



UNIWERSYTET
PRZYRODNICZY
W POZNANIU

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

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu
Wydział Nauk o Żywności i Żywieniu
ul. Wojska Polskiego 28
60-637 Poznań

Nazwa ocenianego kierunku studiów: **Technologia Żywności i Żywnienie Człowieka**

1. Poziom/y studiów: **studia I- stopnia i II- stopnia**
2. Forma/y studiów: **studia stacjonarne I i II-stopnia oraz studia niestacjonarne I i II-stopnia**
3. Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek¹
Technologia żywności i żywienia 100%

Na studiach prowadzone jest kształcenie przygotowujące do wykonywania zawodu nauczyciela

TAK NIE

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

Kierunkowe efekty uczenia się zakładane dla kierunku *technologia żywności i żywnienie człowieka* na studiach I stopnia zostały określone w sposób odpowiadający charakterystynom drugiego stopnia dla kwalifikacji na poziomie 6 Polskiej Ramy Kwalifikacji, na studiach II stopnia na poziomie 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji (załącznik do Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 roku w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji; Dz.U., poz. 2218).

Kierunkowe efekty uczenia się dla kierunku *technologia żywności i żywnienie człowieka* zostały przyjęte:

- dla I stopnia obowiązujące od roku akademickiego 2019/2020 - Uchwałą Senatu nr [348/2019](#) Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu (załącznik 1 uchwały)
- dla II stopnia obowiązujące od roku akademickiego 2019/2020 - Uchwałą Senatu nr [348/2019](#) Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu³ (załącznik 2 uchwały - **przestały obowiązywać w roku akademickim 2021/2022**)
- dla I stopnia studiów obowiązujące od roku akademickiego 2021/2022 - Uchwałą Senatu nr [61/2021](#) Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu
- dla II stopnia studiów obowiązujące od roku akademickiego 2021/2022 - Uchwałą Senatu nr [82/2021](#) Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu

Kierunkowe efekty uczenia się – studia I stopnia stacjonarne i niestacjonarne obowiązujące od roku akademickiego 2019/2020

<i>Symbol</i>	<i>Kierunkowe efekty uczenia się</i>
WIEDZA – absolwent zna i rozumie:	
TZ1A_W01	wiedzę w zakresie matematyki, fizyki, chemii ogólnej i organicznej, biologii i biochemii, wiedzę ekonomiczną, prawną i społeczną dostosowaną do nauk o żywności i żywieniu
TZ1A_W02	współczesne problemy przetwórstwa żywności i żywienia człowieka, a także funkcjonowanie rynku żywności i usług żywieniowych oraz rolę i znaczenie

³Nazwy dyscyplin należy podać zgodnie z rozporządzeniem MNIŚW z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych (Dz. U. 2018 poz. 1818).

	środowiska przyrodniczego, jego zagrożenia i ochronę w społeczeństwie globalnym
TZ1A_W03	zasady stosowane w przetwórstwie żywności, dzięki którym produkt jest bezpieczny dla konsumenta
TZ1A_W04	właściwości typowych patogenów i mikroorganizmów powodujących psucie się żywności, ich najczęstsze pochodzenie i warunki, w których następuje ich rozwój oraz znaczenie mikrobiologii żywności w problemach zdrowia publicznego
TZ1A_W05	zasady i ograniczenia związane z utrwalaniem żywności (np. wpływ temperatury, pH, a_w , „teoria płotków”, opakowanie) oraz wpływ metod utrwalania (np. pasteryzacja, peklowanie, solenie, kiszenie) na mikroorganizmy występujące w żywności i ich wpływ na trwałość i bezpieczeństwo żywności
TA1A_W06	zasady zarządzania jakością żywności na podstawie norm i przepisów prawa krajowego i międzynarodowego
TZ1A_W07	podstawowe techniki analizy instrumentalnej i sensorycznej żywności
TZ1A_W08	chemiczne i biologiczne skażenie żywności oraz zagrożenie dla zdrowia ze strony substancji obcych, w tym dodatków do żywności i związków szkodliwych powstających podczas przetwarzania żywności
TZ1A_W09	główne reakcje chemiczne, od których zależy trwałość przechowalnicza żywności i zna sposoby ich kontroli
TZ1A_W10	wiedzę o budowie i funkcjonowaniu organizmu człowieka, jak również znaczenie żywienia oraz energii i składników pokarmowych w jego prawidłowym działaniu
TZ1A_W11	rolę składników odżywczych w utrzymaniu zdrowia człowieka i wpływ spożywanych produktów na stan odżywienia oraz zasady racjonalnego żywienia różnych grup ludności i sposoby jego oceny na poziomie indywidualnym i populacyjnym
TZ1A_W12	wpływ procesów technologicznych na zachowanie składników odżywczych przetwarzanych produktów
TZ1A_W13	rodzaje i źródła surowców stosowanych w przetwórstwie żywności oraz sposoby ich traktowania w czasie transportu i magazynowania
TZ1A_W14	procesy jednostkowe stosowane w przetwórstwie żywności między innymi podstawowe prawa dotyczące ruchu płynów, wymiany ciepła i masy
TZ1A_W15	zasady głównych operacji jednostkowych stosowanych w procesach przetwarzania żywności (np. chłodzenie, zamrażanie, suszenie, odparowanie, procesy membranowe)
TZ1A_W16	procesy i efekty przetwarzania surowców roślinnych i zwierzęcych w przemyśle spożywczym i gastronomii
TZ1A_W17	zasady wytwarzania fermentowanych produktów żywnościowych i wykorzystania enzymów w produkcji żywności
TZ1A_W18	kluczowe zasady i praktyki stosowane dla opracowywania nowych produktów żywnościowych

TZ1A_W19	charakterystykę i właściwości opakowań dla produktów żywnościowych i umie dobierać je do danego produktu
TZ1A_W20	podstawy higieny produkcji i zasady mycia i dezynfekcji aparatów i pomieszczeń produkcyjnych oraz zasady użytkowania wody i gospodarki ściekami w zakładzie przetwarzania żywności
TZ1A_W21	podstawowe przepisy i wymagania ustawowe oraz krajowe i międzynarodowe organizacje odpowiedzialne za jakość i bezpieczeństwo produkcji żywności i jej wprowadzania na rynek oraz identyfikuje główne przepisy prawa, które mają wpływ na dany proces wytwarzania żywności oraz zdrowie publiczne
TZ1A_W22	podstawy prawne, organizację i podstawy zarządzania małym przedsiębiorstwem
TZ1A_W23	techniki i narzędzia informatyczne, między innymi zasady grafiki inżynierskiej, niezbędne do przygotowania tekstu, prezentacji, arkusza kalkulacyjnego w zakresie niezbędnym dla kierunku kształcenia
TZ1A_W24	podstawową budowę i zasady eksploatacji maszyn i urządzeń stosowanych w przetwórstwie żywności i gastronomii
TZ1A_W25	podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego i potrafi korzystać z zasobów informacji patentowej
TZ1A_W26	potrzeby kultury fizycznej i uprawiania sportu
UMIEJĘTNOŚCI - absolwent potrafi:	
TZ1A_U01	wykorzystać posiadaną wiedzę do rozwiązania problemu badawczego z zakresu żywności i żywienia, opracować wyniki i syntetycznie przedstawić wnioski
TZ1A_U02	stosować podstawowe technologie informatyczne w zakresie pozyskiwania i przetwarzania informacji, obliczeń statystycznych i inżynierskich, grafiki komputerowej i prezentacji audiowizualnych
TZ1A_U03	przygotować wystąpienia ustne i opracować typowe prace pisemne w języku polskim i języku obcym, uznawanym za podstawowy dla nauki o żywności i żywieniu, dotyczące zagadnień szczegółowych, pochodzących z różnych źródeł i informacji, dokonać krytycznej oceny i analizy tych informacji, brać udział w dyskusji
TZ1A_U04	posługiwać się językiem obcym w zakresie nauki o żywności i żywieniu, zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego
TZ1A_U05	planować i organizować pracę indywidualną oraz w zespole, jak również współdziałać z innymi w grupie w ramach zespołów także interdyscyplinarnych, jest świadomy odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania
TZ1A_U06	wykryć i określić liczebność typowych mikroorganizmów powodujących psucie się żywności, a także patogenów i ich toksyn
TZ1A_U07	wskazać potencjalne, krytyczne punkty kontrolne w wybranym procesie produkcyjnym, wybrać i zastosować odpowiednią metodę analizy w celu rozwiązania określonego problemu związanego z żywnością i żywieniem

TZ1A_U08	posługiwać się podstawowym sprzętem laboratoryjnym, jak i przygotować próbki do badań zgodnie z zasadami analizy, stosować zasady bezpieczeństwa pracy i dobrych praktyk w laboratorium analitycznym i w zakładzie przemysłowym
TZ1A_U09	wykonać ogólną analizę składu i podstawowych cech fizycznych, ocenić właściwości sensoryczne produktu żywnościowego, jak i dokonać analizy zawartości wybranych zanieczyszczeń chemicznych w żywności oraz rzetelnie informować społeczeństwo o jakości żywności i zasadach prawidłowego żywienia
TZ1A_U10	sporządzić, opisać liczbowo i przeanalizować bilans materiałowy i energetyczny wskazanego procesu przetwarzania żywności
TZ1A_U11	stosować zasady rachunkowości i dokumentowania procesów gospodarczych
TZ1A_U12	użytkować aparaturę kontrolno-pomiarową stosowaną w procesach przemysłowych
TZ1A_U13	sformułować zadanie inżynierskie o charakterze praktycznym dotyczące funkcjonowania przedsiębiorstwa produkującego żywność lub zakładu żywienia zbiorowego, projektowania nowego produktu żywnościowego, technologii jego wytwarzania i działań marketingowych oraz zarządzania jakością produktu i systemami żywienia zbiorowego
TZ1A_U14	samodzielnie planować ciągłe doskazywanie się i podnoszenie kwalifikacji zawodowych jak również dostrzec różnice pomiędzy możliwością bezpośredniego zatrudnienia po ukończeniu studiów I stopnia i kontynuowaniem kształcenia
TZ1A_U15	stosować podstawowe formy treningu fizycznego
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – absolwent jest gotów do:	
TZ1A_K01	zawodu poprzez odbycie programowej praktyki przemysłowej, zajęć terenowych i kontaktów z absolwentami
TZ1A_K02	krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści
TZ1A_K03	uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych z zakresu żywności i żywienia oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu
TZ1A_K04	przestrzegania etyki zawodowej w produkcji żywności wysokiej jakości, kształtowania zdrowego modelu żywienia i stylu życia oraz stanu środowiska naturalnego
TZ1A_K05	odpowiedzialności za higienę i bezpieczeństwo pracy własnej i innych
TZ1A_K06	myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy
TZ1A_K07	informowania społeczeństwa o działaniach na rzecz produkcji zdrowej żywności i zasad zdrowego żywienia

Kierunkowe efekty uczenia się – studia II stopnia stacjonarne i niestacjonarne obowiązujące od 2019/2020 (przestały obowiązywać w roku akademickim 2021/2022)

Kierunkowe efekty uczenia się – studia I stopnia stacjonarne i niestacjonarne obowiązujące od roku akademickiego 2021/2022

<i>Symbol</i>	<i>Kierunkowe efekty uczenia się</i>
	WIEDZA – absolwent zna i rozumie:
TZ1A_W01	zagadnienia z zakresu matematyki, fizyki, chemii ogólnej i organicznej, biologii i biochemii, wiedzy ekonomicznej, prawnej i społecznej, dostosowane do nauk o żywności i żywieniu
TZ1A_W02	współczesne problemy przetwórstwa żywności i żywienia człowieka, a także funkcjonowanie rynku żywności i usług żywieniowych oraz rolę i znaczenie środowiska przyrodniczego, jego zagrożenia i ochronę w społeczeństwie globalnym
TZ1A_W03	zasady stosowane w przetwórstwie żywności, dzięki którym produkt jest bezpieczny dla konsumenta oraz chemiczne i biologiczne skażenie żywności, zagrożenie dla zdrowia ze strony substancji obcych, w tym dodatków do żywności i związków szkodliwych powstających podczas przetwarzania żywności
TZ1A_W04	właściwości typowych patogenów i mikroorganizmów powodujących psucie się żywności, ich najczęstsze pochodzenie i warunki, w których następuje ich rozwój oraz znaczenie mikrobiologii żywności w problemach zdrowia publicznego
TZ1A_W05	główne reakcje chemiczne, od których zależy trwałość przechowalnicza żywności i sposoby ich kontroli oraz zasady utrwalania żywności (np. wpływ temperatury, pH, aw, „teoria płotków”) oraz wpływ metod utrwalania (np. pasteryzacji, peklowania, solenia, kiszenia) na mikroorganizmy występujące w żywności i ich wpływ na trwałość i bezpieczeństwo żywności
TZ1A_W06	zasady zarządzania jakością żywności na podstawie norm i przepisów prawa krajowego i międzynarodowego oraz organizacje odpowiedzialne za jakość i bezpieczeństwo produkcji żywności i jej wprowadzania na rynek oraz przepisy prawa, które mają wpływ na dany proces wytwarzania żywności oraz zdrowie publiczne
TZ1A_W07	podstawowe techniki analizy instrumentalnej i sensorycznej żywności
TZ1A_W08	wiedzę o budowie i funkcjonowaniu organizmu człowieka, jak również znaczenie żywienia oraz energii i składników pokarmowych w jego prawidłowym działaniu
TZ1A_W09	rolę składników odżywczych w utrzymaniu zdrowia człowieka i wpływ spożywanych produktów na stan odżywienia oraz zasady racjonalnego żywienia różnych grup ludności i sposoby jego oceny na poziomie indywidualnym i populacyjnym
TZ1A_W10	wpływ procesów technologicznych na zachowanie składników odżywczych przetwarzanych produktów
TZ1A_W11	rodzaje, źródła surowców roślinnych i zwierzęcych oraz procesy i efekty ich przetwarzania w przemyśle spożywczym i gastronomii oraz sposoby ich traktowania w czasie transportu i magazynowania
TZ1A_W12	procesy i operacje jednostkowe stosowane w przetwórstwie żywności między innymi podstawowe prawa dotyczące ruchu płynów, wymiany ciepła i masy (np. chłodzenie, zamrażanie, suszenie, odparowanie, procesy membranowe)

TZ1A_W13	zasady wytwarzania fermentowanych produktów żywnościowych i wykorzystania enzymów w produkcji żywności
TZ1A_W14	kluczowe zasady i praktyki stosowane dla opracowywania nowych produktów żywnościowych
TZ1A_W15	rodzaje i właściwości opakowań dla produktów żywnościowych i dobiera je do danego produktu
TZ1A_W16	podstawy higieny produkcji i zasady mycia i dezynfekcji urządzeń i pomieszczeń produkcyjnych oraz zasady użytkowania wody i gospodarki ściekami w zakładzie przetwarzania żywności
TZ1A_W17	podstawy prawne, organizację i podstawy zarządzania małym przedsiębiorstwem oraz podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego i korzysta z zasobów informacji patentowej
TZ1A_W18	techniki i narzędzia informatyczne, między innymi zasady grafiki inżynierskiej, niezbędne do przygotowania tekstu, prezentacji, arkusza kalkulacyjnego w zakresie niezbędnym dla kierunku kształcenia
TZ1A_W19	podstawową budowę i zasady eksploatacji maszyn i urządzeń stosowanych w przetwórstwie żywności i gastronomii
TZ1A_W20	potrzeby kultury fizycznej i uprawiania sportu
	UMIEJĘTNOŚCI – absolwent potrafi:
TZ1A_U01	wykorzystać posiadaną wiedzę do rozwiązania problemu badawczego z zakresu żywności i żywienia, opracować wyniki i syntetycznie przedstawić wnioski
TZ1A_U02	stosować podstawowe technologie informatyczne w zakresie pozyskiwania i przetwarzania informacji, obliczeń statystycznych i inżynierskich, grafiki komputerowej i prezentacji audiowizualnych
TZ1A_U03	przygotować wystąpienia ustne i opracować typowe prace pisemne w języku polskim i języku obcym, uznawanym za podstawowy dla nauki o żywności i żywieniu, dotyczące zagadnień szczegółowych, pochodzących z różnych źródeł i informacji, dokonać krytycznej oceny i analizy tych informacji, brać udział w dyskusji
TZ1A_U04	posługiwać się językiem obcym w zakresie nauki o żywności i żywieniu, zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego
TZ1A_U05	planować i organizować pracę indywidualną oraz w zespole, jak również współdziałać z innymi w grupie w ramach zespołów także interdyscyplinarnych, jest świadomy odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania
TZ1A_U06	wykryć i określić liczebność typowych mikroorganizmów powodujących psucie się żywności, a także patogenów i ich toksyn
TZ1A_U07	wskazać potencjalne, krytyczne punkty kontrolne w wybranym procesie produkcyjnym, wybrać i zastosować odpowiednią metodę analizy w celu rozwiązania określonego problemu związanego z żywnością i żywieniem
TZ1A_U08	posługiwać się podstawowym sprzętem laboratoryjnym, jak i przygotować próbki do badań zgodnie z zasadami analizy, stosować zasady bezpieczeństwa pracy i dobrych praktyk w laboratorium analitycznym i w zakładzie przemysłowym

TZ1A_U09	wykonać ogólną analizę składu i podstawowych cech fizycznych, ocenić właściwości sensoryczne produktu żywnościowego, jak i dokonać analizy zawartości wybranych zanieczyszczeń chemicznych w żywności oraz rzetelnie informować społeczeństwo o jakości żywności i zasadach prawidłowego żywienia
TZ1A_U10	sporządzić, opisać liczbowo i przeanalizować bilans materiałowy i energetyczny wskazanego procesu przetwarzania żywności
TZ1A_U11	stosować zasady rachunkowości i dokumentowania procesów gospodarczych
TZ1A_U12	użytkować aparaturę kontrolno-pomiarową stosowaną w procesach przemysłowych
TZ1A_U13	sformułować zadanie inżynierskie o charakterze praktycznym dotyczące funkcjonowania przedsiębiorstwa produkującego żywność lub zakładu żywienia zbiorowego, projektowania nowego produktu żywnościowego, technologii jego wytwarzania i działań marketingowych oraz zarządzania jakością produktu i systemami żywienia zbiorowego
TZ1A_U14	samodzielnie planować ciągłe doszkącanie się i podnoszenie kwalifikacji zawodowych jak również dostrzec różnice pomiędzy możliwością bezpośredniego zatrudnienia po ukończeniu studiów I stopnia i kontynuowaniem kształcenia
TZ1A_U15	stosować podstawowe formy treningu fizycznego
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE – absolwent jest gotów do:
TZ1A_K01	zawodu poprzez odbycie programowej praktyki przemysłowej, zajęć terenowych i kontaktów z absolwentami
TZ1A_K02	krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści
TZ1A_K03	uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych z zakresu żywności i żywienia oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu
TZ1A_K04	przestrzegania etyki zawodowej w produkcji żywności wysokiej jakości, kształtowania zdrowego modelu żywienia i stylu życia oraz stanu środowiska naturalnego
TZ1A_K05	odpowiedzialności za higienę i bezpieczeństwo pracy własnej i innych
TZ1A_K06	myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy
TZ1A_K07	informowania społeczeństwa o działaniach na rzecz produkcji zdrowej żywności i zasad zdrowego żywienia

Kierunkowe efekty uczenia się – studia II stopnia stacjonarne i niestacjonarne obowiązujące od roku akademickiego 2021/2022

<i>Symbol</i>	<i>Kierunkowe efekty uczenia się</i>
	WIEDZA – absolwent zna i rozumie:

TZ2A_W01	w pogłębionym stopniu zagadnienia z zakresu technologii żywności i żywienia człowieka oraz śledzi na bieżąco aktualne trendy, innowacje i kierunki badań naukowych w tej dziedzinie
TZ2A_W02	ryzyko zdrowotne związane z chemicznym i mikrobiologicznym zanieczyszczeniem żywności oraz zna sposoby obniżenia tego ryzyka
TZ2A_W03	celowość modyfikacji żywności w kierunku otrzymania jej określonej charakterystyki i funkcjonalności
TZ2A_W04	zasady podstawowych metod analizy żywności stosowanych w celu charakterystyki surowców i produktów w różnych skalach oraz zaawansowanych technik analitycznych stosowanych do badania żywności i badań żywieniowych
TZ2A_W05	istotę systemów zarządzania jakością w całym łańcuchu żywnościowym w celu ciągłego ulepszania produkcji żywności
TZ2A_W06	znaczenie krajowych i międzynarodowych regulacji prawnych dotyczących produkcji i dystrybucji żywności, zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości
TZ2A_W07	zasady wytwarzania GMO/GMM i potrafi wyjaśnić przyczyny ich wprowadzania do produkcji żywności
TZ2A_W08	istotę nutrigenomiki we współczesnej nauce o żywieniu człowieka
TZ2A_W09	zaawansowane metody statystyczne w zakresie planowania i optymalizacji eksperymentów oraz opracowywania wyników badań
TZ2A_W10	fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji, politykę wyżywienia ludności w skali globalnej i lokalnej
TZ2A_W11	potrzeby żywieniowe różnych grup populacyjnych, a także fizjologiczne, społeczne i kulturowe uwarunkowania sposobu ich żywienia się oraz wpływu żywienia na zdrowie publiczne
UMIEJĘTNOŚCI – absolwent potrafi:	
TZ2A_U01	pozyskać potrzebne informacje naukowe z literatury, baz danych oraz innych źródeł, dokonać ich interpretacji oraz opracować ich syntetyczną analizę z poprawną dokumentacją
TZ2A_U02	posługiwać się językiem obcym w zakresie nauk o żywności i żywieniu, zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz specjalistyczną terminologią
TZ2A_U03	analizować sytuacje związane z produkcją i dystrybucją żywności, planować akcje i zarządzać działaniami na rzecz poprawy jakości i wydajności produkcji, a także na rzecz środowiska przyrodniczego
TZ2A_U04	samodzielnie formułować i testować hipotezy, planować i wykonywać zadania badawcze w zakresie nauki o żywności i żywieniu, przedstawić opracowanie naukowe na temat badanego problemu w języku polskim i języku obcym, uznawanym za podstawowy dla kierunku studiów oraz prezentować temat w formie audiowizualnej,

	wystąpienia ustnego, debaty, komunikować się na tematy specjalistyczne ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców
TZ2A_U05	uczestniczyć w projektach badawczych i rozwojowych dotyczących żywności i żywienia, współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych oraz samodzielnie kierować zespołami ludzkimi i podejmować wiodącą rolę w zespołach podczas realizacji projektów
TZ2A_U06	analizować i krytycznie ocenić różne rozwiązania techniczne i technologiczne w dziedzinie przetwórstwa żywności i żywienia człowieka, w zakresie wybranej specjalizacji; zaproponować rozwiązanie praktycznego problemu związanego z produkcją żywności
TZ2A_U07	oceniać i stosować w praktyce główne normy sektora agro-żywnościowego (np. EC, ISO, PN) jak również dotyczące wytwarzania i bezpieczeństwa żywności
TZ2A_U08	stosować podstawowe i zaawansowane metody statystyczne w zakresie planowania i optymalizacji eksperymentów oraz opracowania wyników badań naukowych
TZ2A_U09	opracować i projektować produkt żywnościowy, proces technologiczny i opakowanie, w zakresie studiowanej specjalizacji, z uwzględnieniem żywieniowych potrzeb człowieka
TZ2A_U10	przystosowywać istniejące oraz opracowywać nowe metody i narzędzia badawcze, wykorzystywać, analizować i interpretować wyniki zaawansowanych pomiarów zastosowanych do badania żywności w zakresie studiowanej specjalizacji
TZ2A_U11	oceniać zgodność produktu z przepisami prawnymi i specyfikacją
TZ2A_U12	dokonać identyfikacji i pogłębionej analizy sposobu żywienia i stanu odżywienia pojedynczych osób i grup ludności stosując odpowiednio dobrane narzędzia, metody i techniki, wskazać kierunki racjonalizacji ich żywienia oraz prowadzić poradnictwo żywieniowe
TZ2A_U13	śledzić i przyswajać nowości w nauce o żywności i żywieniu, które zapewniają ciągłą poprawę specjalistycznej wiedzy technologicznej w badaniach naukowych
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – absolwent jest gotów do:	
TZ2A_K01	krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści
TZ2A_K02	zapewnienia poufności niektórych działań, szczególnie dotyczących ujawniania wyników badań naukowych i prac rozwojowych
TZ2A_K03	uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu
TZ2A_K04	zachowania zawodowej i etycznej odpowiedzialności za produkcję żywności wysokiej jakości, jej rzetelnej promocji na rynku, żywieniowej promocji zdrowia oraz ochrony środowiska naturalnego
TZ2A_K05	podejmowania działań zwiększających aktywność zawodową i społeczną środowiska, w którym żyje i pracuje
TZ2A_K06	upowszechniania w społeczeństwie informacji o postępie naukowo-technicznym w produkcji żywności i żywieniu człowieka, inicjowania i organizowania działań na rzecz interesu publicznego, myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy

Skład zespołu przygotowującego raport samooceny

Imię i nazwisko	Tytuł lub stopień naukowy/stanowisko/funkcja pełniona w uczelni
Małgorzata Gumienna	Dr hab./prof. UPP/ przewodnicząca rady programowej
Dorota Walkowiak-Tomczak	Dr hab./prof. UPP/ prodziekan ds. dydaktycznych
Dorota Cais-Sokolińska	Dr hab./prof. UPP/ członek rady programowej
Kamila Myszk	Dr hab./prof. UPP/ członek rady programowej
Marzena Gawrysiak-Witulska	Dr hab./prof. UPP/ członek rady programowej
Agnieszka Makowska	Dr hab./adiunkt/ członek rady programowej
Beata Mikołajczak	Dr hab./adiunkt/ członek rady programowej
Małgorzata Lasik-Kurdyś	Dr hab./adiunkt/ członek rady programowej
Mirosława Krzywdzińska - Bartkowiak	Dr hab./adiunkt/ członek rady programowej
Elżbieta Radziejewska-Kubzdela	Dr hab./adiunkt/ członek rady programowej
Krystyna Szymandera-Buszka	Dr hab./adiunkt/ członek rady programowej
Maciej Kuligowski	Dr /adiunkt/ członek rady programowej
Anna Kurzawa	Mgr/pracownik dziekanatu

Spis treści

Efekty uczenia się zakładane dla ocenianego kierunku, poziomu i profilu studiów	2
Skład zespołu przygotowującego raport samooceny	11
Prezentacja uczelni	13
Część I. Samoocena uczelni w zakresie spełniania szczegółowych kryteriów oceny programowej na kierunku studiów o profilu ogólnoakademickim	14
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	14
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	26
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	39
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	53
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	61
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	70
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	75
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	81
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	93
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	96
Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów	101
Część III. Załączniki	102
Załącznik nr 1. Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku studiów	102
Załącznik nr 2. Wykaz materiałów uzupełniających	138

Prezentacja uczelni

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu (UPP) jest uczelnią o długoletniej tradycji kształcenia, wywodzącą się z Wydziału Rolniczo-Leśnego Uniwersytetu Poznańskiego utworzonego na początku XX wieku. W strategii Uczelni podkreśla się dążenie do utworzenia znaczącego ośrodka naukowego w zakresie nauk przyrodniczych oraz dydaktycznego, wyróżniającego się wysoką jakością kształcenia, z podkreśleniem szczególnie takich cech jak innowacyjność, użyteczność, związek z potrzebami rynku pracy i praktyką. Na Uniwersytecie, w ramach 6 wydziałów, studiuje corocznie około 7,5 tysiąca studentów na 23 kierunkach studiów pierwszego stopnia i 30 kierunkach drugiego stopnia, mających do dyspozycji nowoczesną bazę materialną oraz szerokie grono wykwalifikowanej kadry naukowo-dydaktycznej, wśród której zatrudnionych jest blisko 370 profesorów tytularnych i pracowników ze stopniem doktora habilitowanego.

Kształcenie na Uniwersytecie jest ściśle związane z badaniami naukowymi, których rezultaty są przedmiotem transferu wiedzy do otoczenia społeczno-gospodarczego i odbywa się na trzech poziomach, począwszy od studiów licencjackich/inżynierskich, poprzez magisterskie uzupełniające bądź jednolite magisterskie (kierunek Weterynaria), kończąc na studiach doktoranckich. Wszystkie Wydziały posiadają uprawnienia do nadawania stopni doktora i doktora habilitowanego.

Uniwersytet uczestniczy w programach gwarantujących dodatkowe finansowanie na wzmocnienie potencjału dydaktycznego, w tym praktyk i staży studenckich. Gwarantuje bardzo dobre warunki studiowania, wysoką jakość kształcenia i przychylność doświadczonej kadry oraz doskonałą bazę socjalną (9 domów studenckich, stołówkę). Studenci mają liczne możliwości rozwoju własnych pasji, zainteresowań sportowych i artystycznych m.in. na hali sportowej, ośrodkach jeździeckich czy uczestnicząc w zajęciach zespołu pieśni i tańca Łany.

Kierunek *technologia żywności i żywienie człowieka* na Wydziale Nauk o Żywności i Żywieniu (WNoZiZ), jest jednym z wiodących w kraju ośrodków w dyscyplinie technologia żywności i żywienia. Mocną stroną Wydziału stanowi kadra, z liczbą nauczycieli akademickich 124, w tym 69 samodzielnych pracowników nauki. Atutem kierunku są wykładowcy o dużym doświadczeniu dydaktyczno-naukowym w zakresie nauk rolniczych (przyrodniczych) i ekonomicznych.

Absolwenci kierunku są specjalistami w zakresie przetwarzania, utrwalania, przechowywania i kontroli jakości żywności na wszystkich etapach łańcucha żywnościowego jak i żywienia człowieka, od pozyskiwania surowców, poprzez ich przetwarzanie oraz dystrybucję gotowych produktów spożywczych z uwzględnieniem aspektów i oddziaływań środowiskowych.

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. Powiązania koncepcji kształcenia z misją i głównymi celami strategicznymi uczelni (przy uwzględnieniu każdego z ocenianych poziomów studiów), oczekiwań formułowanych wobec kandydatów, oferowanych specjalności/specjalizacji

Kierunek studiów *technologia żywności i żywienie człowieka* jest ważnym dla gospodarki kierunkiem edukacyjnym na poziomie ogólnoakademickim, przyporządkowanym dyscyplinie *technologia żywności i żywienia* (100%). Absolwent kierunku powinien swobodnie poruszać się w różnych dziedzinach działalności gospodarczej, administracyjnej i badawczej w ramach szeroko rozumianego sektora spożywczego. Kształcenie na kierunku przygotowuje studentów do kariery zawodowej w krajowej i europejskiej przestrzeni gospodarczej i społecznej.

Koncepcja kształcenia jest w pełni zgodna z misją i strategią rozwoju UP w Poznaniu na lata 2016-2022 (Uchwała Senatu [345/2016](#) z dnia 24 lutego) oraz ze [strategią Wydziału Nauk o Żywności i Żywieniu na lata 2017-2022](#).

Misja Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu za kluczowe uznaje kształcenie na najwyższym poziomie, w poszanowaniu środowiska naturalnego odpowiadające potrzebom współczesnej gospodarki i społeczeństwa opartego na wiedzy, tak aby zdobyte wykształcenie odpowiadało potrzebom zrównoważonej gospodarki.

Realizacja tej wizji odbywa się poprzez główne cele strategiczne i przypisane im konkretne działania, w tym:

1. Dostosowanie oferty edukacyjnej do potrzeb społeczno-gospodarczych i zmian demograficznych, poprzez wzmocnienie udziału otoczenia społeczno-gospodarczego w kreowaniu oferty edukacyjnej, rozwój studiów interdyscyplinarnych oraz kształcenia dualnego, a także pozyskiwanie środków finansowych na wzmocnienie potencjału dydaktycznego.
2. Doskonalenie jakości kształcenia dzięki zmianom w programach studiów uwzględniające standardy międzynarodowe, oczekiwania pracodawców oraz preferencje kandydatów i studentów.
3. Umiejdzynarodowienie kształcenia poprzez rozwój kształcenia w języku angielskim na studiach II stopnia i studiach doktoranckich oraz dostosowanie treści kształcenia do standardów europejskich i wspieranie mobilności międzynarodowej nauczycieli akademickich, doktorantów i studentów.
4. Poprawę organizacji procesu kształcenia dzięki rozszerzeniu i doskonaleniu programów studiów, uznawania kompetencji uzyskanych poza szkolnictwem wyższym lub na innym kierunku studiów oraz zwiększenie wpływu studentów na organizację procesu dydaktycznego.

Powyższa strategia rozwoju Uczelni stała się podstawą strategii Wydziału Nauk o Żywności i Żywieniu, szczególnie działania na rzecz poprawy innowacyjności i użyteczności programów kształcenia i ich związku z potrzebami rynku pracy. W tym kontekście szczególnie istotna jest współpraca z otoczeniem gospodarczym, zwłaszcza z podmiotami z regionu Wielkopolski.

Priorytetowym zadaniem jest włączenie interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych w konsultowanie i doskonalenie programów studiów oraz poszerzanie oferty praktyk zawodowych, staży, szkoleń i warsztatów dla studentów. Poprawa jakości kształcenia należy do głównych celów strategicznych Uczelni w obszarze dydaktyki.

Celem nauczania na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* o profilu ogólnoakademickim jest przekazanie studentom wiedzy i podstawowych umiejętności praktycznych z zakresu szeroko pojętej technologii żywności i żywienia, w tym przygotowanie wysoko wykwalifikowanej kadry dysponującej interdyscyplinarną wiedzą opartą na znajomości społecznych, ekonomicznych, technicznych i technologicznych uwarunkowań działalności całego sektora rolno-spożywczego z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju w szczególności dążenia do pozyskiwania surowców pochodzenia roślinnego i zwierzęcego, ich przetwarzania i dystrybucji gotowych produktów z nadrzędnym celem zapewnienia im odpowiedniej jakości i bezpieczeństwa

żywności. Celem studiów na kierunku jest także wdrożenie studenta do prowadzenia badań naukowych oraz przygotowanie absolwenta do kontynuowania nauki w szkole doktorskiej.

Program studiów I i II stopnia na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* został przebudowany w 2019 roku i dostosowany do Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 roku w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji; Dz.U., poz. 2218. Program obowiązywał od roku akademickiego 2019/2020.

W roku akademickim 2021/2022 ponownie zmodyfikowano program dla I i II stopnia studiów ulepsząc jego treści kształcenia w oparciu o oczekiwania studentów i otoczenia społeczno-gospodarczego oraz dyskusji w gronie pracowników zaangażowanych w proces dydaktyczny w ramach kierunku studiów. Obecnie na Wydziale Nauk o Żywności i Żywieniu oferta dydaktyczna na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* jest realizowana w ramach studiów stacjonarnych i niestacjonarnych I stopnia - studia inżynierskie (studia 3,5-letnie, 7 semestrów, ECTS 211) z podziałem na *blok technologiczny* i *blok żywieniowy* oraz II stopnia studia stacjonarne i niestacjonarne – studia magisterskie (studia 1,5-roku, 3 semestry, ECTS 94) w pięciu zakresach: *diagnostyka mikrobiologiczna i biotechnologia żywności, systemy zapewnienia jakości i bezpieczeństwa żywności, technologia i jakość żywności pochodzenia zwierzęcego, technologie przetwórstwa surowców roślinnych, żywienie człowieka*.

Koncepcja kształcenia na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka na studiach I stopnia* przede wszystkim umożliwia realizację indywidualnej ścieżki rozwoju studentów poprzez wprowadzenie, do wyboru, od II roku studiów, 3 semestru podziału na blok technologiczny i blok żywieniowy. W ramach, których studenci nabywają wiedzę z zakresu prawa żywnościowego, ekologicznych uwarunkowań w produkcji żywności, inżynierskich podstaw procesów produkcyjnych, chemii i analizy żywności, mikrobiologii i toksykologii żywności, sterowania i optymalizację procesów produkcyjnych, anatomii i fizjologii człowieka oraz nauk związanych z żywieniem człowieka. Nabywają wiedzę i umiejętności w technologicznym projektowaniu procesów produkcyjnych w zakładach przemysłu spożywczego lub gastronomicznego, poznają zasady projektowania produktów żywnościowych. W programie studiów ujęto również przedmioty społeczno-humanistyczne, czy przedmioty z wiedzy ekonomicznej, które wyposażają studenta w wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne ważne w pracy zawodowej. Dodatkowo student w okresie wakacyjnym po 6 semestrze uczestniczy w 4 tygodniowych praktykach, co pozwala na zdobycie praktycznych umiejętności.

Koncepcja kształcenia na I stopniu studiów daje podstawy solidnej wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych umożliwiających przygotowanie do prowadzenia badań naukowych oraz niezbędnych do podjęcia pracy zawodowej na stanowiskach inżynierskich lub do kontynuowania edukacji na II stopniu studiów. Kształcenie na II stopniu studiów na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* odbywa się w sposób pogłębiony i opiera się w dużej mierze na zajęciach prowadzonych w ramach wybieranego przez studenta zakresu kształcenia.

Koncepcja kształcenia na studiach II stopnia zakłada zdobywanie zaawansowanej wiedzy poprzez szereg zajęć laboratoryjnych i audytoryjnych w szeroko rozumianej technologii żywności w zakresie diagnostyki mikrobiologicznej i biotechnologii żywności, systemów zapewnienia jakości i bezpieczeństwa żywności, technologii i jakości żywności pochodzenia zwierzęcego, technologii przetwórstwa surowców roślinnych, żywienia człowieka. Daje możliwość poznania najnowszych trendów w badaniach żywności i praktyce przemysłowej dotyczącej jej produkcji między innymi w formie praktyk terenowych realizowanych między innymi w ramach wybranego zakresu (specjalizacji) nauki. Przyjęta koncepcja kształcenia umożliwia studentowi nabycie wiedzy i umiejętności w wykorzystaniu potencjału surowców spożywczych do konstruowania i kreowania produktu o oczekiwanych właściwościach żywieniowych i jakościowych, zdolności pracy w zespołach ludzkich na różnych stanowiskach oraz prowadzenia badań naukowych. Przygotowuje również do procesu kontroli produkcji i produktów spożywczych. Student na II stopniu studiów ma możliwość doskonalenia umiejętności posługiwania się językiem angielskim poprzez wprowadzenie przedmiotu *Selected topics of food technology and human nutrition*. Dodatkowo zostaje on wyposażony w umiejętności i

kompetencje społeczno-gospodarcze w zakresie treści prawno-ekonomicznych i przedsiębiorczości. Zdobyte w cyklu studiów II stopnia kompetencje miękkie są obecnie niezbędne, pożądane na rynku pracy i cenione przez pracodawców.

Od **kandydatów na studia I stopnia** oczekuje się otwartości na zdobywanie wiedzy, elastyczności i dobrego przygotowania do studiów o charakterze zarówno przyrodniczym, jak i technicznym. Odzwierciedleniem tego są przyjęte przedmioty kwalifikacyjne (biologia, chemia, fizyka z astronomią, matematyka). Założone efekty uczenia się są zgodne z koncepcją i celami kształcenia oraz odpowiadają poziomowi 6. Polskiej Ramy Kwalifikacji. Studia I stopnia na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* kończą się uzyskaniem tytułu zawodowego inżyniera.

Od **kandydatów na studia II stopnia** oczekuje się ukończenia studiów inżynierskich I stopnia związanych z naukami o żywności, np. technologii żywności i żywienia człowieka, jakości i bezpieczeństwa żywności, towaroznawstwa itp. kierunków. Kwalifikacja kandydata na II stopień studiów możliwa jest również na podstawie wyników egzaminu, testu lub rozmowy w przypadku, gdy brak jest absolwentów kierunku zgodnego z kierunkiem studiów drugiego stopnia. W razie takiej konieczności kandydaci uzupełniają różnice programowe/kompetencje inżynierskie ze studiów I stopnia, w ramach kursu uzupełniającego w wymiarze 19 punktów ECTS w semestrze poprzedzającym rekrutację na II stopień studiów.

Absolwenci studiów II stopnia są wdrożeni i przygotowani do prowadzenia badań naukowych i kontynuowania nauki w Szkołach Doktorskich. Założone efekty kształcenia są zgodne z koncepcją i celami kształcenia oraz odpowiadają poziomowi 7. Polskiej Ramy Kwalifikacji. Studia kończą się uzyskaniem tytułu zawodowego magistra inżyniera.

1.2. Związek kształcenia z prowadzoną w uczelni działalnością naukową, w tym do głównych kierunków działalności naukowej prowadzonej w uczelni w dyscyplinie, do której kierunek jest przyporządkowany.

Koncepcja kształcenia na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* jest ściśle związana z działalnością naukową prowadzoną w zakresie dyscypliny technologia żywności i żywienie, do której kierunek jest przyporządkowany. Pracownicy włączeni w proces dydaktyczny prowadzą badania naukowe realizowane przede wszystkim na Wydziale Nauk o Żywności i Żywieniu (WNoZiZ) w dyscyplinie *technologia żywności i żywienia*.

Dorobek naukowy nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* na WNoZiZ, jest bardzo obszerny i dobrze wpisuje się w dyscyplinę *technologia żywności i żywienia*. Obejmuje liczne publikacje naukowe, patenty, wzory użytkowe oraz granty i projekty badawcze. Długoletnie doświadczenie i osiągnięcia kadry akademickiej zostały nagrodzone licznymi nagrodami i wyróżnieniami. Informacje charakteryzujące dorobek naukowy i dydaktyczny kadry prowadzącej zajęcia na kierunku podano w kryterium 4 oraz załączniku 2, pkt. 4.

Badania prowadzone z udziałem kadry kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka*, związane są z obszarami wiedzy i dyscypliną naukową, do których przyporządkowane są kierunkowe efekty kształcenia. Realizowane są przez pracowników poszczególnych katedr, również ze współpracującymi jednostkami Wydziału Ekonomicznego, Wydziału Rolnictwa, Ogrodnictwa i Bioinżynierii, Wydziału Leśnego i Technologii Drewna, Wydziału Inżynierii Środowiska i Inżynierii Mechanicznej.

Rezultatem intensywnej aktywności naukowej pracowników w okresie ostatnich pięciu lat są osiągnięcia Wydziału Nauk o Żywności i Żywieniu, takie jak: uzyskanie kategorii A+, uprawnienia w zakresie nadawania stopni naukowych doktora i doktora habilitowanego w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie *technologia żywności i żywienia*, liczne awanse naukowe kadry.

Obecnie na studiach III stopnia na WNoZiZ kształci się 42 doktorantów (szczegółowe dane podano w kryterium 4, pkt. 4.5). Natomiast wśród wykładowców prowadzących zajęcia na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* w latach 2018-2022, 4 osoby uzyskały tytuł profesora, 29 osób stanowisko profesora uczelni i 19 stopień dr hab. (kryterium 4, pkt. 4.5). W okresie 2018-2022

pracownicy Wydziału w dyscyplinie *technologia żywności i żywienia* opublikowali łącznie 875 prac w czasopismach z IF i 216 bez współczynnika IF (wykaz załącznik 1.2.1 do Części 1 raportu). Wiele artykułów naukowych powstało we współpracy z ośrodkami zagranicznymi czego efektem jest powstanie ponad 60 wspólnych artykułów naukowych. Większość prac w dyscyplinie *technologia żywności i żywienia* opublikowana jest w czasopismach o zasięgu międzynarodowym z wysokim współczynnikiem oddziaływania IF np.: *Nucleic Acids Research*, *Trends in Food Science and Technology*, *Food Science and Technology*, *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*, *Bioresource Technology*, *Carbohydrate Polymers*, *Food Chemistry*, *Food Research International*. W ciągu ostatnich 5 lat sumaryczna liczba publikacji wynosi ponad 1000 w tym:

Rok	Sumaryczna liczba publikacji z IF	Liczba publikacji IF>2	Liczba publikacji IF>3	Liczba publikacji IF>5	Liczba publikacji IF>10
2022*	190	185	152	63	3
2021	248	230	213	80	2
2020	226	192	152	42	3
2019	196	142	97	23	1
2018	151	102	58	10	1
Suma	1011	851	672	218	10

*Dane do 1.12.2022 roku

Nie mniej istotna jest aktywność pracowników w pozyskiwaniu i realizacji projektów badawczych oraz przyznanych patentów. Zestawienie poszczególnych aktywności przedstawiono w załączniku 1.2.2 oraz 1.2.3 do Części 1 raportu.

Wysoka jakość osiągnięć naukowych i doświadczenie naukowe pracowników, uczestniczących w prowadzeniu zajęć na kierunku, przekłada się bezpośrednio na konstrukcję programu, który odpowiada wyzwaniom zmieniającego się otoczenia społeczno-gospodarczego. Treści programowe wielu przedmiotów wzbogacane są wynikami najnowszych badań naukowych, uzyskanymi w trakcie realizacji grantów i projektów badawczych. W realizacji prac badawczych często biorą udział studenci przygotowujący prace inżynierskie (do 2021 r.), magisterskie. Prace dyplomowe realizowane przez studentów wpisują się w główne kierunki badawcze Wydziału. Wyniki badań uzyskane przez studentów w ramach realizacji prac dyplomowych były wykorzystywane w opracowaniu artykułów naukowych, które ukazały się w czasopismach indeksowanych w bazie JCR. Przykłady takich publikacji naukowych, w których zamieszczono wyniki badań dyplomantów - łącznie 46 publikacji (współautorzy artykułów) zestawiono w załączniku 1.2.4/A Części 1 raportu.

Wśród głównych kierunków badawczych realizowanych w ostatnich 5-u latach w dyscyplinie *technologia żywności i żywienia* na Wydziale Nauk o Żywności i Żywieniu można wyróżnić:

- badania jakości surowców pochodzenia roślinnego oraz zwierzęcego,
- doskonalenie procesów obróbki surowca w celu otrzymania produktu o podwyższonej jakości,
- opracowanie metod analitycznych pomocnych w wykrywaniu zafałszowań żywności,
- rozwój nowych technologii zwiększających trwałość i bezpieczeństwo produktów spożywczych,
- wykorzystanie mikroorganizmów, kultur tkankowych (lub ich części) do produkcji i modyfikacji produktów spożywczych, procesów technologicznych oraz zdrowia człowieka,
- opracowanie żywności funkcjonalnej i prozdrowotnej oraz określenie postaw konsumentów i atrakcyjności produktów spożywczych,
- badania w zakresie żywienia i zdrowia człowieka.

Pracownicy Wydziału uczestniczący w realizacji zajęć na omawianym kierunku podnoszą również swoje kompetencje poprzez udział w projektach dydaktycznych, przykładowo: program Podnoszenia Kompetencji Dydaktycznych kadry Uczelni realizowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach projektu „Zintegrowany program Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu na rzecz Innowacyjnej Wielkopolski ([POWR.03.05.00-00-ZR42/18](#)) w ramach programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój”. W okresie 2018-2022 łącznie 76 pracowników naukowo-dydaktycznych Wydziału Nauk o Żywności i Żywieniu brało udział w tego rodzaju projektach (szczegółowe dane podano w kryterium 4.1).

Udział pracowników, realizujących zajęcia na kierunku, w prowadzeniu i realizacji wielu grantów naukowych i projektów dydaktycznych przyczynia się do doskonalenia procesu kształcenia studentów. Pracownicy Wydziału prowadzący zajęcia na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* powoływani są do rad naukowych wielu instytucji badawczych, zespołów eksperckich, komitetów redakcyjnych czasopism, organizacji zarówno krajowych, jak i międzynarodowych konferencji oraz seminariów naukowych (załącznik 1.2.5. do Części 1 raportu). Uczestniczą również w międzynarodowych projektach badawczych, czego wyrazem są liczne wspólne publikacje naukowe (załącznik 1.2.6. do Części 1 raportu).

Dobrym wskaźnikiem zaangażowania studentów Wydziału i możliwości realizowania przez nich pomysłów odbiegających od tradycyjnego procesu dydaktycznego jest ich aktywność naukowa w ramach kół naukowych. Przy kierunku działa [Koło Naukowe Technologów Żywności](#), które zrzesza 26 osób. Jego działania są wspierane przez władze Wydziału. Koło Technologów ma swojego opiekuna, wybranego spośród pracowników naukowych Wydziału (dr Przemysław Kowalczewski), opiekę nad poszczególnymi projektami koła sprawują także inni pracownicy Wydziału. Studenci zrzeszeni w kołach naukowych chętnie prezentują swoje badania i dyskutują z innymi studentami na konferencjach naukowych, sami także organizują takie spotkania. Studenci angażujący się w działalność koła naukowego regularnie biorą udział w seminariach i konferencjach naukowych, gdzie konfrontują swoje poglądy z przemyśleniami innych uczestników i nabierają odpowiedniego naukowego doświadczenia. W latach 2018-2020 studenci - członkowie koła zrealizowali łącznie około 20 różnych form prac badawczych oraz brali czynny udział w ważnych wydarzeniach naukowych.

W wyniku realizacji badań w ramach Koła Naukowego Technologów Żywności ukazało się 15 publikacji (szczegółowy opis osiągnięć podano w kryterium 4, pkt. 4.3, wykaz publikacji w załączniku 1.2.4/B do Części 1 raportu).

1.3. Zgodność koncepcji kształcenia z potrzebami otoczenia społeczno-gospodarczego oraz rynku pracy, roli i znaczenia interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych w procesie opracowania koncepcji kształcenia i jej doskonalenia

Wydział dokłada wszelkich starań, aby kształcenie na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* odpowiadało współczesnym potrzebom dynamicznego rynku pracy. Plany i programy studiów są modyfikowane i dostosowywane do zgłoszonych potrzeb studentów i otoczenia społeczno-gospodarczego oraz zmian demograficznych. Realizowany program odpowiada wyzwaniom zmieniającego się otoczenia społeczno-gospodarczego, umożliwia współpracę naukową i dydaktyczną, również z zagranicznymi jednostkami, przygotowuje studentów do wejścia na rynek pracy. Elastyczność programu umożliwia wprowadzenie nowych przedmiotów do wyboru, co może stanowić odpowiedź na aktualne zapotrzebowania otoczenia społeczno-gospodarczego przy dynamicznym rozwoju branży spożywczej i jednoczesnej realizacji kierunkowych efektów uczenia się.

Kontakt z interesariuszami wewnętrznymi (studenci i pracownicy) oraz zewnętrznymi (absolwenci i przedstawiciele rynku pracy), pozwala reagować na zmiany zachodzące na rynku pracy. Ich przedstawiciele są członkami Rady Programowej Kierunku Studiów Technologia Żywności i Żywienie Człowieka (RPKTŻiŻCz). Zarządzenie Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu nr [203/2020](#) oraz [255/2020](#).

