rolniczym im. Hugona Kołłątaja w Krakowie „Wewnętrznej polityki antymobbingowej”

Zal_90	Procedura Wydziałowa PW-13: Przeprowadzanie i weryfikacja wyników ankietowego badania opinii absolwentów na temat jakości kształcenia na Wydziale Technologii Żywności (UR/USZJK/WTŻ/PW-13) wraz z załącznikami
Zal_91	Zarządzenie Rektora Nr 168/2021 Rektora Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie z dnia 27 października 2021 roku w sprawie wprowadzenia Polityki Jakości Kształcenia oraz Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia wraz z załącznikami
Zal_92	Zarządzenie Rektora Nr 170/2020 z dnia 9 listopada 2021 roku w sprawie wprowadzenia procedur ogólnych dotyczących postępowania z dokumentami Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia (USZJK) wraz z załącznikami
Zal_93	Procedura Wydziałowa PW-09: Procedura zgłaszania, modyfikacji i zatwierdzania szczegółowych programów przedmiotów na kierunkach studiów realizowanych na Wydziale Technologii Żywności (UR/USZJK/WTŻ/PW-09) wraz z załącznikami
Zal_94	Procedura Wydziałowa PW-01: Procedura przeprowadzania hospitacji zajęć dydaktycznych prowadzonych na WTŻ (UR/USZJK/WTŻ/PW-01) wraz z załącznikami
Zal_95	Regulamin Społecznej Rady Konsultacyjnej



UNIWERSYTET ROLNICZY
im. Hugona Kołłątaja w Krakowie