Nauczyciele prowadzący zajęcia na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka*, wchodzący w skład RPKTŻiŻCz cyklicznie zbierają opinie zarówno od interesariuszy zewnętrznych jak również od

studentów uczestniczących w wykładach i ćwiczeniach. Uczelniany system zapewnienia jakości kształcenia umożliwi studentom dokonanie oceny wszystkich zajęć dydaktycznych po zakończonym semestrze, a po ukończeniu studiów – całościowej oceny studiów (Zarządzenie Rektora UPP nr [154/2021](#)).

Program I stopnia na kierunku, rozpoczynający się od 2019/2020 roku dostosowano do wymagań ustawy *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce* oraz [Uchwałą 285/2019](#) Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Uwzględniono wymagania dotyczące udziału przedmiotów humanistycznych. *Wiedzę obywatelską* (semestr 1) zastąpiono *Grupą przedmiotów społeczno-humanistycznych do wyboru*. Zrezygnowano z przygotowania pisemnej formy pracy inżynierskiej. Seminarium inżynierskie I i II zastąpiono seminarium problemowym I i II realizowanym na 6 i 7 semestrze. Program kształcenia na kierunku przyjęty został Uchwałą nr 348/2019 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu z dnia 3 lipca 2019 roku. Ponowna zmiana programu I stopnia kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* nastąpiła od roku 2021/2022. Program zmodyfikowano zgodnie z [Uchwałą Senatu nr 43/2021](#) z dnia 28 kwietnia 2021 w sprawie zasad tworzenia programów studiów pierwszego i drugiego stopnia oraz jednolitych studiów magisterskich. Ponadto zmiany w programie I stopnia studiów dotyczyły ilości godzin przeznaczonych na konsultacje z nauczycielem oraz godzin z bezpośrednim udziałem nauczyciela. Zwiększono przede wszystkim ilość godzin ćwiczeniowych w przedmiotach o kompetencjach inżynierskich. Wprowadzono nowe przedmioty do wyboru zwiększając ich liczbę, poszerzając tym samym możliwość rozwoju indywidualnej ścieżki nauki studenta.

Program II stopnia na kierunku rozpoczynający się od roku 2019/2020 w chwili obecnej już nie obowiązuje, jednakże został on dostosowany do wymagań ustawy *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce* zgodnie z [Uchwałą Senatu nr 43/2021](#) z dnia 28 kwietnia 2021 w sprawie zasad tworzenia programów studiów pierwszego i drugiego stopnia oraz jednolitych studiów magisterskich. Program drugiego stopnia w oparciu o wnioski interesariuszy wewnętrznych został ponownie zweryfikowany i poprawiony – na chwilę obecną (5.12.2022 r) procedowany.

Istotnym aspektem mającym na celu zapoznanie studentów z przyszłymi pracodawcami oraz poznanie rynku pracy, są praktyki studenckie, które odbywają się w okresie wakacyjnym między 3 a 4 rokiem studiów I stopnia. Za wybranie odpowiedniego miejsca i przebieg praktyk odpowiada Koordynator Praktyk (szerzej opisane w kryterium 2, pkt. 2.7).

Ponadto kierunek studiów *technologia żywności i żywienie człowieka* doskonale wpisuje się w szereg programów stażowych przeznaczonych dla studentów nie tylko kierunku, ale i Wydziału Nauk o Żywności i Żywieniu.

Udział w stażu krajowym lub zagranicznym umożliwi studentowi zdobycie doświadczenia zawodowego, nabycia praktycznej wiedzy, uzyskania informacji na temat możliwości kariery w branży powiązanej z kierunkiem oraz wzmocnienie kompetencji zawodowych i interpersonalnych. Jednym z takich programów jest projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego i Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój *Najlepsi z natury 2.0. Zintegrowany Program Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu* realizowany w okresie 01.10.2019 – 30.09.2023 (dokładny opis w kryterium 7).

Studenci i absolwenci mogą korzystać ze wsparcia [Biura Karier](#) Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu oferującego studentom szkolenia i wykłady, mające na celu przybliżenie realiów rynku pracy. Biuro Karier organizuje również targi pracy i przedsiębiorczości oraz zajęcia dla studentów „Akademia Kompetencji”, których celem jest rozwijanie umiejętności miękkich, również interpersonalnych, takich jak: radzenie sobie ze stresem, komunikowanie się, umiejętność pracy w zespole oraz przygotowanie do założenia i prowadzenia działalności gospodarczej, sposobów jej finansowania, rozwijania zdolności negocjacyjnych w biznesie. Dostarczanie informacji o procedurach rekrutacyjnych i wymaganiach kwalifikacyjnych wobec kandydatów, pozwala absolwentom przygotować się do wejścia na rynek pracy. Wszystkie aktualne oferty i informacje dotyczące działań prowadzonych przez Biuro Karier można znaleźć na stronie internetowej Uczelni ([Biuro Karier | Centrum Wsparcia i Rozwoju \(up.poznan.pl\)](#))

1.4. Sylwetka absolwenta, przewidywanych miejsc zatrudnienia absolwentów.

Absolwenci studiów inżynierskich I stopnia kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* posiadają wiedzę z zakresu chemii żywności oraz nauk technicznych, technologicznych, żywieniowych i ekonomicznych. Posiadając podstawy wiedzy z szeroko pojętej technologii żywności są specjalistami w zakresie przetwarzania, utrwalania, przechowywania i kontroli jakości żywności. Absolwenci przygotowani są do pracy na stanowiskach inżynierskich w przedsiębiorstwach, zakładach i instytucjach zajmujących się przetwórstwem, kontrolą, obrotem żywności oraz żywieniem człowieka. Potrafią organizować i projektować linię produkcyjną włącznie z doбором maszyn i urządzeń, a także przeprowadzać kalkulację ekonomiczną. Znają zasady funkcjonowania rynku, marketingu produktów i usług związanych z żywnością i żywieniem człowieka. Absolwenci zyskują i poszerzają swoją wiedzę i umiejętności z zakresu technik komputerowych wykorzystywanych w sterowaniu procesami technologicznymi oraz zarządzaniu przedsiębiorstwem. Zakres zajęć i metody ich prowadzenia pozwalają na właściwe przygotowanie absolwenta do aktywności naukowej, w tym do kontynuowania nauki na studiach II stopnia.

Według ankiet absolwenta prowadzonych bezpośrednio po ukończeniu studiów, najbardziej przydatnymi przedmiotami z punktu widzenia przyszłej pracy zawodowej są takie przedmioty jak: *Ogólna technologia żywności, Mikrobiologia*.

Absolwenci II stopnia posiadają pogłębioną wiedzę dotyczącą żywności i żywienia oraz nowoczesnych technik analitycznych. Posiadają wiedzę z zakresu systemowych zapewnień bezpieczeństwa w łańcuchu żywnościowym, jak również zgłębiają kierunki rozwoju przetwórstwa i analityki żywności. Absolwenci potrafią posługiwać się fachową terminologią technologiczną z zakresu żywności i żywienia, posługiwać się argumentacją teoretyczną w formułowaniu krytyki w zakresie nauk rolniczych i pokrewnych. Absolwent ma także rozszerzoną wiedzę na temat identyfikowania zagrożeń, zasad kontroli i zarządzania jakością i bezpieczeństwem w łańcuchu żywnościowym i żywieniu. Posiada zaawansowaną wiedzę prawno-ekonomiczną i społeczną niezbędną w zakresie produkcji żywności, w tym wiedzę z zakresu funkcjonowania podmiotów gospodarczych, sposobów zarządzania nimi, nadzoru i kontroli, a także, co wydaje się wyjątkowo ważne aktualnie, zasad tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, zwłaszcza na polu produkcji żywności. Zna także język obcy na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz potrafi czytać ze zrozumieniem teksty specjalistyczne z zakresu *technologii żywności i żywienia człowieka*, w tym języku. Absolwenci zyskują umiejętność posługiwania się bazami danych literaturowych w języku polskim i angielskim. Absolwent po ukończeniu II stopnia kierunku rozumie znaczenie odpowiedzialności za produkcję bezpiecznej i stabilnej jakościowo żywności w odniesieniu do konsumenta i dobrostanu środowiska naturalnego, potrafi zidentyfikować problemy zawodowe i rozumie istotność zapewniania odpowiednich warunków pracy w przetwarzaniu i obrocie żywnością.

Kształcenie studentów w zakresie kompetencji miękkich, motywowanie do samodzielnego pozyskiwania odpowiedzi na postawione problemy, umiejętność pracy w grupie przyjmując w niej różne funkcje, współpraca z interesariuszami zewnętrznymi to atuty, które przygotowują absolwentów do ciągłego doskonalenia, potrzeby kształcenia i poszukiwania nowych, lepszych rozwiązań. Dzięki zdobytej wiedzy, zajęciom praktycznym absolwent jest przygotowany do pracy wymagającej samodzielności, w tym do założenia własnej działalności gospodarczej, a także posiada umiejętność kierowania zespołami ludzkimi. Zakres zajęć i metody ich prowadzenia przewidują udział studentów w zajęciach przygotowujących do aktywności naukowej. Absolwent jest przygotowany do kontynuowania nauki na studiach III stopnia.

Kierunek umożliwia zdobycie wiedzy specjalistycznej, przydatnej w zakładach zajmujących się przetwórstwem, kontrolą i obrotem żywności oraz żywieniem człowieka. Ukończenie studiów na tym kierunku jest trafnym wyborem dla tych, którzy mają zainteresowania związane z szeroko rozumianą gospodarką żywnościową oraz żywieniem człowieka. Rzetelna wiedza i umiejętności pozyskane w trakcie edukacji na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* pozwalają sprostać konkurencji na rynku pracy. Absolwenci po ukończeniu kształcenia na kierunku mogą podjąć pracę w jednostkach

zajmujących się poradnictwem i upowszechnianiem wiedzy o żywności i żywieniu, laboratoriach analitycznych i kontroli jakości produktów spożywczych, zakładach żywienia zbiorowego, ośrodkach badawczo-rozwojowych, instytucjach naukowo-badawczych oraz prowadzić własną działalność gospodarczą.

1.5. Cechy wyróżniające koncepcję kształcenia oraz wykorzystane wzorce krajowe lub międzynarodowe.

Atutem założonej **koncepcji kształcenia** na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* jest kształt programu studiów, pozwalający pogłębiać wiedzę studentów, kształtować ścieżkę indywidualnego kształcenia jak również rozwijać ich umiejętności praktyczne oraz nabyć kompetencje niezbędne do podjęcia pracy na stanowiskach wymienionych w pkt 1.4. Kształt koncepcji kierunku wychodzi naprzeciw oczekiwaniom rynku pracy. Priorytetowym celem w procesie dydaktycznym jest przekazanie wiedzy i umiejętności odpowiadających zadaniom podanym w sylwetce zawodowej absolwenta. Stopień trudności zadań w trakcie realizacji poszczególnych przedmiotów wzrasta w kolejnych semestrach i poziomach studiów proporcjonalnie do uzyskiwanych przez studentów efektów uczenia się.

Studenci kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* zdobywają nie tylko wiedzę, niezbędną do rozumienia zjawisk i procesów zachodzących w surowcach podczas ich przetwórstwa, czy w produktach łącznie z wiedzą o ich opakowaniu, przechowywaniu i transporcie, a także bezpieczeństwa żywności w aspekcie żywienia człowieka, ale też wiedzę z obszaru ekonomii, systemowego zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności, prawa żywnościowego i zarządzania środowiskiem w produkcji żywności. Ilość godzin laboratoryjnych, ćwiczeniowych i praktyk zaplanowano tak, aby absolwenci kierunku uzyskali niezbędne doświadczenie oraz praktyczne umiejętności konieczne do skutecznego poruszania się na rynku pracy w obszarze związanym z kształtowaniem jakości i dystrybucji żywności. W realizacji przedmiotów na I stopniu studiów, 6 i 7 semestrze oraz 2 semestrze studiów II stopnia studenci wykonują zadania o charakterze projektowym, umożliwiające rozwój umiejętności wymaganych w pracy w zespole.

Studentom stwarza się możliwość organizacji wydarzeń na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu, co również pozwala im zdobyć umiejętności organizacyjne oraz pracy w zespole. Wydział umożliwia studentom udział w konferencjach lub warsztatach, co pozwala poszerzyć ich wiedzę, również praktyczną, co doskonale wpisuje się w proces dydaktyczny, jak również rozwijania swoich pasji badawczych w Kole Naukowym Technologów Żywności.

Dostosowanie koncepcji kształcenia na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* do potrzeb życia społeczno-gospodarczego, możliwe jest dzięki współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, obejmującej przede wszystkim uczestnictwo studentów w czterotygodniowej praktyce na I stopniu studiów i zajęciach terenowych objętych programem II stopnia studiów na wybranych przez studenta zakresach/specjalizacjach w ramach przedmiotu Pracownia specjalizacyjna.

W procesie kształcenia wykorzystuje się również wzorce krajowe i zagraniczne. Współpraca pracowników Wydziału z innymi jednostkami naukowymi, również zagranicznymi (załącznik 1.2.6 do Części 1raportu), pozwala podnieść kompetencje pracowników, a w efekcie bezpośrednio przekłada się na jakość prowadzonych zajęć, przekazywaną wiedzę i umiejętności, podnosząc jakość kształcenia.

Program studiów jest dostosowywany w miarę możliwości do analogicznych programów studiów realizowanych w jednostkach zagranicznych, z którymi Uczelnia zawiera umowy w ramach programu Erasmus+ (kryterium 7).

Program uczenia na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* jest efektem następujących działań:

- dyskusji w gronie pracowników zaangażowanych w proces dydaktyczny w ramach kierunku studiów,
- dostosowania programu do aktualnych przepisów prawa,
- konsultacji z pracodawcami, także w ramach realizacji praktyk studenckich,

- monitorowania i ankietowania absolwentów kierunku bezpośrednio po ukończeniu studiów oraz w okresie 5 letnim od ukończenia

1.6. Kluczowe kierunkowe efekty uczenia się, z ukazaniem ich związku z koncepcją, poziomem oraz profilem studiów, a także z dyscypliną, do której kierunek jest przyporządkowany

Kierunkowe efekty uczenia się zakładane dla kierunku technologia żywności i żywienie człowieka zostały określone w sposób odpowiadający charakterystynom drugiego stopnia dla kwalifikacji na poziomie 6-7 Polskiej Ramy Kwalifikacji (załącznik do Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 roku w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej ramy Kwalifikacji; Dz.U., poz. 2218).

Zakres merytoryczny kierunkowych efektów uczenia się powiązany jest z dziedziną nauk rolniczych, dyscypliną *technologia żywności i żywienia*.

Kierunkowe efekty uczenia się dla kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* zostały przyjęte dla I stopnia, obowiązujące od roku akademickiego 2019/2020 - Uchwałą Senatu nr [348/2019](#) Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu (załącznik 1 uchwały), dla II stopnia obowiązujące od roku akademickiego 2019/2020 - Uchwałą Senatu nr 348/2019 Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu (załącznik 2 uchwały - **przestały obowiązywać w roku akademickim 2021/2022**), dla I stopnia studiów obowiązujące od roku akademickiego 2021/2022 - Uchwałą Senatu [nr 61/2021](#) Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, dla II stopnia studiów obowiązujące od roku akademickiego 2021/2022 - Uchwałą Senatu nr [82/2021](#) Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu

Dla kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* I stopnia studiów przyjęto Uchwałą Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu (UPP) nr 348/2019 (załącznik 1), 26 kierunkowych efektów uczenia się w zakresie wiedzy, 15 w zakresie umiejętności oraz 7 w zakresie kompetencji społecznych. W roku akademickim 2021/2022 dla I stopnia studiów wprowadzono nowy program zatwierdzony Uchwałą Senatu UPP nr 61/2021 dla którego przyjęto **zmniejszoną liczbę do 20 kierunkowych efektów uczenia się w zakresie wiedzy**, pozostałe efekty kierunkowe w zakresie umiejętności i kompetencji społecznych pozostały bez zmian –15 w zakresie umiejętności i 7 w zakresie kompetencji społecznych.

Do **kluczowych** kierunkowych efektów uczenia się na studiach I stopnia zalicza się zgodnie z programem studiów obowiązującym od 2021/2022 r.:

- wiedzę z zakresu współczesnych problemów i zasad stosowanych w przetwórstwie żywności i żywieniu człowieka (TZ1A_W02_W03_W12),
- wiedzę o właściwościach typowych patogenów i mikroorganizmów powodujących psucie się żywności, metod utrwalania żywności i bezpieczeństwa żywności (TZ1A_W04_W05_W06),
- wiedzę o budowie i funkcjonowaniu organizmu człowieka oraz rolę składników odżywczych w utrzymaniu jego zdrowia (TZ1A_W08_W09),
- wiedzę o procesach technologicznych obejmujących higienę produkcji, projektowaniu produktów z uwzględnieniem aspektów opakowalności i przechowalności (TZ1A_W10_W11_W14_W16),
- wiedzę o metodach i narzędziach, technikach i technologiach stosowanych przy rozwiązywaniu zadań inżynierskich z zakresu technologii żywności i żywienia człowieka (TZ1A_W18),
- umiejętność wykorzystania posiadanej wiedzy do rozwiązania problemu badawczego z zakresu żywności i żywienia (TZ1A_U01),
- umiejętność przygotowania wystąpienia ustnego i opracowania typowej pracy pisemnej w języku polskim i języku obcym, brania udziału w dyskusji (TZ1A_U03),
- umiejętność posługiwania się językiem obcym w zakresie nauki o żywności i żywieniu, zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego (TZ1A_U04),
- umiejętność wskazania potencjalnie, krytycznych punktów kontrolnych w wybranym procesie produkcyjnym, wyboru i zastosowania odpowiedniej metody analizy w celu jego rozwiązania (TZ1A_U07),

- umiejętność wykonania ogólnej analizy składu, określenia cech fizycznych i sensorycznych, zawartości wybranych zanieczyszczeń chemicznych w żywności oraz rzetelnego informowania społeczeństwa o jej jakości (TZ1A_U09),
- umiejętność sformułowania zadania inżynierskiego dotyczącego funkcjonowania przedsiębiorstwa produkującego żywność lub zakładu żywienia zbiorowego, projektowania nowego produktu żywnościowego, technologii jego wytwarzania i działań marketingowych (TZ1A_U13),
- kompetencje do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści (TZ1A_K02),
- kompetencje do uznawania znaczenia wiedzy i zasięgania opinii ekspertów w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych z zakresu żywności i żywienia (TZ1A_K03)
- kompetencje do przestrzegania etyki zawodowej w produkcji żywności wysokiej jakości, kształtowania zdrowego modelu żywienia i stylu życia (TZ1A_K04)

Kierunkowe efekty uczenia dla II stopnia studiów przyjęte Uchwałą Senatu UPP nr [82/2021](#) zdefiniowano w zakresie wiedzy na poziomie 11, w zakresie umiejętności 13 oraz 6 w zakresie kompetencji społecznych.

Do kluczowych kierunkowych efektów uczenia się na studiach II stopnia zalicza się:

- wiedzę w pogłębionym stopniu z zakresu technologii żywności i żywienia człowieka oraz aktualnych trendów, innowacji i kierunków badań naukowych w tym zakresie (TZ2A_W01_W03_W07)
- wiedzę z metod analizy żywności oraz zaawansowanych technik analitycznych i statystycznych stosowanych do badania i optymalizowania eksperymentów z zakresu żywności i badań żywieniowych (TZ2A_W04_W09)
- wiedzę z zakresu systemów zarządzania jakością oraz znaczenia krajowych i międzynarodowych regulacji prawnych dotyczących produkcji i dystrybucji żywności, w tym zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz zasad tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości (TZ2A_W05_W06)
- wiedzę z potrzeb żywieniowych różnych grup populacyjnych oraz wpływu żywienia na zdrowie publiczne (TZ2A_W11)
- umiejętność pozyskania potrzebnych informacji naukowych z literatury, baz danych oraz innych źródeł, dokonać ich interpretacji i opracowania (TZ2A_U01_U13)
- umiejętność samodzielnego analizowania sytuacji związanych z produkcją i dystrybucją żywności formułować i testować hipotezy, planować, wykonywać oraz prezentować zadania badawcze, komunikować ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców także w języku obcym (TZ2A_U04)
- umiejętność uczestniczenia w projektach badawczych i rozwojowych dotyczących żywności i żywienia, współdziałać z innymi osobami i podejmować wiodącą rolę w tych zespołach (TZ2A_U05)
- umiejętność analizowania i krytycznej oceny różnych rozwiązań technicznych i technologicznych (TZ2A_U06)
- umiejętność opracowania i projektowania produktu żywnościowego, procesu technologicznego i opakowania, z uwzględnieniem żywieniowych potrzeb człowieka (TZ2A_U09)
- umiejętność opracowania nowych metod i narzędzi badawczych (TZ2A_U10)
- kompetencje w zapewnieniu poufności niektórych działań, szczególnie dotyczących ujawniania wyników badań naukowych i prac rozwojowych (TZ2A_K02)
- kompetencje do zachowania zawodowej i etycznej odpowiedzialności za produkcję żywności wysokiej jakości, jej rzetelnej promocji na rynku, żywieniowej promocji zdrowia oraz ochrony środowiska naturalnego (TZ2A_K04),
- kompetencje w podejmowaniu działań zwiększających aktywność zawodową i społeczną (TZ2A_K05)

- kompetencje do upowszechniania w społeczeństwie informacji o postępie naukowo-technicznym w produkcji żywności i żywieniu człowieka (TZ2A_K06)

Rozwinięcie kierunkowych efektów uczenia się znajduje odzwierciedlenie w treściach wszystkich przedmiotów prowadzonych w ramach dyscypliny, do których kierunek *technologia żywności i żywienie człowieka* został przyporządkowany. Spis wszystkich przedmiotów przyporządkowanych do dyscypliny przedstawiono w **Tabela 4**, znajdującej się w Części III, załącznik 1 Raportu Samooceny. Sylabusy przedmiotów dołączono w załączniku 2 pkt. 1B.

1.7. Efekty uczenia się prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich, z ukazaniem przykładowych rozwinięć na poziomie wybranych zajęć lub grup zajęć służących zdobywaniu tych kompetencji, w przypadku kierunku studiów kończących się uzyskaniem tytułu zawodowego inżyniera/magistra inżyniera.

Studia pierwszego stopnia na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* kończą się uzyskaniem tytułu zawodowego inżyniera, natomiast studia drugiego stopnia – magistra inżyniera. W związku z tym, duża część zajęć realizowanych na obu poziomach studiów służy zdobywaniu kompetencji inżynierskich. Zarówno koncepcja kształcenia jak i konstrukcja programu zapewnia spójność szczegółowych efektów uczenia się określonych dla poszczególnych przedmiotów z kierunkowymi efektami uczenia się.

Kompetencje inżynierskie studenci uzyskują przede wszystkim na 3, 4 oraz 5 semestrze studiów I stopnia w ramach dwóch bloków do wyboru: technologicznego i żywieniowego. Przedmiotem kluczowym dla zdobywania kompetencji inżynierskich jest Inżynieria procesowa żywności (4 semestr) blok technologiczny oraz Inżynieria przemysłu gastronomicznego (4 semestr) realizowana w bloku żywieniowym. Wsparciem dla ww. przedmiotów są wcześniej realizowane w obu blokach przedmioty: Inżynierskie podstawy procesów produkcyjnych (3 semestr), w 4 semestrze Ogólna technologia żywności czy Prawo żywnościowe (1 semestr). Uzupełnieniem kompetencji inżynierskich są również efekty uczenia się uzyskiwane w ramach przedmiotów nauczanych w bloku żywieniowym takie jak: Technologia gastronomiczna i towaroznawstwo I (4 semestr) oraz Technologia gastronomiczna i towaroznawstwo II (5 semestr). Dla bloku technologicznego natomiast Przetwórstwo surowców zwierzęcych lub roślinnych realizowane w 5 semestrze. Efekty uczenia się zawarte w sylabusach przedmiotów stanowią potwierdzenie uzyskiwania kompetencji inżynierskich.

Studenci kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* nabywają umiejętności w zakresie: rozwiązywania problemów rachunkowych i projektowych, związanych z inżynierią procesów wytwarzania żywności, sporządzania bilansu materiałowego i energetycznego procesu przetwarzania żywności oraz sterowaniem i optymalizacją procesów produkcyjnych. Uzyskaną wiedzę mogą wykorzystać w pracy zawodowej w rozwiązaniach praktycznych dotyczących projektowania i eksploatacji typowych procesów i urządzeń występujących w ciągach technologicznych, modernizacji i rozbudowie z zastosowaniem nowych rozwiązań technicznych, z uwzględnieniem bezpieczeństwa i higieny produkcji żywności oraz stanu środowiska naturalnego. Ważnym aspektem jest również zdobycie przez studentów kompetencji związanych z systemami zapewnienia jakości, sterowaniem jakością i optymalizacją procesów produkcyjnych, bezpieczeństwa żywności, znajomości wymagań sanitarnych żywności, metod wdrożenia i dokumentacji. Realizacja zajęć na 6 i 7 semestrze obejmuje również wykonanie zadań o charakterze projektowym, umożliwiających rozwój umiejętności niezbędnych do pracy w zespole. Pomocnym w uzyskiwaniu umiejętności projektowych bez wątpienia niezbędny jest przedmiot Grafika Inżynierska realizowany już w pierwszym roku studiów.

Kierunkowe efekty uczenia się w zakresie wiedzy prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich na I stopniu studiów to: TZ2A_W02, TZ2A_W03, TZ2A_W05, TZ2A_W06, TZ2A_W08, TZ2A_W10, TZ2A_W11, TZ2A_W12, TZ2A_W14, TZ2A_W16, TZ2A_W18, TZ2A_W17, TZ2A_W19, w zakresie umiejętności: TZ2A_U01, TZ2A_U02, TZ2A_U03, TZ2A_U05, TZ2A_U06, TZ2A_U07, TZ2A_U08, TZ2A_U09, TZ2A_U10, TZ2A_U12, TZ2A_U14, w zakresie kompetencji społecznych: TZ2A_K03, TZ2A_K04, TZ2A_K05, TZ2A_K06, TZ2A_K07.

Na studiach drugiego stopnia kompetencje inżynierskie studenci uzyskują w ramach przedmiotów związanych między innymi z systemowym zapewnieniem bezpieczeństwa w łańcuchu żywnościowym, metod monitorowania jakości żywności, projektowania usług żywieniowych, produktów biologicznie aktywnych, produktów pochodzenie roślinnego, zwierzęcego, inżynierskich aspektów biotechnologii żywności, wielowymiarowych technik analizy danych w projektowaniu i optymalizacji procesów przemysłowych, praktyki audytowania i dokumentowania systemów.

Kierunkowe efekty uczenia się w zakresie wiedzy prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich to: TZ2A_W01, TZ2A_W03, TZ2A_W04, TZ2A_W06, TZ2A_W07, TZ2A_W09, TZ2A_W11, w zakresie umiejętności: TZ2A_U01, TZ2A_U03, TZ2A_U04, TZ2A_U05, TZ2A_U06, TZ2A_U08, TZ2A_U09, TZ2A_U10, w zakresie kompetencji społecznych: TZ2A_K02, TZ2A_K04, TZ2A_K06. Kierunkowe efekty uczenia się prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich student na II stopniu uzyskuje w ramach przedmiotów obowiązkowych realizowanych w 1 i 2 semestrze studiów jak i w ramach jednej z pięciu do wyboru specjalizacji/zakresu.

Należy zaznaczyć, że zarówno na studiach I, jak i II stopnia programy studiów obejmują pełen zakres efektów dla studiów umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich, zawartych w charakterystykach drugiego stopnia określonych w obowiązujących przepisach – niezależnie od dokonywanych przez studenta w trakcie studiów wyborów zajęć bądź grup zajęć (w tym przede wszystkim zakresu/specjalizacji). Ponadto należy dodać, że studia I i II stopnia na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* w formie niestacjonarnej są prowadzone według takich samych założeń programowych jak studia stacjonarne. Koncepcja kształcenia i program studiów niestacjonarnych zostały wypracowane zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi w sprawie warunków prowadzenia studiów.

Zestawienie przedmiotów służących zdobywaniu przez studentów kompetencji inżynierskich w zależności od poziomu i formy studiów zamieszczono w Części III załącznik 1, **Tabela 5**.

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

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.	Należy przeprowadzić weryfikację efektów uczenia się pod względem zróżnicowania stopnia zaawansowania pomiędzy I a II stopniem studiów	Dokonano modyfikacji treści efektów uczenia się w aspekcie wyraźnego zróżnicowania zaawansowania pomiędzy stopniami studiów. Jednocześnie zmniejszono ich liczbę, aby wyeliminować częściowe pokrywanie się treści efektów uczenia się
2.	Przeanalizować organizację zjazdów dla studentów niestacjonarnych pod kątem ograniczenia liczby zajęć w piątki, ze względu na obowiązki zawodowe studentów	Zwiększono liczbę zjazdów w semestrze, aby wyeliminować zajęcia w piątki, co utrudniało organizację pracy zawodowej studentów. W ostatnim roku sytuacja uległa zmianie, po okresie pandemii Covid-19, na prośbę studentów (za zgodą Prorektora ds. Studiów), zwiększono liczbę zajęć audytoryjnych w piątki w systemie zdalnym, by zmniejszyć obciążenie godzinowe zajęć w soboty i niedziele
3.	Skontrolować zgodność liczby godzin pomiędzy sylabusami a programem ramowym	Skontrolowano i poprawiono liczbę godzin w sylabusach, zgodnie z programem ramowym studiów. Głównie dotyczyło to przedmiotów ogólnouczelnianych, prowadzonych poza Wydziałem (matematyka, chemia)
4.	Zaleca się prowadzić hospitację praktyk, w tym w postaci kontaktów telefonicznych z zakładem, w którym studenci odbywają praktyki oraz doprecyzować sposób ich weryfikacji	Wdrożono zalecaną formę hospitacji praktyk oraz uzupełniono w sylabusie „Praktyki zawodowe” sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się

5.	Określić, które treści w przedmiocie „Metody statystyczne w planowaniu i optymalizacji prac badawczych” odpowiadają punktom ECTS z zakresu nauk społecznych i humanistycznych	Treści odpowiadające punktom ECTS z zakresu nauk społecznych i humanistycznych na studiach II stopnia, przeniesiono i wyodrębniono w przedmiocie „Systemowe zapewnienie bezpieczeństwa w łańcuchu żywnościowym”
----	---	---

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

Działania pracowników Wydziału Nauk o Żywności i Żywieniu w doskonaleniu koncepcji kształcenia, programu studiów i efektów uczenia się, tak aby odpowiadały na oczekiwania otoczenia społeczno-gospodarczego, znalazły swoje odzwierciedlenie w [Rankingu Kierunków Studiów - Perspektywy 2022](#), gdzie kierunek Technologia Żywności i Żywnienie Człowieka na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu zajął 1 miejsce, wśród wszystkich innych kierunków o żywności i żywieniu prowadzonych przez Uniwersytety w całej Polsce.

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. Dobór kluczowych treści kształcenia, w tym treści związanych z wynikami działalności naukowej uczelni w dyscyplinie, do której jest przyporządkowany kierunek oraz w zakresie znajomości języków obcych, ze wskazaniem przykładowych powiązań treści kształcenia z kierunkowymi efektami uczenia się oraz dyscypliną, do której kierunek jest przyporządkowany

Program studiów na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* (Część III, załącznik 2, pkt. 1) jest systematycznie uzupełniany i modyfikowany przez wprowadzanie treści kształcenia uwzględniających najnowsze osiągnięcia w dyscyplinie *technologia żywności i żywienia*. Obecnie na I stopniu studiów obowiązują 2 programy: 1, 2, 3 i 4 semestr studiów stacjonarnych i niestacjonarnych realizowany jest zgodnie z treściami programowymi zapewniającymi uzyskanie efektów uczenia się dla przedmiotu zawartymi w programie studiów ustalonym Uchwałą Senatu UPP nr [61/2021](#) i obowiązującym od roku akademickiego 2021/2022. Semestr 5, 6 i 7 studiów stacjonarnych i niestacjonarnych jest w trakcie cyklu kształcenia zgodnie z programem studiów zawartym w Uchwale Senatu nr [348/2019](#) i obowiązujący od roku 2019/2020. W obu obowiązujących programach student ma możliwość wyboru ścieżki kształcenia a mianowicie: w bloku żywieniowym lub w bloku technologicznym. Wyboru dokonuje na 2 semestrze i począwszy od 3 semestru realizując przedmioty w ramach dokonanego wyboru, jednocześnie kształcenie z podziałem na bloki tematyczne realizowane jest z uwzględnieniem części wspólnych przedmiotów. Na II stopniu studiów zajęcia odbywają się zgodnie z programem zawartym w Uchwale Senatu UPP nr [82/2021](#), a obowiązującym od roku akademickiego 2021/2022 dla stacjonarnej i niestacjonarnej formy studiów.

Treści kształcenia na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* odpowiadają celom i efektom uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, co udokumentowane zostało w sylabusach przedmiotów (załącznik 2 pkt. 1B). Treści kształcenia poddawane są systematycznej weryfikacji i dostosowywane na bieżąco do aktualnego stanu wiedzy i nowych metod badawczych. Treści programowe określają kompleksowe wykształcenie studenta w zakresie kompetencji inżynierskich i magisterskich. Zaplanowane w ramach procesu dydaktycznego efekty uczenia się mają pokrycie w prowadzonych na Wydziale badaniach w dyscyplinie *technologia żywności i żywienia*. Przykłady powiązania treści kształcenia z efektami uczenia się oraz działalnością naukową pracowników przedstawiono w Tabeli. 2.1.1.

Kluczowe treści kształcenia dla I stopnia studiów stacjonarnych i niestacjonarnych na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* obejmują zagadnienia związane z przetwórstwem surowców

roślinnych i zwierzęcych, procesem technologicznym i związanym z nim bezpieczeństwem produkcji żywności i jej wpływem na środowisko, aspektami inżynierii procesów produkcyjnych, zasadami projektowania produktów żywnościowych, zakładów przemysłowych. Z powyższymi treściami studenci na I stopniu zapoznają się w ramach dwóch bloków, do wyboru: technologicznym i żywieniowym.

Treści kształcenia są dobierane przez kierowników przedmiotów, których wyznaczają kierownicy jednostek organizacyjnych UPP w porozumieniu z Radą Programową Kierunku Studiów Technologia Żywności i Żywnienie Człowieka, w skład której wchodzi nauczyciele akademicy oraz 2 przedstawiciele studentów i interesariusz z otoczenia społeczno-gospodarczego. Kierownicy przedmiotów, mający dorobek naukowy potwierdzający ich kompetencje w zakresie przedstawianych treści w ramach kierowanego przedmiotu, opracowują oraz aktualizują zakres tematyczny realizowanych zajęć. Po opracowaniu oraz aktualizacji przedstawione nowe lub zaktualizowane treści kształcenia analizowane są przez Radę Programową Kierunku Studiów pod względem zgodności z zakładanymi kierunkowymi efektami uczenia się. Odbywa się to przez sukcesywną weryfikację sylabusów przedmiotów, a ponadto np. przez prowadzone hospitacje zajęć. Zestaw zaktualizowanych i zweryfikowanych sylabusów obowiązujących w danym roku akademickim zamieszczany jest przez nauczycieli w Wirtualnym Dziekanacie.

Istotne z punktu widzenia przyszłej pracy zawodowej absolwentów są także treści programowe zawarte w przedmiotach humanistycznych (społeczno-humanistycznych). W ramach wiedzy społecznej studenci mogą aktualnie wybierać spośród następujących przedmiotów: etykieta i komunikacja społeczna, technologia pracy umysłowej, BHP z ergonomią, ochrona własności intelektualnej. W grupie obieralnych przedmiotów społeczno-humanistycznych w aktualnej ofercie są: ekologia w świadomości społecznej, etyka z bioetyką, odpowiedzialność społeczna wobec środowiska, wprowadzenie do filozofii, wprowadzenie do psychologii, pedagogika społeczna, społeczne aspekty zmian klimatu, planowanie karier i doradztwo zawodowe, dostępność współczesnego świata. Niezwykle istotne są również treści w przedmiotach podstawowych, takich jak: chemia, fizyka, matematyka, które tworzą podstawy naukowe dla zrozumienia zjawisk i procesów w naukach żywieniowych.

Ważne dla komunikowania się we współczesnym świecie jest nauczanie języków obcych, pozwalające na osiągnięcie umiejętności posługiwania się językiem obcym w zakresie czterech sprawności (słuchanie, mówienie, pisanie i czytanie) w komunikacji zawodowej i naukowej z uwzględnieniem języka specjalistycznego dla kierunku studiów. Studenci w trakcie studiów I stopnia mogą kontynuować naukę jednego z dwóch języków oferowanych aktualnie przez Studium Języków Obcych UPP – angielski lub niemiecki na studiach stacjonarnych w wymiarze godzinowym łącznie 209 - program 2019/2020 i 210 godz. - program 2021/2022, realizowanym od 2 do 5 semestru. Na studiach niestacjonarnych kształcenie z języków obcych realizowane jest w semestrze od 3 do 5 i obejmuje łącznie 205 godz.- program 2019/2020 oraz 210 godz. - program 2021/2022.

Większość studentów kierunku kontynuuje naukę języka angielskiego. Absolwent I stopnia studiów potrafi posługiwać się językiem obcym w zakresie *technologii żywności i żywienia człowieka* zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.

Kluczowe treści kształcenia dla II stopnia studiów stacjonarnych i niestacjonarnych na kierunku *technologia żywności i żywienia człowieka* obejmują zagadnienia związane z zakresem (specjalizacją) wybraną przez studenta. Student ma do wyboru 5 specjalizacji zarówno na studiach stacjonarnych, jak i niestacjonarnych. W ramach obligatoryjnych przedmiotów kluczowe treści dla II stopnia studiów to zapoznanie się z innowacyjnymi kierunkami rozwoju przetwórstwa oraz najnowszymi badaniami w zakresie analityki żywności. W ramach dokonanego wyboru kluczowe treści kształcenia uzupełnia w wiedzę opartą o najnowsze badania związane z diagnostyką mikrobiologiczną, żywnieniem człowieka w tym nutrigenomikę. Ponadto zasady konstruowania żywności o pożądanych parametrach jakościowych i właściwościach funkcjonalnych, dobór technologii i metod w utrwalaniu takich produktów.

Bardzo ważnym przedmiotem przygotowującym do napisania pracy magisterskiej jest seminarium magisterskie I, II, III prowadzone na II stopniu studiów w semestrach 1-3. Seminarium magisterskie realizowane jest zgodnie z dokonanym wyborem specjalizacji (zakresu) przez studenta. Wśród przedmiotów humanistycznych i społecznych oferowane są przedmioty: wiedza prawno-ekonomiczna (w tym do wyboru np. tworzenie i prowadzenie małej firmy) oraz w ramach przedmiotu systemowe

zapewnienie bezpieczeństwa w łańcuchu żywnościowym, gdzie studentom przedstawiane są treści między innymi dotyczące aspektów ochrony konsumenta i bezpieczeństwa żywności, postawy konsumenta wobec środowiska.

Szczególnie istotne w programie studiów II stopnia na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* jest nauczanie języka obcego na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych w ilości 75 godz. co odpowiada 3 pkt. ECTS. Większość studentów kierunku kontynuuje naukę języka angielskiego, co jest szczególnie przydatne np. podczas realizacji pracy dyplomowej magisterskiej, a konkretnie przy studiowaniu fachowej literatury (aktualnych artykułów naukowych), a także publikowaniu wyników badań w czasopismach o zasięgu międzynarodowym czy udziale w międzynarodowych konferencjach naukowych. Język angielski nauczany jest w ramach przedmiotu *Selected topics of food technology and human nutrition*. Absolwent II stopnia studiów potrafi posługiwać się językiem obcym w zakresie technologii żywności i żywienia człowieka zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego, co jest szczególnie cenione przez potencjalnych pracodawców, a także niezbędne do podjęcia pracy naukowo-badawczej.

W Tabeli 2.1.1. przedstawiono przykładowe powiązanie treści kształcenia przedmiotu z kierunkowymi efektami uczenia się oraz badaniami naukowymi w dyscyplinie *technologia żywności i żywienia*.

Tabela 2.1.1. Przykładowe powiązanie treści kształcenia z kierunkowymi efektami uczenia się oraz badaniami naukowymi realizowanymi w ramach dyscypliny technologia żywności i żywienia

Nazwa przedmiotu/modułu (zgodna z zatwierdzonym programem studiów na kierunku) Kierunki rozwoju przetwórstwa i analityki żywności II		
ZAKŁADANE EFEKTY UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU		Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
Wiedza	E1. Zna i rozumie technologiczną przydatność surowców zawierających składniki bioaktywne wykorzystywanych w innowacyjnych technologiach oraz jest zaznajomiony z nowoczesnymi rozwiązaniami techniczno-technologicznymi produkcji żywności o określonych cechach fizykochemicznych i żywieniowych. E2. Zna rynek produktów o wzbogaconym składzie, rozumie uwarunkowania produkcji i dystrybucji żywności	TZ2A_W01 TZ2A_W03 TZ2A_W04 TZ2A_W07
Umiejętności	E3. Potrafi analizować i krytycznie ocenić innowacyjne rozwiązania techniczne i technologiczne w dziedzinie przetwórstwa żywności i żywienia człowieka. E4. Potrafi śledzić i przyswajać nowości w nauce o żywności i żywieniu, które zapewniają ciągłą poprawę specjalistycznej wiedzy technologicznej oraz zaproponować rozwiązanie praktycznego problemu związanego z produkcją żywności.	TZ2A_U03 TZ2A_U06 TZ2A_U13
Kompetencje	E5. Jest gotów do oceny posiadanej bazy wiedzy i zdobytych umiejętności w zakresie produkcji żywności zgodnej z aktualnymi kierunkami rozwoju. E6. Jest gotów do upowszechniania w społeczeństwie informacji o postępie naukowo-technicznym w produkcji żywności i żywieniu człowieka oraz podejmowania i przeprowadzania działań na rzecz interesu publicznego zgodnie z regułami przedsiębiorczości.	TZ2A_K01 TZ2A_K04 TZ2A_K06

TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykłady

Substancje hamujące i zafałszowania żywności. Walidacja procedur analitycznych jako jeden z elementów statystycznego sterowania jakością w laboratorium analitycznym. Nowe rozwiązania w tandemowej spektrometrii mas w analizie żywności. Metody stabilizacji mikroorganizmów wykorzystywanych w przemysłach fermentacyjnych. Nowoczesne systemy pakowania żywności. Rozwój metod modyfikacji lipidów. Metody badania procesu utleniania lipidów w kontekście koloidów asocjacyjnych. Fizyczne nietermiczne metody utrwalania w przetwórstwie owoców i warzyw. Kształtowanie cech fizykochemicznych produktów żywnościowych. Technologie minimalnego przetwarzania żywności – odpowiedź na oczekiwania konsumentów. Metody immunodiagnostyczne w analizie żywności. Zastosowanie odwadniania osmotycznego i nasączenia próżniowego w przetwórstwie owoców i warzyw. Piwna rewolucja w Polsce - browarnictwo rzemieślnicze i domowe. Żywność funkcjonalna otrzymywana na bazie surowców zbożowych. Pozyskiwanie substancji bioaktywnych z systemów naturalnych – z ziaren zbóż. Alternatywne źródła białka do produkcji żywności. Pakowanie w atmosferze modyfikowanej jako metoda przedłużania trwałości produktów owocowo-warzywnych. Bioenergia – ogniwa mikrobiologiczne. Żywność tradycyjna, regionalna, orientalna. Mikroorganizmy ekstremalne w przetwórstwie żywności. Innowacyjne technologie w przemyśle browarniczym. Winoznawstwo - nowe spojrzenie. Naturalne źródła metabolitów o właściwościach funkcjonalnych. Detekcja alergenów w żywności. Modyfikacje genetyczne mikroorganizmów w produkcji biotechnologicznej. Zastosowanie genetycznie modyfikowanych roślin i zwierząt w produkcji żywności. Produkcja i dystrybucja żywności w zrównoważonym rozwoju. Zastosowanie wybranych ekowskaźników. Trendy w rozwoju szybkich technik wykrywania GMO i zafałszowań żywności. Molekularne techniki wykrywania GMO i zafałszowań żywności.

Badania naukowe - wybrane publikacje

1. Cais-Sokolińska, Dorota; Stachowiak, Barbara; Kaczyński, Łukasz K.; Bierzuńska, Paulina; Górna, Barbara. [2018] The stability of the casein-gluconate matrix in reduced-lactose kefir with soluble fraction polysaccharides containing β-glucan from *Pleurotus ostreatus*. *Int. J. Dairy Technol.*, 71 (1), 122-130, 10.1111/1471-0307.12429
2. Cais-Sokolińska, Dorota; Danków, Romualda; Bierzuńska, Paulina; Kaczyński, Łukasz K.; Chudy, Sylwia; Teichert, Joanna; Dobek, A.; Skotarczak, E.; Pikul, Jan. [2018] Freezing point and other technological properties of milk of the Polish Coldblood horse breed. *J. Dairy Sci.*, 101 (11), 9637-9646, 10.3168/jds.2018-15012
3. Cais-Sokolińska, Dorota; Wójtowski, Jacek; Pikul, Jan; Danków, Romualda; Majcher, Małgorzata; Teichert, Joanna; Bagnicka, Emilia. [2019] The effect of unsaturated fatty acid concentration on the aroma profile of goat's milk. *Ann. Anim. Sci.*, 19(2)10.2478/aoas-2019-0005
4. Bierzuńska, Paulina; Cais-Sokolińska, Dorota; Yigit, Asli. [2019] Storage stability of texture and sensory properties of yogurt with the addition of polymerized whey proteins. *Foods.*, 8(11), 10.3390/foods8110548
5. Montowska, Magdalena; Fornal, Emilia; Piatek, Michał; Krzywdzińska-Bartkowiak, Mirosława. [2019] Mass spectrometry detection of protein allergenic additives in emulsion-type pork sausages. *Food Contr.*, 104, 122-131, 10.1016/j.foodcont.2019.04.022
6. Chudy, Sylwia; Makowska, Agnieszka; Piątek, Michał; Krzywdzińska-Bartkowiak, Mirosława. [2019] Application of microwave vacuum drying for snack production: Characteristics of pure cheese puffs. *Int. J. Dairy Technol.*, 72(1), 10.1111/1471-0307.12562
7. Zimnicki, Bartosz; Mildner-Szkudlarz, Sylwia; Spychaj, Radosław; Gutsche, Mateusz. [2021] Zastosowanie metody SRC (Solvent Retention Capacity) do określania przydatności technologicznej mąki pszennej. *Żywn. Nauka Technol. Jakość.*, 126(1),
8. Mikołajczak, B.; Iwańska, E.; Spychaj, A.; Danyluk, B.; Montowska, M.; Grześ, B.; Banach, J. K.; Żywica, R.; Pospiech, E. [2019] An analysis of the influence of various tenderising treatments on the tenderness of meat from Polish Holstein-Friesian bulls and the course of changes in collagen. *Meat Sci.*, 158, 10.1016/j.meatsci.2019.107906
9. Teichert, Joanna; Cais-Sokolińska, Dorota; Bielska, Paulina; Danków, Romualda; Chudy, Sylwia; Kaczyński, Łukasz K.; Biegalski, Jakub. [2021] Milk fermentation affects amino acid and fatty acid profile of mare milk from Polish Coldblood mares. *Int. Dairy J.*, 121, 10.1016/j.idairyj.2021.105137
10. Chudy, Sylwia; Cais-Sokolińska, Dorota; Teichert, Joanna; Bielska, Paulina; Kaczyński, Łukasz K.; Biegalski, Jakub. [2021] Colour and textural typologies of goat cream butter with sea buckthorn (*Hippophae rhamnoides* L.) puree: instrumental, sensory, and consumer input for product development. *Mljekarstvo.*, 71, 237-247, 10.15567/mljekarstvo.2021.0403

11. Pawlak, Tomasz; Pilarska, Agnieszka A.; Przybył, Krzysztof; Stangierski, Jerzy; Ryniecki, Antoni; Cais-Sokolińska, Dorota; Pilarski, Krzysztof; Peplińska, Barbara. [2022] Application of machine learning using color and texture analysis to recognize microwave vacuum puffed pork snacks. *Appl. Sci.-Basel.*, 12(10), 10.3390/app12105071
12. Biegalski, Jakub; Cais-Sokolińska, Dorota; Wawrzyniak, Jolanta. [2022] Effect of packaging and portioning on the dynamics of waterfat serum release from fresh pasta filata soft cheese. *Foods.*, 11(3), 10.3390/foods11030296
13. Bielska, Paulina; Cais-Sokolińska, Dorota; Dwiecki, Krzysztof. [2022] Effects of heat treatment duration on the electrical properties, texture and color of polymerized whey protein. *Molecules.*, 27(19), 10.3390/molecules27196395
14. Krzywdzińska-Bartkowiak, Mirosława; Piątek, Michał; Kowalski, Ryszard. [2022] The influence of the rotational speed of the meat cutter knives and bowl on the microstructure of meat products. *Sci. Rep.*, 12, 10.1038/s41598-022-19566-x

Projekty badawcze

1. Opracowanie linii innowacyjnych pełnowartościowych zastępników produktów mięsnych na bazie surowców roślinnych z zastosowaniem dodatków funkcjonalnych. NCBiR LIDER 11, (01.01.2021-01.01.2024) dr inż. Przemysław Łukasz Kowalczewski.
2. Porównawcza peptydomiczna i genetyczna analiza autentyczności żywności pochodzenia zwierzęcego. NCN, OPUS 19 (01.10.2021-30.09.2024) prof. UPP dr hab. Magdalena Montowska
3. Związek produkcji sera heceńskiego ze Śląskiem. Miniatura 6 (8.07.2022 - 7.07.2022) dr inż. Sylwia Chudy
4. Opracowanie wytwarzania innowacyjnych wyrobów z mleka koziego wyprodukowanego w oparciu o krajowe źródła paszy białkowej z wykorzystaniem roślinnych substancji biologicznie czynnych i naturalnych probiotyków. NCBiR POIR (2018-2021) prof. dr hab. Jan Pikul
5. Czynniki transkrypcyjne jako narzędzia masowego działania w ulepszaniu cech przemysłowych u drożdży. NCN 21 (27.12.2021-26.12.2025) prof. UPP dr hab. Ewelina Celińska

2.2. Dobór metod kształcenia i ich cech wyróżniających, ze wskazaniem przykładowych powiązań metod z efektami uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych, w tym w szczególności umożliwiających przygotowanie studentów do prowadzenia działalności naukowej w zakresie dyscypliny do której kierunek jest przyporządkowany lub udział w tej działalności, stosowanie właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych, jak również nabycie kompetencji językowych w zakresie znajomości języka obcego

Programy studiów I i II stopnia realizowanych na kierunku *technologii żywności i żywienia człowieka* zakładają wykorzystanie najnowszego sprzętu dostępnego w laboratoriach, gdzie studenci po przeszkoleniu samodzielnie wykonują pomiary. W procesie dydaktycznym na ocenianym kierunku stosowane są różnorodne formy i metody kształcenia zgodne z ogólnoakademickim profilem studiów.

Osiągnięcie założonych efektów uczenia się jest możliwe dzięki wykorzystaniu właściwych metod kształcenia, takich jak wykłady, ćwiczenia o charakterze laboratoryjnym, audytoryjnym i projektowym, a także metod opartych na samodzielnej pracy studentów: seminaria i praktyki.

Wykłady pozwalają na wszechstronne przedstawienie omawianego tematu z uwzględnieniem najnowszych informacji, również tych nieuwzględnionych w podręcznikach, a pochodzących z bieżącej światowej literatury oraz niepublikowanych – zdobytych przez wykładowców podczas udziału w międzynarodowych i krajowych konferencjach, sympozjach i seminariach. Prezentowane są także wyniki własne nauczycieli akademickich prowadzących badania naukowe w dyscyplinie *technologia żywności i żywienia*. Potwierdzeniem tego jest dorobek naukowy kadry nauczycielskiej (załącznik nr 2, pkt. 4) oraz awanse i zdobyte przez nich stopnie naukowe (szerzej opisane w kryterium 4, pkt. 4.5).

W trakcie prowadzenia wykładów wykorzystywane są nowoczesne narzędzia multimedialne, które stanowią wyposażenie wszystkich sal wykładowych na UPP z przystosowaniem dla osób z niepełnosprawnościami (pkt. 2.4, kryterium 5, pkt. 5.4). Niezwykle istotną formą dydaktyczną na studiach prowadzących do zdobycia kompetencji inżynierskich jest samodzielne wykonanie analiz i oznaczeń jak również przygotowanie produktu żywnościowego a następnie przeprowadzenie jego

fizykochemicznej oceny. Realizowane jest to w trakcie ćwiczeń, gdzie studenci mają dostęp do specjalistycznych urządzeń, aparatury i materiału analitycznego. Podczas ćwiczeń stosowane są metody oparte na praktycznej aktywności studentów, tj. ćwiczenia laboratoryjne obejmujące eksperymenty jakościowe i ilościowe z wykorzystaniem aparatury analitycznej i pomiarowej, ćwiczenia praktyczne z komputerem (specjalistycznym oprogramowaniem np. Statistica). Na seminariach problemowych doskonalone są umiejętności przygotowania wystąpień ustnych z wykorzystaniem technik prezentacji, dyskusji prezentowanych zagadnień i wyrażania opinii.

W ramach seminariów dyplomowych/magisterskich na forum grupy seminaryjnej studenci referują plan i założenia pracy dyplomowej oraz kolejne etapy jej realizacji, aż po prezentację i analizę wyników.

W trakcie kształcenia studenci zdobywają umiejętności językowe przez udział w zajęciach w Studium Języków Obcych UPP (I stopień) oraz w ramach przedmiotu dedykowanego studentom II stopnia poszerzają słownictwo w zakresie technologii żywności i żywienia człowieka w języku angielskim jak również poprzez uczestnictwo np. w wykładach wizytujących naukowców z zagranicy. Poza tym zalecane jest korzystanie ze źródeł obcojęzycznych w pracach dyplomowych i na seminariach. W nauce języka obcego stosowane są metody (np. multimedia) pomagające pogłębiać temat i utrwaląć znajomość fachowego słownictwa.

Zajęcia z języków obcych realizowane są w formie lektoratów i przedmiotów obcojęzycznych opisanych szerzej w kryterium 2, pkt. 2.1.

W ramach praktyk (I stopień) czy wyjazdów terenowych (szczególnie na II stopniu studiów w ramach wybranych przez siebie specjalizacji) studenci mają możliwość zapoznania się z najnowszymi technologiami stosowanymi w *technologii żywności i żywienia człowieka* i poznania otoczenia społeczno-gospodarczego przyszłych miejsc pracy zawodowej. Praktyki zawodowe opisano szczegółowo w punkcie 2.7, kryterium 2.

Ważnym elementem kształcenia przygotowującym do samodzielnej realizacji zadań badawczych, przygotowywania raportów, projektów i prezentacji jest przedmiot Technologie informacyjne realizowany na pierwszym semestrze studiów I stopnia w wymiarze 15 godzin wykładów i 30 godzin ćwiczeń. Celem kształcenia w zakresie tego przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawowymi technologiami informatycznymi, oprogramowaniem i zasobami sprzętowymi (TZ1A_W18 - program 2021/2022) głównie w formie wykładu. Na ćwiczeniach studentom zostają przekazane umiejętności wykorzystania systemów informatycznych ze szczególnym uwzględnieniem sieci do pozyskiwania informacji (TZ1A_U02 - program 2021/2022). Kształtowane są umiejętności posługiwania się edytorem tekstów w tworzeniu rozbudowanych raportów tekstowo graficznych. Wyrabiane umiejętności pozyskiwania i przetwarzania baz danych dotyczących żywności i żywienia wykorzystując dostępne narzędzia informatyczne (TZ1A_U05 - program 2021/2022) np. arkusz kalkulacyjny. Samodzielne planowanie i doksztalcanie umiejętności tworzenia raportów tabelarycznych i graficznych (wykresy) czy przetwarzania informacji (TZ1A_U14 - program 2021/2022). Student po zaliczeniu przedmiotu potrafi definiować potrzeby i zakres stosowania technik informacyjnych, umie objaśniać relacje wynikające pomiędzy danymi a informacją pozyskaną i przetworzoną, umie analizować dane tabelaryczne i potrafi dobierać właściwą graficzną formę przedstawienia danych, umie eksplorować dane i na ich podstawie wyliczać odpowiednie wskaźniki, a także umie stosować narzędzia prezentacji tekstowej i graficznej. Umie pracować w grupie, zarządzać zasobami ludzkimi. Rozumie wagę pozyskiwania informacji z wiarygodnych źródeł. Prawidłowo identyfikuje problemy oraz określa hierarchię zadań do wykonania (TZ1A_K07 - program 2021/2022).

Na studiach II stopnia realizowany jest przedmiot Metody statystyczne w planowaniu i optymalizacji prac badawczych realizowane w wymiarze 15 h wykładów i 20 h ćwiczeń. Celem kształcenia w tym zakresie jest zapoznanie studentów z metodami planowania technologicznych doświadczeń wraz z przydatnymi metodami analizy uzyskiwanych danych statystycznych. W ramach zajęć praktycznych studenci doskonalą samodzielne wykorzystywanie wybranych programów komputerowych w planowaniu i stosowaniu metod opracowywania wyników badań (TZ2A_W09).

Ponadto studenci wykorzystują edytory tekstu, zawansowane arkusze kalkulacyjne, programy do prezentacji danych i bazy danych podczas przygotowywania różnego rodzaju sprawozdań, raportów i prezentacji na większości przedmiotów, w tym seminariach problemowych oraz magisterskich stosując

zaawansowane metody statystyczne w optymalizacji eksperymentów badawczych (TZ2A_U08), umiejętnie analizują i interpretują uzyskane dane (TZ2A_U10). Nabywają kompetencje społeczne poprzez prezentację multimedialną popartą dyskusją nad samodzielnie sformułowanymi wnioskami wynikającymi z uzyskanych wyników badań (TZ2A_K04).

Przyjęte metody kształcenia do realizacji zakładanych efektów uczenia się służą do przygotowania studentów do prowadzenia działalności naukowej w dyscyplinie *technologii żywności i żywienia*.

2.3. Zakres korzystania z metod i technik kształcenia na odległość

Początkowo rok akademicki 2022/2023, rozpoczęto zgodnie z przyjętym Zarządzeniem nr [72/2022](#) Rektora UPP w sprawie podstawowych elementów organizacji roku akademickiego 2022/2023 obowiązujących na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych, prowadząc wszystkie zajęcia na kierunku studiów *technologia żywności i żywienia człowieka* w formie bezpośredniej jedynym wyjątkiem miały być zajęcia wykładowe prowadzone w piątki na studiach niestacjonarnych (stosowną Uchwałę podjęła Rada Programowa Kierunku). Jednakże z tej formy kształcenia na studiach niestacjonarnych korzystano sporadycznie ze względu na układ zajęć w semestrze zimowym.

W związku z koniecznością podjęcia działań obniżających koszty funkcjonowania Uczelni, w szczególności kosztów energii elektrycznej oraz ogrzewania pomieszczeń, w porozumieniu z Konwentem Samorządu Studenckiego oraz Radą Dydaktyczną UPP, Prorektor ds. studiów wprowadził [korekty w organizacji zajęć dydaktycznych w semestrze zimowym](#), w stosunku do ustaleń zawartych w Zarządzeniu Rektora nr 72/2022. W związku z powyższym wprowadzono zajęcia zdalne w okresie od 19.12 do 22.12.2022 r. W okresie tym będzie możliwe skorzystanie z doświadczeń prowadzenia niektórych form zajęć w formie zdalnej, z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, które to doświadczenie kadra nauczycieli kierunku *technologia żywności i żywienia człowieka* zdobyła w związku z pandemią COVID-19. Zajęcia obejmujące formy kształcenia na odległość w tym okresie to głównie wykłady i niektóre zajęcia audytoryjne. Zajęcia laboratoryjne powinny być odrobione w formie stacjonarnej.

W związku z ograniczeniem funkcjonowania uczelni w okresie pandemii COVID-19 korzystano z takich narzędzi, jak np.: Office 365 Modułu MS Teams, GoogleEdu oraz platformy wideokonferencyjnej ZOOM. Wszystkie proponowane systemy są bezpłatne w wersji podstawowej i istnieje możliwość ich natychmiastowego udostępnienia dla wszystkich pracowników i studentów UPP.

Szczegółowe informacje dla studentów na temat tych narzędzi znajdują się na stronie internetowej Uczelni, w specjalnie do tego przeznaczonyj [zakładce e-learning](#). Pomocnym narzędziem w komunikowaniu się nauczycieli ze studentami był także Wirtualny Dziekanat, który od lat stworzył system informacji dla studentów i wykładowców. Zamieszczano w nim, między innymi protokoły zaliczeniowe i egzaminacyjne, informacje o trybie realizacji zajęć dydaktycznych, przedmiotach, sylabusach, itp.

Nauczyciele zostali przeszkoleni z obsługi narzędzi do kształcenia na odległość w 2020 roku na specjalnie zorganizowanych przez Wydział szkoleniach. Aktualnie w semestralnych rozkładach zajęć w miarę możliwości tak ułożono poszczególne ich formy, by zajęcia w razie wyższej konieczności mogły być realizowane np. hybrydowo (dni typowo wykładowe – z myślą o ewentualnych wykładach zdalnych – i dni z innymi formami zajęć – głównie ćwiczenia laboratoryjne – z myślą o zajęciach w formie bezpośredniej). Narzędzia pracy zdalnej są wykorzystywane do konsultacji studentów z nauczycielami, szczególnie na życzenie studentów niestacjonarnych, którzy ze względu na specyfikę studiów mieszkają na co dzień niekiedy w bardzo odległych od Uczelni miejscach.

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

Studenci kierunku *technologia żywności i żywienia człowieka* mają równe prawa i wpływ na organizację zajęć dydaktycznych zarówno przez swoich reprezentantów w Samorządzie Studentów i

Radzie Programowej Kierunku Studiów Technologia Żywności i Żywienia Człowieka, starostów lat studiów i grup ćwiczeniowych, jak i indywidualnie, tak samo jak wszyscy studenci UPP. Wynika to z zapisów [Regulaminu studiów UPP](#). Regulamin uwzględnia różne możliwości dostosowania procesu uczenia się do zróżnicowanych potrzeb grupowych i indywidualnych studentów, w tym potrzeb studentów z niepełnosprawnościami.

Na wniosek studenta, za zgodą Prodziekana ds. studiów, dopuszcza się możliwość zastosowania indywidualnej organizacji studiów bez zmiany programu studiów (§ 13 Regulaminu). Studenci, osoby z niepełnosprawnościami mogą odbywać zajęcia na zasadach indywidualnej organizacji studiów, z uwzględnieniem ich szczególnych potrzeb (§ 14 Regulaminu). Dla osób z niepełnosprawnościami oferuje się stypendia specjalne, wsparcie indywidualnego asystenta dydaktycznego, wyposażenie sprzętu wspomagającego słyszenie oraz lektoraty językowe dla nie(do)słyszających, tablice interaktywne będące wyposażeniem sal dydaktycznych na ocenianym kierunku. Regulamin studiów zapewnia także możliwość odbywania studiów w formie IPS pod opieką wybranego nauczyciela akademickiego przez studentów z niepełnosprawnościami. Jednostką odpowiedzialną za wsparcie oraz koordynację działań na rzecz osób z niepełnosprawnościami jest [Centrum Wsparcia i Rozwoju](#), funkcjonowanie tych studentów wspierają [Pełnomocnicy Rektora](#) (§14 Regulaminu studiów UPP).

Student może studiować według indywidualnego programu studiów (§ 15 Regulaminu). Warunkiem realizacji takich studiów są szczególne zainteresowania i uzdolnienia studentów, weryfikowane na podstawie wyników studiów.

Osoby, które mają trudności z opanowaniem materiału, mogą korzystać z indywidualnych konsultacji z prowadzącymi zajęcia dydaktyczne oraz zajęć wyrównawczych z wybranych przedmiotów, takich jak matematyka, fizyka i chemia. Studentom UPP z niepełnosprawnościami dedykowana jest [strona internetowa](#) Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, gdzie zamieszczane są różnego rodzaju informacje dotyczące form wsparcia, z których osoby te mogą skorzystać; dotyczą one m.in. konsultacji, kursów i szkoleń motywacyjnych ukierunkowanych na usamodzielnianie się i zaistnienie w życiu społecznym. Szerzej formy wsparcia opisano w pkt. 5.4 i 8.1 niniejszego raportu.

2.5. Harmonogram realizacji studiów z uwzględnieniem: zajęć lub grup zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia oraz studentów (w przypadku gdy uczelnia prowadzi na ocenianym kierunku studia w formie stacjonarnej oraz niestacjonarnej, charakterystykę należy przedstawić odrębnie dla studiów stacjonarnych oraz niestacjonarnych), zajęć lub grup zajęć związanych z działalnością naukową prowadzoną w uczelni oraz zajęć lub grup zajęć rozwijających kompetencje językowe w zakresie znajomości języka obcego, jak również zajęć lub grup zajęć do wyboru

Formy zajęć wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela i studenta to przede wszystkim wykłady, ćwiczenia, seminaria, a także indywidualne konsultacje studenta z nauczycielem. Aktualne plany studiów I i II stopnia zostały zatwierdzone przez Senat UPP w roku 2019 oraz 2021 stosownymi Uchwałami. Szczegółowy opis obowiązujących programów studiów w poszczególnych rocznikach opisano w pkt. 2.1 niniejszego kryterium.

Łączna liczba godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich dla programu realizowanego na **I stopniu** studiów od roku akademickiego **2019/2020**:

- dla *bloku technologicznego* wynosi (odpowiednio studia stacjonarne/niestacjonarne) i **2675 godz./1608 godz.**, co stanowi 60% zajęć realizowanych na studiach niestacjonarnych w stosunku do stacjonarnych.

- dla *bloku żywieniowego* wynosi (odpowiednio studia stacjonarne/niestacjonarne) **2687 godz./1628 godz.** co stanowi 61% zajęć realizowanych na studiach niestacjonarnych. Natomiast uwzględniając zorganizowane zajęcia dydaktyczne dla studentów (wykłady + ćwiczenia) niezależnie od realizowanego bloku tematycznego na obu formach studiów liczba godzin jest taka sama i wynosi **2283 godz./1385 godz.** (odpowiednio studia stacjonarne/niestacjonarne), czyli 60% godz. realizowanych jest na studiach niestacjonarnych.

Łączna liczba godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli dla programu realizowanego od roku akademickiego **2021/2022** r. wynosi:

- dla obu bloków: *technologicznego i żywieniowego* **2699 godz./1623 godz.** (stacjonarne/niestacjonarne). Biorąc pod uwagę zorganizowane zajęcia dydaktyczne (wykłady + ćwiczenia) dla studentów w przypadku obu bloków dla każdej z form studiów, liczba godzin wynosi tyle samo - **2313 godz.** (studia stacjonarne) /**1412 godz.** (studia niestacjonarne), co stanowi odpowiednio w przypadku zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli 60% i 61% godzin (zorganizowanych) realizowanych na studiach niestacjonarnych w stosunku do godzin realizowanych na studiach stacjonarnych.

Liczba godzin przypisana do zajęć z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego na **II stopniu** studiów niezależnie od wybranej specjalizacji /zakresu wynosi **1183 godz.** (studia stacjonarne) /**719 godz.** (studia niestacjonarne), w tym zorganizowane zajęcia dydaktyczne wynoszą **815 godz./ 535 godz.**, czyli odpowiednio 61% i 65 % godzin realizowanych jest na studiach niestacjonarnych w stosunku do zajęć realizowanych na studiach stacjonarnych. Szczegółowa siatka rozkładu godzin w poszczególnych semestrach z uwzględnieniem różnych form zajęć i pracy własnej studenta została przedstawiona w załączniku 2 Części III raportu.

Zmiany w siatce godzin dokonywano na podstawie [Uchwały Senatu nr 43/2021](#) z dnia 28 kwietnia 2021 roku w sprawie zasad tworzenia programów studiów pierwszego i drugiego stopnia oraz jednolitych studiów magisterskich, która zmieniła wytyczne Uchwały Senatu UP w Poznaniu nr 317/2011 z dnia 14 grudnia 2011 roku w sprawie wytycznych dla rad wydziałów dotyczących tworzenia programów kształcenia zgodnych z Krajowymi Ramami Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego. W planach studiów uwzględniono realizację przez studenta studiów niestacjonarnych maksymalnie 1400 godzin w formie zajęć dydaktycznych (wykłady i ćwiczenia) przy 2300 godzinach na studiach stacjonarnych i od roku akademickiego 2021/2022 maksymalna liczba godzin dla studiów stacjonarnych wynosi 2500, a dla niestacjonarnych 1550 godzin dla studiów I stopnia inżynierskich o profilu ogólnoakademickim.

Zajęcia na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych aktualnie są prowadzone w sposób tożsamy i trwają na studiach I stopnia **7** semestrów w ramach, których student, aby ukończyć studia zobowiązany jest do uzyskania **211 pkt. ECTS**, na studiach II stopnia trwających **3** semestry, liczba punktów ECTS konieczna do ich ukończenia wynosi **94**.

Proces kształcenia umożliwia uzyskanie takich samych efektów uczenia się na każdej z form studiów. Liczba godzin poszczególnych zajęć dydaktycznych stanowiących przedmioty zachowuje możliwie jednolitą proporcję w planach studiów w formie stacjonarnej i niestacjonarnej, przy czym forma zajęć odpowiada celom i efektem uczenia się.

Plany studiów (stacjonarnych i niestacjonarnych) **I stopnia** na kierunku technologia żywności i żywienie człowieka obejmują wyodrębnione przedmioty ogólnouczelniane - podstawowe i kierunkowe. Zawierają również seminaria problemowe, lektoraty z języka obcego, wychowanie fizyczne (zajęcia do wyboru) oraz praktykę zawodową (ukierunkowaną, ale ścisły profil produkcji przedsiębiorstwa pozostaje do wyboru przez studenta). Przedmioty z grupy podstawowych, jak: chemia, fizyka, matematyka, realizowane są przez pierwsze dwa semestry studiów. Przedmioty kierunkowe prowadzone są sukcesywnie od 1 do 7 semestru. Od 3 semestru studenci realizują program zgodnie z dokonanym wyborem bloku tematycznego (blok technologiczny lub blok żywieniowy). Szczegółowy wykaz przedmiotów kierunkowych z podziałem na bloki przedstawia [Tabela 4](#), załącznik 1, Części III raportu.

Przedmioty kierunkowe wskazane w tabeli 4 są to zajęcia bezpośrednio związane z działalnością naukową prowadzoną na Wydziale Nauk o Żywności i Żywieniu w ramach *dyscypliny technologia żywności i żywienia*. Ponadto studenci mają wybór z oferty zajęć dotyczących wiedzy społecznej (1 semestr) oraz przedmiotów społeczno-humanistycznych (2 semestr), którym przypisano 5 pkt ECTS. W ramach bloku żywieniowego na 3 semestrze studenci dodatkowo mogą wybrać uzupełniające wiedzę przedmioty kierunkowe zgodnie z planem obowiązującym od **2021/2022** np.: Żywność minimalnie przetworzona, Mięso w diecie współczesnego człowieka, Nowoczesne metody oceny jakości i

bezpieczeństwa żywności, jakość wyrobów mięsnych - fakty i mity, Wykorzystanie mleka i jego przetworów w żywieniu zdrowego i chorego człowieka, Mikroorganizmy olejogenne.

W bloku technologicznym przedmioty do wyboru obowiązujące od roku **2019/2020** to Żywność wygodna z udziałem surowców pochodzenia zwierzęcego, Winoznawstwo i piwoznawstwo, Nowoczesne metody analityczne w laboratorium przemysłu spożywczego, Zarządzanie pomysłami w przedsiębiorstwie, Wykorzystanie mleka i jego przetworów w żywieniu zdrowego i chorego człowieka, Żywność wygodna z udziałem surowców pochodzenia zwierzęcego. Natomiast w planie studiów obowiązujących od roku akademickiego **2021/2022** oferta przedmiotów do wyboru została poszerzona o 3 nowe przedmioty: Innowacyjne i tradycyjne możliwości wykorzystania tłuszczów w produkcji żywności i żywieniu, Browarnictwo rzemieślnicze i domowe, Zaawansowane metody sensoryczne oraz konsumenckie w rozwoju produktów spożywczych,

W planach studiów (stacjonarnych i niestacjonarnych) **II stopnia** również wyodrębnić można zajęcia podstawowe i kierunkowe. W trakcie pierwszego semestru studiów stacjonarnych i drugiego semestru studiów niestacjonarnych realizowane są zajęcia z języka obcego, ponadto zajęcia do wyboru w ramach grupy przedmiotów z wiedzy prawno-ekonomicznej. Przedmioty kierunkowe obligatoryjne wykładane są niezależnie od wyboru studenta zakresu/specjalizacji niezależnie od formy studiów. Równolegle student zdobywa wiedzę z przedmiotów kierunkowych, w ramach zajęć realizowanych na specjalizacji. Są to grupy zajęć bezpośrednio związanych z działalnością naukową prowadzoną na Wydziale w ramach *dyscypliny technologia żywności i żywienia* (szczegółowy wykaz takich zajęć zamieszczono w tabeli 4). Niezwykle istotnym elementem kształcenia na II stopniu studiów są seminaria dyplomowe (I literaturowe, II metodyczne, III wynikowe) po 30 godzin w semestrze o łącznej liczbie pkt. ECTS 11 i różnym stopniu kształcenia umiejętności i kompetencji społecznych, w szczególności przygotowania do realizacji badań naukowych.

2.6. Dobór form zajęć, proporcji liczby godzin przypisanych poszczególnym formom, a także liczebności grup studenckich oraz organizacji procesu kształcenia, harmonogramu zajęć (w przypadku, gdy uczelnia prowadzi na ocenianym kierunku studia w formie stacjonarnej oraz niestacjonarnej, charakterystykę należy przedstawić odrębnie dla studiów stacjonarnych oraz niestacjonarnych)

Przy doborze form zajęć na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* (zarówno I, jak i II stopnia) brano pod uwagę przede wszystkim ogólnoakademicki profil studiów, a także założenie uzyskiwania przez studentów kompetencji inżynierskich. Program kształcenia na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* zakłada wykorzystanie różnorodnych form dydaktycznych służących realizacji zajęć. Zajęcia dydaktyczne odbywają się w formie wykładów dla całego roku studentów oraz w formie ćwiczeń (w tym ćwiczeń laboratoryjnych, obliczeniowych, projektowych) w grupach laboratoryjnych, co umożliwia aktywizację studentów w procesie uczenia się. W realizacji zajęć audytoryjnych, takich jak wykład lub ćwiczenia, stosuje się metody werbalne lub poglądowe, takie jak: wykład z pokazami, elementami wykorzystującymi samodzielną interpretację np. ocena budowy anatomicznej bulw ziemniaka czy jabłka, filmy obrazujące linie produkcyjne, urządzenia lub wykład problemowy (kształtujący efekty w zakresie wiedzy). W ramach ćwiczeń wykorzystywane są metody pozwalające na rozwijanie efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Podczas zajęć projektowych i laboratoryjnych stosuje się głównie metody praktyczne. Kształtują one szereg umiejętności praktycznych, np. przeprowadzania eksperymentów, wykonywania pomiarów, interpretacji uzyskanych wyników oraz wyciągania wniosków. Kształtowane są także wymagane kompetencje społeczne.

Wielkość grup studenckich dla poszczególnych rodzajów zajęć dydaktycznych określa uchwała nr 365/2012 Senatu UPP z dnia 27 czerwca 2012 r. w sprawie liczebności grup studenckich. Wykłady są prowadzone dla kierunku studiów, przy czym mogą być realizowane w systemie międzykierunkowym, z przedmiotów do wyboru w ramach oferty ogólnouczelnianej. Dla pozostałych rodzajów zajęć dydaktycznych ustalono podstawową liczebność grup studenckich realizowanych na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka*:

- ćwiczenia audytoryjne: demonstracyjne, rachunkowe i komputerowe; ćwiczenia terenowe; lektoriaty i zajęcia z wychowania fizycznego: (grupa typu GI) – 20 osób (± 2),
- ćwiczenia laboratoryjne, projektowe i warsztatowe oraz seminaria dyplomowe: (grupa typu GL) – 15 osób (± 2).

Wszystkie ćwiczenia laboratoryjne realizowane są w grupach laboratoryjnych o małej liczebności, co przyczynia się do lepszego osiągnięcia przez studentów zakładanych efektów uczenia się oraz sprzyja zapewnieniu studentom bezpieczeństwa podczas realizacji zajęć.

Na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka*, w przypadku studiów stacjonarnych I stopnia, programu obowiązującego od roku akademickiego **2021/2022** z łącznej liczby godzin, będącej podstawą przypisania punktów ECTS (zajęcia dydaktyczne, inne godziny z udziałem nauczyciela oraz liczba godzin pracy własnej studenta) dla poszczególnych form zajęć:

- wykłady stanowią 18% z łącznej liczby, ćwiczenia 25% dla bloku technologicznego,
- dla bloku żywieniowego wykłady stanowią ok. 19% z łącznej liczby, ćwiczenia 24%.

Na studiach niestacjonarnych I stopnia odsetek ten wynosi odpowiednio ok. 12% (wykłady) i ok. 15% (ćwiczenia) w obu realizowanych blokach zajęć.

Natomiast dla programu obowiązującego od roku akademickiego **2019/2020** z łącznej liczby godzin, dla poszczególnych form zajęć I stopnia:

- wykłady stanowią ok. 18% z łącznej liczby, ćwiczenia ok. 24% dla bloku technologicznego,
- dla bloku żywieniowego wykłady stanowią ok. 19% z łącznej liczby, ćwiczenia ok. 24%.

Na studiach niestacjonarnych I stopnia odsetek ten wynosi odpowiednio ok. 11% (wykłady) i ok. 15% (ćwiczenia) dla obu bloków zajęć.

Liczba godzin poszczególnych zajęć dydaktycznych stanowiących przedmioty lub ich części zachowuje możliwie jednolitą proporcję w planach studiów w formie stacjonarnej i niestacjonarnej.

Na studiach stacjonarnych II stopnia odsetek ten wynosi odpowiednio ok. 19% i 16%, a na studiach niestacjonarnych II stopnia – ok. 12% i 11%.

Należy mieć na uwadze, że łączna liczba godzin uwzględnia również m.in. praktyki zawodowe, seminarium problemowe i przygotowanie się do egzaminu inżynierskiego (studia I stopnia), a także laboratorium dyplomowe oraz przygotowanie pracy magisterskiej i przygotowanie się do egzaminu magisterskiego (studia II stopnia).

2.7. Program i organizacja praktyk, w tym w szczególności ich wymiar i termin realizacji oraz dobór instytucji, w których odbywają się praktyki, a także liczby miejsc praktyk – w przypadku, gdy w planie studiów na ocenianym kierunku zostały uwzględnione praktyki zawodowe

Kwestie dotyczące praktyk zawodowych regulują następujące przepisy:

1. Zarządzenia Rektora UPP nr [66/2021](#) w sprawie ogłoszenia tekstu jednolitego Regulaminu studiów UPP.
2. Zarządzenie Rektora UPP nr [43/2014](#) w sprawie wprowadzenia procedury organizacji studenckich praktyk zawodowych.
3. Zarządzenie Rektora UPP nr [81/2015](#) w sprawie zmiany zarządzenia nr 43/2014 Rektora UPP w sprawie wprowadzenia procedur organizacji studenckich praktyk zawodowych.

Praktyki są realizowane zgodnie z Kartą Procedury organizacji studenckich praktyk zawodowych (załącznik do zarządzenia Rektora nr 81/2015) z wykorzystaniem załączników do Zarządzenia nr 43/2014 Rektora UPP, takich jak: wniosek o odbycie praktyki, wzór umowy, dziennik praktyk, wniosek o zwolnienie z obowiązku odbycia praktyki.

Studencka praktyka zawodowa jest integralną częścią kształcenia na studiach I stopnia (stacjonarne i niestacjonarne) prowadzonych na Wydziale Nauk o Żywności i Żywieniu. Realizowana jest w wymiarze określonym w programie studiów kierunku *technologia żywności i żywienia człowieka* tj. 125 godzin na 6 semestrze. Praktykom przypisano 5 punktów ECTS. Procedura organizacji studenckich praktyk

zawodowych dla kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* zamieszczona jest na [stronie Wydziału Nauk o Żywności i Żywieniu](#).

Celem praktyki zawodowej jest zapoznanie studenta z profilem produkcyjnym i specyfiką wybranego zakładu produkcyjnego przemysłu spożywczego/żywienia zbiorowego, nabycie informacji/wiedzy praktycznej z zakresu zaplecza surowcowego zakładu wybranej branży, jego wyposażenia technicznego oraz przyswojenie umiejętności praktycznych w dziedzinie przetwórstwa i ekspedycji produktów pochodzenia roślinnego i/lub zwierzęcego oraz oceny ich jakości. Natomiast w instytucjach/zakładach kontroli i nadzoru nad produkcją żywności student powinien poznać zakres, zasady i kierunki kontroli jakości surowców/produktów spożywczych oraz/lub praktycznie uczestniczyć w pracach laboratorium kontrolno-badawczego. Tym samym praktyki wpisują się w efekty kształcenia dla kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych.

Studenci, w celu odbycia praktyki, mają możliwość samodzielnego wyboru, zgodnego z ich zainteresowaniami, zakładu spożywczego lub przetwórstwa rolno-spożywczego. Wybór miejsca praktyki obowiązkowej dokonywany jest w konsultacji z powołanym przez władze Wydziału Nauk o Żywności i Żywieniu pełnomocnikiem ds. praktyk na Kierunku dr hab. Mirosławą Krzywdzińską - Bartkowiak, która przygotowuje wszystkie niezbędne dokumenty: umowy z pracodawcami i skierowania dla studentów na praktyki. W roku akademickim 2021/22 praktykę zawodową na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* odbyło 75 studentów, w tym 57 na studiach stacjonarnych oraz 18 na studiach niestacjonarnych.

Studenci mogą również skorzystać z zaproponowanych zakładów, z którymi podpisana jest między innymi umowa o realizację praktyk zawodowych oraz zakładów, z którymi współpracuje koordynator praktyk. Zakłady te pozostają w ścisłym kontakcie z koordynatorem. Ich wybór nie jest przypadkowy, lecz poprzedzony licznymi kontaktami z kadrą technologiczną i zarządzającą. Koordynator zna charakter produkcji w tych zakładach i możliwości zrealizowania praktyk zgodnie z ramowym programem praktyk studenckich. Koordynator nawiązuje współpracę z zakładami podczas kontaktów zawodowych, targach branżowych, a także poprzez kontakty z zatrudnionymi w przemyśle spożywczym absolwentami Uczelni. Głównym kryterium doboru zakładów pracy, w których studenci mogą odbywać praktykę zawodową jest zapewnienie realizacji przypisanych do praktyki kierunkowych efektów uczenia się. Co najmniej połowa praktyki, a więc nie mniej niż 2 tygodnie, musi przebiegać bezpośrednio przy produkcji spożywczej. Studenci mają też możliwość odbywania praktyk poza granicami kraju. Zgodnie z uchwałą Senatu UPP nr [156/2014](#), student może ubiegać się o zwolnienie w całości lub w części z obowiązku odbycia praktyki zawodowej na podstawie udokumentowanej pracy zawodowej w kraju lub za granicą lub udokumentowanej innej formy pracy, np. wolontariatu. Kryteria zwolnień zawarte są w Zarządzeniu Rektora UPP nr 66/2021 § 42 ([Regulamin Studiów Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu](#)). Realizacja hospitacji praktyk odbywa się poprzez fizyczną obecność pełnomocnika w miejscu praktyk lub poprzez rozmowę telefoniczną z opiekunem ze strony jednostki przyjmującej praktykanta.

Praktykę zalicza pełnomocnik ds. praktyk na podstawie: prawidłowo prowadzonego Dziennika Praktyk zawierającego jednostronicowe sprawozdanie z odbycia praktyki i opinię zakładowego opiekuna praktyk, 1 egzemplarza Umowy o organizację studenckiej praktyki zawodowej wraz z Ramowym programem praktyk oraz rozmowy zaliczeniowej w terminie, podanym przez koordynatora praktyk w Terminarzu praktyki zawodowej. Na stronie Wydziału, dotyczącej kierunku zamieszczone są niezbędne informacje oraz dokumenty (w tym dzienniczek praktyk), umożliwiające [realizację i zaliczenie praktyki](#). Dokumentacja przebiegu i miejsca praktyk, po jej zaliczeniu, przechowywana jest w teczce akt osobowych studenta.

W okresie od 4 maja 2022 roku do 30 listopada 2022 roku Wydział uczestniczył w projekcie [Najlepsi z natury 2.0](#). Zintegrowany Program Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu (Moduł 3), do którego zakwalifikowało się 19 studentów kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka*, II stopień, III semestr.

Pracodawcami, którzy przystąpili do projektu były między innymi następujące firmy:

- OneDayMore Sp z o.o.;
- Straus Caffè Poland Sp. z o.o.;
- Lisner Poznań Sp. z o.o. Sp. k.;
- Zeelandia Sp. z o.o.;
- Zakłady Mięsne „Dolina Noteci” Sp. z o.o.;
- Orkiszowe Pola Sp. z o.o.;
- Brenntag Polska Sp. z o.o.;
- ALS Food & Pharmaceutical Polska Sp. z o.o.;
- Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Czarnkowie;
- Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Śremie;
- OKECHAMP S.A.;
- Stowarzyszenie Ekosystem Dziedzictwo Natury z jednostką organizacyjną Instytutem Technologii Mikrobiologicznych;
- Kaczmarek - Komponenty Sp. z o.o.;
- POLSER Sp. z o.o.,
- Curtis Health Caps S.A.;
- FIT MIX Agnieszka Rybarczyk.

Udział w stażu ma zapewnić Studentowi/ce: zdobycie doświadczenia zawodowego, nabycie praktycznej wiedzy, uzyskanie informacji na temat możliwości kariery w branży powiązanej z kierunkiem studiów oraz wzmocnienie kompetencji zawodowych i interpersonalnych.

2.8. Dobór treści i metod kształcenia, form, liczebności grup studenckich w odniesieniu do zajęć lub grup zajęć, na których studenci osiągają efekty uczenia się prowadzące o uzyskania kompetencji inżynierskich, w przypadku kierunku studiów kończących się uzyskaniem tytułu zawodowego inżyniera/magistra inżyniera

Zarówno na studiach I jak i II stopnia na kierunku *technologia żywności i żywienia człowieka* programy studiów obejmują pełen zakres efektów dla studiów umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich, zawartych w charakterystykach drugiego stopnia określonych w obowiązujących przepisach (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) – niezależnie od dokonywanych przez studenta w trakcie studiów wyborów zajęć bądź grup zajęć (w tym przede wszystkim bloku technologicznego i żywieniowego oraz specjalizacji/zakresu).

Treści kształcenia w ramach zajęć lub grupy zajęć służących zdobywaniu przez studentów kompetencji inżynierskich (tabela 5) przedstawiono w sposób syntetyczny w załącznikach Uchwały Senatu nr [348/2019](#) i obowiązującej od roku 2019/2020 – w załączniku nr 1 dla studiów I stopnia, a w załączniku nr 2 dla studiów II stopnia (nie obowiązują od roku 2021) jak również Uchwały Senatu UPP nr [61/2021](#) i obowiązującej od roku akademickiego 2021/2022 dla studiów I stopnia. Dla II stopniu studiów efekty uczenia prowadzące do uzyskania kompetencji magistra inżyniera przedstawiono w Uchwale Senatu UPP nr [82/2021](#), a obowiązującej od roku akademickiego 2021/2022.

Szczegółowe treści kształcenia, z podziałem na poszczególne formy zajęć, zamieszczone są natomiast w sylabusach przedmiotów (załącznik 2, pkt. 1B).

Kompetencje inżynierskie w zakresie wiedzy studenci zdobywają głównie podczas wykładów. Z kolei kompetencje inżynierskie w zakresie umiejętności studenci uzyskują głównie podczas ćwiczeń – przede wszystkim o charakterze laboratoryjnym. Większość zajęć obejmuje wykłady i ćwiczenia, i są to przede wszystkim przedmioty kierunkowe. Ćwiczenia takie realizowane są w małych grupach laboratoryjnych (GL – 15 ± 2 osoby), co przyczynia się do lepszego osiągnięcia przez studentów zakładanych efektów uczenia się, a tym samym kompetencji inżynierskich

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

W raporcie z wizytacji nie doszukano się zaleceń w zakresie obejmującym kryterium 2.

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 na studia oraz kryteria kwalifikacji kandydatów na każdy z poziomów studiów

Zasady i tryb rekrutacji na stacjonarne i niestacjonarne studia I i II stopnia uchwalane są corocznie przez Senat Uczelni ([Uchwała nr 53/2021](#) Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu z dnia 30 czerwca 2021 r. w sprawie: warunków i trybu rekrutacji na stacjonarne i niestacjonarne studia pierwszego stopnia oraz na jednolite studia magisterskie na rok akademicki 2022/2023 oraz [Uchwała nr 54/2021](#) Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu z dnia 30.06.2021 r. w sprawie: warunków i trybu rekrutacji na stacjonarne i niestacjonarne studia drugiego stopnia na rok akademicki 2022/2023). Zgodnie z art. 70 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. poz. 1668, z późn. zm.) oraz na podstawie § 27 ust. 1 pkt 8 i § 62 Statutu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, rekrutacja składa się z postępowania kwalifikacyjnego i wpisania na listę studentów lub decyzji o odmowie przyjęcia na studia. Wyniki postępowania rekrutacyjnego są jawne. Rejestracja kandydatów na studia odbywa się drogą elektroniczną, w terminie od 1 czerwca do 18 września 2022 roku, w trzech turach, dla studiów I stopnia rozpoczynających się od semestru zimowego oraz od 2 stycznia do 19 lutego 2023 roku dla studiów II stopnia rozpoczynających się od semestru letniego, zgodnie z terminarzem podanym na stronie www uczelni w zakładce [KANDYDAT](#), na podstawie [Zarządzenia Rektora nr 14/2022](#) z dnia 28 stycznia 2022 r.

Kandydat zobowiązany jest wnieść opłatę rekrutacyjną, której wysokość ustala Rektor, zgodnie z [Zarządzeniem nr 44/2020 Rektora UPP](#) z dnia 2 kwietnia 2020. Opłatę wnosi się na konto bankowe, którego numer jest widoczny w systemie rejestracji elektronicznej. Na podstawie wyników postępowania kwalifikacyjnego tworzona jest lista rankingowa. Kandydaci zakwalifikowani do przyjęcia na studia na podstawie pozycji rankingowej składają niezbędne dokumenty. Kwalifikacja kandydatów jest prowadzona etapowo, do wyczerpania limitu miejsc określonego przez Rektora UPP, zgodnie z [Zarządzeniem nr 49/2022 Rektora UPP](#) z dnia 30 marca 2022 roku. Wyniki postępowania kwalifikacyjnego są podawane do wiadomości publicznej na tablicy ogłoszeń w budynku Uczelni. Decyzje Wydziałowych Komisji Rekrutacyjnych o przyjęciu na studia są przekazywane w formie pisemnej na adres wskazany przez kandydata. Nieprzyjęci na studia kandydaci, decyzją Wydziałowych Komisji Rekrutacyjnych, mają prawo, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji, wnieść odwołanie do Uczelnianej Komisji Rekrutacyjnej. Podstawą odwołania może być wyłącznie wskazanie naruszenia warunków i trybu rekrutacji zapisanych w uchwale Senatu. Decyzja Uczelnianej Komisji Rekrutacyjnej jest ostateczna. Od kandydatów na kierunek studiów *technologia żywności i żywienie człowieka* wymagane jest zaświadczenie o braku przeciwwskazań do podjęcia studiów. Skierowanie na badanie lekarskie kandydaci otrzymują wraz z zaświadczeniem o wpisaniu na listę studentów, a przedłożenie zaświadczenia o braku przeciwwskazań jest warunkiem koniecznym do podjęcia studiów.

Podstawą postępowania kwalifikacyjnego na studia I stopnia jest punktacja wynikająca z podsumowania:

- wyniku egzaminu maturalnego lub egzaminu dojrzałości (stara matura) z wybranego przedmiotu kierunkowego – stanowiącego 80% punktów,
- wyników egzaminu maturalnego (z części pisemnej) lub egzaminu dojrzałości (z części pisemnej lub ustnej) z języka polskiego i języka obcego nowożytnego – 20% (2x10%) punktów.

Przedmioty kierunkowe stanowiące podstawę postępowania kwalifikacyjnego na kierunek *technologia żywności i żywienie człowieka* są następujące: biologia lub chemia, albo fizyka z astronomią

lub matematyka. Szczegółowe zasady punktacji za wyniki egzaminu maturalnego (egzaminu dojrzałości) stosowane przy kwalifikacji kandydatów na stacjonarne i niestacjonarne studia I stopnia określa [Zarządzenie Rektora UPP nr 47/2022](#) z dnia 30 marca 2022 r., które precyzuje, że przy kwalifikacji kandydatów na wszystkie kierunki studiów prowadzone w Uczelni, stosuje się skalę punktową w przedziale 0–100, przy czym minimalna liczba punktów, uprawniająca do kwalifikacji kandydata na studia stacjonarne, wynosi 30 punktów. Dla kandydatów zdających egzamin maturalny, według aktualnie obowiązujących przepisów, łączną punktację stanowi suma:

1. wyniku egzaminu maturalnego z wybranego przedmiotu kierunkowego, przeliczonego wg zasady: poziom podstawowy 1% = 0,6 punktu, poziom rozszerzony 1% = 0,8 punktu,
2. wyniku z części pisemnej egzaminu maturalnego z języka polskiego na poziomie podstawowym lub rozszerzonym (wynik lepszy) przeliczonego według zasady: 1% = 0,1 punktu,
3. wyniku z części pisemnej obowiązkowego języka obcego nowożytnego na poziomie podstawowym lub rozszerzonym (wynik lepszy) przeliczonego według zasady: 1% = 0,1 punktu.

Bez postępowania kwalifikacyjnego na studia I stopnia na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka*, z maksymalną liczbą punktów przewidzianą w postępowaniu kwalifikacyjnym, są przyjmowani laureaci i finaliści olimpiad stopnia centralnego: laureaci i finaliści olimpiad: Biologicznej, Chemicznej, Fizycznej, Matematycznej, Wiedzy o Żywieniu i Żywności; laureaci olimpiad: Wiedzy i Umiejętności Rolniczych w zakresie „żywienie człowieka i gospodarstwo domowe”, Wiedzy o Mleku i Mleczarstwie lub Wiedzy o Żywności, zgodnie z [Uchwałą Senatu UPP nr 242/2018](#) z dnia 28 listopada 2018 r. w sprawie: szczegółowych zasad przyjmowania na studia laureatów oraz finalistów olimpiad stopnia centralnego na lata 2019/2020, 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023.

Na studia II stopnia kończące się nadaniem tytułu zawodowego magistra inżyniera mogą być przyjęci kandydaci z tytułem inżyniera lub magistra inżyniera, a inni kandydaci po uzupełnieniu efektów inżynierskich z zakresu danego kierunku kształcenia. Uczelnia prowadzi zajęcia uzupełniające efekty uczenia się, niezbędne do podjęcia studiów drugiego stopnia, na zasadach odpłatności.

Podstawą postępowania kwalifikacyjnego na studia II stopnia jest ranking punktów wynikający z podsumowania średniej z ocen kończących przedmioty studiów pierwszego stopnia oraz wyniku ukończenia tych studiów (ocena na dyplomie), przy czym:

- 90% limitu miejsc wypełniają absolwenci kierunku zgodnego z kierunkiem studiów drugiego stopnia,
- uzupełnienie limitu następuje na podstawie wyników egzaminu, testu lub rozmowy, weryfikujących efekty uczenia się określone dla danego kierunku studiów I stopnia,
- kwalifikacja na podstawie wyników egzaminu, testu lub rozmowy ma również zastosowanie w przypadku, gdy brak jest absolwentów kierunku zgodnego z kierunkiem studiów drugiego stopnia,
- dziekan może podjąć decyzję o nieweryfikowaniu efektów uczenia się, w tym, jeśli kandydat osiągnął na innym kierunku co najmniej 70% zakładanych efektów uczenia się dla danego kierunku studiów I stopnia.

Kwalifikacja na specjalizację magisterską następuje po zakończeniu postępowania rekrutacyjnego, w oparciu o wyniki postępowania kwalifikacyjnego oraz udokumentowane zainteresowania kandydata. W przypadku zbyt małej liczby kandydatów, uruchamiane są specjalizacje z największą liczbą chętnych kandydatów. Pierwszeństwo wyboru specjalizacji mają kandydaci zgodnie z rankingiem punktów uzyskanych w procesie rekrutacji.

Wszystkie kwestie formalne dotyczące postępowania rekrutacyjnego na studia II stopnia są analogiczne jak w przypadku rekrutacji na studia I stopnia, opisane powyżej.

3.2. Zasady, warunki i tryb uznawania efektów uczenia się i okresów kształcenia oraz kwalifikacja uzyskanych w innej uczelni, w tym w uczelni zagranicznej

Zasady i warunki uznawania efektów uczenia się i okresów kształcenia oraz kwalifikacji uzyskanych w innej uczelni zostały określone w §12 [Regulaminu Studiów Uniwersytetu Przyrodniczego](#) w Poznaniu.

Zgodnie z tymi zasadami, student może realizować część programu kształcenia na innej uczelni krajowej lub zagranicznej. Dotyczy to najczęściej tych uczelni, z którymi UPP ma zawarte porozumienie, np. w ramach programu Erasmus+. Program kształcenia w innej uczelni, dla studenta podejmującego studia poza Uczelnią, ustala indywidualnie, w porozumieniu ze studentem, Wydziałowy koordynator ds. wymiany w ramach programu Erasmus+, a zatwierdza Prodziekan ds. Studiów. Program kształcenia w innej uczelni, zapewniający realizację etapu studiów przewidzianego planem na UPP, stanowi podstawę zaliczenia etapu studiów odbytych na innej uczelni. Punkty ECTS uzyskane poza uczelnią macierzystą uznaje się, w przypadku zbieżności uzyskanych efektów uczenia się, stwierdzonej na podstawie sylabusów. W przypadku wystąpienia różnic programowych między planem studiów na Uczelni, a ofertą dydaktyczną uczelni, do której został skierowany student, Prodziekan ds. Studiów wyznacza przedmioty uzupełniające różnice programowe i termin ich zaliczenia.

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

Student może ubiegać się o uznanie efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów, zgodnie z § 12 [Regulaminu Studiów](#). Proces weryfikacji i uznania przez Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych zdobytych w sposób instytucjonalnie zorganizowany lub niezorganizowany, poza systemem studiów jest ujęty w procedurę tzw. potwierdzenia efektów uczenia się. Postępowanie prowadzone jest przez powołaną przez Prodziekana ds. studiów, w porozumieniu z Radą Programową Kierunku Studiów Technologia Żywności i Żywnienie Człowieka, komisję weryfikującą wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne kandydata. Efekty uczenia się potwierdza się w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się określonym w programie studiów, przy czym kandydatowi można zaliczyć nie więcej niż 50% punktów ECTS przypisanych do zajęć ([Uchwała Senatu UPP nr 363/2019](#)).

Na kierunku *technologia żywności i żywnienie człowieka* nie przeprowadzono dotychczas tego typu procedury.

3.4. Zasady, warunki i tryb dyplomowania na każdym z poziomów studiów

Procedura i zasady dyplomowania na Wydziale są zgodne z [Zarządzeniem Rektora nr 188/2019](#) Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu z dnia 23 grudnia 2019 roku w sprawie wprowadzenia [procedury dyplomowania](#) na studiach wyższych i zaleceń dotyczących prac dyplomowych (załącznik nr 1 i 2) oraz [Regulaminem Studiów UPP](#) (część VI - Ukończenie studiów) będącym załącznikiem do Zarządzenia Rektora nr 66/2021, ze zmianami zawartymi w Uchwale Senatu nr 42/2021. Terminarz dyplomowania opracowuje Rada Programowa Kierunku Studiów, nie później niż 15 miesięcy przed regulaminowym terminem ukończenia studiów, a następnie Prodziekan ds. studiów publikuje go na stronie internetowej Wydziału ([Formularz F1](#), Zarządzenie Rektora nr 188/2019). Nauczyciele akademicki przygotowują tematy prac dyplomowych, które są udostępniane studentom. Tematy prac dyplomowych mogą być również proponowane przez studentów lub zgłoszone przez przedsiębiorcę lub inne instytucje zewnętrzne. Studenci wybierają po jednym temacie, a następnie, w porozumieniu z promotorem, przygotowują kartę pracy dyplomowej ([Formularz F2](#)) i przekazują ją do dziekanatu. Prodziekan ds. studiów, po akceptacji przez przewodniczącego RPKS, zatwierdza tematy prac dyplomowych. Zmiana tematu pracy dyplomowej lub promotora jest możliwa tylko w uzasadnionych sytuacjach. W tym celu student składa podanie do prodziekana ds. studiów ([Formularz F3](#)).

Zasady, jakim powinna odpowiadać praca dyplomowa opisano w zaleceniach dotyczących pracy dyplomowej, [Załącznik nr 2](#) do Zarządzenia Rektora UPP nr 188/2019 z dnia 23 grudnia 2019 roku. Zgodnie z tym Zarządzeniem, praca dyplomowa powinna weryfikować osiągnięcie przez studenta zakładanych efektów uczenia się oraz być spójnym, logicznym tekstem, napisanym poprawnie, językiem właściwym dla danej dziedziny/dyscypliny. Szczegółowe wytyczne do przygotowania pracy dyplomowej określa Rada Programowa Kierunku Studiów i publikuje je na [stronie internetowej wydziału](#). Praca dyplomowa przed złożeniem w Dziekanacie sprawdzona jest przez promotora w

Jednolitym Systemie Antyplagiatowym, a raport z JSA dołączany jest do pracy. Student dołącza również do pracy podpisane oświadczenia: oświadczenie autora pracy dyplomowej o jej oryginalności, samodzielności jej przygotowania i o nienaruszeniu praw autorskich (Formularz F4) oraz oświadczenie autora o zgodności elektronicznej wersji pracy z jej formą wydrukowaną (Formularz F5). Dodatkowo, student umieszcza pracę w Wirtualnym Dziekanacie w Repozytorium Prac Dyplomowych. Następnie promotor i recenzent sporządzają recenzje pracy dyplomowej (Formularz F6) i przekazują je do dziekanatu nie później niż 3 dni przed terminem egzaminu dyplomowego. Student ma prawo do zapoznania się z recenzjami. Po egzaminie prodziekan ds. studiów zatwierdza plik z pracą dyplomową dyplomanta w Wirtualnym Dziekanacie. Praca jest przekazywana do Ogólnopolskiego Repozytorium Pisemnych Prac Dyplomowych (ORPPD).

Prace dyplomowe inżynierskie realizowane na Wydziale były samodzielnym opracowaniem studenta i stanowiły udokumentowanie umiejętności dyplomanta w zakresie rozwiązywania zadań inżynierskich z wykorzystaniem wiedzy ogólnej i specjalistycznej; umiejętności zastosowania współczesnych narzędzi wspomagających pracę inżyniera, w tym technik komputerowych; analizy technicznej lub procesowej wybranej technologii żywności; analizy rynku produkcji, sprzedaży czy spożycia produktów żywnościowych. Tematyka realizowanych prac inżynierskich była szeroka, uwzględniająca charakter prowadzonego kierunku. Prace dyplomowe miały zróżnicowany charakter i dotyczyły m.in. zagadnień związanych z charakterystyką i przetwarzaniem surowców żywnościowych pochodzenia roślinnego i zwierzęcego, wpływem warunków przetwarzania i przechowywania na jakość produktów, wykorzystaniem produktów ubocznych przemysłu spożywczego, analizą struktury produkcji czy spożycia produktów żywnościowych. Obowiązujący program studiów I stopnia (2021/2022) na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* nie przewiduje realizacji pracy inżynierskiej.

Egzamin dyplomowy kończący studia pierwszego stopnia odbywa się przed komisją powołaną przez Prodziekana ds. studiów, w której skład wchodzi przewodniczący i trzech egzaminatorów. Przewodniczącym komisji jest prodziekan lub wskazany przez niego nauczyciel akademicki. Na uzasadniony wniosek studenta, egzamin dyplomowy może odbyć się w języku obcym. Jest to egzamin ustny, z zachowaniem zasady losowania pytań. Warunkiem uzyskania pozytywnej końcowej oceny z egzaminu jest pozytywna odpowiedź studenta na wylosowane pytanie z każdego z obowiązujących bloków tematycznych. W przypadku uzyskania oceny niedostatecznej lub nieusprawiedliwionej nieobecności na egzaminie dyplomowym, dziekan wyznacza drugi termin jako ostateczny. Powtórny egzamin może odbyć się nie wcześniej niż przed upływem jednego miesiąca i nie później niż po upływie 3 miesięcy od daty pierwszego egzaminu. Nieobecność studenta na powtórny egzaminie dyplomowym musi zostać usprawiedliwiona, najpóźniej 5 dni po wyznaczonej dacie egzaminu. Przebieg i wyniki egzaminu są dokumentowane w protokole. Przy ocenie egzaminu dyplomowego stosuje się skalę ocen określoną w § 41 Regulaminu Studiów UP w Poznaniu. Ostateczny wynik studiów określa się jako sumę $3/5$ średniej ze studiów, $1/5$ oceny egzaminu dyplomowego i $1/5$ średniej z ocen z pracy dyplomowej, w przypadku braku realizacji pracy inżynierskiej, wynik studiów określa się jako sumę $3/5$ średniej ze studiów i $2/5$ oceny egzaminu dyplomowego.

Egzamin dyplomowy inżynierski na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* obejmuje zagadnienia z następujących bloków tematycznych: dla bloku technologicznego – Ogólna technologia żywności, Przetwórstwo surowców roślinnych i zwierzęcych, Inżynieria procesowa, Żywienie człowieka (I); dla bloku żywieniowego - Ogólna technologia żywności, Towaroznawstwo produktów spożywczych i technologia produkcji potraw, Inżynieria przemysłu gastronomicznego, Żywienie człowieka (II).

Praca dyplomowa magisterska powinna wykazać umiejętność definiowania i rozwiązywania problemów oraz korzystania z metod badawczych w danej dyscyplinie. Przedmiotem pracy magisterskiej na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* jest m. in. wykonanie zadania badawczego, rozwiązanie problemu technologicznego, opracowanie lub udoskonalenie metody badawczej/pomiarowej, itp., w zakresie zgodnym z kierunkiem studiów. Praca powinna mieć charakter koncepcyjny, naukowo-badawczy oraz dowodzić pogłębionej wiedzy dyplomanta w zakresie kierunku kształcenia i wybranej specjalizacji.

Egzamin dyplomowy kończący studia drugiego stopnia odbywa się przed komisją powołaną przez Prodziekana ds. studiów, w której skład wchodzi przewodniczący i dwóch egzaminatorów, najczęściej promotor i recenzent. Przewodniczącym komisji jest prodziekan lub wskazany przez niego nauczyciel akademicki. Egzamin dyplomowy powinien odbyć się nie później niż miesiąc od daty złożenia pracy dyplomowej w dziekanacie.

[Egzamin magisterski](#) odbywa się w formie ustnej, może zawierać elementy problemowe i dyskusyjne. Warunkiem uzyskania pozytywnej końcowej oceny z egzaminu jest pozytywna odpowiedź studenta na wszystkie zadane pytania. Pierwszą częścią egzaminu magisterskiego jest obrona pracy magisterskiej (przedstawienie przez dyplomanta głównych tez, celów, metod, wyników i wniosków z pracy oraz odpowiedzi na ewentualne pytania ze strony komisji). Druga część egzaminu dotyczy obowiązujących bloków tematycznych: Ogólna technologia żywności, Technologie specjalizacyjne, Żywnienie człowieka. Przy ocenie egzaminu dyplomowego stosuje się skalę ocen określoną w § 41 Regulaminu Studiów UP w Poznaniu. W przypadku uzyskania oceny niedostatecznej lub nieusprawiedliwionej nieobecności na egzaminie dyplomowym, dziekan wyznacza drugi termin jako ostateczny. Powtórny egzamin może odbyć się nie wcześniej niż przed upływem jednego miesiąca i nie później niż po upływie 3 miesięcy od daty pierwszego egzaminu. Nieobecność studenta na powtórny egzaminie dyplomowym musi zostać usprawiedliwiona, najpóźniej w 5 dniu po wyznaczonej dacie egzaminu. Przebieg i wyniki egzaminu są dokumentowane w protokole. Ostateczny wynik studiów określa się jako sumę 3/5 średniej ze studiów, 1/5 oceny egzaminu dyplomowego i 1/5 średniej z ocen z pracy dyplomowej.

3.5. Sposoby oraz narzędzia monitorowania i oceny postępów studentów (np. liczby kandydatów, przyjętych na studia, odsiewu studentów, liczby studentów kończących studia w terminie) oraz działania podejmowane na podstawie tych informacji, jak również sposoby wykorzystania analizy wyników nauczania w doskonaleniu procesu nauczania i uczenia się studentów

Monitorowanie procesu rekrutacji (liczby kandydatów, przyjętych na studia) umożliwia funkcjonujący na Uczelni od wielu lat elektroniczny system naboru studentów. Wyniki rekrutacji na wszystkie kierunki studiów prowadzone w Uczelni przedstawiane są w corocznym sprawozdaniu Rektora z działalności Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Po zakończeniu procesu rekrutacji monitoringiem liczby studentów, w tym rezygnujących ze studiów, zajmuje się Dziekanat, który gromadzi aktualne informacje dotyczące osób, które podjęły studia bądź zgłosiły rezygnację z kierunku studiów *technologia żywności i żywienie człowieka*. Następnie dane te są przekazywane do Prodziekana ds. studiów.

Zainteresowanie studiami na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* jest dość duże, jednak w ostatnich latach liczba kandydatów zmniejszyła się. Większą stabilność liczby przyjętych na studia obserwuje się na studiach niestacjonarnych niż stacjonarnych. Co roku obserwuje się mniejszą liczbę studentów podejmujących i kontynuujących studia w porównaniu do liczby przyjętych w procesie rekrutacji. Główne przyczyny skreśleń studentów na I roku to niepodjęcie studiów pomimo wcześniejszej deklaracji. Najczęściej wynika to z kandydowania i przyjęcia na dwa/trzy kierunki studiów, na UPP lub na innych uczelniach, co skutkuje rezygnacją lub w dalszej kolejności skreśleniem z listy studentów. Studenci próbują też łączyć studiowanie w trybie stacjonarnym z pracą zawodową, co niekiedy skutkuje rezygnacją ze studiów z powodu braku czasu czy wytrwałości. Na wyższych latach skreślenia i urlopy wynikają najczęściej z konieczności podejmowania pracy i z przyczyn osobistych, jak również z braku zaliczeń przedmiotów.

Na Uczelni i na Wydziale podejmowane są działania promocyjne, które mają na celu zwiększenie liczby kandydatów oraz kursy uzupełniające zarówno dla kandydatów, jak i studentów pierwszych roczników. Aby umożliwić podjęcie studiów magisterskich na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka*, kandydatom nie posiadającym tytułu zawodowego inżyniera, Wydział prowadzi coroczne [kursy uzupełniające](#) efekty uczenia się w zakresie kompetencji inżynierskich, z których korzystają m.in.

kandydaci będący absolwentami kierunku dietetyka z macierzystego Wydziału oraz z innych kierunków spoza Uczelni.

Oferta dydaktyczna kierunku promowana jest podczas Targów Edukacyjnych, Salonu Maturzystów, Poznańskiego Festiwalu Nauki i Sztuki oraz Nocy Naukowców, a także w ramach zajęć organizowanych dla uczniów szkół średnich czy podczas olimpiad związanych z technologią żywności i żywieniem człowieka. Corocznie dużym problemem dla studentów pierwszego roku jest uzyskanie zaliczenia z Matematyki, Chemii i Fizyki. Aby ułatwić studentom zaliczenie, tych przedmiotów na Uczelni realizowane są [zajęcia wyrównawcze](#) z niniejszych przedmiotów dla studentów I roku. Ponadto, Katedra Metod Matematycznych UPP organizuje również dodatkowe szkolenia z matematyki dla kandydatów, odbywające się we wrześniu, przed rozpoczęciem zajęć semestralnych.

Doskonaleniu procesu nauczania i uczenia się studentów służy również procedura ankietyzacji wśród studentów oraz monitorowania losów absolwentów. Monitoring losów zawodowych absolwentów reguluje [Zarządzenie Rektora UP w Poznaniu nr 70/2020](#) z 19 maja 2020 r. w sprawie wprowadzenia procedury zasięgania opinii absolwentów studiów stopni I i II, bezpośrednio po ich ukończeniu. Ankiety papierowe są systematycznie analizowane.

Absolwenci wypełniają je wraz ze zgodą na przeprowadzenie kolejnej ankietyzacji po 1 i 5 latach od ukończenia studiów. Monitoringiem losów absolwentów po roku i 5 latach zajmuje się Biuro Karier, które przekazuje uzyskane dane prodziekanom i radom programowym kierunków studiów. Cennym źródłem informacji o losach absolwentów jest również Ogólnopolski System ELA Szkół Wyższych. Studenci wyrażają swoją opinie o efektach procesu uczenia, po każdym semestrze, w ramach ankietyzacji zajęć, prowadzonej on-line w systemie WD ([Zarządzenie nr 172/2021 Rektora UPP](#)). Analiza wyników powyższych procedur stanowi podstawę do weryfikacji i udoskonalenia osiągniętych przez studentów efektów uczenia się, na drodze modyfikacji programów kształcenia, zmian metod uczenia czy sprawdzania wiedzy itp.

3.6. Ogólne zasady sprawdzania i oceniania stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

Koordinacją wszystkich działań nad zapewnieniem i doskonaleniem jakości kształcenia na Uczelni zajmuje się Pełnomocnik Rektora ds. Jakości Kształcenia ([Zarządzenie nr 161/2020 Rektora UPP](#)). Na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu funkcjonuje uczelniany system zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia, opierający się na procedurach przygotowanych przez Radę Dydaktyczną Uniwersytetu, której funkcjonowanie zapewniają rady programowe kierunków studiów ([Zarządzenie nr 154/2021](#) Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu z dnia 8 października 2021 roku w sprawie uczelnianego systemu zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia na studiach I i II stopnia oraz jednolitych studiach magisterskich). Zadaniem ich jest m.in. analiza programu studiów, w szczególności efektów uczenia się i sposobów weryfikowania osiągnięcia ich przez studentów.

Szczegółowe zasady weryfikacji osiągnięcia założonych efektów uczenia się i oceniania studentów precyzuje [Zarządzenie nr 128/2013](#) Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu z dnia 23 sierpnia 2013 roku wraz z załącznikami [nr 1](#), [nr 2](#). Program i plan studiów realizowany na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* umożliwia osiągnięcie efektów uczenia się, zarówno w obszarze wiedzy, umiejętności, jak i kompetencji społecznych. Na Wydziale stosuje się zróżnicowane, dostosowane do rodzaju zajęć oraz przyjętych celów dydaktycznych, metody dydaktyczne i sposoby weryfikacji zakładanych efektów uczenia się. Podstawą sprawdzania założonych efektów uczenia się jest system oceny prac etapowych, zaliczeniowych, projektowych i egzaminacyjnych. Szczegółowe wymagania są zamieszczone w sylabusach przedmiotowych (komplet sylabusów dostępny w załącznikach oraz w czasie wizytacji PKA). Sylabusy są regularnie weryfikowane. Ostatnia weryfikacja i aktualizacja sylabusów miała miejsce w roku akademickim 2020/2021 oraz w roku bieżącym. Dokonano oceny sylabusów pod kątem zgodności z programem kształcenia, ze względu na ostatnio wprowadzone zmiany. W szczególności ocena sylabusów przeprowadzona została w związku z [Uchwałą 61/2021 Senatu](#) Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu z dnia 30 czerwca 2021 r. w sprawie ustalenia programu studiów pierwszego stopnia na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* dla cyklu kształcenia rozpoczynającego się od roku akademickiego 2021/2022. Oceniono sylabusy

przedmiotów realizowanych w pierwszym i drugim semestrze na studiach I stopnia. Dodatkowo sprawdzono losowo wybrane sylabusy z każdego kolejnego semestru studiów obu poziomów nauczania.

Potwierdzenie przeprowadzonej oceny jest każdorazowo opisane w protokole oceny programu przedmiotu na podstawie sylabusu zgodnie z załącznikiem nr 3 Zarządzenia Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu nr 127 z dnia 23 sierpnia 2013 roku w sprawie wprowadzenia procedury oceny programu kształcenia.

Członkowie komisji analizowali sylabusy pod kątem:

- poprawności i kompletności wypełnienia sylabusu
- zgodności efektów kształcenia określonych dla przedmiotu z efektami kształcenia dla kierunku studiów
- możliwości uzyskania zakładanych efektów uczenia się z zakresu wiedzy, przy realizacji treści kształcenia zapisanych w sylabusie i zaplanowanych metodach dydaktycznych
- możliwości uzyskania zakładanych efektów uczenia się z zakresu umiejętności, przy realizacji treści kształcenia zapisanych w sylabusie i zaplanowanych metodach dydaktycznych
- możliwości uzyskania zakładanych efektów uczenia się z zakresu kompetencji społecznych, przy realizacji treści kształcenia zapisanych w sylabusie i zaplanowanych metodach dydaktycznych
- poprawności zaplanowanej liczby godzin zajęć i proporcji wykładów do ćwiczeń dla realizacji założonych treści i efektów uczenia się
- wyboru właściwych form, sposobów i technik weryfikacji efektów uczenia się dla przedmiotu
- poprawności form i kryteriów zaliczenia przedmiotu/modułu określonych w sylabusie
- poprawności przypisania przedmiotowi punktów ECTS, ze szczególnym uwzględnieniem czasu wyznaczonego na własną pracę studenta
- poprawności sformułowania efektów przedmiotowych względem efektów kierunkowych
- poprawności doboru kadry prowadzącej zajęcia z udokumentowanym dorobkiem dydaktycznym i naukowym lub doświadczeniem zawodowym związanym z efektami uczenia się dla przedmiotu.

W wyniku oceny stwierdzono nieprawidłowości w około 2/3 spośród ocenionych sylabusów i jednocześnie zaproponowano zalecenia dla kierownika przedmiotu (zapis w protokole oceny). Nieprawidłowości dotyczyły głównie wymiaru godzinowego zajęć, oznakowania efektu kierunkowego, formy i kryteriów zaliczenia, liczby pozycji w wykazie literatury. Podjęte działania naprawcze polegały na wprowadzeniu przez Kierowników przedmiotów wskazanych poprawek do sylabusów przedmiotów, w przypadku których stwierdzono nieprawidłowości, a następnie komisja przeprowadziła ponowną ich ocenę.

Weryfikacja zakładanych efektów uczenia się odbywa się zgodnie z organizacją roku akademickiego, regulowaną corocznym [Zarządzeniem Rektora UPP](#) w sprawie podstawowych elementów [organizacji roku akademickiego](#) (dostępne na stronie internetowej Uczelni, na tablicy informacyjnej przed dziekanatem i na stronie Wydziału), w czasie trwania zajęć semestralnych w formie prac i kolokwium etapowych oraz w czasie sesji egzaminacyjnych, w formie egzaminów i zaliczeń końcowych. Warunki i tryb realizacji modułu/przedmiotu określa regulamin ustalony przez jego kierownika, podawany do wiadomości studentów na pierwszych zajęciach. Prowadzący zapoznaje studentów z treściami i efektami uczenia się oraz metodami ich weryfikacji, a sylabus przedmiotu zajęć umieszcza w Wirtualnym Dziekanacie. Moduły lub przedmioty wyszczególnione w programie studiów kończą się egzaminem lub zaliczeniem z oceną wpisaną do karty okresowych osiągnięć. Ocenie podlegają również umiejętności nabyte na praktykach zawodowych. Na Uczelni (od roku akademickiego 2014/2015) dla wszystkich studentów wprowadzono elektroniczny indeks ([Zarządzenie nr 83/2014 Rektora UPP](#)). Stosowana w Uczelni skala ocen oraz odpowiadające im oceny w systemie ECTS są standardowe (Regulamin Studiów UPP 2021 §41).

Warunkiem zaliczenia semestru jest uzyskanie łącznej liczby punktów ECTS przypisanej dla semestru zgodnie z programem studiów. Podstawą przypisania punktów ECTS jest zaliczenie przedmiotu lub praktyki, a w ostatnim semestrze również pozytywna ocena pracy dyplomowej, o ile program studiów to przewiduje. W razie uzyskania na egzaminie oceny niedostatecznej, studentowi przysługuje prawo do jednokrotnego powtórzenia egzaminu oraz w uzasadnionych przypadkach, za zgodą prodziekana, do egzaminu komisyjnego (§36 Regulaminu Studiów UPP). Student, który nie zaliczył semestru może wnioskować o warunkowy wpis na kolejny semestr z obowiązkiem powtórzenia niezaliczonego przedmiotu/semestru na warunkach określonych w Regulaminie Studiów UPP (§38). Elementem umożliwiającym uzyskanie „informacji zwrotnej” o stopniu osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się jest stosowana procedura oceny zajęć dydaktycznych przez studentów, procedura zasięgnięcia opinii absolwentów (bezpośrednio po ukończeniu studiów), procedura monitorowania losów zawodowych absolwentów, a także procedura hospitacji zajęć.

3.7. 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), w tym metod sprawdzania efektów uczenia się osiągniętych na praktykach zawodowych (o ile praktyki zawodowe są uwzględnione w programie studiów), z ukazaniem przykładowych powiązań metod sprawdzania i oceniania z efektami uczenia się odnoszącymi się do działalności naukowej w zakresie dyscypliny/dyscyplin, do której/których kierunek jest przyporządkowany, stosowania właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych, jak również kompetencji językowych w zakresie znajomości języka obcego

Metody sprawdzania i oceniania efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych osiągniętych przez studentów w trakcie procesu kształcenia zostały ujęte w sylabusach przedmiotów, dostępnych w Wirtualnym Dziekanacie. W celu zapoznania studentów z wymogami wstępnymi danego przedmiotu, na pierwszych zajęciach prowadzący omawia sylabus, uwzględniając szczegółowe dane na temat metod weryfikacji zakładanych efektów uczenia się i kryteriów oceny wiedzy, umiejętności i kompetencji. Ocena pozytywna oznacza, że student zna i rozumie wiedzę związaną z danym przedmiotem/modułem, opanował przynajmniej w stopniu dostatecznym wszystkie umiejętności przewidziane programem kształcenia danego przedmiotu oraz posiadał zakładane kompetencje społeczne. Większość sylabusów przedstawia kilka metod weryfikacji efektów uczenia się, w zależności od formy zajęć (ćwiczenia, seminarium, projekt, wykład). Ocena końcowa uzyskana z danego przedmiotu jest wypadkową kilku elementów, jasno określonych w sylabusie.

Dobór metod i kryteriów oceny pracy studentów jest zróżnicowany i zależy od rodzaju efektów uczenia się podlegających weryfikacji i ocenie. Wśród stosowanych metod weryfikacji efektów uczenia się w okresie studiów wymienić można zaliczenia pisemne, egzaminy (pisemne i ustne), ocenę pracy studenta podczas zajęć (jego aktywny udział w dyskusji moderowanej przez prowadzącego zajęcia), prezentacje (będące wynikiem pracy indywidualnej lub grupowej), studia przypadków, indywidualne lub zespołowe prace zaliczeniowe projektowe, cząstkowe lub końcowe (np. pisemne raporty, dzienniczki, prace projektowe).

W procesie kształcenia na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* stosowane są wszystkie narzędzia i metody dydaktyczne przewidziane Regulaminem Studiów: wykłady, ćwiczenia, seminaria oraz zajęcia terenowe. W celu osiągnięcia efektów uczenia się z przedmiotów projektowych, studenci wykorzystują nowoczesne techniki i programy komputerowe, jak AutoCAD na przedmiocie Grafika inżynierska (efekt przedmiotowy TZ1A_W18, TZ1A_U14, TZ1A_K03), do tworzenia rysunków i projektów. Metodą weryfikacji efektów uczenia się jest w tym przypadku ocena wykonanego projektu oraz test praktyczny z posługiwania się programem komputerowym (TZ1A_U02, TZ1A_U05, TZ1A_U13). Realizując treści kształcenia na przedmiotach kierunkowych, studenci uzyskują również efekty uczenia się odnoszące się do badań naukowych związanych z dyscypliną *technologia żywności i żywienia*, m.in. w wyniku prowadzenia badań związanych z pracami dyplomowymi lub działalnością

Koła Naukowego Technologów Żywności, które realizowane są w ramach prowadzonych na Wydziale projektów naukowych. Wymiernym efektem tego są publikacje naukowe z udziałem studentów lub przygotowane komunikaty i wystąpienia studentów na konferencjach naukowych (opisane szczegółowo w kryterium 4, pkt. 4.3).

W minionym czasie pandemii Covid-19 rola metod i technik kształcenia na odległość wzrosła. Na UPP korzystano z platform e-learning'owych i innych narzędzi do prowadzenia kształcenia on-line (MS Teams, Google For Education, Moodle, Zoom), co pozwoliło nie tylko na przekazywanie treści kształcenia studentom, ale także na wymianę zdań i opinii podczas dyskusji, weryfikowanie na bieżąco postępów w nauce, organizowanie semestralnych prac zaliczeniowych i egzaminów, zarówno pisemnych jak i ustnych. W trakcie nauki zdalnej studenci mieli wgląd na bieżąco w swoje wyniki, a prowadzący zajęcia wygodne narzędzia do dokumentowania przebiegu zajęć. Pracownicy zostali zaopatrzeni w dobrej jakości sprzęt audio-wizualny pozwalający na prawidłowe przeprowadzenie zajęć dydaktycznych dla studentów w formie zdalnej. Weryfikacja wiedzy odbywała się poprzez zaliczenia lub egzaminy w formie ustnej, gdzie studenci bezpośrednio łączyli się z prowadzącym ćwiczenia poprzez wyżej wymienione platformy bądź w formie pisemnej (testy na platformie MS-Teams Forms, obejmujące zarówno pytania zamknięte jedno- i wielokrotnego wyboru, jak i pytania otwarte opisowe i graficzne). Przygotowywane różne materiały wideo, umożliwiały przeprowadzanie zdalnych, wirtualnych ćwiczeń laboratoryjnych czy zwiedzanie zakładów przemysłowych i osiąganie zakładanych efektów uczenia się dla danego przedmiotu.

Część tych wypracowanych wówczas metod (udostępnianie materiałów dydaktycznych, ocen, projektów i prac seminaryjnych) wykorzystywane jest również obecnie, podczas stacjonarnego trybu zajęć, gdyż umożliwia bieżące przekazywanie informacji i materiałów między prowadzącymi a studentami. Na ocenianym kierunku nadal wykorzystywane są te narzędzia, udoskonalane w miarę postępu w tej dziedzinie.

Ważnym narzędziem weryfikacji efektów uczenia się jest ocena wiedzy, umiejętności i kompetencji nabytych w wyniku odbycia praktyki zawodowej. Weryfikacja efektów uczenia się z odbytych praktyk zawodowych przeprowadzana jest zgodnie z odrębnym regulaminem praktyk i sylabusami praktyk. Na kierunku technologia żywności i żywienie człowieka praktyki zawodowe są wpisane w program 6 semestru studiów I stopnia w wymiarze 125h (4 tygodnie). Podczas odbywania praktyki studenci są zobowiązani do prowadzenia dziennika praktyk, który jest podpisywany przez opiekuna praktyk. W dzienniku praktyk student zapisuje informacje o czynnościach wykonywanych w poszczególnych dniach praktyki (dzień i godziny odbywania praktyk, opis wykonywanych czynności, uwagi, obserwacje i wnioski).

Weryfikacji efektów podczas praktyki dokonuje Pełnomocnik dziekana ds. praktyk zawodowych. Zaliczenie praktyk następuje po potwierdzeniu uzyskanych efektów uczenia się na podstawie złożonego przez studenta dzienniczka wraz z krótkim sprawozdaniem z odbycia praktyki i opinią zakładowego opiekuna praktyk oraz rozmowy weryfikującej zdobytą wiedzę i umiejętności. Zaliczenie praktyki oraz wpisy do elektronicznego protokołu w Wirtualnym Dziekanacie dokonywane są przez koordynatora praktyk (pełnomocnika). Zaliczenie praktyki jest niezbędne do dopuszczenia studenta do egzaminu dyplomowego. Metody weryfikacji przedstawiono w regulaminie przedmiotu oraz sylabusie. Praktyki zawodowe zostały szczegółowo opisane w kryterium 2, punkcie 2.7.

Weryfikacja efektów uczenia się w zakresie znajomości języka obcego podejmowana jest przez lektorat, który wystawia bieżącą ocenę postępów studenta na zajęciach odbywających od II semestru studiów I stopnia. Studenci oceniani są poprzez różnorodne prace etapowe i semestralne zaliczenia kończące się egzaminem na poziomie B2 na studiach I stopnia.

Na studiach II stopnia, studenci uczestniczą w anglojęzycznym przedmiocie *Selected topics of food technology and human nutrition* (bądź inny niż angielski, język obcy na poziomie B2+, prowadzony przez Studium Języków Obcych UPP), gdzie efektem uczenia się na wykładach jest doskonalenie znajomości języka angielskiego specjalistycznego, związanego z dyscypliną *technologia żywności i żywienia*, w tym z zakresu procesów technologicznych, operacji jednostkowych, żywienia człowieka, nowych trendów i innowacji w nauce o żywności i żywieniu. Celem ćwiczeń jest doskonalenie umiejętności posługiwania się językiem angielskim specjalistycznym z zakresu technologii żywności i

żywienia, przygotowywania autoprezentacji, wypowiedzania się i dyskusowania po angielsku, np. na temat prezentowanych specjalistycznych anglojęzycznych publikacji naukowych. Weryfikacja efektów uczenia się w ramach ćwiczeń z przedmiotu odbywa się na podstawie wypowiedzi ustnych, prezentacji multimedialnych wykonanych przez studenta w języku angielskim z wybranego tematu związanego z technologią żywności i żywieniem oraz umiejętności odpowiadania na krytyczne pytania i dyskusowania w języku angielskim. Weryfikacja efektów uczenia się w ramach wykładów „Selected topics...” odbywa się na podstawie egzaminu - testu pisemnego zawierającego pytania zamknięte i otwarte.

Generalnie system sprawdzania i oceny efektów uczenia się na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* obejmuje metody wskazane w sylabusach opracowanym zgodnie ze wzorem obowiązującym dla UPP (Zarządzenie Rektora UPP w Poznaniu [nr 169/2020](#) z dn. 6 października 2020. Sylabusy przedmiotów są weryfikowane przez Radę Programową Kierunku Studiów TŻICZ Proces ten reguluje [procedura oceny programu kształcenia](#) wprowadzona zarządzeniem nr 127/2013 Rektora UPP z dnia 23 sierpnia 2013 r. (z późn. zm.). Ostatniej kompleksowej weryfikacji sylabusów dokonano w semestrze letnim roku akademickiego 2021/2022.

Do najczęściej stosowanych metod weryfikacji należą: egzamin, zaliczenie na ocenę, sprawdzian, prezentacja multimedialna, sprawozdania i protokoły z badań, obserwacja aktywności studenta na zajęciach oraz przygotowania do zajęć. Większość sprawdzianów i egzaminów ma postać pisemną, co zwiększa obiektywność oceny i pozostawia dowód materialny. Zasada losowania pytań obowiązuje na egzaminach komisyjnych. W zakresie weryfikacji kompetencji społecznych, najczęściej stosuje się ocenę aktywności studentów w czasie zajęć oraz wspólnie wykonywanych projektów, ich pracy w zespole, udziału w dyskusjach i seminariach.

Końcowym etapem weryfikacji efektów osiągniętych w czasie studiów są prace dyplomowe, o ile program studiów przewiduje ich przygotowanie i wynik procesu dyplomowania. Na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka*, zgodnie z programem studiów I stopnia obowiązującym od roku 2019/20, studenci nie przygotowują pracy dyplomowej. Praca dyplomowa magisterska jest przygotowywana na studiach II stopnia. Warunkiem dopuszczenia do egzaminu dyplomowego jest spełnienie warunków określonych w programie studiów. Każda praca dyplomowa jest oceniana przez promotora i recenzenta. Na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu obowiązuje jednolity formularz recenzji (Ocena pracy dyplomowej [Formularz F6](#) do [Zarządzenia nr 188/2019](#) Rektora UPP), zgodnie z którym ocena końcowa za pracę wystawiana jest na podstawie następujących kryteriów w zakresie wartości merytorycznej:

1. zgodność treści z tytułem pracy,
2. sformułowanie hipotez i/lub problemu oraz sposób jego rozwiązania (cel pracy, odniesienie do aktualnego stanu wiedzy i/lub praktyki,
3. poprawność doboru źródeł, wykorzystanie najnowszych publikacji, prawidłowość cytowań,
4. prawidłowość doboru metodyki badań, poprawność opisu i umiejętność stosowania,
5. sposób prezentacji wyników (dyskusja, weryfikacja i interpretacja wyników, umiejętność wyciągania wniosków),
6. oryginalność ujęcia problemu,
7. wartość aplikacyjna i/lub poznawcza pracy.

Praca dyplomowa jest również oceniana pod względem formalnym i edytorskim. W zakresie wartości merytorycznej punktacja zawiera się w przedziale 0-38 punktów, zaś w zakresie oceny formalnej i edytorskiej 0-12 punktów, łącznie 50 punktów. Od 25 punktów praca uzyskuje ocenę pozytywną, w tym od 46 punktów ocenę bardzo dobrą. Ostateczna ocena pracy dyplomowej jest średnią arytmetyczną wyliczoną z oceny wystawionej przez promotora i recenzenta. W przypadku, gdy jedna z wystawionych ocen jest niedostateczna, Prodziekan ds. Studiów wyznacza dodatkowego recenzenta, którego ocena jest rozstrzygająca. Ocena niedostateczna z pracy dyplomowej jest podstawą do skierowania studenta na powtarzanie semestru. Szczegóły odnoszące się do egzaminu dyplomowego opisano w punkcie 3.4. Ostateczny wynik studiów, jeśli program przewiduje przygotowanie pracy dyplomowej, określa się jako sumę 3/5 średniej ze studiów, 1/5 średniej z ocen pracy dyplomowej i 1/5 oceny egzaminu dyplomowego. Na ocenę z egzaminu dyplomowego

inżynierskiego wpływają odpowiedzi na wylosowane pytania, zaś ocena z egzaminu dyplomowego magisterskiego obejmuje obronę i dyskusję pracy magisterskiej oraz odpowiedzi na zadane przez komisję pytania. W dyplomie ukończenia studiów wpisuje się ostateczny wynik według zasady:

- od 4,51 do 5,00 – bardzo dobry,
- od 4,21 do 4,50 – dobry plus,
- od 3,71 do 4,20 – dobry,
- od 3,21 do 3,70 – dostateczny plus,
- do 3,20 – dostateczny (§52 [Regulamin Studiów UPP](#)).

3.8. Dobór metod sprawdzania i oceniania efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich, z ukazaniem przykładowych powiązań tych metod z efektami uczenia się, w przypadku kierunku studiów kończących się uzyskaniem tytułu zawodowego inżyniera/magistra inżyniera

Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych z przedmiotów projektowych i innych prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich są sprawdzane i oceniane różnymi metodami, w zależności od charakteru danych zajęć (ćwiczenia audytoryjne, projektowe, laboratoryjne/technologiczne, terenowe, wykłady).

Podstawową metodą weryfikacji efektów uczenia się prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich na przedmiotach projektowych jest opracowanie i przygotowanie przez studenta projektu, który następnie jest przedstawiany, omawiany i oceniany na zajęciach (m.in. Zasady projektowania produktów żywnościowych; Technologiczne projektowanie procesów produkcyjnych w zakładach przemysłu spożywczego). Efekty uczenia się uzyskiwane na ćwiczeniach innych niż projektowe są weryfikowane i sprawdzane z zastosowaniem kolokwium, innych prac pisemnych, prezentacji multimedialnych, raportów i sprawozdań pisemnych.

Tabela 3.8.1. Przykładowe przedmioty niezbędne do uzyskania kompetencji inżynierskich

Przedmiot	Projekt	Zakładane efekty uczenia się/ Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
Inżynierskie podstawy procesów produkcyjnych	Projektowanie podstawowych procesów produkcyjnych	-zna metrologię w zakresie pomiarów wielkości fizycznych, charakteryzujących procesy technologiczne produkcji żywności. Zna termodynamikę powietrza wilgotnego, pary wodnej oraz czynników chłodniczych, budowę i zasady działania oraz eksploatacji wybranych maszyn i urządzeń stosowanych w różnych gałęziach przemysłu spożywczego -TZ1A_W01 TZ1A_W12 TZ1A_W19 -potrafi użytkować aparaturę do pomiarów on-line ciśnienia, temperatury, strumienia objętości płynów, wilgotności względnej z zastosowaniem różnych przyrządów pomiarowych i metod pomiarowych. Potrafi wykorzystać wykresy i diagramy termodynamiczne do wyznaczania parametrów powietrza wilgotnego oraz parametrów przemian czynników chłodniczych i grzewczych. Dobierać pompy do linii technologicznych produkcji żywności, podnosić swoje kompetencje zawodowe TZ1A_U05 TZ1A_U10 TZ1A_U12 TZ1A_U14 - przestrzegać etyki zawodowej, potrafi działać w sposób przedsiębiorczy, wykazuje odpowiedzialność za higienę i bezpieczeństwo pracy własnej i innych - TZ1A_K04 TZ1A_K05 TZ1A_K06

Kierunki rozwoju przetwórstwa i analityki żywności I	Model projektowania produktu spożywczego	<p>- zna i rozumie technologiczną przydatność surowców zawierających składniki bioaktywne wykorzystywanych w innowacyjnych technologiach oraz jest zaznajomiony z nowoczesnymi rozwiązaniami techniczno-technologicznymi produkcji żywności o określonych cechach fizykochemicznych i żywieniowych. Zna i rozumie konieczność uwierzytelnienia produktów żywnościowych tradycyjnymi i nowoczesnymi metodami analitycznymi. Zna i rozumie zasady podstawowych metod analizy żywności i zasady zaawansowanych technik analitycznych badania żywności na etapie jej wytwarzania i przechowywania oraz w zakresie badań żywieniowych TZ2A_W01 TZ2A_W03 TZ2A_W04 TZ2A_W07</p> <p>-potrafi analizować i krytycznie ocenić innowacyjne rozwiązania techniczne i technologiczne w dziedzinie przetwórstwa żywności i żywienia człowieka oraz wybranej specjalizacji, a także rozwiązać praktyczny problem związany z nowoczesnym przetwórstwem żywności. Potrafi śledzić i przyswajać nowości w nauce o żywności i żywieniu, które zapewniają ciągłą poprawę specjalistycznej wiedzy technologicznej w badaniach naukowych, w tym posługiwać się nowoczesną aparaturą analityczną do badania żywności. Potrafi zastosować testy i wskaźniki jakości żywności TZ2A_U03 TZ2A_U06 TZ2A_U13</p> <p>- gotów do oceny posiadanej bazy wiedzy i zdobytych umiejętności w zakresie produkcji żywności zgodnej z aktualnymi kierunkami rozwoju, do upowszechniania w społeczeństwie informacji o postępie naukowo-technicznym w produkcji żywności i żywieniu człowieka oraz podejmowania i przeprowadzania działań na rzecz interesu publicznego zgodnie z zasadami przedsiębiorczości TZ2A_K01 TZ2A_K04 TZ2A_K06</p>
--	--	---

3.9. Spełnienia reguł i wymagań w zakresie metod sprawdzania i oceniania efektów uczenia się, zawartych w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 powołanej ustawy. NIE DOTYCZY

3.10. Rodzaje, tematyka i metodyka prac etapowych – projektów

Na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* prowadzone są zajęcia wykorzystujące projektowanie jako narzędzie do osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia. Wśród zadań projektowych są przygotowywane przez studentów projekty m.in. nowych produktów żywnościowych, technologii procesu produkcyjnego produktów spożywczych, technologii procesu produkcyjnego w gastronomii, które są następnie referowane przez studentów w trakcie zajęć i stanowią składową zaliczenia przedmiotu. Przykładowo, w ramach zaliczenia części ćwiczeniowej przedmiotu Zasady projektowania produktów żywnościowych, projekty nowych produktów żywnościowych są przygotowywane indywidualnie lub w 2-3-osobowych zespołach, w formie prezentacji audiowizualnej oraz w formie produktu spożywczego przygotowanego zgodnie z referowanym projektem/recepturą i poddanego ocenie sensorycznej na ćwiczeniach, co stwarza dodatkową możliwość dyskusji i oceny danego projektu, jego wartości aplikacyjnej, w tym potwierdzenia w skali laboratoryjnej zaprojektowanej receptury i technologii. Specyfika przedmiotów przygotowujących do podjęcia samodzielnej analizy, modyfikacji, doskonalenia, projektowania procesów technologicznych, oceny jakości oraz zapewnienia jakości produktów spożywczych polega na takim ułożeniu programu studiów oraz stopnia trudności i skomplikowania następujących w kolejnych semestrach zadań projektowych, by student podczas pracy nad projektem korzystał z wiedzy i umiejętności nabytych na przedmiotach

prowadzonych w semestrach wcześniejszych lub prowadzonych równoległe w powiązaniu tematycznym z głównym tematem projektowania.

3.11. Rodzaje, tematyka i metodyka prac dyplomowych, ze szczególnym uwzględnieniem nabywania i weryfikacji osiągnięcia przez studentów kompetencji związanych z prowadzeniem działalności naukowej oraz kompetencji inżynierskich (w przypadku, gdy oceniany kierunek prowadzi do uzyskania tytułu zawodowego inżyniera lub magistra inżyniera)

Na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka*, zgodnie z obowiązującym programem studiów przygotowawana jest praca dyplomowa magisterska na studiach II stopnia, prowadzących do uzyskania tytułu zawodowego magistra inżyniera. Na studiach I stopnia, prowadzących do uzyskania tytułu zawodowego inżyniera, program nie przewiduje obowiązku przygotowania pracy dyplomowej inżynierskiej, która była obowiązująca do roku 2021/22. Tematyka podejmowanych przez studentów prac dyplomowych na studiach I i II stopnia, a obecnie tylko na studiach magisterskich II stopnia jest zróżnicowana. Dotyczy m.in. opracowania nowych produktów spożywczych, o zaprojektowanych cechach prozdrowotnych, modyfikacji etapów produkcji, procesów wstępnych obróbki surowców, procesów technologicznych, zastosowania innowacyjnych surowców bądź technologii, opracowania dokumentów systemowych, analizy produkcji, spożycia czy przetwarzania produktów żywnościowych na podstawie danych statystycznych i/lub własnych badań ankietowych/marketingowych. Część prac związana jest z optymalizacją procesów produkcyjnych oraz metod badawczych, z zastosowaniem programów komputerowych optymalizacyjnych, statystycznych i wykorzystaniem sieci neuronowych (Załącznik 2, pkt. 6). Wszystkie tematy prac dyplomowych obejmują zagadnienia związane z technologią żywności i żywieniem człowieka, w tym także realizowane są prace dyplomowe związane z prowadzoną działalnością naukową Wydziału (załącznik 1.2.4/A do Części 1 raportu).

Ze względu na miniony okres pandemii, w ostatnich dwóch latach, dostęp studentów zarówno do budynków uczelni, jak i zakładów produkcyjnych był ograniczony lub nawet niemożliwy, co wpłynęło na modyfikację tematów prac dyplomowych, dostosowanych do istniejących warunków i możliwości.

3.12. Sposoby dokumentowania efektów uczenia się osiągniętych przez studentów (np. testy, prace egzaminacyjne, pisemne prace etapowe, raporty, zadania wykonane przez studentów, projekty zrealizowane przez studentów, wypełnione dzienniki praktyk, prace artystyczne, prace dyplomowe, protokoły egzaminów dyplomowych)

Zasady dotyczące archiwizacji dokumentacji i stopnia osiągnięcia założonych efektów uczenia się opisane są w wewnętrznych procedurach UPP, zgodnie z którą prace zaliczeniowe, egzaminacyjne, projektowe oraz inne materiały stanowiące potwierdzenie osiągnięcia przez studenta założonych efektów uczenia są archiwizowane przez nauczycieli przez okres 5 lat od ich wykonania. Prace dyplomowe są archiwizowane w Archiwum Uczelnianym (Procedura:P.162_UKdsJK – [załącznik nr 1 do zarządzenia nr 128/2013](#)).

Prace studenckie wykonywane w ramach zajęć podczas toku studiów, po pozytywnej ocenie, są archiwizowane i przechowywane przez okres pięciu lat w zbiorach katedr prowadzących poszczególne zajęcia. Przykładowo prace z przedmiotów chemia ogólna oraz chemia organiczna są przechowywane w archiwum Katedry Chemii. Dodatkowo niektóre prace archiwizowane są w wersji cyfrowej, w zależności od charakteru zajęć i metod weryfikacji efektów uczenia się. Przykładowo, prezentacje seminaryjne są archiwizowane w wersji elektronicznej przez kierownika seminarium/katedry lub w plikach na platformie MS-Teams, w zespole utworzonym dla danego przedmiotu. Dokumentacja przebiegu i zaliczenia praktyk jest przekazywana przez koordynatora praktyk do dziekanatu i jest tam przechowywana w teczkach osobowych studenta, a następnie archiwizowana w Archiwum Uczelnianym. Na Uczelni funkcjonuje specjalna procedura składania i archiwizowania prac dyplomowych ([Załącznik nr 1 do Zarządzenia Rektora UPP nr 188/2019](#)). Student, po akceptacji przez promotora, poświadczonej podpisem na stronie tytułowej, składa trzy egzemplarze pracy dyplomowej

w dziekanacie, wraz z raportem JSA oraz umieszcza jej wersję elektroniczną w Wirtualnym Dziekanacie na swoim koncie. Prodziekan ds. studiów zatwierdza plik z pracą dyplomową dyplomanta w Wirtualnym Dziekanacie, a następnie praca jest przekazywana do Ogólnopolskiego Repozytorium Pisemnych Prac Dyplomowych (ORPPD). Prace dyplomowe wraz z protokołem przebiegu egzaminu dyplomowego są również przechowywane w teczkach osobowych studentów w dziekanacie, a następnie archiwizowane w Archiwum UPP.

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

Monitoring losów absolwentów dla wszystkich wydziałów UPP prowadzi Biuro Karier. Obecna procedura monitoringu absolwentów zawarta jest w [Zarządzeniu Rektora 70/2020](#). Absolwent monitorowany jest po roku i po 5 latach od ukończenia studiów i w tych okresach wysyłane są ankiety przez Biuro Karier. Zestawienie odpowiedzi absolwentów przesyłane jest do Rad Programowych Kierunków Studiów, które przygotowują kierunkowe raporty za dany rok akademicki do corocznego raportu z funkcjonowania systemu zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia na Uczelni. Dodatkowo na Wydziale prowadzony jest nieformalny wewnętrzny monitoring działalności absolwentów, który wynika ze współpracy z absolwentami na polu projektowym, badawczym, zawodowym (praktyki zawodowe i staże).

[Monitoring losów absolwentów po roku](#) od ukończenia studiów wskazuje, że absolwenci kierunku *technologia żywności i żywienia człowieka* I i II stopnia wykonują w dużym stopniu pracę zgodną z wykształceniem (34-69%, w zależności od roku). W pracy zawodowej absolwentów, jako umiejętności uzyskane podczas studiów, istotne znaczenie mają m.in. umiejętność samodzielnego uczenia się i organizacji czasu pracy oraz prowadzenia profesjonalnej dyskusji. Zdaniem absolwentów realizowany program studiów uwzględniał wymagania pracodawców. Część absolwentów uzupełniła wiedzę uczestnicząc w kursach i szkoleniach, aby dostosować umiejętności do specyfiki wykonywanej pracy. Były to głównie kursy z zakresu zarządzania personelem oraz systemów zarządzania jakością. Ekonomiczne losy absolwentów kierunku *Technologia żywności i żywienia człowieka* studiów I stopnia na tle losów absolwentów innych kierunków z dziedziny nauk rolniczych, oceniane są jako dobre. Odnotowano relatywnie krótki czas poszukiwania pracy etatowej (1-4 miesiąca). Ekonomiczne losy absolwentów studiów II stopnia charakteryzował wyższy względny wskaźnik bezrobocia na tle innych ankietowanych absolwentów. Osiągnięte wynagrodzenie brutto ogółem było porównywalne z dochodami absolwentów innych kierunków. Co zdecydowanie należy podkreślić, absolwenci kierunku *Technologia żywności i żywienia człowieka* studiów II stopnia, zwłaszcza niestacjonarnych krócej poszukiwali pracy etatowej (odpowiednio SN 0,8 i SS 2,8 miesiąca). Lepiej radzą sobie na rynku pracy absolwenci studiów niestacjonarnych, co może być efektem łączenia studiów z pracą zawodową. Przy czym korzystniejsze wartości wskaźników charakteryzujących bezrobocie odnotowano dla absolwentów studiów stacjonarnych.

[Monitoring losów absolwentów po 5 latach](#) od ukończenia studiów wskazuje, że absolwenci studiów I i II stopnia kierunku *Technologia żywności i żywienia człowieka*, wykonują w większości pracę zgodną z wykształceniem (52-83%, w zależności od roku). W pracy zawodowej, jako istotne umiejętności zdobyte na studiach, wskazują m.in.: łatwość nawiązywania kontaktów oraz umiejętność samodzielnego uczenia się i organizacji czasu pracy. Zdaniem większości absolwentów ukończony kierunek studiów zapewnił wystarczającą wiedzę do wykonywanej przez nich pracy. Część absolwentów uzupełniła wiedzę uczestnicząc w kursach i szkoleniach z zakresu: systemów zarządzania jakością oraz sporadycznie kursów językowych i obsługi specyficznego oprogramowania. Absolwenci pozytywnie ocenili treści programowe realizowane w toku studiów. Jednocześnie wskazują na konieczność praktycznego podejścia do kształcenia. Ekonomiczne losy absolwentów studiów I stopnia wskazują, że absolwenci studiów niestacjonarnych krócej poszukiwali pracy niż absolwenci studiów stacjonarnych I stopnia (odpowiednio 1 i 6 miesięcy). Ekonomiczne losy absolwentów studiów

niestacjonarnych i stacjonarnych II stopnia oceniane są jako dobre. Analizowane wyróżniki w zakresie czasu poszukiwania pracy etatowej (odpowiednio 0,3 i 4 miesiące), bezrobocia były na niższym poziomie w porównaniu ze wskaźnikami absolwentów innych kierunków z dziedziny nauk rolniczych. Absolwenci studiów niestacjonarnych szybciej znajdują pracę i otrzymują wyższe wynagrodzenie, choć wskaźniki charakteryzujące bezrobocie w ich przypadku są wyższe niż dla absolwentów studiów stacjonarnych.

Generalnie, analizując losy ekonomiczne absolwentów kierunku *technologia żywności i żywienia człowieka*, na tle losów absolwentów innych kierunków z dziedziny nauk rolniczych można stwierdzić, że ich sytuacja na rynku pracy jest dobra a wskaźniki odnoszące się do bezrobocia w kolejnych latach ulegają poprawie. Chcąc zwiększyć konkurencyjność absolwentów kierunku *technologia żywności i żywienia człowieka*, Wydziału Nauk o Żywności i Żywieniu UPP na rynku pracy należałoby większy nacisk położyć na aspekt praktyczny kształcenia. Z przeprowadzonych badań ankietowych wynika również potrzeba bardziej efektywnego podejścia do nauki języka obcego.

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

W raporcie z wizytacji nie doszukano się zaleceń w zakresie obejmującym kryterium 3.

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

4.1. Liczba, struktura kwalifikacji oraz dorobek naukowy/artystyczny nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia ze studentami na ocenianym kierunku, jak również ich kompetencji dydaktycznych

Wydział Nauk o Żywności i Żywieniu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu jest jednostką, na której zatrudnionych jest 124 nauczycieli akademickich. Struktura zatrudnienia pracowników na podstawie posiadanych tytułów i stopni naukowych przedstawia się następująco: 10,5% stanowią profesorowie tytularni, 24,2% – pracownicy ze stopniem doktora habilitowanego, zatrudnieni na stanowisku profesora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, 18,5% – pracownicy ze stopniem doktora habilitowanego, 39,5% – pracownicy ze stopniem doktora, 7,3% – pracownicy z tytułem zawodowym magistra (Tabela 4.1.1).

Tabela 4.1.1. Struktura zatrudnienia na Wydziale Nauk o Żywności i Żywieniu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu (stan na 23.11.2022)

Tytuł i stopień naukowy	Liczba pracowników
Profesor tytularny	13
Doktor habilitowany, profesor UPP	30
Doktor habilitowany	23
Doktor	49
Magister (umowa o pracę)	9
Razem	124

Zgodnie z wymogami Ustawy Prawo o Szkolnictwie Wyższym, w 2022 roku liczba pracowników Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, deklarująca udział w dyscyplinie technologia żywności i żywienia (pracownicy zaliczani do tzw. N), wynosi 112. Liczba ta uwzględnia pracowników, którzy

prowadzą zajęcia dydaktyczne na kierunku technologia żywności i żywienie człowieka. Aktualny i udokumentowany dorobek nauczycieli akademickich, zaangażowanych w proces dydaktyczny umożliwi prawidłową realizację zajęć, zagwarantował on również otrzymanie kategorii A+ w procesie ewaluacji dyscypliny *technologia żywności i żywienia*.

W proces dydaktyczny na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* w roku akademickim 2022/2023 (z włączeniem lektoratów, zajęć WF i przedmiotów ogólnouczelnianych) zaangażowanych jest łącznie 150 pracowników, z czego 72 % stanowią pracownicy Wydziału Nauk o Żywności i Żywieniu. Pozostałymi prowadzącymi są wykładowcy z innych wydziałów Uniwersytetu Przyrodniczego (Tabela 4.1.2).

Tabela 4.1.2. Prowadzący zajęcia dydaktyczne na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* według tytułów i stopni naukowych (rok akademicki 2022/2023)

Tytuł i stopień naukowy	Liczba pracowników
Profesor tytularny	12
Doktor habilitowany, profesor UPP	27
Doktor habilitowany	22
Doktor	42
Magister (umowa o pracę)	5
Razem pracownicy Wydziału	108
Doktoranci	10
Wykładowcy z zagranicy	1
Wykładowcy zatrudnieni na umowę zlecenie	1
Wykładowcy z innych Wydziałów UPP	30
Razem	150

Struktura kwalifikacji, kompetencje dydaktyczne, w tym związane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, doświadczenie i liczebność kadry w stosunku do liczby studentów zapewniają prawidłowe wykonanie zajęć dydaktycznych oraz umożliwiają osiągnięcie przez studentów założonych efektów uczenia się.

Wszystkie zajęcia prowadzone na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* są realizowane przez nauczycieli akademickich o dorobku naukowym odzwierciedlającym problematykę wykładanych przedmiotów. Dorobek ten obejmuje obszary wiedzy tj. nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych oraz technicznych, przyrodniczych, społecznych odpowiadające dziedzinie nauk rolniczych, biotechnologii, chemicznych, ekonomicznych. Są to osoby wykazujące się znaczącym potencjałem naukowym i ogromnym zaangażowaniem dydaktycznym. O możliwościach rozwojowych tej grupy osób świadczy duży dorobek publikacyjny (załącznik 1.2.1, do Części 1) liczba projektów badawczych (załącznik 1.2.2, do Części 1), w których uczestniczyli lub uczestniczą oraz inne ważne aktywności, takie jak staże i wyjazdy zagraniczne, czy udział w konferencjach naukowych itp. W latach 2018-2022 pracownicy realizujący zajęcia na ocenianym kierunku uczestniczyli w kilkudziesięciu konferencjach, wyjazdach zagranicznych i stażach – zarówno krótko, jak i długoterminowych. Liczbowy wykaz konferencji i staży naukowych pracowników prowadzących zajęcia na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* w latach 2018-2022 przedstawiono w Tabeli 4.1.3. Szczegółowy wykaz aktywności pracowników zawarty jest w załączniku 2 Części III pkt. 4-Charakterystyka nauczycieli.

Tabela 4.1.3. Wykaz konferencji i staży naukowych pracowników prowadzących zajęcia na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* w latach 2018-2022

<i>Rok</i>	<i>Liczba uczestników konferencji</i>	<i>Liczba wyjazdów zagranicznych</i>	<i>Liczba wyjazdów na staż</i>
2018	90	15	2
2019	112	23	5
2020	29	4	2
2021	71	18	11
2022	120	12	18

Pracownicy prowadzący zajęcia na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* w latach 2018-2022 wyróżniali się również aktywnością w pozyskiwaniu środków na badania naukowe w ramach projektów badawczych NCN, NCBiR i MNiSW i innych źródeł. Wykaz uzyskanych i realizowanych projektów zamieszczono w załączniku 1.2.2 do Części I raportu samooceny.

Wykładowcy, oprócz osiągnięć naukowych, posiadają pełne kompetencje dydaktyczne. Podnoszenie kompetencji kadry w zakresie nowoczesnych metod dydaktycznych, w tym związane z prowadzeniem zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość odbywa się przez zapewnienie szkoleń i kursów, zakup oprogramowania i sprzętu.

Na szczególną uwagę zasługuje fakt udziału pracowników w projektach skierowanych do kadry dydaktycznej, realizowanych na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu. Najważniejszym z nich jest program [podnoszenia kompetencji dydaktycznych](#) kadry uczelni, dedykowany wszystkim nauczycielom akademickim prowadzącym zajęcia dydaktyczne. Program ten jest prowadzony w ramach dwóch projektów „**Najlepsi z natury! Zintegrowany Program Rozwoju Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu**” (POWR.03.05.00-00-Z228/17) współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020 oraz "PKD - Program Podnoszenia Kompetencji Dydaktycznych Kadry Uczelni" prowadzonego w ramach projektu "**Zintegrowany Program Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu na rzecz Innowacyjnej Wielkopolski**" (POWR.03.05.00-00-ZR42/18) w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój. Oferuje on nauczycielom udział w indywidualnej ścieżce wsparcia (bilans kompetencji, coaching i inne), lektoratach z języków obcych oraz szkoleniach podnoszących kompetencje dydaktyczne, informatyczne, prezentowania i zarządzania informacją. Uczestnicy programu mogli skorzystać z krajowych i zagranicznych staży praktycznych oraz dydaktycznych. W projekcie tym uczestniczyło w sumie 76 pracowników Wydziału Nauk o Żywności i Żywieniu, w tym 74 prowadzących zajęcia na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka*.

Odzwierciedleniem dbałości o rozwój młodej kadry dydaktycznej jest zakończony już program szkoleniowy prowadzony przez Uniwersytet Przyrodniczy „[Wysoka jakość kształcenia atutem młodej kadry dydaktycznej Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu](#)” (01.10.2018 – 30.09.2020 r.)

Kadra prowadząca wykłady i ćwiczenia na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* jest przygotowana do prowadzenia zajęć dydaktycznych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, o czym świadczy sposób przeprowadzenia zajęć dydaktycznych w sytuacji przejścia na system nauczania zdalnego w marcu 2020 roku. Nauczyciele akademicy stale doksztalcają się, korzystając ze wsparcia powołanego przez Rektora UPP Zespołu ds. wdrożenia kształcenia zdalnego w Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu. Nową i innowacyjną inicjatywą rozwoju zarówno nauczycieli akademickich jak również studentów jest uruchomiony w roku akademickim 2022/23 na Uniwersytecie Przyrodniczym program [tutoringu](#), w którym tutorami jest 9 nauczycieli akademickich Wydziału Nauk o Żywności i Żywieniu. Jest to forma, w której studenci otrzymują wsparcie w rozwoju swojego potencjału, obszaru zainteresowań naukowych i/lub pozanaukowych.

Kadra dydaktyczna tworzy również własne zasoby dydaktyczne. W ostatnich latach powstało wiele podręczników, skryptów lub innych materiałów dydaktycznych, a także monografie wykorzystywanych podczas realizacji zajęć dydaktycznych. Wykaz przykładowych, najważniejszych materiałów dydaktycznych, których współautorami są nauczyciele akademicy realizujący zajęcia na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* zamieszczono w załączniku 4.1.4 do Części I raportu.

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

Na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu, zgodnie ze [Statutem Uczelni](#) (§46 pkt. 7 ust.2), nadzór nad obsadą zajęć dydaktycznych kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* sprawuje powołana przez Rektora [Rada Programowa Kierunku Studiów Technologia Żywności i Żywienie Człowieka](#)

Główne kryteria stosowane przy obsadzie zajęć dydaktycznych to przygotowanie merytoryczne pracowników, dostosowanie tematyki prowadzonych zajęć do doświadczeń badawczych i praktycznych pracowników. Ponadto są zbierane i wykorzystywane informacje otrzymane od studentów, w ramach prowadzonej ankietyzacji, dane uzyskane z okresowej oceny nauczyciela akademickiego oraz bieżących hospitacji zajęć zgodnie z harmonogramem przygotowanym przez ww. Radę Programową. W planowaniu zajęć dydaktycznych brane są pod uwagę możliwości kadrowe, w tym uwzględniane są wyjazdy stypendialne, badawcze i projektowe wykładowców. Zdobyte doświadczenie i rozwój nauczycieli akademickich wpływają na wiedzę praktyczną studentów. W procesie tym pomocne są dodatkowe możliwości rozwoju kompetencji, jakie stwarza udział w [Programie Rozwoju Kompetencji Studentów](#) (2018-2023), który jest realizowany w ramach projektów współfinansowanych ze środków Unii Europejskiej, w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój, Działanie 3.5 Kompleksowe programy szkół wyższych Osi III Szkolnictwo Wyższe dla gospodarki i rozwoju: **Zintegrowany Program Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu na rzecz Innowacyjnej Wielkopolski** oraz **Najlepsi z natury! Zintegrowany Program Rozwoju Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu**. Projekty te oferują podniesienie kompetencji studentów odpowiadające potrzebom gospodarki i rynku pracy, poprzez udział w dodatkowych kursach umiejętności miękkich, szkoleniach i warsztatach zawodowych, a także spotkaniach z pracodawcami i wizytach studyjnych.

Jedno z kryteriów obsady zajęć dydaktycznych stanowi zintegrowanie tematyki prowadzonych zajęć z doświadczeniem badawczym i praktycznym (współpraca z otoczeniem gospodarczym) pracowników Wydziału.

Pracownicy łączą pracę dydaktyczną z aktywnością badawczą i publikacyjną. Powyższe korzystnie wpływa na wzrost kompetencji badawczych studentów, nie tylko podczas realizacji prac dyplomowych, ale w czasie całego cyklu nauki.

Stosowane metody kształcenia uwzględniają samodzielne uczenie się studentów, aktywizujące formy pracy ze studentami oraz umożliwiają studentom osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia. Oprócz zajęć z udziałem nauczyciela duży nacisk kładziony jest także na pracę własną studenta. Podczas seminarium magisterskiego, na których studenci formułują i analizują problemy badawcze, opracowują i prezentują uzyskane w trakcie wykonywania pracy dyplomowej wyniki badań. Promotorem pracy magisterskiej może zostać profesor, doktor habilitowany lub doktor posiadający dorobek naukowy z dyscypliny *technologia żywności i żywienia*.

Rozwój kadry dydaktycznej prowadzącej zajęcia dydaktyczne na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* zmierza do równomiernego rozłożenia godzin dydaktycznych i zmniejszenia liczby nadgodzin wśród wszystkich pracowników.

Każdy przedmiot prowadzony na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* jest przypisany do katedry odpowiedzialnej za jego realizację. Na Wydziale Nauk o Żywności i Żywieniu przyjęto jednolite zasady akceptacji zajęć dydaktycznych przez pracowników. Następuje ona na indywidualnych kontaktach w Wirtualnym Dziekanacie, w zakładce Pensum. Na tej podstawie na koniec semestru i roku akademickiego rozliczane są wszystkie zrealizowane godziny dydaktyczne przez pracowników poszczególnych jednostek.

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

Kadra prowadząca zajęcia na kierunku technologia żywności i żywienia człowieka łączy aktywność naukową z działalnością dydaktyczną. Jest autorem licznych prac publikowanych w czasopiśmie posiadających współczynnik wpływu impact factor w zakresie treści realizowanych przedmiotów; uczestniczy w różnych kursach/szkoleniach (załącznik 2 Części III/4 Charakterystyka nauczycieli oraz załącznik 1.2.1 do Cz.1 raportu). Pracownicy Wydziału odznaczają się licznymi aktywnościami warunkującymi własny rozwój; są kierownikami/wykonawcami projektów badawczych czy wdrożeniowych (załącznik 1.2.2 do Części 1 raportu). Nauczyciele akademicki uczestniczą również w realizacji prac zleczanych przez Interesariuszy zewnętrznych (załącznik 6.1.1 do Cz.1 raportu). Kadra prowadząca zajęcia na kierunku technologia żywności i żywienia człowieka to wykładowcy szkoleń czy konferencji organizowanych przez otoczenie gospodarcze. Wyżej wymienione grupy aktywności naukowych nauczycieli akademickich Wydziału podwyższają kompetencje, które przekazywane są w trakcie zajęć dydaktycznych lub innych form współpracy ze studentami.

Dodatkowo funkcjonuje kilka obszarów, które pozwalają kształtować kompetencje naukowo-badawcze studentów kierunku technologia żywności i żywienia człowieka. Do powyższych obszarów należy: przygotowanie pracy dyplomowej i uczestnictwo w seminariach, uczestnictwo w wykładach otwartych organizowanych na terenie Wydziału przez Zarządy poznańskich/wielkopolskich Towarzystw naukowych oraz angażowanie się w projekty, realizowane przez Studenckie Koło Naukowe Technologów Żywności.

Realizacja prac dyplomowych w poszczególnych katedrach oraz uczestnictwo w seminariach, aktywnie włącza studentów w proces badawczy, specyficzny dla tematów zajęć i prac dyplomowych. Wykaz tematów prac dyplomowych realizowanych w latach 2018-2022 na kierunku Technologia żywności i żywienia człowieka zaprezentowano w Tabeli 6 załącznik 2, Cz. III raportu.

Powyższe aktywności kształtują kompetencje studentów w zakresach: formułowania problemu badawczego, stawiania hipotez, analizy/wyboru metod badawczych, analizy/wyboru właściwej literatury czy oceny, interpretacji oraz dyskusji nad wynikami pracy. Uczestnictwo w seminariach umożliwia publiczną prezentację pracy, aktywną dyskusję nad uzyskanymi rezultatami czy stawianymi tezami. Część prac dyplomowych (magisterskich) jest powiązana z grantami realizowanymi przez pracowników Wydziału, co gwarantuje również wysoki poziom naukowy tych rozpraw. Potwierdzeniem zaangażowania studentów w procesy badawcze realizowane na Wydziale, są nagrody przyznawane przez JM Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. W latach 2018-2022, za wybitne osiągnięcia w studiach, 6 studentów otrzymało Złoty Medal, 7 studentów - medal srebrny, 6 studentów - nagrodę pieniężną, a 3 studentów- list gratulacyjny od JM Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu szczegółowy opis podano w kryterium 8, pkt 8.3.

Nauczyciele akademicki Wydziału, członkowie Zarządów Towarzystw Naukowych (tj. [Oddziału Wielkopolskiego Polskiego Towarzystwa Technologów Żywności](#), [Oddziału Poznańskiego Polskiego Towarzystwa Nauk Żywnościowych](#), [Oddziału Poznańskiego Polskiego Towarzystwa Mikrobiologów](#)) organizują w budynkach Wydziału, cykliczne otwarte wykłady, których prelegentami są wysokiej rangi naukowcy z kraju i z zagranicy. Stwarza to niepowtarzalną możliwość kontaktu studentów z nauką na wysokim poziomie i doświadczeniem innych badaczy. Informacje o wykładach prezentowane są w formie plakatów umieszczanych na tablicach informacyjnych Wydziału oraz za pośrednictwem mediów społecznościowych Wydziału/Jednostek organizacyjnych.

Przy Wydziale niezwykle prężnie funkcjonuje Studenckie [Koło Naukowe Technologów Żywności](#). Studenci, pod opieką nauczycieli akademickich realizują szereg interesujących projektów z zakresu technologii żywności, analizy żywności i żywienia człowieka. Są to m. in. projekty: wpływ obróbki termicznej na aktywność przeciwutleniającą makaronu z dodatkiem robinii akacyjnej; pasztet/muffiny/chleb bezglutenowy z dodatkiem mąki ze świerszczy – jakość, tekstura i akceptacja konsumentcka; produkcja domowego wina z wybranych nektarów i soków dostępnych na polskim rynku czy ciastka z dodatkiem wyłoków z pestek malin.

Wyniki badań naukowych studentów są prezentowane podczas licznych konferencji. Wystąpienia ustne czy prezentacje posterów studentów Koła Naukowego Technologów Żywności były nagradzane przez Komitety Naukowe: Sesji Studenckich Kół Naukowych Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu (III miejsce za wystąpienie ustne „Pasztet z dodatkiem mąki ze świerszczy: jakość, właściwości wody i

akceptacja konsumentka” Szymon Musiał, Krzysztof Smarzyński, 2018 rok), III Ogólnopolskiej Konferencji „Nowe Horyzonty w Naukach Przyrodniczych, BIOT 2018” (II miejsce za wystąpienie ustne „Muffiny z dodatkiem mąki ze świerszczy: wpływ na jakość, teksturę i akceptację” Paulina Pauter, Paulina Wiza, Maria Różańska, 2018 rok) czy XV Forum Kół Naukowych Towaroznawstwa w ramach XIV Dni Młodych Towaroznawców UEP (III miejsce za prezentację posteru „Zmiany tekstury i właściwości wody chleba bezglutenowego z mączką ze świerszczy podczas przechowywania” Paulina Sarbak, Krzysztof Smarzyński, Olga Bartczak, 2019 rok. Poster został również wyróżniony przez Polskie Towarzystwo Towaroznawcze). W 2020 roku, studenci Koła Naukowego Technologów Żywności, podczas Międzynarodowego Sympozjum Studenckich Kół Naukowych zdobyli pierwsze miejsca w kategorii Nauk o Żywności i Biotechnologii (Paulina Sarbak) oraz nagrodę Polskiego Towarzystwa Technologów Żywności (Krzysztof Smarzyński). Wyniki prac studentów Koła Naukowego zostały również opublikowane w czasopiśmie o wysokim współczynniku wpływu *impact factor*. Studenci, opublikowali również kilka artykułów na portalu FoodFakty (m. in. Zastosowanie wysokich ciśnień w utrwalaniu mięsa, Kawa z czosnkiem, czyli niecodzienne połączenia smaków w duchu food pairingu, Strączki lepsze niż mięso). Wykaz publikacji naukowych studentów Koła Naukowego Technologów Żywności z pracownikami Wydziału w latach 2018-2022 zamieszczono w załączniku 1.2.4/B do Części 1 raportu.

Ważnym obszarem działalności Wydziału jest aktywność popularyzacyjna adresowana do uczniów szkół podstawowych i ponadpodstawowych w ramach cyklicznych spotkań, m.in. [Nocy Naukowców](#), Drzwi Otwartych, [Festiwalu Nauki i Sztuki](#)). W powyższe aktywności zaangażowani są również studenci, przygotowujący własne prezentacje. Stwarza to doskonałą, dodatkową sposobność zdobywania nowych doświadczeń i umiejętności.

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 wykorzystanie wyników oceny w rozwoju i doskonaleniu kadry

Zasadniczym celem polityki kadrowej jest stworzenie warunków, sprzyjających rozwojowi zawodowemu nauczycieli akademickich i wspieranie ich aktywności naukowej. Polityka kadrowa Wydziału wynika z aktualnego stanu zatrudnienia i dostosowuje się do potrzeb i zakładanego w strategii Wydziału rozwoju.

Wydział zatrudnia nowych pracowników w drodze otwartego konkursu; komunikat o prowadzonym konkursie jest udostępniony publicznie, zgodnie z wytycznymi Ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce* (Art. 119, ust. 3 i 4).

[Statut Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu](#) reguluje kwestie zatrudniania nowych pracowników oraz wymagania stawiane kandydatom na poszczególne stanowiska (§61-§63 Statutu UPP). Szczegółowe wymogi dotyczące składu komisji konkursowych oraz zasady postępowania przy zatrudnianiu nauczycieli akademickich precyzuje załącznik nr 3 Statutu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu (strony 58-62 Statutu UPP). Istotne dla Wydziału jest postawienie wysokich kryteriów przy otwieraniu stanowisk profesora nadzwyczajnego (Uczelni), od których będzie zależał rozwój nowych kierunków badawczych. Wysokość pensum dydaktycznego reguluje [Regulamin Pracy Uniwersytetu Przyrodniczego](#) w Poznaniu.

Pracownicy Wydziału podlegają ocenie okresowej zgodnie z przepisami Ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce* (Dz. U. z 2020r. poz. 85 z późn. zm.) §128. Szczegółowe kryteria przeprowadzenia oceny okresowej reguluje Załącznik do zarządzenia Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu [nr 2/2021](#) z dnia 4 stycznia 2021 roku

Warunkiem uzyskania przez pracownika badawczo-dydaktycznego pozytywnej oceny jest pozytywnie oceniana działalność naukowa, pozytywnie oceniana działalność dydaktyczna oraz pozytywnie oceniana działalność organizacyjna. Aktywność naukowa pracowników Wydziału wyrażana jest między innymi w licznych publikacjach, grantach, patentach, wdrożeniach, wykonanych ekspertyzach czy wykonanych recenzjach. W ocenie działalności dydaktycznej uwzględniane jest

między innymi prowadzenie zajęć w języku obcym, promotorstwa i recenzje zakończonych prac dyplomowych, wydane publikacje dydaktyczne. Punktowane są więc aktywności stymulujące innowacje i doskonalenie warsztatu nauczyciela akademickiego. Pracownicy cyklicznie kształcą się, zdobywając nowe kompetencje dydaktyczne.

W latach 2018-2022, pracownicy uczestniczyli między innymi: w programach wsparcia dla kadry dydaktycznej realizowanego w ramach projektu „Najlepsi z natury! Zintegrowany Program Rozwoju Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu” (numer projektu 117/PKD/2020), Zintegrowanego Programu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu na rzecz Innowacyjnej Wielkopolski (numer projektu 277/PKD/2021), w „Programie podnoszenia kompetencji dydaktycznych kadry Uczelni” Ścieżka I, w programie „Wysoka jakość kształcenia atutem młodej kadry dydaktycznej Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu”, Program podnoszenia kompetencji Dydaktycznych Kadry Uczelni” (Projekt w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020 współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego zgodnie z umową POWR.03.05.00-00-Z228/17-00 pt. „Najlepsi z Natury”, kursy tutorskie w ramach Podnoszenia Kompetencji Dydaktycznych Kadry Uczelni” przedstawione również kryterium 8, pkt. 8.1.

Pracownicy przygotowują liczne materiały dydaktyczne. Są również zaangażowani w życie Uczelni, uczestnicząc w pracach Komisji. Są członkami Towarzystw naukowych (załącznik 2, pkt. 4). W działalności organizacyjnej punktowana jest również organizacja konferencji (załącznik 1.2.5 do Części 1 raportu) czy uczestnictwo w egzaminach końcowych.

Pracownicy podlegają również ocenie przez studentów w ramach Ankietyzacji Oceny Zajęć Dydaktycznych. Ankiety wypełniane są po zrealizowaniu danego przedmiotu, a Ankiety Oceny Kierunku Studiów wypełniane po ukończeniu kształcenia na danym stopniu. Wyniki ankietyzacji absolwentów Rada Programowa kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* wykorzystuje do systematycznej oceny programu studiów, jego doskonalenia. Powyższe dane umożliwiają również przygotowanie raportu z funkcjonowania systemu zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia. Czynnikiem monitorującym jakość kształcenia jest również hospitacja zajęć dydaktycznych według procedury opisanej w [Zarządzeniu nr 102/2017](#) Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Szerzej formy monitoringu procesu kształcenia zostały opisane w kryterium 8, pkt. 8.10.

Ponadto funkcjonuje Specjalny Fundusz Nagród, który wyróżnia pracowników i nauczycieli akademickich odznaczających się ważnymi osiągnięciami w pracy naukowej, dydaktycznej i organizacyjnej.

Scharakteryzowany wyżej wieloaspektowy sposób oceny nauczycieli akademickich weryfikuje aktywność każdego pracownika w obszarze naukowo-badawczym, dydaktycznym i organizacyjnym. Rzetelna ocena aktywności zawodowej nauczycieli akademickich jest istotnym elementem polityki kadrowej Wydziału.

4.5. System wspierania i motywowania kadry do rozwoju naukowego lub artystycznego oraz podnoszenia kompetencji dydaktycznych

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu wspomaga i motywuje nauczycieli akademickich w podnoszeniu kompetencji naukowych i dydaktycznych, w rozwoju naukowym oraz w zdobywaniu stopni i tytułów naukowych. Za osiągnięcia naukowe oraz uzyskane stopnie i tytuły naukowe przyznawane są nagrody JM Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Ponadto, zgodnie z §52 [Regulaminu Pracy](#) Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu pracownikowi, za wzorowe, wyjątkowo sumienne wykonywanie obowiązków wynikających z pracy zawodowej, wykazywanie inicjatywy w pracy, przyczyniającej się do wykonywania zadań przyznaje się pochwałę pisemną oraz pochwałę publiczną (podczas inauguracji roku akademickiego lub innej uroczystości). Pracownikom przyznawane są nagrody pieniężne ze specjalnego funduszu nagród, tworzonego na podstawie odrębnych przepisów. Nagrody i wyróżnienia przyznaje pracodawca po zasięgnięciu opinii zakładowej organizacji związkowej, reprezentującej pracownika. Ponadto, informacja o przyznaniu pracownikowi nagrody, jest wpisana do jego akt osobowych.

Wymiernym efektem funkcjonującego na terenie Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu systemu wspierania i motywowania pracowników do rozwoju naukowego oraz podnoszenia kompetencji dydaktycznych są awanse naukowe. W ocenianym okresie, wielu pracowników naukowych, prowadzących zajęcia na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* uzyskało awans naukowy: 4 osoby uzyskały tytuł naukowy profesora, 29 osób – stanowisko profesora Uczelni, 19 osób – stopień doktora habilitowanego oraz 16 osób – stopień doktora. Awanse naukowe pracowników prowadzących zajęcia na kierunku *technologia żywności i żywienia* przedstawiono w załączniku 4.5.1 do Części 1 raportu.

Bardzo dobrymi czynnikami wsparcia i podnoszenia kompetencji dydaktycznych pracowników naukowo-dydaktycznych jest program Erasmus+ czy stypendia Fulbright'a. Pracownicy Wydziału korzystają z możliwości wyjazdów na zagraniczne uczelnie w celu wygłaszania wykładów oraz zapoznania się systemem kształcenia obowiązującym w innych Jednostkach (m. in. Instituto Politecnico de Castelo Branco w Portugalii, University of Coimbra, Portugalia, Universitat Politècnica De València Hiszpania, Pamukkale University Turcja, University of Alabama USA). Pracownicy Wydziału aktywnie współpracują z uznanymi krajowymi i międzynarodowymi Jednostkami naukowymi, podnosząc swoje kwalifikacje naukowe i dydaktyczne (załącznik 7.4.1 do Części 1 raportu).

Do 2018 roku, w ramach Stacjonarnego Studium Doktoranckiego przy Wydziale Nauk o Żywności i Żywieniu, kształcono doktorantów. Studia kontynuuje nadal 2 studentów V roku tryb niestacjonarny oraz 15 studentów V - VII roku tryb stacjonarny. Zgodnie z Ustawą z dnia 20 lipca 2018 roku *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce* (Dz. U. z 2008 roku poz. 1668 z póź. zm.), w 2018 roku powołano Szkołę Doktorską Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu [Zarządzeniem Rektora nr 35/2019](#) z dnia 29 kwietnia 2019 r. W 2019 roku kształcenie w Szkole Doktorskiej w dyscyplinie *technologia żywności i żywienia* rozpoczęło 6 studentów, w 2020 roku – 9 studentów, 2021 roku – 5 studentów, a w 2022 roku – 5 studentów. Aktualnie, na studiach III stopnia na Wydziale Nauk o Żywności i Żywieniu, kształcą się 42 doktorantów.

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.	Przyjąć zasadę, że seminaria na studiach I i II stopnia powinni prowadzić profesorowie („samodzielni nauczyciele akademicy”)	Wszystkie seminaria na studiach I i II stopnia prowadzą profesorowie lub doktorzy habilitowani (profesorowie uczelni)
2.	Należy zweryfikować nauczycieli (w tym Chemia ogólna, Inżynierijne podstawy procesów produkcyjnych i Inżynieria procesowa) pod kątem dorobku naukowego i doświadczenia dydaktycznego z zakresu prowadzonych zajęć	Dokonano oceny nauczycieli prowadzących wskazane przedmioty. Wszyscy nauczyciele prowadzący obecnie zajęcia na ocenianym kierunku posiadają dorobek naukowy w zakresie prowadzonych przedmiotów oraz stosowne doświadczenie dydaktyczne
3.	Należy przeprowadzić weryfikację liczby osób prowadzących poszczególne przedmioty, szczególnie w zakresie studiów I stopnia	Przeprowadzono weryfikację osób prowadzących poszczególne przedmioty i stwierdzono, że wszyscy nauczyciele prowadzą zajęcia, w zakresie których mają dorobek naukowy i doświadczenie praktyczne

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

Pracownicy naukowcy, prowadzący zajęcia na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka*, są współautorami prac publikowanych w czasopiśmie, ujętych w bazie Web of Science o wysokiej wartości współczynnika wpływu impact factor oraz punktach MEiN. Zestawienie prac pracowników

prowadzących zajęcia na kierunku technologia żywności i żywienie człowieka zaprezentowano w tabeli.

Liczba publikacji pracowników prowadzących zajęcia na kierunku technologia żywności i żywienie człowieka (dane uzyskano z bazy Bibliografii publikacji UPP według stanu na 29. 11. 2022 rok)

Rok publikacji	Liczba prac w czasopismach z IF	Liczba prac w czasopismach bez IF	Monografie	Rozdziały	Prace popularno-naukowe
2018	125	89	9	20	16
2019	154	47	14	10	20
2020	204	29	4	13	21
2021	212	27	5	12	14
2022	180	24	2	19	0
SUMA*	875	216	34	74	71

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

5.1. Stan, nowoczesność, rozmiar i kompleksowość bazy dydaktycznej i naukowej służącej realizacji zajęć oraz działalności naukowej na ocenianym kierunku w dyscyplinie, do której kierunek jest przyporządkowany

Macierzystym Wydziałem, na którym realizowany jest kierunek *technologia żywności i żywienie człowieka*, jest Wydział Nauk o Żywności i Żywieniu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Wydział ten dysponuje szeroką bazą infrastruktury dydaktycznej niezbędnej w procesie kształcenia studentów.

Na bazę dydaktyczno-naukową Wydziału składają się pomieszczenia rozlokowane w 5 budynkach na terenie uczelni. Przede wszystkim jest to główny budynek Wydziału Nauk o Żywności i Żywieniu, Pilotowa Stacja Biotechnologii i budynek Wydziału Technologii Drewna, gdzie znajduje się Katedra Fizyki (wykaz jednostek Wydziału [Załącznik nr 4 do Zarządzenia Rektora UPP nr 117/2021](#)).

Oprócz zasobów własnych Wydziału w procesie kształcenia studentów, szczególnie na pierwszych latach studiów pierwszego stopnia, wykorzystuje się infrastrukturę budynku Collegium Maximum, budynku Chemii Ogólnej oraz Centrum Kultury Fizycznej. Zapewnia to możliwość prowadzenia zajęć laboratoryjnych, projektowych, technologicznych i audytoryjnych w 120 pomieszczeniach co umożliwi pełną realizację założeń programowych kierunku studiów *technologia żywności i żywienie człowieka*.

Wydział posiada salę wykładową na 165 miejsc oraz 7 sal seminaryjnych (24-60 miejsc) wyposażonych w aparaturę do prezentacji multimedialnych. Ponadto do prowadzenia zajęć przygotowano 8 sal ćwiczeniowych i laboratoria o różnicowanym profilu (mikrobiologiczne, chromatograficzne, biochemiczne, detekcji alergenów, badań molekularnych czy oceny fizykochemicznej żywności), które wyposażono w sprzęt umożliwiający kształcenie z wykorzystaniem zaawansowanych technik analitycznych, niezbędny do wykonania zadań stawianych studentom podczas zajęć. Szczególne znaczenie w kształceniu na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* odgrywają laboratoria technologiczne (biotechnologii, żywności pochodzenia roślinnego i zwierzęcego) oraz oddane do użytku w 2021 roku **pomieszczenia technologiczne** z urządzeniami pracującymi również w skali półtechnicznej (łącznie ok. 260m²):

1. Technologii Piekarstwa, wyposażone w młotki firmy Stephan, Mankiewicz i Bosch. Wkrótce pomieszczenie zostanie wyposażone w piec piekarniczy Miwe CONDO wraz z komorą fermentacyjną.
2. Technologii Makaronów, wyposażone w dwie tłocznie makaronowe oraz komorę klimatyczną JEIO TECH. Ponadto w laboratorium umieszczono aparaty do pośredniej oceny wartości wypiekowej mąki, takie jak farinograf, amylograf i fermentograf.
3. Fermentacji i Biosyntezy, z linią do:
 - warzenia piwa, odzwierciedlającą proces przemysłowy (zacieranie, filtrację, gotowanie brzeczki z chmielem, fermentację w warunkach kontrolowanej temperatury, rozlew piwa do butelek i kegow w atmosferze CO₂). W skład linii wchodzi m. in.: kocioł zacierowo-warzelny (70l), trzy fermentory stożkowe GF30 (30l), filtr płytowy do mikrobiologicznej stabilizacji piwa,
 - produkcji win gronowych i owocowych, obejmującą takie urządzenia jak: młynko-odszytułkownicę, prasę koszową, naczynia fermentacyjne, korkownicę do butelek,
 - produkcji destylatu rolniczego obejmującą zestaw do zacierania, pojemniki fermentacyjne, laboratoryjną kolumnę destylacyjną (odpędową).
4. Technologii Tłuszczów Roślinnych, wyposażoną w dwie wolnoobrotowe prasy ślimakowe, pozwalające pozyskiwać olej metodą tłoczenia na zimno i na gorąco, stanowisko do prażenia nasion, modułowy reaktor laboratoryjny, wykorzystywany do wytwarzania emulsji tłuszczowych np. majonezów i margaryn oraz smażalnik gastronomiczne do prowadzenia symulowanego procesu smażenia.
5. Produkcji Wyrobów Mleczarskich z ciągami technologicznymi umożliwiającymi:
 - produkcję serów, wyposażone w kocioł serowarski na 50 litrów, pasteryzator (15l), stoły serowarskie z odpływem serwatki, wannę koagulacyjną (210l), wannę solankową i regały do ociekania i dojrzewania serów,
 - separację śmietanki i jej zmaślanie, napowietrzanie i zamrażanie mieszanki lodziarskiej, schładzanie stacjonarne oraz fermentację w kontrolowanych warunkach czasu i temperatury wyposażone m.in. w wirówkę, maselnicę i komorę fermentacyjno-chłodniczą umożliwiającą jednorazowo inkubować 50 litrów jogurtu lub kefiru.
6. Analizy i Technologii Owoców i Warzyw, wyposażoną w maszyny i urządzenia do przetwórstwa owoców i warzyw. Wśród nich wyróżnić można linie technologiczne do produkcji soków owocowych (dezintegrator, prasa warstwowa, filtr płytowy), przecierów i kremogenów (przecieraczka łapowa i homogenizator), liofilizacji (liofilizator), obróbki ultradźwiękowej (homogenizator ultradźwiękowy), nasączenia próżniowego (komora próżniowa wraz z pompami do nasączenia próżniowego), produkcji lodów (fryzer) czy pakowania w atmosferze modyfikowanej (mikser do gazów, urządzenia pakujące).

Znaczący wpływ na osiągnięcie przez studentów efektów uczenia mają zajęcia prowadzone w:

- Pracowni Technologii Gastronomicznej i Dziedzictwa Kulinarne, wyposażonej w piec konwekcyjny, piekarniki, zmywarkę, szereg sprzętów drobnych, które są wykorzystywane do formułowania receptury produktu jak i jego analizy chemicznej w pomieszczeniu obok. Jest to pracownia, w której prace (wykonywane przy wykorzystaniu pełnej infrastruktury) skutkują otrzymaniem optymalnego składu i wartości odżywczej produktu,
- Pracowni Żywności Funkcjonalnej i Analizy Sensorycznej, w której prowadzone są badania w 6 osobowych grupach, analizujących żywność pod kątem oceny konsumenckiej, jak i profilowej,
- Pilotowej Stacji Biotechnologii, Wydziałowym Zakładzie Inżynierii Genetycznej (pozwolenie Ministra Środowiska 2016 r.) działającym przy Katedrze Biotechnologii i Mikrobiologii Żywności, w której funkcjonują laboratoria do badań genetycznych i

metagenomiki, hodowli komórek i tkanek oraz mikrobiologiczne należące do najnowocześniejszych w kraju, wykorzystywane są zarówno do zajęć dydaktycznych, jak i prac badawczych.

Wydział posiada dwie własne pracownie komputerowe wyposażone w 40 (2x20) stanowisk komputerowych, przystosowanych do nowoczesnego projektowania rysunków w 2D i 3D z AutoCAD, wykonywania grafiki komputerowej oraz statystyk wielowymiarowych, a także data mining tj. metody sztucznej inteligencji w STATISTICA. Do realizacji badań w ramach prac dyplomowych służą także znajdujące się w poszczególnych jednostkach liczne komputery z dostępem do internetu.

Podczas zajęć realizowanych dla studentów kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* w budynku Collegium Maximum, studenci korzystają z sal wykładowych oraz ćwiczeniowych wyposażonych w sprzęt multimedialny. Zajęcia w budynku Chemii Ogólnej prowadzone są natomiast w specjalistycznych (wyremontowanych) laboratoriach. Ponadto studenci mają zapewniony dostęp do nowoczesnej bazy sportowej (Centrum Kultury Fizycznej). Znajduje się tu sześć sal, boisko, korty tenisowe, siłownia, sale do ćwiczeń.

Infrastruktura dydaktyczno-naukowa przygotowana dla kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* umożliwia studentom prowadzenie badań podczas realizacji prac dyplomowych oraz rozwijać zainteresowania naukowe w ramach [Koła Naukowe Technologów Żywności](#).

5.2. Infrastruktura i wyposażenie instytucji, w których prowadzone są zajęcia poza uczelnią oraz praktyki zawodowe (w przypadku, gdy w planie studiów na ocenianym kierunku zostały uwzględnione praktyki zawodowe)

Na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* poza Uczelnią realizowane są praktyki zawodowe. Dobór zakładów pracy, w których studenci odbywają praktykę zawodową prowadzony jest pod kątem zapewnienia realizacji efektów uczenia się przypisanych do praktyki. Realizacja tych efektów możliwa jest między innymi z wykorzystaniem bazy sprzętowej tj. maszyn i urządzeń na liniach produkcyjnych oraz aparatury kontrolno-pomiarowej i infrastruktury zakładów przetwórstwa spożywczego, w których realizowane są praktyki zawodowe. Instytucja przyjmująca studenta na praktyki zawodowe posiada profil działalności, infrastrukturę oraz nowoczesne i odpowiadające współczesnym wymaganiom technicznym i technologicznym wyposażenie niezbędne do realizacji celów praktyki zgodnych z zakresem merytorycznym kierunku studiów, co umożliwi prawidłową realizację praktyk. Można to stwierdzić na podstawie sprawozdań Studentów z praktyk zawodowych, wizytacji miejsc praktyk studenckich przez koordynatora praktyk, czy też rozmowy zaliczeniowej. Szczegółowy opis praktyk zawodowych został ujęty w kryterium 2.7.

Praktyki realizowane są w zakładach branży piekarniczo – cukierniczej, gastronomicznej, mleczarskiej, owocowo – warzywniej, zakładach przetwórstwa mięsnego, a także w branży piwowarskiej oraz Wojewódzkich i Powiatowych Stacjach Sanitarno-Epidemiologicznych.

Powołany przez władze Wydziału koordynator (dla *technologii żywności i żywienie człowieka* jest to dr hab. Mirosława Krzywdzińska-Bartkowiak) pomaga studentom wybrać miejsce praktyk oraz służy pomocą w trakcie jej trwania. Szczegółowe dane zostały zawarte w kryterium 6 pkt. 6.1.

5.3. Dostęp do technologii informacyjno-komunikacyjnej (w tym Internetu a także platformy e-learningowej, w przypadku, gdy na ocenianym kierunku prowadzone jest kształcenie z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość) oraz stopnia jej wykorzystania w procesie nauczania i uczenia się studentów oraz w działalności i komunikacji naukowej

Na obszarze kampusu UPP widoczne są 3 sieci bezprzewodowe: UPPOZ wifi (sieć dla gości Uczelni, dedykowana także starszym urządzeniom, konferencjom i do sporadycznego połączenia z Internetem), UPPOZ_sec (sieć dla Pracowników, Doktorantów i Studentów UPP oraz Nauczycieli i Uczniów Zespołu Szkół Przyrodniczych), eduroam (sieć dla gości spoza UPP, których macierzyste uczelnie biorą udział w programie Eduroam). Każdy student posiada loginy i hasła umożliwiające nieograniczone korzystanie z

sieci wifi na terenie UPP. Zasięg sieci obejmuje większość obiektów Uczelni. Szczegóły dotyczące korzystania z sieci można znaleźć na [stronie internetowej UPP](#).

Wraz z rozpoczęciem studiów, każdy student pozyskuje indywidualne konta i adresy e-mail umożliwiające pracę zdalną na platformach Microsoft 365 (Moduł MS Teams), Moodle oraz Google for Education. Utworzone darmowe konta służą do komunikacji z wykładowcami, dystrybucji materiałów dydaktycznych, tworzenia projektów i zadań oraz testowania wiedzy. Szczegółowe informacje na ten temat zamieszczone są dla studentów na stronie UPP dotyczące [e-learningu](#).

W chwili obecnej decyzje co do formy prowadzenia zajęć (na miejscu bądź online) podejmowane są w wyjątkowych sytuacjach, na wniosek skierowany do Rady Programowej Kierunku. W przypadku wprowadzenia kształcenia na odległość, prowadzący zajęcia mogą indywidualnie podjąć decyzję co do wyboru platformy komunikacyjnej, jednakże preferowana jest platforma MS Teams. Zajęcia zdalne prowadzone są w formie telekonferencji, zgodnie z planem zajęć.

Od 2020 roku na Uniwersytecie działa Zespół ds. wdrożenia kształcenia zdalnego oraz Centrum e-learningowe, które zajmuje się obsługą oraz utrzymaniem systemów e-learningowych, a także wspiera technicznie studentów i pracowników.

W ramach trwającego od 2018 roku programu PKD - [Program Podnoszenia Kompetencji Dydaktycznych Kadry Uczelni](#), w zakresie projektu Zintegrowany Program Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu na rzecz Innowacyjnej Wielkopolski, POWR.03.05.00-00-ZR42/18, Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój, prowadzono m.in. szkolenia [Blended learning- zdalne nauczanie](#). W kryterium 4, pkt. 4.5 scharakteryzowano programy dostępne na Uczelni dotyczące podnoszenia kompetencji dydaktycznych przez nauczycieli.

5.4. Udogodnienia w zakresie infrastruktury i wyposażenia dostosowanych do potrzeb studentów z niepełnosprawnościami

Studenci z niepełnosprawnościami w UPP włączani są w proces kształcenia wszystkich studentów (np. nie tworzy się osobnych grup, osobnych programów przedmiotów). Adaptacja procesu studiowania jest stosowana na wniosek studenta o specjalnych potrzebach. Dostosowanie procesu kształcenia do potrzeb studentów z niepełnosprawnościami oraz w szczególnej sytuacji zdrowotnej reguluje [Zarządzenie Rektora UPP nr 145/2021](#) z 30 września 2021 wraz z [Załącznikiem](#) do Zarządzenia nr 145/2021 oraz stosownymi regulacjami w § 2 pkt 9 [Statutu UPP](#) i § 17 [Regulaminu Studiów UPP](#). W ramach dostosowania procesu kształcenia istnieje możliwość zmian w organizacji studiów oraz pomoc asystenta osoby z niepełnosprawnościami, którą może być asystent właściwy do rodzaju niepełnosprawności lub tłumacz języka migowego. Zmiana organizacji studiów może obejmować zwiększenie dopuszczalnej usprawiedliwionej nieobecności, zmianę formy zaliczeń i egzaminów, z ustnej na pisemną lub odwrotnie, wydłużenie ich czasu trwania; zmianę formy realizacji obowiązkowych praktyk zawodowych. Należy też podkreślić, że strony internetowe Uczelni i Wydziału spełniają wymagania WCAG 2.0 (Web Content Accessibility Guidelines).

Jednostką odpowiedzialną za realizację procesu wdrażania adaptacji edukacyjnych jest [Centrum Wsparcia i Rozwoju UPP](#). W ramach działalności Centrum powołano pełnomocnika rektora ds. osób z niepełnosprawnościami (dr hab. inż. Macieja Sydora), bezpośrednio odpowiedzialnego za stwarzanie osobom z niepełnosprawnościami warunków do pełnego udziału w procesie kształcenia i w badaniach naukowych. Między innymi pośredniczy w kontaktach osób z niepełnosprawnościami z dziekanami, prorektorami, wykładowcami, administracją Uczelni itp.

Uczelnia, przeprowadziła liczne [szkolenia](#), związane z pomocą studentom z problemami zdrowotnymi. Przykładowe to „Student z niepełnosprawnością”, „Uczelnia wobec zaburzeń psychicznych”.

Obecnie na UPP realizowany jest projekt [Uczelnia Dostępna](#) (01.10.2020 do 30.09.2023). Projekt w ramach Obszaru II zakłada poprawienie dostępności architektonicznej i dostosowanie kluczowych pomieszczeń do potrzeb osób z różnego rodzaju niepełnosprawnościami. Dostosowanie będzie obejmować między innymi wykonanie prac adaptacyjnych i remontowych w celu dostosowania budynków do potrzeb osób z niepełnosprawnością ruchową (min. zlikwidowanie zewnętrznych barier

architektonicznych, dostosowanie toalet, sal wykładowych, pracowni laboratoryjnych). W ramach projektu zakupiono system oznakowania przestrzennego uczelni, zakupiono pętle indukcyjne do sal wykładowych, przeprowadzono audyt strony internetowej oraz zakupiono oprogramowanie do wsparcia e-learningu. Centrum Wsparcia i Rozwoju UPP w ostatnim czasie zorganizowało wiele kursów mających na celu wspieranie osób z niepełnosprawnościami. Przykładowo „Kurs na asystenta osoby z niepełnosprawnościami” oraz szkolenia związane ze wsparciem studentów z zespołem ASD czy kursu [języka migowego](#) PJM. Szerzej opis udogodnień dla osób z niepełnosprawnościami podano w kryterium 8, pkt. 8.1.

Informacje dotyczące dostępności architektonicznej budynków zawiera [Deklaracja dostępności budynków UPP](#) sporządzona dnia 2021-01-11, uaktualniona dnia: 2021-03-31.

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

Studenci mogą wykonywać zadania w ramach pracy własnej w pomieszczeniach zlokalizowanych w 6 budynkach na terenie kampusu, w których to budynkach realizowane są zajęcia dydaktyczne dla kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka*.

Dla studentów dostępne są stanowiska do pracy własnej: w dwóch salach komputerowych (łącznie jednorazowo 60 stanowisk) w budynku wydziału zlokalizowanym przy ul. Wojska Polskiego 31/33 oraz w sali komputerowej Biblioteki Głównej UPP (10 stanowisk). Biblioteka dysponuje zbiorem materiałów naukowych i dydaktycznych w formie zbiorów drukowanych i elektronicznych, a korzystanie z nich możliwe jest na miejscu i poza siedzibą biblioteki. Dodatkowo studenci mogą korzystać z sieci bezprzewodowej Wi-Fi w pomieszczeniach wydziału, w Bibliotece Głównej, w Domach Studenckich i pozostałych budynkach na terenie Uczelni.

Studenci mogą korzystać także z aparatury naukowej w laboratoriach/pracowniach wydziału. Każde stanowisko badawcze z kartą instruktażu stanowiskowego pozwala samodzielnie wykonać zadanie badawcze. Zadania z wykorzystaniem specjalistycznej aparatury naukowej realizowane są pod nadzorem opiekuna laboratorium lub nauczyciela przedmiotu. Dla studenta dostępne są laboratoria o zróżnicowanym profilu, które wyposażone są m.in. w nowoczesną aparaturę w zakresie zaawansowanych technik analitycznych wskazaną w punkcie 5.1. funkcjonujące w obrębie jednostek Wydziału zgodnie ze strukturą przedstawioną w Zarządzeniu Rektora nr [117/2021](#).

Student ma także możliwość realizacji zadań w ramach pracy własnej w pomieszczeniach o charakterze technologicznym w zakresie przetwórstwa surowców pochodzenia roślinnego i zwierzęcego. Realizacja tych zadań odbywa się po uzgodnieniu z pracownikiem wydziału terminu i zakresu badań.

Obsługując aparaturę naukową student ma możliwość korzystania z oprogramowania, m.in:

- CLIQS software firmy ToatLab Ltd. (UK/USA) – program do analizy badań elektroforetycznych i mikrobiologicznych,
- DeltaOptical DLTCamViewer – specjalistyczny program z funkcją pomiarową podczas mikroskopowania,
- Texture Exponent E32 version 4.0.9.0 software (Godalming, Surrey, UK) do analizy parametrów tekstury,
- DairySpec FT (Bentley Instruments Inc., Chaska, MN, USA) program operacyjny do eksportu danych i funkcji raportowania.

Do analizy i edytowania wyników student ma możliwość korzystania na wydziale z oprogramowania takiego jak:

- Statistica 13.3 (TIBCO Software Inc., Palo Alto, California, USA) do wykonywania analiz statystycznych wielowymiarowych, data mining,
- AutoCAD 2022 do projektowania rysunków technicznych 2D i 3D,
- ImageJ (OpenSource) do komputerowej analizy obrazu,

- CorelDRAW Standard – specjalistyczny program do graficznego przygotowania obrazów,
- GIMP (OpenSource) do projektowania grafiki multimedialnej,
- DIETETYK 2006 do obliczania wartości odżywczej jadłospisów oraz porównywania jej z normami żywienia. Program prowadzi obliczenia dla ponad 100 składników (tłuszcz, białka, węglowodany, składniki mineralne, witaminy, kwasy tłuszczowe, aminokwasy i inne) oraz dodatkowo oblicza wiele wskaźników jakości żywienia (INQ, WAO, CS, NA/K, P/S, udział energii z tłuszczów, białka, węglowodanów, sacharozy i inne.) Standardowa baza produktów i potraw zawiera dane dotyczące ponad 1000 produktów, jest to baza oparta na bazie danych IŻiŻ poszerzona o produkty z bazy United States Department of Agriculture, Agricultural Research Service.

5.6. System biblioteczno-informacyjny uczelni, w tym dostęp do aktualnych zasobów informacji naukowej w formie tradycyjnej i elektronicznej, o zasięgu międzynarodowym oraz zakresie dostosowanym do potrzeb wynikających z procesu nauczania i uczenia się na ocenianym kierunku, a także działalności naukowej w zakresie dyscypliny do której przyporządkowany jest kierunek, w tym w szczególności dostęp do piśmiennictwa zalecanego w sylabusach

Studenci i pracownicy jako uczestnicy programu studiów oraz procesu doskonalenia korzystają z systemu biblioteczno-informacyjnego uczelni.

Na terenie uczelni funkcjonuje [Biblioteka i Centrum Informacji Naukowej UPP](#) zlokalizowane przy ul. Witosa 45 w Poznaniu. Biblioteka wraz z Filią i bibliotekami specjalistycznymi tworzy jednolity system biblioteczno-informacyjny UPP. W strukturach biblioteki funkcjonują także: Oddział Gromadzenia Zbiorów, Oddział Opracowania Zbiorów, Oddział Udostępniania Zbiorów, Oddział Informacji Naukowej, Pracownia Informatyczna. Zbiory Biblioteki UPP udostępniane są:

- prezencyjnie (na miejscu w Czytelniach),
- poprzez wypożyczenia indywidualne (na zewnątrz),
- poprzez wypożyczenia międzybiblioteczne innym bibliotekom i instytucjom,
- drogą elektroniczną z wykorzystaniem technologii informatycznych.

Okres wypożyczenia to 90 dni i 180 dni w przypadku pracowników. Natomiast korzystanie z zasobów elektronicznych możliwe jest na bieżąco, zarówno na stanowiskach komputerowych w Bibliotece, własnym sprzęcie podłączonym do uczelnianej sieci Wi-Fi oraz zdalnie spoza sieci uczelnianej pod warunkiem posiadania aktywnego Konta Czytelnika. Konto Czytelnika zakładane jest studentowi posiadającemu Elektroniczną Legitymację Studencką (ELS), a pracownikowi na podstawie Elektronicznej Legitymacji Służbowej Nauczyciela Akademickiego (ELSNA).

Zbiory Biblioteki UPP (wg stanu na 30.06.2022 r.) to: 711 605 woluminów książek i czasopism oraz 35 450 jednostek zbiorów specjalnych. Liczba tytułów czasopism bieżących - 220 w tym 23 zagranicznych. W Bibliotece funkcjonuje katalog kartkowy i katalog elektroniczny. W obrębie katalogu kartkowego są: katalog alfabetyczny, który wykazuje w układzie alfabetycznym opisy katalogowe dokumentów bibliotecznych wg haseł autorskich lub tytułowych; katalog rzeczowy, w którym pozycje wyszukiwane są wg klasyfikacji UKD, działów przedmiotowych (katalog działowy skryptów i podręczników). Natomiast katalog elektroniczny umożliwia wyszukiwanie proste i zaawansowane, a także wyszukiwanie logiczne poprzez łączenie kilku haseł z różnych indeksów. Katalog elektroniczny jest wspólny dla wydawnictw zwartych i wydawnictw ciągłych.

Biblioteka UPP umożliwia korzystanie ze zbiorów innych bibliotek krajowych i zagranicznych przez wypożyczenia międzybiblioteczne z wyłączeniem bibliotek miasta Poznania. Zamówienia międzybiblioteczne realizowane są zgodnie z ustawą z dnia 27 czerwca 1997 r. o bibliotekach (Dz. U. z 1997 r. Nr 85, poz.539).

W czytelni Biblioteki UPP studentom i pracownikom udostępnia się m.in.: księgozbiór czytelni, materiały biblioteczne znajdujące się w magazynach czytelni, zbiory specjalne, dzieła rzadkie, cenne i szczególnie chronione, materiały kartograficzne, mikroformy, dokumenty elektroniczne, prace magisterskie wyłącznie pracownikom, doktorantom i studentom Uniwersytetu na warunkach

określonych przez Bibliotekę Główną, prace doktorskie, zgodnie z zasadami prawa autorskiego oraz wydawnictwa ciągłe.

W czytelni jest 125 miejsc przeznaczonych do pracy indywidualnej i miejsce do pracy zespołowej; sieć Wi-Fi; 2 samoobsługowe kserografy i 2 skanery, 10 komputerów z dostępem do katalogów online oraz pełnotekstowych i bibliograficznych baz danych.

W czytelni znajduje się także księgozbiór podręczny, który tworzą najbardziej poczytne podręczniki oraz czasopisma. Księgozbiór ten jest ułożony tematycznie wg klasyfikacji UKD. W Czytelni jest wolny dostęp do półek, zwroty na półki włączają pracownicy Biblioteki. W Czytelni możliwe jest również korzystanie z pozycji znajdujących się w Magazynie Czytelni, po uprzednim zamówieniu ich w Wypożyczalni. Studenci mogą korzystać z Biblioteki przez 9 godzin w ciągu dnia. Realizacja zamówień odbywa się co 30 minut.

Studenci i pracownicy UPP mogą korzystać także z zasobów innych poznańskich bibliotek wchodzących w skład [Poznańskiej Fundacji Bibliotek Naukowych](#) (PFBN) Warunkiem korzystania jest ważna karta biblioteczna lub legitymacja studencka aktywowana jako karta biblioteczna i dokonanie opłaty aktywacyjnej w bibliotece zarejestrowanej w PFBN.

Strona Biblioteki UPP umożliwia studentom i pracownikom szybkie przekierowania na strony instytucji związanych przedmiotowo, m.in.: Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, Agro Web Poland, Centralnej Biblioteki Rolniczej, Centrum Doradztwa Rolniczego Oddział w Poznaniu, Centrum Informacji o Środowisku, Eurogospodarka, Fundacji Programów Pomocy dla Rolnictwa, Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Pierwszego Portalu Rolniczego, Głównego Urzędu Statystycznego, Wielkopolskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego, European Patent Office, Food And Agriculture Organization of The United Nations, Katalogu Polskich Norm, Ministerstwa Edukacji i Nauki, Nauka Polska, itp.

Studenci i pracownicy po zalogowaniu się przez serwer HAN mają dostęp do wielu licencjonowanych baz naukowych zarówno z pomieszczeń Uczelni, jak z domu, takich jak np.: **Academic Search Ultimate**, **Agricola**, Business Source Ultimate, **CAB ABSTRACTS**, Description of Fungi and Bacteria, Distribution Maps of Plant Diseases, EMIS Emerging Markets Information Service (poprzednia nazwa: ISI Emerging Markets), **ELSEVIER** – INFONA, **ELSEVIER** – ScienceDirect, **ERIC**, Food Science Technology Abstracts (FSTA), Green FILE, Health Source: Consumer Edition, Health Source: Nursing/Academic Edition, Library, Information Science and Technology Abstracts, MasterFILE Premier, **MEDLINE**, Newspaper Source, Teacher Reference Center, Journal Citation Reports (JCR), Science Citation Index Expanded (SCIE), Scopus, Social Sciences Citation Index (SSCI), **Springer** – SpringerLink, **Web of Science**, **Wiley-Blackwell**.

Bazami ogólnodostępnymi dla studentów i pracowników są: AgEconSearch, AGRIS, AGRO - tworzona przez zespół autorski pracowników Biblioteki Głównej Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, która indeksuje 1086 tytułów czasopism w języku polskim i angielskim: Arianta, BazEkon, BazTech, BazTOL, bazy Biblioteki Narodowej, Bentham Open, Bibliografia Geografii Polskiej, BIMET, BioMed Central, CEJSH - Central European Journals of Social Sciences and Humanities, CeON, DML-PL, EconPapers, FAO - Food and Agriculture Organization, FAOBIB, FAOSTAT, GUS Portal Informacyjny, GUS Roczniki Statystyczne, IERiGŻ, Nauka Polska, PloS, PSJD (Polish Scientific Journals Database), PubMed, SIBROL, SIGŻ, SYMPOnet, World Environmental Library.

Studentom i pracownikom stwarzane są możliwości dostępu czasowego do baz testowych. Bazy testowe dostępne w IV kwartale 2022 r. to: Energy & Power Source (baza obejmuje ponad 380 pełnotekstowych czasopism, informację bibliograficzną dla ponad 900 publikacji. Baza zapewnia szybki dostęp do najważniejszych informacji — w tym pełnego tekstu z obrazami, tabelami, wykresami i innymi treściami graficznymi z wielu kluczowych tytułów); JoVE (platforma edukacyjna A Journal of Visualized Experiments zawierająca animowane filmy i wizualizacje eksperymentów z laboratoriów w zakresie biologii, chemii, nauk środowiskowych, statystyki, fizyki, inżynierii, dzięki czemu student lepiej przyswaja wiedzę, a nauczyciel prowadzący uatrakcyjniam materiały szkoleniowe, tworzy quizy, itp. Wcześniej dostępne były m.in.: **STATISTA**, Baza **CAB Abstracts with Full Text** - zapewniająca dostęp do światowej literatury obejmującej kluczowe tematy z zakresu nauk przyrodniczych, w tym rolnictwo,

środowisko naturalne, nauki o żywności, zdrowie człowieka. Zawartość bazy obejmuje 1238 aktywnych czasopism pełnotekstowych, w tym 978 tytułów bez okresu embarga.

Biblioteka umożliwia poprzez narzędzie - multiwyszukiwarkę Full Text Finder wyszukiwanie proste i zaawansowane oraz przez inne operatory logiczne czasopism elektronicznych i pełnych tekstów artykułów dla czasopism zarządzanych przez EBSCO *host*[®] Electronic Journals Service (EJS), a także wykorzystanie SmartLinks w EBSCOhost. *E-Journals* z *hosta* EBSCO umożliwia wyszukiwanie i pobieranie cytatów, abstraktów i pełnych tekstów. Możliwe jest przeglądanie wg tytułów od A do Z oraz wg 68 dyscyplin.

Poprzez bibliotekę istnieje także możliwość założenia osobistego konta mylbuk, umożliwiającego użytkownikowi korzystanie E-Book, w tym z zaawansowanych funkcji do pracy z tekstem, czytanie publikacji na urządzeniach mobilnych i innych operacji w ramach IBUK LIBRA.

Pracownicy Biblioteki prowadzą szkolenia biblioteczne ostatnio zorganizowane on-line na platformie edukacyjnej Moodle, a także na stronach internetowych biblioteki udostępniają informacje o szkoleniach z baz ScienceDirect i Scopus, o prezentacjach internetowych Research. Smarter, Web of Science, InCites, JCR i Publons w praktyce, a także klasyfikacji cytowań, bazy patentów Derwent Innovations Index oraz znaczenia profili badaczy w Web of Science. W pomieszczeniach Biblioteki dla studentów i pracowników cyklicznie odbywają się wykłady otwarte (np. „Chleb w kulturze i technologii”, „Sztuczna inteligencja przy ocenie stanu jakościowego produktów rolno-spożywczych”) i wystawy (np. „Znalezione w książkach”), a także działa ARTLIFE UNIVESRITY GALLERY, której założeniem programowym jest promowanie sztuki, postaw i artystycznych dokonań pracowników naukowo-dydaktycznych i studentów. Cyklicznie prowadzone są szkolenia nt. otwartego dostępu do danych badawczych. Studenci mogą pobierać ze strony biblioteki pliki np. „Wskazówki dla piszących prace dyplomowe” specjalnie napisane z myślą o dyplomantach Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Studenci informacje dotyczące korzystania ze zbiorów mogą uzyskiwać telefonicznie, mailowe lub poprzez formularz szybkiego kontaktu z wypożyczalnią lub sekretariatem, a także do dyspozycji są pracownicy wypożyczalni i oddziału Informacji Naukowej.

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

Baza dydaktyczna, naukowa oraz system biblioteczno-informacyjny podlegają systematycznemu procesowi monitorowania i weryfikacji. Na wydziale działa Komisja ds. Utrzymania Bazy Technicznej. Zadaniem komisji jest analiza i opiniowanie spraw dotyczących rozwoju i utrzymania bazy technicznej Wydziału powierzonych jej przez Wydział lub podjęte z własnej inicjatywy. Komisja rozpatruje w szczególności sprawy dotyczące: utrzymania stanu bazy technicznej Wydziału na optymalnym poziomie, wykorzystania środków finansowych Wydziału na inwestycje i remonty, ustalenia priorytetów prac remontowych budynków w danym roku finansowym i w planach na kolejne lata, monitorowania przetargów na prace remontowe Wydziału organizowanych przez władze Uczelni, nadzór nad pracami remontowymi w budynkach Wydziału. Spotkania komisji odbywają się nieregularnie w zależności od zaistniałych potrzeb. W 2018 roku komisja zaopiniowała wnioski o modernizację pomieszczeń 209.1, 209.2, 35.2, 308, 204 i zwierzętarń (WP31), 31 i 32 (Mazowiecka 48), zakresu kontynuacji modernizacji głównego wejścia do budynku Wydziału (WP31). Od 2019 nie ma już Wydziałowego funduszu remontowego i komisja działa z zakresie zadań powierzonych przez władze dziekańskie, audyt wewnętrzny na potrzeby przygotowania wniosku POWER 3.5 „Dostępna uczelnia” w zakresie przystosowywania budynków dydaktycznych do potrzeb osób z niepełnosprawnościami, w 2019 rozpoczęto działania w celu przeprowadzenia remontu szatni i portierni w budynku WNoZiZ (WP31) - konsultacje i projekt. Przeprowadzona została modernizacja szatni i portierni, utworzenie dwóch pomieszczeń laboratoryjnych (w miejscu zajmowanym przez starą szatnię), rozpoczęto działania w celu przeprowadzenia modernizacji sali 106 - konsultacje i koncepcja. Modernizację przeprowadzono w br. Zakres prac obejmował: instalację wentylacji mechanicznej z rekuperacją oraz klimatyzacji dostosowując salę do aktualnych wymogów w zakresie przebywania >30

osób, rolety automatyczne, wymiana mebli, instalacja systemu audio-wizualnego umożliwiającego prowadzenie telekonferencji z rejestracją (zintegrowany system AV połączony z internetem zawierający dwa monitory wielkoekranowe 86 cali, głośniki i mikrofony sufitowe, 3 kamery do prowadzenia zebrań z rejestracją lub telekonferencji).

Na bieżąco sprawdzany jest stan techniczny wyposażenia sal dydaktycznych przez przydzielonych opiekunów. Każda z sal dydaktycznych wyposażona jest w projektory do prezentacji multimedialnych, a kilka z nich w tablice interaktywne dotykowe, systemy audio-video.

Na wydziale działa także Komisja ds. Komercjalizacji i Współpracy z Przemysłem, której zadaniem jest m.in. inicjowanie kontaktu z przedsiębiorcami w celu ukierunkowania doposażenia bazy dydaktycznej i naukowej.

Nad powiększaniem i doskonaleniem zasobów systemu biblioteczno-informacyjnego pracuje Oddział Gromadzenia Zbiorów, który zamawia i zaopatruje w wydawnictwa krajowe i zagraniczne Bibliotekę Główną i jej Filie oraz Katedry nie mające własnych bibliotek zakładowych. Do czynności Oddziału należy: prenumerata czasopism i baz danych polskich i zagranicznych, monitorowanie niezrealizowanych numerów czasopism u Dostawcy, zakup książek krajowych i zagranicznych, merytoryczne opracowanie faktur na zakupione wydawnictwa, sporządzenie bilansów rocznych, statystyka wpływów, wycena i sporządzanie rachunków dla tych wydawnictw, które otrzymywane są drogą wymiany i darowizn, zarówno z kraju jak i z zagranicy, wysyłanie wydawnictw Uczelni do rolniczych bibliotek krajowych w ramach wymiany, wstępne rejestrowanie wszystkich wpływów czasopism i książek w systemie Horizon dla: prenumeraty, kupna, darów i wymiany, uzupełnianie zbiorów z wykazów druków zbędnych otrzymywanych z innych bibliotek, gospodarka dubletami, wstępne opracowywanie zbiorów specjalnych (prace doktorskie, mikrofisz, kartografia, CD-ROMy itp.). System biblioteczno-informacyjny monitoruje m.in. Rada Biblioteczna, składająca się z przedstawicieli wszystkich wydziałów. Na Wydziale funkcjonuje Pełnomocnik Dziekana ds. Biblioteki odpowiedzialny m.in. za aktualizację bazy bibliotecznej związanej z reprezentowaną na Wydziale dyscypliną naukową oraz realizowanym programem kształcenia.

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

Lp.	<i>Zalecenia dotyczące kryterium 5 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA</i>	<i>Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym</i>
1.	Należy podjąć starania o poprawę infrastruktury technologicznej służącej do nauczania technologii szczegółowych poprzez utworzenie nowych odpowiednio wyposażonych pracowni technologicznych	Działanie naprawcze: 1) przeznaczenie w budynku Wydziału dodatkowych pięciu pomieszczeń pełniących funkcje technologiczne. Wykonano w nich dodatkowe instalacje elektryczne i podejścia wodno-kanalizacyjne, dzięki czemu możliwe było zainstalowanie wielu urządzeń technologicznych, np. pasteryzatorów, kotłów koagulujących, wanień solankowych, szaf fermentacyjnych; 2) opracowano Program Funkcjonalno-Użytkowy nowej hali technologicznej; przygotowano wniosek o zamówienie publiczne zlecenia wykonania projektu budowy; złożono w MNiE wniosek: „Wniosek w sprawie przyznania środków finansowych na realizację inwestycji związanej z kształceniem”.
2.	Zaleca się zwiększyć liczbę aparatury w laboratoriach technologicznych co pozwoli na możliwość wykonywania ćwiczeń przez każdego studenta.	Działanie naprawcze: 1) znacząco zwiększono liczbę aparatów w pomieszczeniach laboratoryjnych; 2) zwiększono liczbę stanowisk podczas ćwiczeń, co związane jest z większym doposażeniem i modernizacją sal ćwiczeniowych.

3.	Zwiększyć powierzchnię pomieszczeń administracyjnych przeznaczonych do obsługi studentów studiujących na Wydziale Nauk o Żywności i Żywieniu.	Działanie naprawcze: Zwiększono powierzchnię dziekanatu o dodatkowe pomieszczenie, które obecnie jest remontowane, a następnie będzie wykorzystywane do obsługi administracyjnej studentów studiów niestacjonarnych, tym samym zwiększy się powierzchnia części dziekanatu przeznaczonej do obsługi studentów studiów stacjonarnych
----	---	---

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

W ostatnich latach poczyniono starania w celu stworzenie nowoczesnej bazy dydaktycznej dla studentów Wydziału Nauk o Żywności i Żywieniu w zakresie praktycznego nauczania technologii przetwórstwa żywności oraz w zakresie nauczania technik analizy żywności. W budynku dydaktycznym zaplanowano halę półtechniki, w skład której wchodzić będą mini przetwornice z przemysłu mięsnego, drobiarskiego, zbożowo-młynarskiego, owocowo-warzywnego, fermentacyjnego w tym mini browar oraz mleczarskiego. Wyposażenie i układ technologiczny niniejszych przetwornic będzie przypominać realne procesy produkcyjne znajdujące się w zakładach przemysłu spożywczego. Dodatkowo w budynku będą znajdować się nowoczesne pracownie dydaktyczno-laboratoryjne, w których studenci będą zapoznawać się z technikami analitycznymi wykorzystywanymi przy ocenie jakości żywności.

W 2021 roku opracowano Program Funkcjonalno-Użytkowy (PFU). Szczegóły PFU znajdują się pod linkiem: https://drive.google.com/drive/folders/16cxSSwKXkZWZUphSe_wg0qytuzWsWgjt?usp=sharing

W styczniu 2022 roku złożono w MEiN „Wniosek w sprawie przyznania środków finansowych na realizację inwestycji związanej z kształceniem” na kwotę 55 031 000 zł. Obecnie na podstawie PFU składany jest wniosek o zamówienie publiczne zlecenia wykonania projektu budowy.

Należy również wspomnieć, że na terenie Collegium Maximum (budynek główny Uczelni) znajduje się księgarnia, punkt ksero, kiosk oraz bankomat. Stoisko Rolniczo-Sadowniczego Gospodarstwa Doświadczalnego Przybroda prowadzącego sprzedaż owoców i warzyw, pieczywa, miódów. Jest także stołówka oferująca śniadania i obiady. Dania przygotowywane są codziennie na bazie świeżych produktów od sprawdzonych dostawców. W ofercie są także ciasta własnej produkcji, ciepłe i zimne napoje, pizza prosto z pieca oraz dania na wynos. Teren wokół stołówki został zagospodarowany w kierunku rekreacyjnym, z miejscem przeznaczonym na organizację imprez plenerowych.

Ponadto akademiki dysponują 1500 miejsc dla studentów. Są to pokoje jedno-, dwu- i trzyosobowe. Każdy pokój jestumeblowany i wyposażony w lodówkę. W skład łazienki wchodzi prysznic, umywalki oraz WC. Na każdym piętrze znajduje się ogólnodostępna kuchnia. W akademikach dostępne są pralnie, suszarnie, pokoje nauki oraz meeting roomy. W budynkach istnieje możliwość połączenia się z bezpłatną, bezprzewodową siecią internetową. Osiedle uzupełniają place grillowe oraz boisko do koszykówki, siatkówki i tenisa oraz wiaty rowerowe.

Uczelnia prowadzi własną działalność wydawniczą. [Wydawnictwo UPP](#) publikuje m.in. monografie, podręczniki i skrypty.

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 (w przypadku, gdy w planie studiów na ocenianym kierunku zostały uwzględnione praktyki zawodowe)

Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym jest wpisana w [strategię Rozwoju UPP](#). Współpraca ta jest niezbędnym elementem funkcjonowania całego Wydziału oraz poszczególnych kierunków, zarówno w sferze badań naukowych, jak i kształcenia. Otoczenie społeczno-gospodarcze jest bardzo ważnym elementem kształcenia studentów i formowania sylwetki absolwenta. W

projektowaniu efektów uczenia się, opracowywaniu i modyfikowaniu programów studiów, a także wyznaczaniu trendów w strategii rozwoju kierunku studiów biorą udział zarówno interesariusze wewnętrzni – studenci oraz pracownicy Wydziału, jak i interesariusze zewnętrzni – rozumiani jako przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego (głównie przedsiębiorcy oferujący miejsca praktyk w ramach programu studiów, staży w ramach uczelnianych projektów stażowych oraz potencjalni pracodawcy dla absolwentów kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka*). Z drugiej strony, współpraca z ramienia Wydziału ma również zapewnić otoczeniu społeczno-gospodarczemu wykwalifikowaną kadre, umożliwiającą przedsiębiorstwom opracowanie, wdrażanie i racjonalne wykorzystywanie nowych, innowacyjnych technologii, zgodnie ze zmieniającymi się potrzebami rynku. Liczba głównych interesariuszy kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* obejmuje **około 30** podmiotów gospodarczych (przedsiębiorstwa zajmujące się przetwórstwem i produkcją żywności, głównie zakłady przemysłu mleczarskiego, mięsnego, tłuszczowego, zbożowego, owocowo-warzywnego, komercyjne laboratoria analityczne, instytucje zajmujące się kontrolą jakości produktów spożywczych). Firmy te na bieżąco były i są informowane o koncepcji kształcenia, o konstruowaniu programu studiów, a następnie jego realizacji. Stanowią ważny głos w dyskusjach nad wprowadzaniem zmian mających na celu doskonalenie programu studiów, a w konsekwencji również sylwetki absolwenta. Umożliwia to lepsze dostosowanie programu do wymagań rynku pracy. Mocnym punktem w procesie kształcenia i zdobywania kompetencji przydatnych w nauczaniu przez nauczycieli akademickich jest różnorodność współpracy z podmiotami otoczenia społeczno-gospodarczego oraz program stażowy dla nauczycieli.

W ramach współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym w związku z realizacją praktyk studenckich objętych programem studiów na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka*, w ostatnim roku akademickim 2021/22 praktykę zawodową w wielu różnych przedsiębiorstwach, odbyło 75 studentów, w tym na 57 na studiach stacjonarnych oraz 18 na studiach niestacjonarnych.

W poprzednich latach oceny było to odpowiednio: 2018/19 – 134 osoby (112 i 22), 2019/20 – 117 osoby (95 i 22), 2020/21 – 73 osoby (53 i 20). Studenci mogą realizować praktyki wg własnego wyboru przedsiębiorstwa lub mogą również skorzystać z zaproponowanych zakładów, z którymi podpisana jest umowa m.in. o realizację praktyk zawodowych oraz zakładów, z którymi współpracuje koordynator praktyk. Ich wybór nie jest przypadkowy, lecz poprzedzony licznymi kontaktami z kadrami technologiczną i zarządzającą. Dzięki kontaktom zawodowym, targom branżowym, a także poprzez kontakty z zatrudnionymi w przemyśle spożywczym absolwentami Uczelni, koordynator zna charakter produkcji w tych zakładach i możliwości zrealizowania praktyk zgodnie z ramowym programem praktyk studenckich. Głównym kryterium doboru zakładów pracy, w których studenci mogą odbywać praktykę zawodową jest zapewnienie realizacji przypisanych do praktyki kierunkowych efektów uczenia się.

Praktyki realizowane są w zakładach branży piekarniczo – cukierniczej, gastronomicznej, mleczarskiej, owocowo – warzywniej, zakładach przetwórstwa mięsnego, a także w branży piwowarskiej oraz Wojewódzkich i Powiatowych Stacjach Sanitarno-Epidemiologicznych.

Do podmiotów społeczno-gospodarczych, u których ostatnio najczęściej realizowane były praktyki zaliczają się: Unilever Polska S.A.; **OneDayMore Sp. z o.o., Sp.k.**; Kompania Piwowarską SA, Browar Sady Sp. z o.o Sp. k.; Spółdzielnia Mleczarska w Gostyniu; Spółdzielnia Mleczarska Czarnków; Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Śremie; Spółdzielnia Mleczarska Mlekovita; PAULA Ingredients Sp. z o.o.; **Lazur Spółdzielczy Związek Grup Producentów Rolnych**, BROWIN S z o.o.; OETKER Polska Sp. z o.o., „KUPIEC” Sp. z o.o.; FUP „GASTRONOM” Piotr Jasiak Ośrodek Szkoleniowo-Wypoczynkowy „GWAREK”; Josera Polska Sp. z o.o.; FRANKFOOD Sp. z o.o.; **Kopalnia Soli „Kłodawa” S.A.**; FF Marka Własna” Sp. z o.o.; Przedsiębiorstwo Produkcji Spożywczej "Frykas" Sp. z o.o.; Fructofresh Connect Sp. z o.o. S. k.; **ELPIKO” PHU S.C. Piotr Kociałkowski, Elżbieta Kociałowska, Caffè Crema; PURATOS POLSKA Sp. z o.o.; Zespół Szkolno-Przedszkolny w Kiszewie; Przedsiębiorstwo Produkcyjno Handlowo Usługowe Beata Polaszewska; Piekarnia Maciejewski; Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczną w Kaliszu.** Szczegółowy opis regulaminu odbywania praktyk programowych znajduje się w punkcie 2.7.

W celu wzrostu kompetencji zawodowych i społecznych u studentów Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, realizowano wysokiej jakości program stażowy umożliwiający zdobycie praktycznego

doświadczenia zawodowego, co było możliwe dzięki owocnej współpracy z podmiotami otoczenia społeczno-gospodarczego. Wydział Nauk o Żywności i Żywieniu w okresie ostatnich 5 lat wzięło udział w trzech takich projektach, współfinansowanych ze środków z funduszy unijnych przyznanych w konkursie organizowanym przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój na lata 2014-2020. W wymienionych projektach wzięło udział łącznie 447 studentów studiów inżynierskich i magisterskich. Są to następujące projekty:

1. Studiujesz - praktykuj. Program stażowy dla studentów WNoZiZ na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu (1.09.2016-31.08.2018). W programie wzięło udział 87 studentów studiów inżynierskich oraz 105 studentów studiów magisterskich.
2. Studiujesz - praktykuj II. Program stażowy dla studentów WNoZiZ na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu (1.11.2018-31.12.2020). W programie wzięło udział 126 studentów studiów inżynierskich oraz 86 studentów studiów magisterskich.
3. [Najlepsi z natury 2.0](#). Zintegrowany Program Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu (1.10.2019-29.12.2023). W programie wzięło udział 24 studentów studiów inżynierskich oraz 17 studentów studiów magisterskich.

W Module III projektu Najlepsi z natury 2.0. Zintegrowany Program Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu (4.05.-30.11.2022) uczestniczyło 19 studentów kierunku technologia żywności i żywienie człowieka, II stopień, III semestr. Pracodawcami, którzy przystąpili do projektu były między innymi następujące firmy: OneDayMore Sp z o.o.; Straus Caffè Poland; Lisner Poznań Sp. z o.o. Sp. k; Zeelandia sp. z o.o.; Zakłady Mięsne „Dolina Noteci” Sp. z o.o.; Orkiszowe Pola Sp. z o.o.; Brenntag Polska Sp. z o.o.; ALS Food&Pharmaceutical Polska sp. z o.o.; Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Czarnkowie; Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Śremie; OKECHAMP S.A.; Stowarzyszenie Ekosystem Dziedzictwo Natury z jednostką organizacyjną Instytutem Technologii Mikrobiologicznych; Kaczmarek - Komponenty Sp. z o.o.; POLSER Sp. z o.o., Curtis Health Caps S.A.; FIT MIX Agnieszka Rybarczyk.

W ramach w/w projektów: "Najlepsi z natury 2.0. Zintegrowany Program Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu" oraz "*Najlepsi z natury! Zintegrowany Program Rozwoju Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu*" studenci mieli również możliwość skorzystania z indywidualnych sesji poradnictwa zawodowego. Podobną możliwość skorzystania z usług doradców zawodowych mają studenci 6 semestru studiów inżynierskich przed rozpoczęciem praktyk zawodowych. Pierwsze z takich spotkań organizowane jest przez koordynatora praktyk po rozpoczęciu 6 semestru studiów inżynierskich.

W ramach bieżącej współpracy Wydziału Nauk o Żywności i Żywieniu z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego wyróżnić można również realizację zadań badawczych, badawczo-rozwojowych oraz usługowych dla przedsiębiorstw produkcyjnych oraz zajęć edukacyjnych dla młodzieży szkół średnich (tzw. szkoły/klasy patronackie).

Współpraca Wydziału z zewnętrznymi jednostkami naukowo-badawczymi opiera się przede wszystkim na prowadzeniu wspólnych prac badawczych w wyniku których powstają wspólne publikacje naukowe, wystąpienia konferencyjne, wspólne zgłoszenia patentów i projektów, a także realizacja doktoratów wdrożeniowych. Jednostkami współpracującymi w tym zakresie są między innymi Wydział Chemii, Zakład Fizykochemii Środowiska, UAM; Instytut Technologii i Inżynierii Chemicznej, Politechnika Poznańska, Instytut Agrofizyki PAN w Lublinie, Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy, Uniwersytet Medyczny w Lublinie, a także jednostki zagraniczne. Szczegółowy wykaz ośrodków zagranicznych przedstawiono w załączniku 1.2.6 do Części 1 raportu.

W ramach współpracy z jednostkami zewnętrznymi prowadzono m.in. badania nad oceną strat żywności w przemyśle piekarsko-cukierniczym w Polsce, w szczególności określenie wielkości, przyczyny i sposobów ich ograniczania. W projekcie uczestniczyli dr inż. Elżbieta Goryńska-Goldmann, dr Michał Gazdecki [Wydział Ekonomiczny UPP] oraz dr hab. prof. UPP Joanna Kobus-Cisowska [Wydział Nauk o Żywności i Żywieniu] we współpracy z naukowcami z Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego oraz Instytutu Ochrony Środowiska - Państwowy Instytut Badawczy, a wyniki tych badań zaprezentowane w artykule „[Magnitude, Causes and Scope for Reducing Food Losses in the Baking and Confectionery Industry—A Multi-Method](#)” znalazły uznanie w oczach Food and Agriculture

Organization of the United Nations i umieszczono je na [Technical Platform on the Measurement and Reduction of Food Loss and Waste](#).

Przykładem współpracy nauki i biznesu na Wydziale Nauk o Żywności jest spotkanie, które odbyło się 30 września 2019 r., sieciujące środowiska naukowe i przemysłowe. Spotkanie miało na celu przedstawienie możliwości badawczych poznańskich uczelni oraz wskazanie oczekiwań polskich Przedsiębiorców z branży spożywczej odnośnie wdrażania innowacyjnych rozwiązań.

[Spotkanie zostało zorganizowane na potrzebę planowanego strategicznego programu NUTRISTRATEG](#) (Narodowe Centrum Badań i Rozwoju). W spotkaniu wzięło udział ponad 70 przedstawicieli z przemysłu reprezentujących **40 firm** oraz ponad 70 naukowców. Głównym celem programu NUTRISTRATEG jest poprawa stanu zdrowia polskiego społeczeństwa, wydłużenie średniego czasu życia w zdrowiu o 1-2 lata poprzez opracowanie i wprowadzanie nowych, spersonalizowanych strategii żywieniowych z wykorzystaniem innowacyjnej żywności funkcjonalnej. Celem spotkania było ustalenie potencjalnych tematów badawczych i rozpoczęcie przygotowań do zdefiniowania konkretnych projektów, które mogłyby uzyskać finansowanie w latach 2022-2027. Zakres planowanej współpracy obejmuje obszary takie jak: Profilaktyka i terapia dla chorób cywilizacyjnych (dietozależnych); Dieta a zdrowe starzenie; Przeciwdziałanie i ograniczanie skutków pandemii COVID-19; Determinanty diety i personalizowane strategie dietetyczne; Działanie substancji bioaktywnych na organizm; Produkcja i pozyskiwanie substancji bioaktywnych; Nowa żywność funkcjonalna i spersonalizowana.

Kolejnym przykładem współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym jest zorganizowanie przez Wydział wraz z Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie Oddział w Poznaniu oraz Centralą Piwną S.C. konferencji nt.: [Innowacje w przetwórstwie z wykorzystaniem produktów ekologicznych](#). Konferencja odbyła się w dniach 27-28.09.2019, a jej celem było zbudowanie relacji, które mogą wpłynąć na poziom współpracy pomiędzy jednostkami badawczymi, a producentami, zarówno w branży produkcji rolnej, jak i przetwórstwa spożywczego, jak również wymiany poglądów oraz doświadczeń jednostek naukowych, przedstawicieli przemysłu spożywczego, rolników i pracowników doradztwa rolniczego.

Niezwykle istotnym elementem współpracy z otoczeniem społecznym jest organizacja dla szkół średnich zajęć warsztatowych, wykładów dedykowanych oraz zwiedzania laboratoriów. Wydział Nauk o Żywności i Żywieniu posiada udokumentowaną współpracę ze szkołami o profilu ogólnokształcącym i kształcącymi w zawodach: technik technologii żywności, technik żywienia i usług gastronomicznych, technik hotelarstwa. To nowa platforma promocyjna i edukacyjno-dydaktyczna w kształceniu zawodowym realizowana przy udziale nauczycieli akademickich. Uczniowie uczestniczą w zajęciach dydaktycznych o charakterze wykładów i ćwiczeń zorganizowanych specjalnie dla nich w pracowniach i laboratoriach Wydziału. Zajęcia mają na celu pogłębienie wiedzy o żywności, surowcach, przetwórstwie, wartości odżywczej oraz technologii żywienia. Prezentowana jest nowoczesna aparatura badawcza i projekty dotyczące kierunków rozwoju przetwórstwa i analityki żywności. Ideą porozumienia jest zacieśnianie wzajemnych kontaktów oraz promocja Uczelni, Wydziału i kierunku wśród uczniów – potencjalnych kandydatów na studia. Ponadto dzięki tej współpracy młodzież szkolna ma również możliwość udziału w spotkaniach, warsztatach czy wycieczkach edukacyjnych do przedsiębiorstw współpracujących z Wydziałem, co zwiększa świadomość wyboru przyszłej drogi zawodowej. Współpraca środowiska akademickiego i społeczności uczniowskiej dotyczy wspólnych przedsięwzięć organizacyjnych i merytorycznych promujących dokonania obu stron. Ponadto warsztaty i prelekcje dla szkół odbywają się w ramach udziału jednostek UPP, zaangażowanych w kształcenie na kierunku, w cyklicznych wydarzeniach, takich jak: Noc Naukowców, Poznański Festiwal Nauki i Sztuki, Uniwersytet Młodych Przyrodników.

Porozumienie o sprawowaniu patronatu naukowego zostało podpisane z:

- Technikum Żywienia i Usług Gastronomicznych Zespołu Szkół nr 1 im. Powstańców Wielkopolskich w Swarzędzu
- Technikum Żywienia i Usług Gastronomicznych Zespołu Szkół Rolniczych i Technicznych w Powodowie

- Technikum Technologii Żywności Zespołu Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego w Marszewie
- Zespołem Szkół nr 1 im. ks. P. Skargi w Szamotułach
- Zespołem Szkół Zawodowych nr 2 im. dr Antoniego Troczewskiego w Kutnie
- Zespołem Szkół w Kleszczewie
- Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Strzałkowie
- Zespołem Szkół Ponadpodstawowych Nr 1 w Łęczycy
- Zespołem Szkół Przemysłu Spożywczego im. J. J. Śniadeckich w Poznaniu

Współpraca Wydziału z gospodarką i przemysłem opiera się również na realizacji tzw. prac zleconych. Są to bardzo zróżnicowane zlecenia od drobnych ekspertyz do obszernych badań i analiz. Wykaz tej formy współpracy przedstawiono w załączniku 6.1.1 do Części 1 raportu.

6.2. Sposób, częstość i zakres monitorowania, oceny i doskonalenia form współpracy i wpływu jej rezultatów na program studiów i doskonalenie jego realizacji

Monitorowania, oceny i doskonalenia form współpracy oraz wpływu jej rezultatów na program studiów i doskonalenie jego realizacji dokonuje na bieżąco Rada Programowa Kierunku Studiów Technologia Żywności i Żywnienie Człowieka. Rada corocznie opracowuje i zatwierdza raport z funkcjonowania systemu zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia na kierunku studiów za dany rok akademicki, który przekazuje Radzie Dydaktycznej Uniwersytetu. Na podstawie raportów ze wszystkich kierunków realizowanych na UPP Rada Dydaktyczna opracowuje i zatwierdza raport zbiorczy z funkcjonowania systemu zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia na Uniwersytecie. Na podstawie sformułowanych w tych dokumentach wniosków również wprowadzane są, w razie potrzeby, działania naprawcze/udoskonalające.

Kontakt z otoczeniem gospodarczym, połączony z zewnętrzną oceną programów nauczania, daje Wydziałowi szansę na dostosowanie działalności dydaktycznej do aktualnych potrzeb rynku pracy oraz przyczynia się również do wzbogacenia doświadczenia zarówno studentów jak i wykładowców. Przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego mają wpływ na modyfikacje i doskonalenie programu studiów, zarówno poprzez udział w Radzie Programowej Kierunku Studiów Technologia żywności i żywnienie człowieka (rola monitorująco-oceniająca w ramach realizacji procedur oceny programu kształcenia, weryfikacji efektów uczenia się, modyfikacji planów i programów studiów), ale również poprzez udział w organizowanych przez Wydział przedsięwzięciach naukowych, dydaktycznych i promocyjnych, a także stażach i praktykach studenckich (rola weryfikująco-oceniająca - potwierdzanie przez pracodawców, podczas praktyk zawodowych, uzyskania zakładanych efektów uczenia się w dziennikach praktyk, współpraca z koordynatorem praktyk).

Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym odbywa się poprzez bezpośrednie spotkania na terenie firm lub uczelni, kontakt telefoniczny oraz mailowy. Dyskutowane są zagadnienia związane z procesem kształcenia, oceną i doskonaleniem programu studiów oraz sylwetką absolwenta. Pozwalają one poznać opinię obecnych i potencjalnych pracodawców, na temat programu kształcenia na kierunku *technologia żywności i żywnienie człowieka*, a tym samym wpłynąć na pozycję absolwentów na rynku pracy. Nawiązanie kontaktu z przyszłymi pracodawcami studentom i absolwentom ułatwia ponadto Biuro Karier, funkcjonujące na UPP. Przedsiębiorstwa współpracujące z Wydziałem, czy to w formie prac badawczo-rozwojowych, czy w formie praktyk i staży dla studentów i pracowników, przedstawiają na bieżąco Radzie Programowej Kierunku Studiów Technologia Żywności i Żywnienie Człowieka swoje opinie i spostrzeżenia, które są następnie uwzględniane w doskonaleniu programu i planu studiów oraz efektów uczenia się.

Okazją do wymiany opinii i doświadczeń między przedsiębiorcami i pracodawcami zewnętrznymi a nauczycielami Wydziału była [III Wielkopolska Konferencja Nauka Gospodarcze](#), połączona z 60-leciem Wydziału Nauk o Żywności i Żywnieniu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, zorganizowana przez Wydział Nauk o Żywności i Żywnieniu wraz z Polskim Towarzystwem Technologów Żywności, która odbyła się w Poznaniu w dniach 9-10 czerwca 2022 roku. Celem tej konferencji było: ukazanie dorobku i możliwości środowiska naukowego działającego na rzecz gospodarki; identyfikacja potrzeb

przedsiębiorstw z branży „Life Sciences”; integracja obu środowisk. Wydarzenia to było okazją do wymiany doświadczeń między władzami Wydziału, Radą Programową Kierunku Studiów Technologia Żywności i Żywnienie Człowieka a przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego, w zakresie oczekiwań pracodawców odnośnie do sylwetki absolwenta studiów I i II stopnia, a tym samym programu studiów *technologia żywności i żywienie człowieka*, w kontekście jego bieżącego dostosowywania do oczekiwań rynku pracy.

Do zorganizowania konferencji przyczynili się liczni Sponsorzy, Interesariusze zewnętrzni Wydziału: Coconaut, GoHigher, GoodMills Polska, Sanprobi Sp. z o.o. Sp.k., Sokołów, Zeelandia, Kaczmarek Komponenty, Welsom.

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.	Należy dążyć do większego zacieśnienia współpracy poprzez podpisywanie większej liczby umów, określających jej ramy i charakter, szczególnie w zakresie organizacji praktyk	W ostatnim czasie podpisano umowy z kilkoma zakładami/interesariuszami, w których zakresie wyszczególniono możliwość realizacji praktyk programowych, jak również dodatkowych staży zawodowych przez studentów
2.	Zintensyfikować działania w zakresie rozbudowy bazy aparaturowej w skali większej niż laboratoryjna	Obecnie pracownicy i studenci korzystają z tymczasowej bazy aparaturowej o zwiększonej skali technologicznej, stworzonej w dodatkowych pomieszczeniach w budynku Wydziału, w których dzięki nowym instalacjom elektrycznym i wodno-kanalizacyjnym, możliwe było zainstalowanie wielu urządzeń technologicznych, z różnych branż przemysłu spożywczego. Podjęto działania nad opracowaniem planu budowy nowej hali technologicznej; przygotowano wnioski o zamówienie publiczne zlecenia wykonania projektu budowy; złożono w MNiE wniosek: „Wniosek w sprawie przyznania środków finansowych na realizację inwestycji związanej z kształceniem”.
3.	Zwiększać udział bezpośredniego kontaktu studentów z przedstawicielami przemysłu w ramach prowadzonych praktycznych zajęć dydaktycznych	Na zajęcia są zapraszani przedstawiciele przemysłu spożywczego, którzy przedstawiają studentom zakres i specyfikę pracy w poszczególnych branżach produkcji żywności

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 6:

Współpraca jednostek i pracowników Wydziału z otoczeniem społeczno-gospodarczym jest również wykorzystywana w ramach działań Koła Naukowego Technologów Żywności funkcjonującego na Wydziale. Umożliwia ona studentom Koła zdobycie różnorodnych doświadczeń, kompetencji i umiejętności badawczych i zawodowych w ramach realizowanych projektów i zadań.

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 (przy uwzględnieniu każdego z ocenianych poziomów studiów).

Umiędzynarodowienie procesu kształcenia wpisane jest w stan aktualny oraz jest istotnym elementem wpływającym na dalszy rozwój Wydziału Nauk o Żywności i Żywieniu UPP oraz poszczególnych kierunków studiów realizowanych na Wydziale. [Strategia UPP](#) zakłada jako jedne z

elementów umiędzynarodowienia m. in. zdobywanie przez nauczycieli doświadczenia dydaktycznego za granicą, aktywne promowanie studiów anglojęzycznych, wspieranie mobilności międzynarodowej nauczycieli akademickich, doktorantów i studentów, promowanie międzynarodowej współpracy naukowej.

Proces umiędzynarodowienia kształcenia na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* realizowany jest na studiach I i II stopnia. Jedną ze składowych umiędzynarodowienia procesu kształcenia są wyjazdy na studia i praktyki studentów i absolwentów, co umożliwia program Erasmus+. Studenci studiów stacjonarnych, niestacjonarnych oraz absolwenci mają możliwość korzystania z wymiany międzynarodowej w ramach tego programu. Aby zwiększyć poziom dostępnej informacji na temat programu [Erasmus+](#) i poszerzyć zainteresowanie studentów wszystkich kierunków studiów na Wydziale, w tym studentów kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka*, koordynator wydziałowy Erasmus+ organizuje corocznie Wydziałowy Dzień Erasmusa+ (WDE), który odbywa się przed rozpoczęciem rejestracji kandydatów na studia/praktyki. W ramach tej inicjatywy zainteresowani otrzymują w formie prezentacji multimedialnej pełną informację o programie, warunkach i możliwościach udziału. W celu zwiększenia zainteresowania wymianą zagraniczną studentów na Wydziałowy Dzień Erasmusa+ zapraszani są beneficjenci programu, dzielący się swoimi doświadczeniami, którzy udzielają cennych rad i wskazówek. Na UPP działa ponadto [International Students Club](#), którego członkowie podejmują się organizacji różnorodnych wydarzeń, sprzyjających wzajemnej integracji studentów, np: Welcome Day, Orientation Weekend, Eat My Country, Andrzejki, Ice Skating, Making Dumplings, Christmas Dinner.

Program Erasmus+ oferuje nauczycielom akademickim UPP prowadzącym zajęcia dydaktyczne wyjazdy do zagranicznych uczelni, z którymi została podpisana umowa przewidująca wymianę nauczycieli akademickich. Celem wyjazdu nauczyciela akademickiego jest prowadzenie zajęć dydaktycznych dla studentów uczelni partnerskiej.

Ważnym elementem umiędzynarodowienia jest również zapraszanie wykładowców z zagranicy oraz przyjmowanie studentów zagranicznych na praktyki. Odbywa się to głównie poprzez program Erasmus+ oraz dzięki programowi „[Najlepsi z natury!](#) Zintegrowany Program Rozwoju Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu” (POWR.03.05.00-00-Z228/17) współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego a także sporadycznie poprzez program finansowany z budżetu miasta Poznania „[Akademicki Poznań](#)”. Wyżej wymienione działania mają służyć poszerzaniu wiedzy studentów, zarówno I jak i II stopnia, podwyższeniu ich umiejętności językowych, zdobyciu przez nich nowych doświadczeń, nabycie dodatkowych kompetencji poprzez kontakt z osobami z odmiennych kręgów kulturowych, a w konsekwencji ułatwić przyszłym absolwentom wejście na rynek pracy poprzez podniesienie ich konkurencyjności.

7.2. Aspekty programu studiów i jego realizacji, które służą umiędzynarodowieniu, ze szczególnym uwzględnieniem kształcenia w językach obcych

Studenci kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* I stopnia studiów stacjonarnych zwiększają swoje kompetencje i umiejętności w zakresie języka obcego podczas trwających cztery semestry lektoratów z języka obcego (24 -26h /semestr), natomiast studenci studiów niestacjonarnych podczas 3 semestrów lektoratów (10-20 h /semestr). Studenci II stopnia studiów stacjonarnych poszerzają zdobyte kompetencje językowe realizując zajęcia w języku angielskim w ramach przedmiotu Selected topics of food technology and human nutrition (30h), a studenci studiów niestacjonarnych realizują ten przedmiot w wymiarze 15 h. Osoby studiujące na studiach II stopnia, które kontynuują naukę innego niż angielski języka obcego, uczestniczą w lektoratach na poziomie B2+ w wymiarze 30 h na studiach stacjonarnych i 15 h na studiach niestacjonarnych (szczegółowy opis w kryterium 2 i 3, pkt. 2.2 i 3.7).

Studenci i pracownicy mają możliwość skorzystania z różnych projektów i programów zagranicznych realizowanych przez Uczelnię. Program Erasmus+ umożliwia podjęcie przez studentów studiów na uczelniach zagranicznych, pozwala także na odbycie praktyk zawodowych u zagranicznych pracodawców lub w instytucjach międzynarodowych. Rejestracja kandydatów na studia zagraniczne

odbywa się on-line w terminie od 1 grudnia do 31 stycznia każdego roku. Rejestracja na praktyki odbywa się w odrębnych terminach osobno dla studentów oraz absolwentów. W kolejnych miesiącach odbywają się egzaminy językowe, przygotowywanie przez kandydatów wymaganych dokumentów w języku angielskim: programu studiów (Learning Agreement for Studies, LA), wykazu dotychczas zrealizowanych przedmiotów (Transcript of Records) oraz formularza aplikacyjnego, jeśli taki wymagany jest przez uczelnię przyjmującą, a także programu praktyk: Learning Agreement for Traineeship. Przygotowanie LA odbywa się w oparciu o informacje zamieszczone na stronach internetowych uczelni, co także wymaga znajomości języka obcego, odbywają się konsultacje z koordynatorem wydziałowym, a następnie dochodzi do bezpośredniego kontaktu z uczelnią zagraniczną. Obieg wszystkich dokumentów odbywa się on-line i wymaga już na tym etapie dobrej znajomości języka obcego pozwalającej na poprawną komunikację z wybraną uczelnią. Wyjazdy w ramach Erasmus+ odbywają się zarówno w semestrze zimowym i letnim, mogą trwać od 3 do 12 miesięcy. Szczegółowa procedura kwalifikacyjna dotycząca wyjazdów na praktyki i studia oraz instrukcje dotyczące wypełniania wymaganych dokumentów są dostępne na stronach internetowych programu [Erasmus+](#).

Program Erasmus + oferuje studentom również „[Bazę ogłoszeń praktyk](#)”, w której zamieszczone są wyszukiwarki miejsc praktyk. Studenci miejsca praktyk znajdują samodzielnie, między innymi z wykorzystaniem portali internetowych takich jak: PRAXIS, JOE+, ERASMUSINTERN80. Podlegają one następnie akceptacji przez koordynatora wydziałowego i dalszej procedurze wyjazdowej. W celu ułatwienia wymiany studenckiej i uznania okresu studiów za granicą UPP stosuje system transferu i akumulacji punktów (ECTS), które zgodnie z Regulaminem studiów przypisane są przedmiotom w programie studiów. Dokumenty ECTS, takie jak Learning Agreement (LA) czy też Transcript of Records (ToR), umożliwiają weryfikację zaplanowanego przez studenta programu studiów za granicą już na etapie przygotowywania wymaganych dokumentów, a po powrocie – zaliczenie części studiów na zagranicznej uczelni.

Wyjazdy zagraniczne w ramach programu Erasmus+ istotnie zwiększają kompetencje językowe wyjeżdżających studentów, zarówno na studia lub praktyki, co weryfikowane jest obowiązkowym testem biegłości językowej (OLS – Online Linguistic Support). Test wykonać muszą przed i po wyjeździe, wszyscy studenci realizujący wyjazdy związane ze studiami oraz praktykami. Test OLS jest jednym z warunków rozliczenia grantu finansowego wykorzystanego przez studenta podczas pobytu za granicą. W przypadku osiągnięcia w pierwszym teście poziomu niższego niż B1 student otrzymuje licencję na językowy kurs on-line.

W trakcie studiów na UPP studenci mogą również pogłębiać swoje kompetencje w zakresie znajomości języka obcego m.in. poprzez działalność w ramach kół naukowych wydziałowych i uczelnianych, biorąc udział w prelekcjach z udziałem zagranicznych gości odwiedzających Wydział np. w ramach programu Erasmus+ lub zaproszeń indywidualnych. Na wykłady zagranicznych gości dotyczące tematyki związanej z szeroko rozumianym profilem naukowo-badawczym dotyczącym dyscypliny *technologii żywności i żywienia*, zapraszani są wszyscy studenci Wydziału. W latach 2019-2022 realizowany był po angielsku w ramach nieobowiązkowych zajęć dodatkowych trwający 2 semestry moduł Traditional, ethnic and oriental food for human health, w ramach którego studenci ochotnicy mogli przez 240 godzin dydaktycznych zgłębiać zagadnienia związane z tematem. Ogółem odbyły się trzy edycje, a moduł był finansowany z programu „Najlepsi z natury! Zintegrowany Program Rozwoju Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu” (POWR.03.05.00-00-Z228/17).

7.3. Stopień przygotowania studentów do uczenia się w językach obcych i sposób weryfikacji osiągnięcia przez studentów wymaganych kompetencji językowych oraz ich oceny

Studenci kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* uczą się w ramach studiów jednego języka obcego. Najczęściej wybieranym przez nich językiem obcym jest język angielski. Lektorat na studiach dziennych I stopnia odbywa się przez 4 semestry (od 2 do 5) w wymiarze 210 godzin. Wymienione godziny realizowane są w ramach pracy z nauczycielem i pracy własnej, a liczba godzin z udziałem nauczyciela wynosi 100. Na studiach niestacjonarnych I stopnia nauka języka obcego odbywa

się na 3 semestrach (od 3 do 5) w tej samej liczbie godzin, przy czym udział godzin dydaktycznych z udziałem nauczyciela wynosi 50. Podczas realizacji studiów stacjonarnych II stopnia liczba godzin przedmiotów w języku obcym wynosi 75, z czego z udziałem nauczyciela realizowane jest 30 (15 h wykładów i 15 h ćwiczeń). Na studiach niestacjonarnych II stopnia wynosi ona również 75 h, w ramach których z udziałem nauczyciela odbywa się 15 godzin ćwiczeń. Zajęcia w ramach studiów I stopnia kończą się egzaminem na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego. Na studiach II stopnia zajęcia z języka obcego odbywają się przez jeden semestr i są nakierowane na podnoszenie kwalifikacji w ramach słownictwa specjalistycznego związanego ze studiowanym kierunkiem. Studenci, którzy kontynuują naukę innego języka niż angielski, realizują w tym czasie zajęcia w Studium Języków Obcych.

Wsparciem dla studentów, zwłaszcza w trakcie realizacji prac dyplomowych, są również nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia z różnych przedmiotów przewidzianych programem studiów, którzy w większości biegle posługują się językiem obcym, szczególnie w zakresie określonej specjalizacji. Dowodem tego jest ich współpraca z zagranicznymi ośrodkami naukowymi (załącznik 1.2.6 do Części 1 raportu), wystąpienia na konferencjach i seminariach międzynarodowych oraz publikacje w czasopiśmie zagranicznych (załącznik 1.2.1 do Części 1 raportu).

Kompetencje językowe weryfikowane są również przed wyjazdem na studia i praktyki zagraniczne w ramach programu Erasmus+. Przy weryfikacji kandydatów na wyjazd z tego programu przeprowadzany jest egzamin pisemny oraz rozmowa ustna z jednym z lektorów z Studium Języków Obcych. Przy wyjeździe wymagana jest znajomość języka obcego na poziomie B2. Weryfikację osiągnięć językowych przez studentów przeprowadzana jest również przy realizacji prac dyplomowych. Między innymi poprzez cytowanie i wykorzystanie literatury obcojęzycznej, a także w obowiązkowym streszczeniu pracy w języku angielskim.

7.4. Skala i zasięg mobilności oraz wymiany międzynarodowej studentów i kadry

Wymiana międzynarodowa i mobilność kadry i studentów to ważne aspekty działalności akademickiej realizowanej na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka*. Jednym z głównych narzędzi umożliwiających mobilność jest program [Erasmus+](#). Umożliwia on pracownikom wyjazdy dydaktyczne, dydaktyczno-szkoleniowe i szkoleniowe, podczas których mogą rozwijać umiejętności pedagogiczne w odmiennych od typowych warunkach oraz podnosić kompetencje w zakresie opracowywania programów nauczania. Wyjazdy są możliwe do zagranicznych uczelni, z którymi została podpisana [umowa o wymianie nauczycieli akademickich](#). Rok 2020 był specyficznym rokiem ze względu na obostrzenia pandemiczne uniemożliwiające wyjazdy w wielu przypadkach. Mobilność nauczycieli WNoZiZ, prowadzących zajęcia na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka*, w ramach programu Erasmus+ w latach 2018-2022 przedstawiono w załączniku 7.4.1 do Części 1 raportu.

W ramach programu Erasmus + studenci mają możliwość studiowania jeden lub dwa semestry na zagranicznej uczelni. W latach 2018-2021 z takiej możliwości skorzystało 11 studentów. Najczęściej wybierane Uniwersytety i kraj przedstawia Tabela 7.4.2.

Tabela 7.4.2. Mobilność studentów kierunku Technologia Żywności i Żywienie Człowieka wyjeżdżających na studia w ramach programu Erasmus+ w latach 2018-2021

Lp.	Rok akademicki i semestr	Uniwersytet	Kraj
1	2018/2019 zimowy	Universidad Politecnica de Valencia	Hiszpania
		Instituto Politecnico de Castelo Branco	Portugalia
2	2019/2020 zimowy	Universidad Politecnica de Valencia	Hiszpania
		Agricultural University of Athens	Grecja
3	2020/2021 zimowy	Istanbul Sabahttin Zaim University	Turcja

		University of Zagreb	Chorwacja
4	2020/2021 zimowy i letni	Istanbul Sabahttin Zaim University	Turcja

Program Erasmus + umożliwia również odbywanie praktyki w instytucji/firmie. Dodatkowo, w praktykach w ramach tego programu mogą uczestniczyć również absolwenci tuż po ukończeniu studiów. Z możliwości wyjazdu na praktyki w ramach programów latach 2018-2022 skorzystało 14 studentów w tym czterech absolwentów. Czas trwania oraz instytucję goszczącą na praktykach studentów podano w Tabeli 7.4.3.

Tabela 7.4.3 Mobilność studentów i absolwentów kierunku Technologia Żywności i Żywnienie Człowieka wyjeżdżających na **praktyki** w ramach programu Erasmus+ w latach 2018-2022

Lp.	Rok akademicki	Instytucja goszcząca i kraj	Czas trwania wyjazdu (w miesiącach)
1	2017/2018 letni	Grupo Kalise Menorquina, S.A., Hiszpania	2
2	2018/2019	Daifresh, Hiszpania	2,5
3	2019/2020	Uppsala University, Szwecja	2
		SanLucar Fruit S.L., Hiszpania	4
4	2020/2021	Czech University of Life Sciences, Czechy	2,5
		University of Teramo, Włochy	3
		Biofabrik Technologies GmbH, Hiszpania	3
		Adana Alparslan Turkes Sciences and Technology University, Turcja	2,5
		Free University of Bozen-Bolzano, Włochy	2
		Radanal Ltd., Czechy	2,5
5	2022/2023	Universidad de Cordoba, Hiszpania	2

Program „[Najlepsi z natury!](#) Zintegrowany Program Rozwoju Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu” (POWR.03.05.00-00-Z228/17) umożliwiał pracownikom odbycie stażu w jednostce zagranicznej. [Staże](#) dzieliły się na dydaktyczne (job shadowing) oraz praktyczne (one the job). Niezależnie od typu wyjazdu, należało wykazać 40 h zegarowych aktywności tygodniowo. Czas trwania wyjazdu 7-28 dni.

Pracownicy naukowo-dydaktyczni Wydziału, prowadzący zajęcia na kierunku *technologia żywności i żywnienie człowieka*, wykorzystują dodatkowe możliwości związane z możliwościami finansowania wyjazdów np.: poprzez program 2019 [Horyzont Brisk2](#) lub program [EIT Food](#). Kolejnym programem, w którym aktywni są pracownicy Wydziału prowadzący zajęcia na kierunku *technologia żywności i żywnienie człowieka* jest [EQVEGAN](#), finansowany z programu ERASMUS+ Sojusz na rzecz umiejętności sektorowych – 621581-EPP-1-2020-1-PT-EPPKA2-SSA-EQVEGAN. Projekt ma na celu wzrost konkurencyjności w branży spożywczej, szybkie dostosowywanie się do zmieniających się potrzeb konsumentów i zwiększenie mobilności specjalistów z branży spożywczej w Europie. Koordynatorem głównym projektu jest dr Rui Costa, z Agriculture School, Polytechnic Institute of Coimbra, Portugalia, a krajowym Prof. UPP dr hab. D. Piasecka-Kwiatkowska. 10 pracowników Wydziału uczestniczy w realizacji projektu (opracowaniu europejskich ram kwalifikacyjnych oraz programu kształcenia i cyklu

szkoleń dla pracowników zajmujących produkcją żywności dla wegan) i uczestniczy w wyjazdach i szkoleniach w różnych krajach partnerskich projektu. 20 kolejnych pracowników naszego Wydziału uczestniczy w cyklu pilotażowych szkoleń on-line dostępnych na platformie [ISEKI](#).

Nauczyciele realizujący dydaktykę na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* są również członkami jury oceniającego prace w ramach International Competition of Student Scientific Works "[Black Sea Science](#)" w ramach sekcji Food science and technologies, corocznej konferencji organizowanej przez Odesską Akademię Nauk, odbywającej się pod patronatem [ISEKI-Food Association](#), która to aktywność również wiąże się z mobilnością i pracą w międzynarodowym środowisku.

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu podpisał dwustronne umowy z ok. 107 uczelniami w wielu krajach europejskich, m.in. w Austrii, Belgii, Czechach, Danii, Grecji, Holandii, Hiszpanii, Estonii, Francji, Niemczech, Słowacji, Włoszech, Portugalii oraz Turcji, co dodatkowo zwiększa możliwości wyjazdowe. Kadra dydaktyczna ma również możliwość wyjeżdżania do tych samych krajów partnerskich z wykładami dla studentów zagranicznych lub na staże naukowe bądź praktyczne w celu doskonalenia swojego warsztatu pracy. Mobilność naukowców wymaga dobrych umiejętności w zakresie języków obcych. Jednym z zadań projektu „Najlepsi z natury! Zintegrowany Program Rozwoju Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu” (POWR.03.05.00-00-Z228/17) było podniesienie kompetencji dydaktycznych w zakresie [języków obcych](#). W latach 2020-2022 spośród nauczycieli WNoZiZ na 2 letnie lektoraty z języka angielskiego uczęszczały 22 osoby, języka niemieckiego 3, a rosyjskiego 1 osoba.

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

Umiejdzynarodowienie kadry przeprowadzającej zajęcia na WNoZiZ, w tym wykładowców na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka*, realizowane jest także poprzez przyjmowanie [wykładowców zagranicznych](#) w ramach programu Erasmus+. Tematyka wygłaszanych przez gości wykładów jest różnorodna. Zasady programu Erasmus+ wymagają zrealizowania łącznie 8 h wykładów w ramach jednej wizyty. Na tego rodzaju wykłady zapraszani są z reguły zainteresowani studenci Wydziału, co pozwala im poza zdobywaniem nowej wiedzy, dodatkowo podnosić swoje kompetencje językowe. W ramach Erasmus+ w latach 2018-2022 wykłady, dotyczące różnych aspektów nauk o żywności, przeprowadziło 6 naukowców z zagranicy:

- dr Rui Costa, Instituto Politécnico de Coimbra, Portugalia, 6-12.05.2018
- dr Fatima Peres, Polytechnic Institute of Castelo Branco, Portugalia, 8-10.05.2018
- dr Tamar Sachaneli, Georgian Technical University, Gruzja, 17-21.05.2021
- dr Roman Pawlak, East Carolina University, USA, 6-10.12.2021
- dr Antonina Kapustian, Odessa National University of Technology, Ukraina, 14-18.11.2022
- dr Hanna Sarkisian, Odessa National University of Technology, Ukraina, 14-18.11.2022
- W ramach programu Akademicki i Naukowy Poznań 17 maja 2018 roku gościem Wydziału był Profesor Alfredo Martinez z Uniwersytetu Navarry w Hiszpanii, który wygłosił wykład "Lifestyle determinants of obesity".

Dzięki finansowaniu z programu Najlepsi z natury! Zintegrowany Program Rozwoju Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu” (POWR.03.05.00-00-Z228/17) wykłady w większej liczbie godzin na kierunku Technologia Żywności i Żywienie Człowieka prowadzili zagraniczni nauczyciele:

- Pani Profesor Christofora Hanny Wijaya z Bogor Agricultural University, Food Chemistry Division, Indonezja - 60 h. 3 razy po 60 h w semestrach letnich lat akademickich – 2019-2020, 2020-2021, 2021-2022, zajęcia online.
- Profesor Sergey Dobrotvorskyy, Kharkiv Polytechnic Institute, Faculty of Machine Engineering, Ukraina - 70 h w semestrze zimowym 2022-2023
- dr Tetiana Stepanova, Sumy National Agrarian University, Faculty of Food Technology, Ukraina - 60 h w semestrze letnim 2021-2022.

7.6. Sposób, częstotliwość i zakres monitorowania i oceny umiędzynarodowienia procesu kształcenia oraz doskonalenia warunków sprzyjających podnoszeniu jego stopnia, jak również wpływ rezultatów umiędzynarodowienia na program studiów i jego realizację

Proces monitorowania i ocena stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia przeprowadzane są na wielu płaszczyznach. Jednym z podejmowanych działań jest ankietyzacja przez studentów zajęć prowadzonych w językach obcych zgodnie z zasadami dotyczącymi badania opinii studentów o zajęciach dydaktycznych. Dotyczy ona zajęć obowiązkowych, nie dotyczy tzw. wykładów otwartych przeprowadzanych przez gości przyjeżdżających z wykładami w ramach programu Erasmus+.

Inną formą monitorowania i oceny umiędzynarodowienia procesu kształcenia jest ankietyzacja prowadzona w ramach realizacji programów umożliwiających mobilność zagraniczną. Przykładowo uczestnicy biorący udział w wyjazdach zagranicznych w ramach programu Erasmus+ zobligowani są do wypełnienia raportu – ankiety oceniającej najpóźniej w terminie 30 dni od otrzymania wezwania (narzędzie Mobility Tool+). Monitorowanie współpracy realizowanej w ramach programu Erasmus+ odbywa się również przez wydziałowego koordynatora, który na bieżąco identyfikuje i rozwiązuje problemy zgłaszane przez studentów. Złożenie raportów po zakończeniu wyjazdów zagranicznych jest wymagane również w programach RID, Najlepsi z Natury oraz CEEPUS. Wszystkie formularze znajdują się na stronach internetowych Wydziału lub [Działu Projektów](#).

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

W raporcie z wizytacji nie doszukano się zaleceń w zakresie kryterium 7.

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 się ma charakter stały i realizowane jest na różnych płaszczyznach. Dotyczy pomocy w prowadzeniu działalności naukowej, wspierania studentów ze szczególnymi potrzebami, pomocy materialnej czy wspierania studentów wchodzących na rynek pracy. System wsparcia procesu uczenia się obejmuje m.in.:

- spotkanie informacyjne dla studentów pierwszego roku z Władzami Wydziału;
- rozwiązywanie bieżących problemów dydaktycznych i organizacyjnych studentów poprzez powołanego spośród nauczycieli akademickich opiekuna roku. Dane kontaktowe [opiekuna](#) są zamieszczone na stronie internetowej,
- dobrze wykwalifikowaną, [stale doksztalającą się](#), kadrę badawczo-dydaktyczną. Studenci mają możliwość skorzystania z konsultacji z nauczycielami akademickimi, trwającymi co najmniej 2 godziny dydaktyczne w tygodniu, w trakcie roku akademickiego,
- udostępnianie studentom informacji nt. [programu kształcenia](#), [harmonogramu zajęć dydaktycznych](#) na poszczególnych rocznikach oraz [procedur dotyczących toku studiów](#),
- sprecyzowanie w programach studiów kierunkowych efektów uczenia się a odpowiadającym im efektów uczenia się, przyporządkowanie do przedmiotów – w sylabusach. Sylabusy i regulaminy przedmiotów zamieszczane są w Wirtualnym Dziekanacie oraz podawane do wiadomości studentów na pierwszych zajęciach,

- funkcjonowanie na UPP zintegrowanego systemu informatycznego, w ramach którego proces dydaktyczny obsługuje moduł o nazwie Wirtualny Dziekanat. W module tym student ma dostęp do pełnej informacji o przebiegu swoich studiów oraz do innych danych, np. ogłoszeń,
- stwarzanie możliwości uczestniczenia w działalności Kół Naukowych,
- zachęcanie do udziału w organizowanych na Wydziale wykładach i prelekcjach,
- możliwość korzystania z zaplecza technologicznego i analitycznego Wydziału przy wsparciu opiekuna naukowego,
- możliwość uczestniczenia w dodatkowych zajęciach. Przykładowo w latach 2019-2022 studenci Wydziału uczestniczyli w zajęciach z modułu „[Traditional, ethnic and oriental food for human health](#)” finansowanego z programu „Najlepsi z natury! Zintegrowany Program Rozwoju Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu” POWR.03.05.00-00-z228/17. Zajęcia te dostarczały obszernej wiedzy na temat żywności orientalnej, etnicznej i tradycyjnej odgrywającej obecnie coraz większą rolę w kreowaniu nowych trendów żywieniowych i poszukiwaniu składników bioaktywnych przeciwdziałających chorobom cywilizacyjnym. Zajęcia odbywały się w języku angielskim (kryterium 7, pkt. 7.2).
- zamieszczanie przez pracowników Wydziału ciekawych treści w ramach wydziałowej strony Facebooka i Instagrama w cyklach „[Żywieniowo o ...](#)” czy „[Łyk wiedzy](#)”,
- [program tutoringu](#),
- zapewniony dostęp do [zasobów bibliotecznych](#) Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu,
- organizowanie wyjazdów do różnych zakładów i laboratoriów,
- zapewnienie opieki podczas praktyk. Wsparcie studentom udzielane jest przez [Pełnomocnika Dziekana ds. Praktyk Studenckich](#) dla kierunku Technologia Żywności i Żywność Człowieka,
- powołanie Centrum e-learningu ([Zarządzenie Rektora nr 125/2020](#)), którego zadaniem jest m.in. przeprowadzanie szkoleń również dla studentów oraz nadzorowanie funkcjonowania wdrożonych w Uczelni narzędzi informatycznych przeznaczonych do prowadzenia zajęć zdalnych oraz zajęć w formie blended learningu. Wdrożone narzędzia informatyczne to platformy edukacyjne [Office 365 Modułu MS Teams](#), [Google for Education](#), [system zarządzania uczeniem Moodle](#), [Wirtualny Dziekanat](#), [systemy wideokonferencji](#). Na stronach Uczelni znajdują się [instrukcje logowania do systemów dla studentów](#) oraz krótkie [kursy i szkolenia](#). -W okresie pandemicznym, w szkolenia i pomoc w nauce zdalnej włączali się również [pracownicy naszego Wydziału](#). W roku 2021 Wydział zamontował na terenie budynku dodatkowe bezprzewodowe punkty dostępu do uczelnianej sieci wi-fi, aby ułatwić studentom dostęp do sieci UPP.

Wydział i Uczelnia zapewniają również wsparcie studentom ze specjalnymi potrzebami:

- studentki w ciąży, rodzice małych dzieci, studenci z niepełnosprawnościami, studenci ze szczególnymi zainteresowaniami i uzdolnieniami mają możliwość przejścia na Indywidualną Organizację Studiów ([§ 13 i 14 Regulaminu Studiów UPP](#));
- studentom z niepełnosprawnościami oraz w szczególnej sytuacji zdrowotnej, Uczelnia stwarza warunki do pełnego udziału w procesie kształcenia i prowadzenia badań naukowych poprzez:
 - możliwość zmian w organizacji studiów - zmiana organizacji studiów może obejmować zwiększenie dopuszczalnej usprawiedliwionej nieobecności, zmianę formy zaliczeń i egzaminów, z ustnej na pisemną lub odwrotnie, wydłużenie ich czasu trwania; zmianę formy realizacji obowiązkowych praktyk zawodowych,
 - pomoc asystenta osoby niepełnosprawnej, którą może być asystent właściwy do rodzaju niepełnosprawności lub tłumacz języka migowego,
 - działania mające na celu poprawę warunków odbywania studiów, które koncentrują się na usuwaniu barier architektonicznych w budynkach UPP,
 - zezwolenie na rejestrację dźwięku oraz na korzystanie z dodatkowych urządzeń technicznych, kompensujących niepełnosprawność ([Zarządzenie nr 145/2021; Załącznik do zarządzenia Rektora UPP](#)),
 - zainstalowanie na Wydziale w s. 206, 207 i 328 tablic interaktywnych dających możliwość np. powiększania tekstu,

- koordynację działań na rzecz osób z niepełnosprawnościami poprzez [Centrum Wsparcia i Rozwoju](#),
- monitorowaniem zmian związanych z usuwaniem barier architektonicznych przez [Pełnomocnika Rektora ds. Osób z niepełnosprawnościami](#),
- dostępność stron internetowych Uczelni i Wydziału, które spełniają wymagania [WCAG 2.0](#) (Web Content Accessibility Guidelines).

Uczelnia, w ramach projektu [Najlepsi z natury!](#) Zintegrowany Program Rozwoju Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu nr POWR.03.05.00-00-Z228/17 finansowanego z funduszy unijnych w latach 2018-2023 w ścieżce adresowanej do kadry administracyjnej i zarządczej UPP, przeprowadziła liczne [szkolenia](#), związane z pomocą studentom z problemami zdrowotnymi. Przykładowe to „Student z niepełnosprawnością”, „Uczelnia wobec zaburzeń psychicznych”. Realizowany jest również projekt unijny [„Uniwersytet Przyrodniczy jako uczelnia dostępna bez barier”](#). W ramach tego projektu przeprowadzono audyt dostępności architektonicznej, zakupiono system oznakowania przestrzennego uczelni, zakupiono pętle indukcyjne do pomieszczeń wykładowych, przeprowadzono audyt strony internetowej oraz zakupiono oprogramowanie do wsparcia e-learningu. W ostatnim czasie również Centrum Wsparcia i Rozwoju UPP w ramach różnych [projektów](#) zorganizowało kursy mające na celu wspieranie osób z niepełnosprawnościami. Przykładowo „Kurs na asystenta osoby z niepełnosprawnościami” oraz szkolenia związane ze wsparciem studentów z zespołem Aspergera czy [kurs języka migowego](#). W kursie „Asystent osoby z niepełnosprawnością” (rok 2020) wzięło udział 4 nauczycieli akademickich oraz 2 studentów, z Wydziału, natomiast w I edycji języka migowego organizowanej wiosną 2021 roku Wydział reprezentowało 2 studentów. W II edycji języka migowego, odbywającego się w 2021-2022 roku z Wydziału uczestniczyło 5 osób – 2 nauczycieli akademickich oraz 3 studentów.

Spośród form wsparcia dostępnych na UPP należy również wymienić udzielanie studentom pomocy materialnej. W ramach funkcjonującego na Uczelni systemu studenci mogą się ubiegać o:

- stypendium socjalne,
- stypendium socjalne w zwiększonej wysokości z tytułu zamieszkania w domu studenckim lub w obiekcie innym niż dom studencki na terenie miasta Poznania, jeżeli codzienny dojazd z miejsca stałego zamieszkania do uczelni uniemożliwiłby lub w znacznym stopniu utrudnił studiowanie,
- stypendium dla osób z niepełnosprawnościami,
- zapomogę,
- stypendium Rektora dla najlepszych studentów,
- stypendium finansowane przez jednostkę samorządu terytorialnego,
- stypendium za wyniki w nauce lub w sporcie finansowane przez osobę fizyczną lub osobę prawną niebędącą państwową ani samorządową osobą prawną
- stypendium ministra.

Zasady przyznawania pomocy materialnej studentom reguluje [Zarządzenie Rektora nr 60/2022](#) oraz [załącznik do zarządzenia nr 60/2022](#).

Stypendium socjalne i stypendium Rektora przyznawane są na rok akademicki, z wyjątkiem przypadku, gdy ostatni lub pierwszy rok studiów trwa jeden semestr. Z kolei stypendium dla osób z niepełnosprawnościami przyznawane jest na okres ważności orzeczenia potwierdzającego niesprawność, nie dłużej niż dany rok akademicki. Zapomoga, która jest świadczeniem jednorazowym, może być przyznawana studentowi nie więcej niż dwa razy w roku akademickim. Informacje o możliwości ubiegania się o tego typu pomoc przekazywane są już kandydatom, łącznie z zawiadomieniem o przyjęciu na studia.

Uczelnia zapewnia również studentom miejsca [w domach studenckich](#).

Na Uczelni funkcjonuje system wsparcia psychologicznego realizowany w [Centrum Wsparcia i Rozwoju UPP](#) poprzez konsultacje psychologiczne w formie spotkań osobistych lub online. CWR uruchomiło również program [„Pogawędka Cafe”](#), którego celem jest wsparcie studentów dotkniętych poczuciem izolacji po okresie nauki zdalnej. Opracowano też [interaktywną mapę pomocy](#)

[psychologicznej](#) przeznaczoną dla studentów i ich rodzin. Studenci z objawami depresji mogą szukać pomocy u psychologa w ramach projektu pt. "[Trening metapoznawczy -Pułapki myślenia](#)".

Uczelnia oferuje również system wsparcia studentów wchodzących na rynek pracy realizowany w ramach [Biura Karier](#) Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu przy współpracy z Biurem Projektów.

8.2, 8.3 Zakres i formy wspierania studentów w procesie uczenia się

a) w ramach krajowej i międzynarodowej mobilności studentów

Wydział wspiera mobilność studentów o charakterze krajowym w ramach programu [MostAR](#) i międzynarodowym, głównie w ramach programu Erasmus+. Program MostAR jest ofertą kształcenia adresowaną do studentów, którzy część studiów chcą realizować poza macierzystą uczelnią. W ramach tego programu student ma możliwość odbycia rocznych lub semestralnych studiów, a także studiowania wybranych przedmiotów w oparciu o istniejące programy studiów w wybranej przez siebie uczelni. W realizacji programu uczestniczą następujące Uczelnie:

- Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny w Siedlcach
- Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie
- Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie
- Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu
- Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu
- Uniwersytet Rolniczy w Krakowie
- Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy
- Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
- Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie

W programie [Erasmus+](#) studenci mają możliwość udziału w wymianie międzynarodowej, dzięki której mogą realizować część programu studiów (1-2 semestry) w innych uczelniach zagranicznych przy możliwości uzyskania zaliczenia okresu studiów poprzez uznanie osiągnięć w ramach systemu ECTS albo odbyć praktyki w instytucjach zagranicznych. Na Wydziale powołany jest Wydziałowy Koordynator Programu Erasmus+. Osoba odpowiedzialna podejmuje działania promujące mobilność studentką m. in. poprzez organizację [Wydziałowego Dnia Erasmusa+](#). Rejestracja i obieg wszystkich dokumentów związanych z mobilnością w ramach programu Erasmus+ odbywa się w trybie on-line. W ramach programu studenci kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* mogą podjąć naukę w 30 jednostkach partnerskich w 15 krajach (kryterium 7, pkt.7.2). Wielu studentów znajduje miejsca praktyk także we własnym zakresie. Są one następnie akceptowane przez koordynatora wydziałowego, a potem poddawane dalszej procedurze wyjazdowej. W latach 2018-2022 z programu skorzystało 27 osób studiujących na Wydziale Technologii Żywności i Żywienia Człowieka. Studenci z niepełnosprawnościami chcący korzystać z programu Erasmus+ mogą ubiegać się o dodatkowe fundusze pochodzące ze specjalnego funduszu [Program Operacyjny Wiedza, Edukacja, Rozwój \(PO WER\)](#) przeznaczonego dla osób z niepełnosprawnościami.

Na poziomie Uczelni mobilność studentów wspierana jest również przez [Dział Projektów](#) oraz Dział Komunikacji i Marketingu, który informuje studentów [poprzez stronę internetową](#), o innych możliwościach związanych z mobilnością krajową i międzynarodową. Efektem tych działań jest np. zakwalifikowanie się jednej ze [studentek Wydziału](#) do programu edukacyjnego Huawei Seeds For The Future. Program ten daje dostęp do praktycznej wiedzy o najnowszych i najciekawszych technologiach. Skierowany jest do studentów, którzy wykazują zainteresowanie 5G, AI, IoT, Cloud oraz Smart City.

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

Wydział wspiera studentów również w rozwijaniu ich pasji badawczej poprzez:

- stwarzanie możliwości uczestnictwa w działalności kół naukowych, w tym dwóch istniejących przy Wydziale tj. [Koła Naukowego Technologów Żywności](#) oraz w 21 innych kołach

- funkcjonujących w ramach Uczelni. Pracownicy Wydziału wspierają studentów uczestniczących w działalności koła. Przykładem są liczne wspólne publikacje. (załącznik 1.2.4 do Cz.1 raportu),
- zachęcanie do pracy w ramach projektów naukowych. Przykładem jest [projekt dotyczący opracowania linii innowacyjnej żywności](#), zawierającej produkty uboczne przetwórstwa żywności pochodzenia roślinnego wzbogacone w składniki aktywne, nadające jej nowe cechy użytkowe i wartość odżywczą, nagrodzony w konkursie organizowanym przez Ministerstwo Edukacji i Nauki w ramach programu „Studenckie Koła Naukowe”. Projekt jest realizowany na Wydziale Nauk o Żywności i Żywieniu (2022-2023) przy wsparciu opiekunów naukowych: prof. dr hab. Anny Gramzy-Michałowskiej (Katedra Technologii Gastronomicznej i Żywności Funkcjonalnej) oraz dr inż. Przemysława Kowalczewskiego (Katedra Technologii Żywności Pochodzenia Roślinnego) i dr Bartosza Kulczyńskiego (Katedra Technologii Gastronomicznej i Żywności Funkcjonalnej),
 - zachęcanie i wspieranie studentów do przedstawiania swoich wyników na konferencjach. Przykładowo Pani Agata Osoń i Pani Patrycja Jankowska zdobyły II miejsce w kategorii plakat oraz nagrodę publiczności w kategorii plakat za pracę pod tytułem "Makaron wzbogacany w minikiwi: właściwości fizykochemiczne, struktura i akceptacja konsumencka" na [XXVI Sesji Naukowej Sekcji Młodej Kadry Naukowej 2022](#),
 - pomoc w pozyskiwaniu funduszy na prace badawcze. Przykładem może być [diamentowy grant](#) uzyskany przez Panią Monikę Annę Kubiak (Wydział Nauk o Żywności i Żywieniu) na badania pt. "Manipulacje komórkowe odpowiedzią na stres jako strategia zwiększająca nadprodukcję heterologicznych białek w rekombinowanych komórkach drożdży niekonwencjonalnych *Yarrowia lipolytica*" oraz przez Panią Paulinę Annę Korpys (Wydział Nauk o Żywności i Żywieniu) na badania pt. „Intensyfikacja produkcji heterologicznych białek w komórkach niekonwencjonalnych drożdży *Yarrowia lipolytica* poprzez zastosowanie inżynierii molekularnych mechanizmów dojrzewania i sekrecji polipeptydów,”
 - zachęcanie do takich inicjatyw jak [International Competition of Students Scientific Works](#),
 - program tutoringu - indywidualny proces wsparcia studenta w rozwoju ścieżki edukacyjnej czy naukowej. W czasie spotkań z tutorem student ma okazję poznać swoje mocne strony, rozwinąć swoje kompetencje, poszerzyć ich wachlarz, kształtować swoją osobowość pod okiem doświadczonej osoby. Z jednej strony tutee (uczestnik tutoringu) może rozwijać swoje zainteresowania, pasje z danej dziedziny studiów a z drugiej swoje zainteresowania naukowe, rozpoczynając tym samym swoją ścieżkę naukową, przygotowując się do publikacji, do udziału w badaniach. Funkcje tutora na naszym Wydziale pełnią: dr hab. Róża Biegańska-Marecik, dr hab. Magdalena Człapka-Matyasik, prof. UPP dr hab. Dominik Kmiecik, dr inż. Przemysław Kowalczewski, dr hab. Agnieszka Makowska, dr inż. Małgorzata Muzolf Panek, dr inż. Maria Różańska, dr hab. Katarzyna Waszkowiak. Informacje na temat [tutoringu](#) i warunków rekrutacji studenci mogą znaleźć na internetowej stronie UPP. W ramach promocji programu na Uczelni odbywa się Dzień Tutoringu. W chwili obecnej 8 tutee z wydziału korzysta z tutoringu,
 - możliwość uczestniczenia w licznych seminariach i wykładach organizowanych m.in. przez [Polskie Towarzystwo Technologów Żywności](#), Polskie Towarzystwo Nauk Żywnościowych oraz w gościnnych wykładach w ramach programu Erasmus+ czy programu [Najlepsi z natury! Zintegrowany Program Rozwoju Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu nr POWR.03.05.00-00-Z228/17-00](#).

c) we wchodzeniu na rynek pracy lub kontynuowaniu edukacji

Istotnym elementem wspierania studentów we wchodzeniu na rynek pracy jest działalność [Biura Karie UPP](#). W biurze można skorzystać z konsultacji z doradcą zawodowym. Oferta adresowana jest do:

- jednego z IV ostatnich semestrów studiów inżynierskich,
- I-IV semestru studiów magisterskich (3/4 semestralnych)

Doradztwo zawodowe realizowane jest m.in. w ramach projektu „Najlepsi z natury! Zintegrowany Program Rozwoju Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu”. W ramach świadczonych [porad i szkoleń](#) biuro oferuje studentom:

- rozwój samopoznania i umiejętności werbalizacji mocnych stron
- dokonanie indywidualnego bilansu kompetencji zawodowych
- konsultacje CV i listu motywacyjnego
- stworzenie portfolio zawodowego
- udział w symulacji rozmowy kwalifikacyjnej
- konsultacje dotyczące podjęcia zatrudnienia z uwzględnieniem wymagań stanowiskowych, kultury organizacyjnej oraz zespołu pracowniczego
- rozwój umiejętności mapowania interesariuszy kariery
- poznanie mechanizmów rynku pracy
- rozwinięcie umiejętności docierania do jawnego i ukrytego rynku pracy
- budowanie marki osobistej, w tym marki online.

Biuro prowadziło również liczne akcje w okresie pandemicznym, wspierające studentów i przygotowujące do przyszłej pracy, przykładowe to: „Doradztwo zawodowe - wsparcie zdalne”, „20 sekund, które może przekreślić Twoją karierę-fakty i mity o CV”, „E-rozwoj & E- kariera”, „Kariera startuje pomysłem”.

Pracownicy biura nawiązują i utrzymują kontakty z potencjalnymi pracodawcami, pozyskują [oferty pracy, staży i przedstawiają je studentom](#). Cyklicznym wydarzeniem organizowanym przez Biuro Karier są branżowe targi pracy i przedsiębiorczości.

W latach 2018-2022 studenci wydziału Technologii Żywności i Żywnienia Człowieka mieli możliwość odbycia płatnych staży w ramach programów [„Studiujesz-praktykuj”](#), [„Studiujesz –praktykuj 2”](#) oraz [„Najlepsi z natury 2.0”](#). W programie wzięło udział około 300 osób, zarówno ze studiów I, jak i II stopnia. Duża część absolwentów znalazła zatrudnienie w miejscach odbywania stażu. Celem projektów było podniesienie kompetencji zawodowych oraz społecznych u studentów i studentek studiów licencjackich, inżynierskich i magisterskich umożliwiającym zdobycie praktycznego doświadczenia zawodowego. Obecnie studenci studiów magisterskich mają możliwość odbywania staży w ramach projektu [„Najlepsi z natury 2.0”](#). Projekt ten jest koordynowany przez Dział Projektów UPP. Celem projektu jest poprawa sytuacji Studentów na rynku pracy. Udział w stażu ma zapewnić zdobycie doświadczenia zawodowego, nabycie praktycznej wiedzy, uzyskanie informacji na temat możliwości kariery w branży powiązanej z kierunkiem studiów oraz wzmocnienie kompetencji zawodowych i interpersonalnych. Na stronach działu projektów dostępne są [oferty stażowe](#).

Wzmocnienie kompetencji studenta na rynku pracy odbywa się również poprzez organizowane przez Pracowników Wydziału wyjazdy terenowe do zakładów przetwórstwa spożywczego, m.in.: Browaru Sady, GoodMills Grodzisk Wielkopolski, Run Chłodni Włocławek, Słodowni Soufflet Agro w Poznaniu.

Wydział posiada także ofertę kontynuowania edukacji w ramach:

- [Studium Podyplomowego Zarządzania Jakością i Bezpieczeństwem Żywności](#),
- Studium Podyplomowego Dietetyka i Planowanie Żywnienia
- [Szkoly Doktorskiej](#)

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

Kluczową rolę w promowaniu aktywności sportowej pełni [Centrum Kultury Fizycznej](#) UPP, które prowadzi zajęcia sportowe. Studenci mają możliwość uprawiania sportu w ramach sekcji siatkówki, koszykówki, piłki nożnej, pływania, lekkiej atletyki, kolarstwa górskiego, tenisa, tenisa stołowego, kolarstwa, jeździectwa, unihokeja, aerobiku, badmintona, piłki ręcznej, squasha. W 2021 zainicjowana została działalność [sekcji Adaptowanej Aktywności Fizycznej, która została powołana w ramach programu: „Niepełnosprawni i pełnosprawni razem poprzez Wychowanie fizyczne.”](#) CKF UPP

dysponuje kompleksem obiektów stanowiących Uniwersytecką infrastrukturę sportowo-rekreacyjną w skład której wchodzi: hala sportowa, korty tenisowe (kryte i otwarte), salka fitness, salka spinningowa, boiska do plażówki. Wszystkie obiekty ulokowane są w Poznaniu przy ul. Dojazd 7.

CKF organizuje liczne akcje sportowe skierowane do całej społeczności akademickiej takie jak: [Bieg o Laur Przyrodnika](#) oraz wspiera studentów uczestniczących w [Cyklu Akademickich Mistrzostw Poznania i Wielkopolski](#). Przykładem dużego zaangażowania pracowników CKF jest udział w licznych imprezach sportowych oraz sukcesy również studentów naszego Wydziału:

- 2018/2019:
 - p. Natalia Wiśniewska – zawodniczka sekcji pływackiej, multimedalistka AMPiW w pływaniu
 - p. Justyna Legumina – zawodniczka sekcji trójboju siłowego, startująca w zawodach AMPiW w trójboju siłowym
 - p. Małgorzata Szygenda – zawodniczka sekcji ergometru wioślarskiego, startowała w AMPiW w ergometrze wioślarskim
- 2019/2020
 - p. Wiśniewska Natalia – sekcja pływacka; medale w Open Water Wielkopolska, AMPiW
 - p. Legumina Justyna – sekcja trójboju siłowego; starty w AMPiW w trójboju siłowym
 - p. Gniot Piotr – sekcja lekkiej atletyki, starty w rzutach AMPiW, w biegach przełajowych; starty w AMPiW w lekkiej atletyce
 - p. Brusilo Weronika – sekcja lekkiej atletyki; starty w AMPiW w lekkiej atletyce
- 2020/2021
 - p. Weronika Brusilo – sekcja lekkiej atletyki: starty w AMPiW
 - p. Piotr Gniot – starty w AMPiW w biegach przełajowych; AMPiW w lekkiej atletyce:
 - p. Justyna Legumina – starty w AMPiW w trójboju siłowym
- 2021/2022
 - p. Karolina Lipiejo - sekcja kolarstwa górskiego; start w Akademickich Mistrzostwach Polski w kolarstwie górskim w Spytkowicach i zdobycie z drużyną kobiet UPP brązowego medalu AMP w drużynie
 - Piotr Gniot - sekcja lekkiej atletyki, starty w AMPiW w biegach przełajowych; AMPiW w lekkiej atletyce, II miejsce drużynowo
 - Weronika Brusilo – sekcja lekkiej atletyki: udział w AMPiW

Inicjatywy wsparcia aktywności fizycznej, przy jednoczesnym zaangażowaniu społecznym podejmują też władze Uczelni. Przykładem może być [bieg charytatywny Lions Club Poland](#) pod hasłem „WE RUN WE SERVE”, w którym liczny udział brali studenci oraz pracownicy Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu.

Na Uczelni działa też [Centrum Kultury Studenckiej](#) oferujące różne formy aktywności artystycznej. Obecnie studenci mają możliwość realizowania swoich pasji w następujących zespołach artystycznych: Zespole Pieśni i Tańca „Łany”, Kameralnym Chórze Mieszanym „Coro da Camera”, Wielkopolskim Klubie Tańców Polskich, Teatrze PULS, Orkiestrze Uniwersyteckiej, Zespole Trębaczy Myśliwskich „Venotor”. Podejmowane są też liczne akcje promocyjne mające zachęcić studentów do aktywności artystycznej. Przykładem może być wystawa ["Słowiańska Uroda"](#) mająca zachęcać studentów do wstąpienia w szeregi Zespołu Pieśni i Tańca Łany im. Wiesława Kaszubkiewicza Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu.

Pracownicy Wydziału dokładają też starań, aby wzmacniać kompetencje społeczne i organizacyjne studentów. Studenci uczestniczą w organizacji takich wydarzeń jak: Noc Naukowców, Salon Maturzystów, Festiwal Nauki i Sztuki, Mikołajki, Wampirjada.

Na Uczelni działa [Samorząd Studentów](#), Konwent Samorządu Studenckiego UPP oraz takie organizacje jak: Niezależne Stowarzyszenie Studentów oraz Zrzeszenie Studentów Polskich. Działalność w organizacjach studenckich daje możliwość młodym ludziom do podejmowania aktywności wykraczających poza naukę i studia, pozwalającym wykazać się umiejętnościami organizacyjnymi, kreatywnością, pomysłowością. Samorząd rokrocznie organizuje cykliczne imprezy akademickie, takie

jak: otrzęsiny pierwszego roku, spotkania wigilijne z władzami uczelni, Bal przyrodnika, Agronomia, akcje charytatywne.

Warto też podkreślić, że Wydział objął wsparciem i pomocą wszystkich studentów pochodzących z Ukrainy. Na pierwszym miejscu była to pomoc psychologiczna, ale także organizacyjna, finansowa i rzeczowa. Na Wydziale organizowane były zbiórki odzieży, leków, środków czystości, żywności. W akcjach pomocy wspólnie brali aktywny udział studenci i pracownicy Wydziału.

Wsparcie w zakresie przedsiębiorczości oferuje studentom głównie [Centrum Innowacji i Transferu Technologii UPP](#). W ramach swojej działalności CIiTT organizuje doradztwo, konsultacje, szkolenia i wykłady dla młodych, aktywnych i przedsiębiorczych osób. Poniżej kilka przykładów:

- ["Student w procesie komercjalizacji wyników B+R"](#) w ramach projektów realizowanych w Programie Ministerstwa Edukacji i Nauki pt. „Studenckie Koła Naukowe Tworzą Innowacje”. W szkoleniach uczestniczyli studenci Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu z Koła Naukowego Technologów Żywności - UPP
- wykład dotyczący dobrych praktyk z zakresu transferu technologii oraz przedsiębiorczości akademickiej w języku angielskim ([dr Melissa Maderia z Illinois State University](#))
- [„Ja – przedsiębiorca warsztaty przedsiębiorczości dla studentów.”](#)

W ostatnim czasie Centrum zaprasza również studentów do udziału w programie [„StartUPP! PULS”](#) realizowanym w ramach Programu Grantów Ambasady i Konsulatu Stanów Zjednoczonych w Polsce: U.S. Embassy Warsaw grants program-Innovation and entrepreneurship support in Poland (#WAW-NOFO-FY22-03). Celem programu jest propagowanie innowacyjności i przedsiębiorczości w Polsce. Projekt zakłada utworzenie 5 interdyscyplinarnych zespołów studentów i naukowców, które podejmą pracę warsztatową na patentach należących do Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu w celu utworzenia modeli biznesowych w metodzie Lean Canvas. Prace nadzorować będą doświadczeni eksperci CIITT. Zespoły konkurować będą o tytuł najlepszego modelu biznesowego ocenionego przez przedstawicieli biznesu podczas DemoDay StartUPP! PULS. W ramach projektu odbędą się również dwa wykłady otwarte cenionych ekspertów z USA w zakresie zarządzania innowacją oraz przedsiębiorczości akademickiej.

Wsparcie przedsiębiorczości ma również miejsce bezpośrednio na Wydziale. Przykładem może być udział studentów w projekcie [EcoWaste4Food](#). Uczestnicy projektu zaprojektowali 16 nowych produktów testowych (artykułów spożywczych), do produkcji których wykorzystane zostały produkty uboczne przemysłu rolno-spożywczego. Studenci pracowali pod kierunkiem prof. dr hab. Anny Gramzy-Michałowskiej, Kierownika Katedry Technologii Gastronomicznej i Żywności Funkcjonalnej z Wydziału Nauk o Żywności i Żywieniu UP w Poznaniu we współpracy z członkami Sieci Dziedzictwa Kulinarne Wielkopolska. W ramach warsztatów opracowano innowacyjne receptury wyrobów piekarniczych, przetworów warzywnych i owocowych, w tym m.in. paszety, hummus, musy owocowe, ser smażony oraz pieczywo.

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

Motywowanie studentów do osiągnięcia lepszych wyników w nauce umożliwiają liczne instrumenty. Zgodnie [Regulaminem Studiów § 44 i § 45](#) studentom i absolwentom Uniwersytetu może być przyznawana:

- nagroda [Rektora](#) za wyróżniające wyniki w nauce i osiągnięcia w pracy na rzecz środowiska studenckiego,
- list gratulacyjny Rektora za wyróżniającą pracę na rzecz środowiska studenckiego Uniwersytetu lub wydziału. Podstawą wręczenia listu gratulacyjnego może być również zawiadomienie o czynie godnym pochwały,
- nagrody ufundowane przez instytucje państwowe, w tym nagroda [Ministra](#), towarzystwa naukowe, organizacje społeczne i osoby prywatne.

Zasady przyznawania stypendium reguluje [Zarządzenie Rektora nr 60/2022](#), [załącznik do zarządzenia nr 60/2022](#).

Absolwenci mogą ubiegać się o nagrodę im. Prof. dr hab. Jerzego Zwolińskiego za najlepszą pracę magisterską ([Zarządzenie Rektora n 111/2019](#), [załącznik do Zarządzenia](#)) oraz medal „Za osiągnięcia w studiach”. Absolwenci, którzy znaleźli się na liście 10% najlepszych absolwentów Uniwersytetu otrzymują list gratulacyjny Rektora. Wszystkie dodatkowe osiągnięcia i aktywności studentów są wykazywane w suplementach do dyplomu ukończenia studiów.

W 2018 roku [złoty i srebrny medal "Za osiągnięcia w studiach"](#) otrzymało 12 studentów z Wydziału Nauk o Żywności i Żywieniu. W roku 2019/2020 [nagrodę pieniężną](#) przyznawaną studentom, którzy wyróżniali się aktywną działalnością społeczną na rzecz środowiska studenckiego Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu i jednocześnie uzyskali w poprzednim roku akademickim średnią ocen z egzaminów i zaliczeń nie niższą niż 4,00 otrzymało dwoje studentów Wydziału. W roku 2020/2021 [nagrodę pieniężną](#) otrzymało dwoje studentów Wydziału; a srebrny medal „Za osiągnięcia w studiach” otrzymało 3 studentów. W 2021/2022 roku [złoty i srebrny medal](#) "Za osiągnięcia w studiach" otrzymało 5 studentów z Wydziału Nauk o Żywności i Żywieniu oraz jeden student otrzymał list gratulacyjny.

Szczególne zainteresowania i uzdolnienia studentów weryfikowane na podstawie wyników na studiach, mogą być również podstawą do [studiowania według indywidualnego programu studiów § 15 RS UPP](#).

Wydział i Uczelnia wspiera i motywuje studentów wybitnych poprzez umożliwienie pracy w kołach naukowych i ofertę tutoringów. Z opieki tutora w tym roku skorzystało 8 osób realizujących własne projekty badawcze. Uczelnia organizuje też coroczną Sesję Studenckich Kół Naukowych UPP, na której studenci mają okazję prezentować efekty całorocznych badań. Prezentowane projekty podlegają ocenie, za najciekawsze prace studenci uzyskują nagrody i wyróżnienia. [Liczne nagrody](#) i wyróżnienia ma na swoim koncie również [Koło Naukowe Technologów Żywności](#).

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

Informowanie studentów o systemie wsparcia odbywa się wielokanałowo. 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.

W trakcie studiów studenci są informowani poprzez ogłoszenia na stronach internetowych [Uczelni w specjalnej zakładce Student](#), [wydziału](#) oraz poprzez [Wirtualny Dziekanat](#). Dodatkowo informacje o różnych formach wsparcia pojawiają się na [Facebooku](#) uczelnianym oraz [Facebooku](#) i [Instagramie](#) wydziałowym. Ogłoszenia dotyczące pomocy materialnej (lista rankingowa osób, które mogą ubiegać się o stypendium Rektora) zamieszczane są na tablicy ogłoszeń przy Dziekanacie Wydziału na początku roku akademickiego.

Pozostałe informacje na co dzień studenci mogą uzyskać, bezpośrednio w wyspecjalizowanej komórce organizacyjnej zajmującej się wsparciem studentów – [Sekcji Studenckich Spraw Bytowych](#), która zajmuje się przyznawaniem stypendium socjalnego i zapomogi.

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

Studenci mogą składać wnioski i skargi w formie pisemnej (również mailowo) lub ustnej (w tym w kwestiach dotyczących konfliktów personalnych lub procesu kształcenia) do Prodziekana ds. Studiów, Przewodniczącego Rady Kierunków Studiów lub poprzez swoich przedstawicieli w RPKS, a także poprzez Samorząd Studencki i Konwent Samorządu Studenckiego. W każdym przypadku studenci mają możliwość odwołania się od decyzji do JM Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Większość spraw załatwiana jest skutecznie na szczeblu Prodziekana ds. Studiów.

Za naruszenie przepisów obowiązujących w Uczelni oraz za czyny uchybiające godności studenta, student ponosi odpowiedzialność dyscyplinarną ([zgodnie z Regulaminem studiów -§ 46](#)). Karami

dyscyplinarnymi są: upomnienie, nagana, nagana z ostrzeżeniem, zawieszenie w określonych prawach studenta na okres do jednego roku, wydalenie z Uczelni.

W sprawach dyscyplinarnych studentów orzekają Komisja Dyscyplinarna dla Studentów oraz Odwoławcza Komisja Dyscyplinarna dla Studentów, powołane spośród nauczycieli akademickich i studentów Uniwersytetu, w trybie określonym w Statucie ([§ 52 Statutu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu](#)).

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

Obsługą administracyjną procesu dydaktycznego zajmuje się Dziekanat Wydziału Nauk o Żywności i Żywieniu, m.in. poprzez system eHMS oraz sekretariaty katedr. Dziekanat jest czynny w ustalonych godzinach, informacje o godzinach otwarcia studenci mogą znaleźć na [internetowej stronie wydziałowej](#) oraz w gablotach dziekanatu. W tych samych miejscach studenci znajdą informacje o dyżurach Prodziekana ds. studiów. Dla studentów niestacjonarnych przewidziane są dyżury dziekanatu w wybrane soboty. Niezbędne informacje i bieżące komunikaty są również zamieszczane na wydziałowej stronie internetowej oraz w gablotach dziekanatu. Studenci mają także możliwość załatwiania spraw w formie elektronicznej.

W Dziekanacie zatrudnione są osoby o wieloletnim doświadczeniu, posiadające odpowiednie kwalifikacje i kompetencje. W ostatnich latach pracownicy dziekanatu uczestniczyli w licznych szkoleniach organizowanych w ramach programu [Najlepsi z natury 2.0](#). Zintegrowany Program Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Poniżej niektóre z nich:

- „Instrukcja kancelaryjna”
- „Stosowanie kodeksu postępowania w działalności uczelni”
- „Obsługa klienta oraz radzenie sobie z trudnymi sytuacjami”
- „Trudny student”
- „Zasady sporządzania i wydawania dyplomów ukończenia studiów i suplementów”
- „Potencjał różnorodności”
- „Obsługa klienta i radzenie sobie z trudnymi sytuacjami”.

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 dotyczącym jakości kształcenia. Uzyskiwane co roku wysokie oceny studentów dotyczące pracy Dziekanatu wskazują na prawidłowość i staranność obsługi administracyjnej procesu dydaktycznego na Wydziale.

Należy również zaznaczyć, że w latach 2018-2022 w ramach programu „Najlepsi z natury! Zintegrowany Program Rozwoju Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu” oraz "Zintegrowany Program Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu na rzecz Innowacyjnej Wielkopolski" znacznemu wzmocnieniu uległy również kompetencje kadry dydaktycznej, która uczestniczyła w [licznych szkoleniach](#), kursach oraz stażach krajowych i zagranicznych.

Programy rozwoju kadry administracyjnej i zarządczej oraz podnoszenia kompetencji dydaktycznych kadry Uczelni są realizowane aktualnie w ramach trzech projektów współfinansowanych ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój:

- Najlepsi z natury! Zintegrowany Program Rozwoju Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu;
- Najlepsi z natury 2.0. Zintegrowany Program Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu;
- Zintegrowany Program Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu na rzecz Innowacyjnej Wielkopolski.

[Centrum Wsparcia i Rozwoju UPP](#) wspiera również budowanie kompetencji zawodowych w ramach indywidualnych sesji coachingowych. Spersonalizowane sesje wpływają na skuteczność osiągnięcia wyznaczonych celów.

8.8. Działania informacyjne i edukacyjne dotyczące bezpieczeństwa studentów, przeciwdziałanie dyskryminacji i przemocy, zasady reagowania w przypadku zagrożenia lub naruszenia bezpieczeństwa, dyskryminacji i przemocy wobec studentów, jak również pomocy jej ofiarom

Studenci pierwszego roku studiów na spotkaniu organizacyjnym z Władzami Wydziału są informowani o podstawowych zasadach funkcjonowania procesu kształcenia na Uniwersytecie. Działaniem informacyjnym i edukacyjnym z zakresu bezpieczeństwa jest obowiązkowe szkolenie BHP dla studentów rozpoczynających naukę. Realizowane jest ono [w ramach zajęć dydaktycznych](#) w formie wykładów.

Niezbędne informacje dotyczące BHP są przekazywane również podczas zajęć, zajęć terenowych oraz praktyk studenckich. Na UPP funkcjonuje inspektorat [BHP i OP](#). Pełni on funkcję kontrolną i doradczą w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

Zarządzeniami Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, powołani zostali:

- Pełnomocnik Rektora ds. Równego Traktowania ([Zarządzenie nr 13/2020](#))
- Pełnomocnik Rektora ds. Profilaktyki Uzależnień ([Zarządzenie nr 153/2020](#))
- Pełnomocnik Rektora ds. Społecznej Odpowiedzialności Uczelni ([Zarządzenie nr 150/2020](#)).

Uczelnia realizuje również politykę „antymobbingową” i antydyskryminacyjną regulowaną [Zarządzeniem nr 85/2021](#) Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu i opisaną w [załączniku](#) do tego zarządzenia.

Powołana została również Komisja ds. Równego Traktowania ([Zarządzenie 30/2021](#) z późn.zm) oraz Komisja Odwoławcza ds. Równego Traktowania ([Zarządzenie 126/2021](#)).

W przypadku konfliktu student zgłasza zaistniałą sytuację (za pośrednictwem Kancelarii Ogólnej UPP, ustnie lub pisemnie) Pełnomocnikowi Rektora ds. Równego Traktowania, który podejmuje niezbędne czynności zmierzające do wyjaśnienia sporu. Ustalenia przekazywane są Rektorowi, który może podjąć działania naprawcze, uruchomić procedurę mediacyjną lub powołać Komisję ds. Równego Traktowania. W razie uznania skargi za zasadną Rektor może zastosować karę upomnienia, nagany, zmienić albo rozwiązać stosunek pracy albo usunąć studenta ze studiów.

W UPP wprowadzono również Plan Równości Płci Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu na lata 2022–2027 ([załącznik nr 1](#) do [zarządzenia nr 56/2022](#) Rektora UPP). Projekt zawiera diagnozę stanu oraz planowane strategie zapobiegające wszelkim formom dyskryminacji płci i działania wspierające równowagę reprezentacji kobiet i mężczyzn w nauce i edukacji oraz tworzeniu warunków pracy.

W sytuacji ogłoszenia zagrożeń, obostrzeń i wytycznych związanych z okresem pandemii Covid-19 informacja o nich oraz sposobie postępowania pojawiała się na głównej stronie Uczelni oraz na stronach wydziałowych. Zgodnie z rekomendacjami Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego wprowadzono obostrzenia sanitarne. Zastosowano rozwiązania organizacyjne, które minimalizowały ryzyko zakażenia się uczestników biorących udział w zajęciach stacjonarnych, takie jak: obowiązek dezynfekcji rąk, zasłaniania ust i nosa maseczką, udostępniono także środki do dezynfekcji rąk w całej Uczelni, wprowadzono częste wietrzenie pomieszczeń oraz dezynfekcję wszystkich powierzchni ogólnodostępnych, oznakowano miejsca siedzące.

8.9. Współpraca z samorządem studentów i organizacjami studenckimi

Wszyscy studenci społeczności akademickiej tworzą Samorząd Studencki UPP (Regulamin Studiów UP, § 7). Samorząd Studencki stanowi ważny organ uchwałodawczy i jest wyłącznym reprezentantem ogółu studentów. Samorząd studencki prowadzi w Uniwersytecie działalność w zakresie spraw studenckich, w tym socjalno-bytowych i kulturalnych. Przedstawiciele Samorządu biorą aktywny udział w organach kolegialnych Uniwersytetu, działają w różnorodnych komisjach m.in. senackich, stypendialnych, wyborczych.

Studenci mają prawo zrzeszania się w uczelnianych organizacjach studenckich, w tym w szczególności w kołach naukowych, zespołach artystycznych i sportowych (Regulamin studiów UPP, § 11).

Studenci są ważnym interesariuszem wewnętrznym. Często są źródłem informacji o kwestiach wymagających zmiany. Mając swoich przedstawicieli w Radzie Programowej kierunku mają możliwość wnioskowania o zmiany, a także opiniowania wdrażanych zmian w programach studiów itp.

Współpraca z samorządem rozciąga się także na aktywność związaną z działalnością charytatywną pracowników i studentów Wydziału. Przykładem mogą być wspólnie przeprowadzane zbiórki świąteczne dla Domów Dziecka czy pomoc Ukrainie.

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

Uwagi i sugestie dotyczące funkcjonowania systemu wsparcia i motywowania przekazywane są na bieżąco przez Samorząd Studencki lub bezpośrednio przez studentów do Prodziekana ds. Studiów. Jedną z form zbierania informacji celem doskonalenia funkcjonowania systemu wsparcia są ankiety absolwentów zbierane zarówno po zakończeniu studiów inżynierskich, jak i magisterskich na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych. Pytania ankietowe dotyczą oceny programu studiów i warunków studiowania (obsługi dziekanatu itp.). Procedurę reguluje [Zarządzenie nr 69/2020](#) Rektora UPP z dnia 19 maja 2020. Uzyskane dane są analizowane przez Radę Programową Kierunku Technologia Żywności i Żywnienie Człowieka i uwzględniane w doskonaleniu procesu kształcenia. Wyniki badania zamieszczane są w corocznym raporcie z funkcjonowania systemu zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia na kierunku Technologia Żywności i Żywnienie Człowieka w ramach funkcjonującego na [Uczelni System Zapewnienia i Doskonalenia Jakości Kształcenia](#).

Dodatkowo studenci mając swoich przedstawicieli w Radzie Programowej Kierunku Technologia Żywności i Żywnienie Człowieka oraz Senacie UPP, mogą zgłaszać w trakcie roku akademickiego swoje uwagi i sugestie.

Kadra dydaktyczna podlega ocenie studentów w procesie [ankietyzacji zajęć](#). Zajęcia są oceniane w semestrze zimowym i letnim, w formie elektronicznej, za pomocą Wirtualnego Dziekanatu. Uwagi studentów zawarte w ankietach stanowią również podstawę doskonalenia programu oraz monitorowania i oceny działalności kadry dydaktycznej.

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

<i>Lp.</i>	<i>Zalecenia dotyczące kryterium 8 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA</i>	<i>Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym</i>
1.	Zaleca się doskonalenie rozwiązań informacyjnych mających związek z prowadzoną polityką jakości oraz z systemem zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia	Wydział wykorzystuje wyniki ankietyzacji i monitoringu losów zawodowych absolwentów do oceny i doskonalenia jakości kształcenia oraz doborze kadry nauczycielskiej w obsadzie zajęć dydaktycznych. W obecnym roku akademickim wprowadzono elektroniczną formę recenzji prac dyplomowych w WD, dzięki czemu będą one dostępne dla studentów. Ponadto na stronie Uczelni udostępnione są coroczne "Sprawozdania z funkcjonowania systemu zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia" opracowane przez Komisję ds. Jakości Kształcenia Rady Dydaktycznej UPP dla wszystkich kierunków studiów
2.	Zaleca się wypracowanie rozwiązań umożliwiających wsparcie studentów w uzyskiwaniu przez nich zakładanych efektów uczenia	Wprowadzono i/lub udoskonalono szeroką dostępność i funkcjonowanie Internetu na Uczelni oraz w budynku Wydziału (działanie naprawcze wobec negatywnych uwag studentów w tym względzie).

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

9.1. Zakres, sposoby zapewnienia aktualności i zgodności z potrzebami różnych grup odbiorców, w tym przyszłych i obecnych studentów, udostępnianej publicznie informacji o warunkach przyjęć na studia, programie studiów, jego realizacji i osiągniętych wynikach

Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach zapewniany jest na wszystkich podstawowych poziomach (Uczelnia, Wydział, Jednostki Wydziału) z otwartym dostępem dla wszystkich zainteresowanych. Dla studentów, pracowników naukowo-dydaktycznych i pracowników dziekanatu zapewniany jest także dostęp wewnętrzny (Wirtualny Dziekanat i platforma Office 365 Moduł MS Teams).

1. Uczelniane strony internetowe

Strona www Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu <https://puls.edu.pl/> stanowi podstawowe źródło informacji adresowanych zarówno do kandydatów, studentów, doktorantów, absolwentów jak i pracowników. W zakładce KANDYDAT znajdują się informacje na temat rekrutacji, oferty edukacyjnej, wymiany studenckiej, domów studenckich, kół naukowych oraz Centrum Wsparcia i Rozwoju. W zakładce STUDENT zamieszczone są informacje na temat organizacji roku akademickiego, semestralnego rozkładu zajęć, prac dyplomowych, praktyk zawodowych/zagranicznych, e-learningu, zamieszczony jest tam także Regulamin Studiów. Informacje o zasadach i trybie przyjmowania na studia oraz programy studiów dostępne są również w [Biuletynie Informacji Publicznej \(BIP\)](#),

[Na stronie www Wydziału Nauk o Żywności i Żywieniu](#): zamieszczone są najważniejsze informacje o Wydziale, w tym przydatne dla studenta i kandydata: o rekrutacji, kierunkach studiów, dziekanacie, a także terminarze, plany i programy studiów oraz informacje o dyplomowaniu. Strona ta wyposażona jest w opcję dedykowaną studentom z niepełnosprawnościami, zmieniającą kontrast, wielkość czcionki, odstępy między wierszami czy zatrzymującą animację. Ponadto strony [www jednostek Wydziału](#) są platformą do pozyskiwania bazowych informacji dla studentów realizujących kształcenie na kierunku technologia żywności i żywienie człowieka, m.in. o kadry dydaktycznej, prowadzonych badaniach, publikacjach, konsultacjach, pracach semestralnych czy dyplomowych.

Forma elektroniczna kontaktu ze studentami oraz kandydatami na studentów stała się w okresie pandemii COVID-19 podstawową formą kontaktu. Na stronie internetowej Wydziału systematycznie umieszczano Komunikaty i Instrukcje Rektora i Dziekana Wydziału skierowane zarówno do pracowników, jak i studentów.

Innym źródłem informacji są strony na portalach społecznościowych Facebook ([uczelniana](#) i [wydziałowa](#)) oraz Instagram. Media społecznościowe pozwalają na szybką komunikację studentów, absolwentów oraz pracowników. Służą także udostępnianiu, podanych w atrakcyjny sposób, newsów osobom zainteresowanym, spoza kręgu akademickiego, zwłaszcza dla studentów i potencjalnych kandydatów. Uczelnia/Wydział wykorzystuje go także do promocji własnej i wydarzeń ważnych dla życia społecznego.

Informacje na temat oferty dla kandydatów zamieszczane są także w portalach edukacyjnych: [studia.net](#), [kierunki.net](#), [uczelnie.net](#), [edukacja.net](#), akademicki portal regionalny oraz na stronach [informatormaturzysty.pl](#), [poznanzprzyciaga.pl](#).

2. Wirtualny Dziekanat

Podstawową platformą zapewniającą studentom dostęp do swojego indywidualnego konta, gdzie oprócz informacji administracyjnych znajduje karty okresowych osiągnięć, plany, programy, sylabusy, odpłatności czy decyzje dziekana jest Wirtualny Dziekanat (WD). Za pośrednictwem WD nauczyciele akademicy wstawiają oceny, przygotowują protokoły, komunikują się ze studentami i przekazują materiały dydaktyczne. W WD przed obroną student zamieszcza pracę dyplomową.

3. Platformy MS Teams, Zoom i Moodle

W okresie pandemii pojawiły się nowe kanały komunikacji internetowej. Platformy, jak MS Teams, Zoom i Moodle służyły nie tylko prowadzeniu zajęć w okresie zdalnego nauczania, służyły również i nadal służą, do kontaktu studentów z prowadzącymi zajęcia. W plikach umieszczane były sylabusy, regulaminy przedmiotu, a także przekazywane wyniki kolokwium, prac semestralnych czy egzaminów. Platformy te nadal często wybierane są jako sposoby kontaktu i wymiany informacji.

4. Osobowe źródła informacji

Są nimi przede wszystkim pracownicy dziekanatu, dziekan Wydziału i prodziekani ds. studiów oraz nauczyciele akademicki. Każda z tych grup ma określone dni i godziny wyznaczone do kontaktu ze studentami. Informacje o regulaminie, harmonogramie zajęć przedstawiane są studentom przez kierownika przedmiotu lub innego nauczyciela prowadzącego pierwsze zajęcia w semestrze z danego przedmiotu. Wyniki kolokwium przekazywane są ustnie przez prowadzących zajęcia, dodatkowo często zamieszczane są w plikach zespołów utworzonych na platformie MS-Teams. Poza kontaktem w godzinach konsultacji (w dobie pandemii sugerowany był kontakt telefoniczny), istnieje również możliwość indywidualnej komunikacji pomiędzy studentami oraz nauczycielami akademickimi, a także pracownikami administracji za pośrednictwem poczty elektronicznej, do której istnieje publiczny dostęp poprzez [wyszukiwarke pracownikow](#) lub informacje podane na stronie wydziałowej w zakładce dotyczącej katedr. Bardzo często przez studentów wybierany jest także kontakt przez platformę MS Teams. W budynkach Uczelni studenci mogą korzystać z bezpłatnego dostępu do Wi-Fi.

5. Tradycyjne kanały informacji

Przed dziekanatem na tablicach informacyjnych lub w innych miejscach do tego przeznaczonych (gabloty na parterze budynku WNoŻiŻ) zamieszczane są ważne informacje dotyczące toku studiów. Inne przydatne informacje umieszczają w gablotach Collegium Maximum np. Dział Studiów i Spraw Studenckich czy Centrum Wsparcia i Rozwoju. Przed własnymi salami czynią to poszczególne katedry.

6. Tematyczne spotkania z kandydatami i studentami.

Studenci kierunku technologia żywności i żywienie człowieka podstawowe informacje na temat władz Wydziału i pracowników dziekanatu pozyskują podczas immatrykulacji. Na tej uroczystości przekazywane są studentom obszerne informacje, w tym o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach, wymianie międzynarodowej i krajowej, opiece zdrowotnej, ubezpieczeniach, pomocy materialnej, kołach naukowych, zespole pieśni i tańca Łany czy o Centrum Wsparcia i Rozwoju. Rozdawana jest także ulotka z najważniejszymi informacjami, w tym z adresami stron internetowych i numerami telefonicznymi. Corocznie podczas spotkania przedstawiany jest powoływany przez dziekana Opiekun Roku, a Samorząd Studencki zachęca do aktywności wiążących się nierozdzielnie z życiem studenckim.

Ponadto Wydział zapewnia dostęp do aktualnej informacji o prowadzonej działalności naukowej i dydaktycznej na wiele innych sposobów. Dociera do różnych grup odbiorców, w tym kandydatów, poprzez drukowane informatory i ulotki oraz informacje prasowe. Wykorzystuje także bardziej złożone narzędzia, jak współpraca ze szkołami średnimi, w ramach której prowadzone są wykłady dla uczniów oraz prezentacje oferty Wydziału. Jedną z form współpracy nakierowanej na prezentację oferty Wydziału są wizyty uczniów na terenie Uniwersytetu Przyrodniczego oraz kampusu Wydziału m. in. w ramach „klas patronackich”. Wtedy uczniowie mogą zapoznać się z ofertą dydaktyczną Wydziału, specyfiką kształcenia na poziomie uniwersyteckim oraz prowadzonymi badaniami naukowymi. Dodatkowo corocznie informacje nt. ocenianego kierunku prezentowane są w ramach imprez promocyjnych, jak np. Drzwi Otwarte (które ze względu na pandemię ostatnio odbywały się on-line).

W 2022 roku miały miejsce następujące wydarzenia promocyjne, w którym promowano Wydział:

- Tragi edukacyjne - 11-13 marca 2022 r.
- XXV Poznański Festiwal Nauki i Sztuki – 1 czerwca 2022 r.
- Poznański Salon Maturzystów „Perspektywy 2022” – 22-23 września 2022 r.
- Noc Naukowców - 30 września 2022 r.
- Krajowe Dni Pola 2023 – Dzień dla Szkół

9.2. Sposoby, częstość i zakres oceny publicznego dostępu do informacji, udział w ocenie różnych grup interesariuszy, w tym studentów, a także skuteczność działań doskonalących w tym zakresie

[Regulamin Studiów UPP](#) w § 27 ust. 7 nakłada na prowadzących zajęcia obowiązek przekazywania studentom na pierwszych zajęciach informacji związanych z sylabusem, regulaminem przedmiotu i terminami konsultacji dla studentów oraz zamieszczenia ich w Wirtualnym Dziekanacie. W tym zakresie studenci co semestr mają możliwość oceny za pomocą Ankiety zajęć dydaktycznych ([wzór ankiety załącznik](#) do Zarządzenia Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu nr [172/2021](#) z dnia 18 listopada 2021 roku). Studenci mogą m. in. ocenić sprecyzowanie wymagań w zakresie warunków zaliczenia, programu zajęć, efektów kształcenia, punktów ECTS itp. Ponadto ocena dostępu do informacji jest dokonywana przez absolwentów w ankietach, które wypełniane są przez nich po zakończeniu studiów. Regulacje w tym zakresie zawarte są w Zarządzeniu nr [69/2020](#) Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu z dnia 19 maja 2020 roku. W formularzu F1 załączonym do tego Rozporządzenia jest wzór Ankiety oceny studiów bezpośrednio po ich ukończeniu. W części dotyczącej Oceny warunków studiowania pytanie 9. dotyczy oceny funkcjonowania strony internetowej Uczelni/Wydziału pod kątem dostępności informacji on-line, planów studiów, aktualnych komunikatów, adresów mailowych pracowników, wirtualnego dziekanatu. Pytanie 3. tej samej ankiety dotyczy dostępności i funkcjonowania Internetu w Uczelni.

Na stronie internetowej UPP udostępnione są również sprawozdania z funkcjonowania systemu zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia, przygotowywane corocznie w oparciu o raport Uczelnianej Komisji ds. Jakości Kształcenia. Raport ten opracowany jest na podstawie wyników hospitacji i ankietyzacji. Dotyczy on oceny programów studiów, kadry nauczycielskiej i sposobu realizacji założonych efektów kształcenia.

Zakres i częstość korzystania z informacji udostępnionych na stronach internetowych Uczelni są analizowane na podstawie liczby wyświetleń, kliknięć czy wskaźnika CTR, zliczanych dla danej kampanii, z wykorzystaniem odpowiednich narzędzi, jak Google Analytics, Google Adwords, Google Display Network, Kampanii Digital Facebook Ads oraz oficjalnego profilu UPP – Facebook, Instagram, Twitter, YouTube oraz LinkedIn.

W 2022 roku (styczeń-listopad) na stronę internetową Uniwersytetu weszło ponad 3,83 mln użytkowników. W czerwcu 2022 odnotowano 306 237 odsłon oraz 116703 sesji. Stronę odwiedziło 53567 użytkowników, z czego 40405 (66%) stanowili nowi użytkownicy. Najwięcej wejść na stronę generowanych było z komputerów (53,24%), następnie z telefonów komórkowych (41,18%) i tabletów (0,58%). Główni użytkownicy strony Uczelni to osoby w wieku 18-24 lata (28%) i 25-34 lata (23%). Najczęściej otwierana była strona w języku polskim (93,21%). Analizując dane dotyczące strony wydziałowej stwierdzono, że miesięcznie jest ona odwiedzana około 11 tys. razy (dane za listopad 2022: 11532 odsłon).

W komunikacji ze studentami, a przede wszystkim kandydatami na studia, niemałe znaczenie mają także media społecznościowe. Od kilku lat działa wydziałowa strona na Facebook 'u oraz Instagramie, gdzie umieszczane są informacje zarówno o organizacji studiów, jak i inne promujące Wydział. Ilość odwiedzin na powyższych stronach monitorowany jest za pomocą Meta Business Statistics. W bieżącym roku (styczeń- listopad 2022) zaobserwowano ponad 57 tys. wejść na profil Facebook oraz ponad 2,9 tys. sesji na Instagram. Profile są obserwowane przez 1811 (Facebook) i 336 (Instagram) osób. Szczególny wzrost zainteresowania korzystaniem z informacji zarówno z uczelnianych stron internetowych oraz mediów społecznościowych obserwowano w okresie letniej rekrutacji na studia.

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

W raporcie z wizytacji nie doszukano się zaleceń w zakresie kryterium 9

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

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

Na podstawie wieloletniego doświadczenia i działań na rzecz jakości prowadzonych studiów oraz w trosce o dalszy rozwój i umacnianie pozycji wśród uczelni wyższych na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu (UPP) funkcjonuje uczelniany system zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia (zarządzenie nr [154/2021](#) Rektora UPP z dnia 8 października 2021 r. w sprawie uczelnianego systemu zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia na studiach I i II stopnia oraz jednolitych studiach magisterskich, zastępujące zasady funkcjonowania uczelnianego systemu zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia określone uchwałą nr 21/2012 Senatu UPP z dnia 21 listopada 2012 r.). Celem działania wspomnianego systemu jest skuteczna realizacja efektów uczenia się według założeń programów kształcenia, a także doskonalenie procesów kształcenia poprzez ich systematyczne monitorowanie i ocenę stopnia realizacji efektów uczenia się, a następnie ich odpowiednie modyfikowanie. Działania te prowadzą do nieustannego podwyższania stopnia zapewnienia jakości kształcenia na ocenianym kierunku studiów. System jakości kształcenia odnosi się do wszystkich etapów i aspektów procesu dydaktycznego. Obejmuje w szczególności analizę programu studiów (w szczególności efektów uczenia się i sposobów weryfikowania osiągnięcia ich przez studentów), ocenę nauczyciela akademickiego i prowadzonych przez niego zajęć dydaktycznych dokonywaną przez studentów po zakończeniu każdego ich cyklu, wnioski z monitorowania kariery zawodowej absolwentów, wnioski z badania oczekiwań pracodawców i zgodności efektów uczenia się z potrzebami rynku pracy, ocenę infrastruktury wykorzystywanej do realizacji programu studiów, analizę warunków i sposobów podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia, a także analizę wsparcia, jakie otrzymują studenci w procesie uczenia się.

Nadzór nad kierunkami studiów na Wydziale Nauk o Żywności i Żywieniu, w tym nad kierunkiem *technologia żywności i żywienie człowieka*, pełni Prodziekan ds. studiów, dla którego wsparciem merytorycznym jest **Rada Programowa Kierunku Studiów Technologia Żywności i Żywienie Człowieka**, powołana Zarządzeniem nr [203/2020](#) oraz [255/2020](#) Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu zgodnie z przepisami określonymi w [Statucie UPP](#) (§ 46, ust. 4–7).

Celem rady programowej jest zapewnienie prawidłowego funkcjonowania systemu jakości kształcenia na kierunku. Członkami Rady Programowej Kierunku Studiów Technologia Żywności i Żywienie Człowieka są przedstawiciele nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na I i II stopniu studiów tego kierunku, reprezentujący dyscyplinę naukową *technologia żywności i żywienia*, przedstawiciele studentów I i II stopnia studiów tego kierunku oraz reprezentanci otoczenia społeczno-gospodarczego. Skład Rady jest na bieżąco aktualizowany w związku z zakończeniem studiów przez reprezentantów studentów. Należy zaznaczyć, że do zadań Rady Programowej należy m.in. przygotowywanie dokumentacji dla celów ewaluacji prowadzonej przez PKA.

Nadzór nad działaniami Rady Programowej Kierunku Studiów Technologia Żywności i Żywienie Człowieka pełni Rada Dydaktyczna Uniwersytetu, której przewodniczy (na mocy Statutu UPP, § 39 ust. 2) Prorektor ds. studiów (zarządzenie nr [212/2020](#) Rektora UPP z późn. zm.) Rada programowa przygotowuje coroczny raport z funkcjonowania systemu zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia dla kierunku studiów, do końca roku kalendarzowego za ostatni zakończony rok akademicki. Raport ten Rada Programowa przekazuje Przewodniczącemu Rady Dydaktycznej Uniwersytetu. Raporty ze wszystkich kierunków studiów realizowanych na UPP są szczegółowo analizowane przez Radę Dydaktyczną Uniwersytetu (komisji), która opracowuje i zatwierdza raport z funkcjonowania uczelnianego systemu zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia. Na podstawie sformułowanych wniosków, uwag i zaleceń wprowadzane są działania naprawcze/udoskonalające. Odpowiedzialność za te działania na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* ponosi

bezpośrednio Przewodniczący Rady Programowej Kierunku, dla którego rzeczywistym wsparciem są członkowie Rady. Corocznie na [stronie internetowej UPP](#) publikowane jest (zapewniając tym samym publiczny dostęp) [sprawozdanie](#) z funkcjonowania systemu zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia.

Nadzór nad doskonaleniem uczelnianego systemu zapewnienia jakości kształcenia sprawuje Rektor. W ramach tego nadzoru Rektor określa procedury i wzory dokumentów. Rektor, na mocy zarządzenia nr [161/2020](#), powołuje swojego Pełnomocnika ds. jakości kształcenia, którego zadaniem jest w szczególności koordynowanie działań realizowanych w ramach uczelnianego systemu zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia, współpraca z Radą Dydaktyczną Uniwersytetu, prodziekanami ds. studiów oraz przewodniczącymi rad programowych kierunków studiów w zakresie zapewniania i doskonalenia jakości kształcenia, inicjowanie działań i współpraca w zakresie tworzenia projektów regulacji wewnętrznych dotyczących zapewniania i doskonalenia jakości kształcenia oraz upowszechniania dobrych praktyk w tym zakresie, formułowanie rekomendacji dla Prorektora ds. studiów dotyczących działań związanych z doskonaleniem systemu zapewnienia jakości kształcenia na UPP, inicjowanie i wspieranie prac mających na celu określenie narzędzi monitorowania i podnoszenia jakości kształcenia, a także koordynowanie i monitorowanie prac nad opracowaniem corocznego raportu z funkcjonowania uczelnianego systemu zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia za poprzedni rok akademicki.

10.2. Zasady projektowania, dokonywania zmian i zatwierdzania programu studiów

Za ustalanie programu studiów odpowiada Senat Uniwersytetu. Zasady tworzenia programów studiów I i II stopnia oraz jednolitych studiów magisterskich na UPP określono w uchwale nr [43/2021](#) Senatu UPP z dnia 28 kwietnia 2021 r., zastępującej uchwałę nr 285/2019 Senatu UPP z dnia 24 kwietnia 2019 r. w sprawie wytycznych dla rad wydziałów dotyczących dostosowywania programów studiów prowadzonych na UPP do wymagań określonych w ustawie Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. Na mocy obowiązującej uchwały wszystkie zmiany w programie studiów wymagają zatwierdzenia przez Senat.

W procesie doskonalenia jakości kształcenia w obrębie Wydziału nadzór pełni Dziekan Wydziału, a także Prodziekan ds. studiów zajmujący się kierunkiem studiów *technologia żywności i żywienie człowieka*. Natomiast projektowaniem efektów uczenia się oraz monitorowaniem jakości istniejącego programu oparte jest na aktywnym udziale zarówno kadry dydaktycznej Wydziału, studentów ocenianego kierunku oraz przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego (pracodawców, w tym absolwentów ocenianego kierunku). Program studiów na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* podlega systematycznej ocenie i doskonaleniu. W chwili obecnej procedowany jest program II stopnia. Na temat programu w sposób ciągły zbierane są opinie studentów zgłaszane w ankietach, opinie zgłaszane bezpośrednio Prodziekanowi ds. studiów lub nauczycielom akademickim, a także w trakcie posiedzeń Rady Programowej.

Nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* wykazują się dużym zaangażowaniem w działania zapewniające wysoką jakość kształcenia. Ich zaangażowanie obejmuje m.in. zasięganie opinii studentów odnośnie prowadzonych zajęć, a także reagowanie na potrzeby zgłaszane przez studentów i dostosowywanie zajęć dydaktycznych. Z kolei do najważniejszych zadań Rady Programowej Kierunku Studiów Technologia Żywności i Żywienie człowieka należy m.in. opracowywanie projektów programów studiów lub ich zmian, wdrażanie procedur uczelnianego systemu zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia, a w szczególności: analiza programu studiów pod względem możliwości uzyskania założonych efektów uczenia się, analiza badań ankietowych przeprowadzanych wśród studentów, którzy po każdym semestrze oceniają zajęcia dydaktyczne, analiza badań ankietowych przeprowadzanych wśród absolwentów bezpośrednio po zakończeniu studiów obejmujących ocenę programu studiów, a także współpraca z pracodawcami w zakresie zgodności efektów uczenia się z potrzebami rynku pracy.

Zmiany związane z programem studiów, a w szczególności wymagające zatwierdzenia przez Senat UPP, przeprowadzane są formalnie za pośrednictwem władz Wydziału w ścisłej współpracy z Radą

Programową Kierunku. W przypadku konieczności wprowadzania zmian do istniejącego programu studiów modyfikacje dokonywane są z odpowiednim wyprzedzeniem i obowiązują od nowego cyklu kształcenia, przy zachowaniu wszelkich wymaganych procedur ([Zarządzenie Rektora UPP nr 86/2021](#) z dnia 7 czerwca 2021r). W trakcie cyklu kształcenia w programach studiów wprowadzane są zmiany w doborze treści kształcenia przekazywanych studentom w ramach zajęć, uwzględniających najnowsze osiągnięcia naukowe, a także zmiany konieczne do dostosowania programu studiów do zmian w przepisach powszechnie obowiązujących.

10.3. Sposoby i zakres bieżącego monitorowania oraz okresowego przeglądu programu studiów na ocenianym kierunku oraz źródeł informacji wykorzystywanych w tych procesach, w tym m.in. sposoby oceny osiągnięcia efektów uczenia się przez studentów oraz przydatności efektów uczenia się na rynku pracy

Na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* prowadzone jest bieżące monitorowanie i ocena programu studiów pod względem:

- zgodności treści kształcenia w ramach przedmiotów z informacjami zawartymi w sylabusach,
- zgodności programów kształcenia z efektami uczenia się,
- zgodności zasad zaliczania przedmiotów z metodami weryfikującymi efekty uczenia się,
- wymogów dla prac dyplomowych.

Rada Programowa Kierunku Studiów Technologii Żywności i Żywienie Człowieka planuje oraz przeprowadza hospitacje zajęć dydaktycznych prowadzonych przez poszczególnych nauczycieli, zgodnie z procedurą hospitacji zatwierdzoną przez Radę Programową Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu ([KARTA PROCEDURY P.156](#) UKdsJK, Załącznik nr 1 do zarządzenia nr [102/2017](#)). Rada opracowuje i analizuje wyniki ankiet studenckich oceniających poszczególne przedmioty oraz opracowuje i analizuje ankiety przeprowadzane wśród studentów bezpośrednio po ukończeniu studiów zgodnie z Zarządzeniem Rektora nr [69/2020](#) w sprawie procedury zasięgnięcia opinii absolwentów studiów pierwszego i drugiego stopnia oraz jednolitych studiów magisterskich, bezpośrednio po ukończeniu studiów oraz z Zarządzeniem nr [70/2020](#) Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu w sprawie procedury monitorowania losów zawodowych absolwentów studiów pierwszego i drugiego stopnia oraz jednolitych studiów magisterskich.

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

Kształcenie na kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* jest dwustopniowe. Pierwszy stopień to studia inżynierskie trwające siedem semestrów, drugi stopień to studia magisterskie trwające 3 semestry dla każdej z form studiów. I stopień kształcenia kończy się egzaminem dyplomowym- inżynierskim. W trakcie dwóch ostatnich semestrów studenci przygotowują prace problemowe stanowiące studium problemu badawczego na bazie dostępnej literatury. Drugi stopień studiów kończy się pracą magisterską, mającą charakter pracy naukowej. Zasady pisania prac dyplomowych są określone w warunkach, jakim powinna odpowiadać praca dyplomowa na Wydziale, zamieszczonych na stronie internetowej Wydziału. Realizując prace seminaryjne studenci zyskują umiejętność korzystania z literatury. W przypadku realizacji prac dyplomowych student nabywa umiejętności planowania i prowadzenia badań oraz ich interpretacji. Od 2013 roku prace dyplomowe były sprawdzane losowo za pomocą systemu antyplagiatowego. Od 2019 roku wszystkie prace dyplomowe, które powstają na Wydziale, tym samym na kierunku są sprawdzane za pomocą Jednolitego Systemu Antyplagiatowego.

Kształcenie na kierunku przygotowuje studentów do poszukiwania zatrudnienia na rynku pracy, rozwijając ich umiejętności i kompetencje. Absolwenci kierunku dobrze radzą sobie na rynku pracy, podejmując zatrudnienie w branży często już w trakcie trwania studiów.

Poprzez zastosowanie przyjętej na UPP procedury śledzenia losów absolwentów kierunku i współpracę z [Biurem Karier](#), możliwa jest również ocena osiągnięcia przez studentów efektów uczenia poprzez ich wykorzystanie na rynku pracy. Rezultaty prowadzonych ocen wykorzystuje się w doskonaleniu programu studiów. Założona koncepcja kształcenia absolwenta kierunku *technologia żywności i żywienie człowieka* umożliwia osiągnięcie efektów uczenia się oczekiwanych na rynku pracy. Przegląd programu nauczania ma uwzględniać aktualne potrzeby rynku. Studenci mogą rozwijać niezbędne umiejętności i kompetencje poprzez udział w praktykach i stażach oraz organizowanych na Wydziale i Uczelni wydarzeniach (kryterium 3, pkt. 3.4.), co pozwala im skutecznie poszukiwać pracy.

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

Podstawową formą udziału i wpływu interesariuszy wewnętrznych, w tym studentów, i interesariuszy zewnętrznych, na doskonalenie i realizację programu kształcenia na ocenianym kierunku jest udział w/w interesariuszy w opiniowaniu przygotowywanych i realizowanych kierunków studiów. Każdy z członków Rady może złożyć wniosek o modyfikację lub zmianę programu kształcenia, który stanie się przedmiotem obrad Rady. Procedura ta ma na celu dostosowanie programu kształcenia do potrzeb rynku pracy i umożliwienie absolwentom efektywne poszukiwanie zatrudnienia. Dodatkowe informacje umieszczono wcześniej w kryterium 6 pkt. 6.2.

Ważnym elementem oceny i weryfikacji jakości kształcenia jest semestralna ankietyzacja zajęć przez studentów, ankietyzacja absolwentów oraz hospitacja zajęć dydaktycznych przeprowadzana w trakcie każdego semestru. Działania te mają na celu bieżącą ocenę prowadzonych zajęć oraz wprowadzanie udoskonaleń i działań naprawczych w procesie dydaktycznym. Rada Programowa Kierunku sporządza protokoły obejmujące efekty wszystkich obszarów objętych weryfikacją efektów uczenia się i przekazuje je Dziekanowi.

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

Rada Programowa Kierunku Technologia Żywności i Żywienie Człowieka raz w roku przygotowuje Raport z funkcjonowania systemu zapewniania i doskonalenia jakości kształcenia (szczegółowo opisana procedura w pkt. 10.1), który zawiera ocenę programu studiów, procesu kształcenia (m.in. podsumowanie hospitacji, analizę ankiet studentów i absolwentów, analizę infrastruktury) oraz procesu dyplomowania.

Wydział współpracuje z otoczeniem gospodarczym nie tylko w zakresie modyfikacji programów studiów, ale również w zakresie praktyk i staży studenckich.

Społeczność akademicka ma świadomość tego, że podstawą akademizmu jest wymiana idei i swoboda w przepływie wiedzy i pomysłów pomiędzy macierzystą Uczelnią a instytucjami o podobnym charakterze, znajdującymi się w innych krajach. Wyjazdy kadry naukowej, doktorantów i studentów, są możliwe dzięki podpisanym umowom o współpracy, pomiędzy UP w Poznaniu a kilkunastoma ośrodkami zagranicznymi w Unii Europejskiej i poza nią (kryterium 7).

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

W raporcie z wizytacji nie doszukano się zaleceń w zakresie kryterium 10

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

Należy podkreślić, że działający na UPP ujednolicony uczelniany system zapewniania i doskonalenia jakości kształcenia obejmuje wszystkie etapy kształcenia oraz specyfikę procesów z nim związanych, a nadrzędnym celem jego działania jest systematyczne doskonalenie jakości kształcenia na wszystkich wydziałach i kierunkach studiów. Wszystkie procesy wchodzące w skład polityki jakości programów studiów i kształcenia w UPP mają przyczyniać się do jak najlepszego dostosowania oferty edukacyjnej

i jakości kształcenia do nieustannie zmieniających się potrzeb społeczno-gospodarczych, w tym potrzeb rynku pracy, a także do zachodzących zmian demograficznych i postępów stanu wiedzy w dyscyplinie *technologia żywności i żywienia*. Zapewniona polityka jakości Uczelni opiera się na wielu aspektach analizowanych przez Radę Dydaktyczną Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, która tworzy i opiniuje wszelkie procedury i zarządzenia, a wszelkie zmiany dokonywane są przez Radę Programową Kierunku Studiów Technologia Żywności i Żywnienie Człowieka po dokładnej analizie wniosków płynących z ankiet wypełnianych przez studentów w trakcie odbywania studiów oraz po ich ukończeniu, a także prowadzonych hospitacji zajęć. Różnorodne źródła pozyskiwania informacji przyczyniają się do wiarygodności wniosków oraz uzasadnienia wprowadzania zmian w programie studiów.

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. Wysoki poziom naukowy i dydaktyczny kadry (związany z dyscypliną technologia żywności i żywienia). 2. Wysoka aktywność publikacyjna nauczycieli, która przekłada się na profesjonalne prowadzenie zajęć na poziomie uniwersyteckim, a także na udział studentów w badaniach naukowych na wysokim poziomie (np. podczas realizacji prac magisterskich). 3. Liczne powiązania procesu dydaktycznego prowadzonego na Uniwersytecie z praktyką. 4. Zmodernizowana infrastruktura. 5. Sprawnie funkcjonujący system oceny i poprawy jakości kształcenia. 	<p>Słabe strony</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Przeciążenie pracowników badawczo-dydaktycznych pracą administracyjną. 2. Mała ilość zwrotu ankiet do obiektywnej oceny działań Wydziału. 3. Brak budynku wielkopowierzchniowego umożliwiającego połączenie linii technologicznych w ciągi produkcyjne (półtechniczne).
Czynniki zewnętrzne	<p>Szanse</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rosnąca świadomość konsumentów i producentów w zakresie znaczenia jakości i żywności, a tym samym wpływu na zapotrzebowanie kształcenia specjalistów w tym obszarze. 2. Dobra współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym, umożliwiającą dostosowanie programu studiów do zmieniającego się rynku pracy oraz otwartość interesariuszy zewnętrznych na inicjatywy wspólnych przedsięwzięć i projektów. 3. Możliwość podnoszenia kompetencji, w tym dydaktycznych kadry akademickiej poprzez ofertę programów podnoszenia kompetencji i szkoleń. 4. Możliwość pozyskiwania środków na działania w zakresie dydaktyki i badań z programów Unii Europejskiej i krajowych (w związku ze skutecznym działaniem Działu Projektów UPP). 	<p>Zagrożenia</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mała liczba kandydatów na studia. Niż demograficzny. 2. Z powodu pandemii ograniczenie współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym (realizacja prac dyplomowych, praktyki). 3. Wysokie koszty utrzymania się studentów, wymuszające konieczność podejmowania podczas studiów stacjonarnych pracy zarobkowej, co ogranicza ich zaangażowanie w uczenie się oraz działalność społeczną na rzecz Wydziału i Uczelni.

(Pieczęć uczelni)

.....

(podpis Dziekana/Kierownika jednostki)

.....

(podpis Rektora)

....., dnia

(miejsce)

Część III. Załączniki

Załącznik nr 1. Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku studiów

Tabela 1. Liczba studentów ocenianego kierunku²

Poziom studiów	Rok studiów	Studia stacjonarne				Studia niestacjonarne			
		Dane sprzed 3 lat			Bieżący rok akademicki	Dane sprzed 3 lat			Bieżący rok akademicki
		2019 /20	2020 /21	2021 /22	2022/23	2019 /20	2020 /21	2021 /22	2022/23
I stopnia	I	108	76	81	69	36	27	20	31
	II	69	73	46	41	24	22	19	14
	III	71	53	57	35	23	24	20	12
	IV	79	94	52	57	21	23	21	25
II stopnia	I	60	72	42	-	34	35	33	-
	II	52	49	67	38	28	34	35	31
Razem:		439	417	345	240	166	165	148	113

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	161	101	40	16
	2020/21	161	91	40	16
	2021/22	98	52	32	15
II stopnia	2019/20	67	51	31	25
	2020/21	60	47	34	29
	2021/22	72	56 plus 8 przedł. do grud	35	27
Razem:		619	398 plus 8	212	128

² Należy 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 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.)³

A. Studia stacjonarne pierwszego stopnia

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	7/211
Łączna liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów ⁴	Uchwała 348/2019 *BT- 2675 *BZ-2687 Uchwała 61/2021 *BT/BZ- 2699
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	107
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	BT/BZ - 159
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
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	63
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	5
Wymiar praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki) ⁵	1 miesiąc/125h
W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego.	60
W przypadku prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość:	
1. 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.	1./ Uchwała 348/2019 - *BT/BZ - 2283/0
2. 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.	Uchwała 61/2021 – *BT/BZ - 2313/0

³ Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie.

⁴ 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).

⁵ Proszę podać wymiar praktyk w miesiącach oraz w godzinach dydaktycznych.

	2./ Uchwała 348/2019 - *BT/BZ - 1385/0 Uchwała 61/2021 – *BT/BZ - 1412/0
--	---

*BT -blok technologiczny

*BZ -Blok żywieniowy

B. Studia niestacjonarne pierwszego stopnia

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	7/211
Łączna liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów ⁶	Uchwała 348/2019 *BT-1608 *BZ- 1628 Uchwała 61/2021 – *BT/BZ -1623
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	65
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	BT/BZ - 159
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
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	63
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	5
Wymiar praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki) ⁷	1 miesiąc/125 h
W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego.	0
W przypadku prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość:	

⁶ 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).

⁷ Proszę podać wymiar praktyk w miesiącach oraz w godzinach dydaktycznych.

1. 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.	1./ Uchwała 348/2019 - *BT/BZ - 2283/0 Uchwała 61/2021 – *BT/BZ - 2313/0
2. 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.	2./ Uchwała 348/2019 - *BT/BZ - 1385/0 Uchwała 61/2021 – *BT/BZ - 1412/0

*BT -blok technologiczny

*BZ -Blok żywieniowy

C. Studia stacjonarne drugiego stopnia

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	3/94
łączna liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów ⁸	Uchwała 82/2021 1183
łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	47
łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	84
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
łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	36
łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	Nie dotyczy
Wymiar praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki) ⁹	Nie dotyczy
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:	

⁸ 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).

⁹ Proszę podać wymiar praktyk w miesiącach oraz w godzinach dydaktycznych.

1. 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.	1./ Uchwała 82/2021 815/0
2. 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.	2./ Uchwała 82/2021- 535/0

D. Studia niestacjonarne drugiego stopnia

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	3/94
łączna liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów ¹⁰	Uchwała 82/2021 719
łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	29
łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	84
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
łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	36
łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	Nie dotyczy
Wymiar praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki) ¹¹	Nie dotyczy
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:	
1. 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.	1./ Uchwała 82/2021 – 815/0

¹⁰ 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).

¹¹ Proszę podać wymiar praktyk w miesiącach oraz w godzinach dydaktycznych.

2. 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.	2./ Uchwała 82/2021 – 535/0
---	-----------------------------

Tabela 4. Zajęcia lub grupy zajęć związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów¹²

A. Studia stacjonarne pierwszego stopnia, blok technologiczny

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć		Łączna liczba godzin zajęć	Liczba punktów ECTS
	Wykłady (liczba godzin)	Ćwiczenia (liczba godzin)		
<i>Semestr 1</i>				
Prawo żywnościowe	15	15	50	2
Grafika inżynierska	16	22	100	4
Propedeutyka wiedzy o żywności i żywieniu	30	0	50	2
<i>Semestr 2</i>				
Ekologiczne uwarunkowania produkcji żywności	30	20	150	6
Podstawy mikrobiologii	15	15	75	3
<i>Semestr 3</i>				
Analiza żywności	30	45	200	8
Inżynierskie podstawy procesów produkcyjnych	24	30	125	5
Chemia żywności	30	30	125	5
Surowce żywnościowe	30	45	125	5
Mikrobiologia żywności	15	45	100	4
<i>Semestr 4</i>				
Biochemia składników żywności	30	30	100	4
Ogólna technologia żywności	45	60	225	9
Podstawy żywienia człowieka	30	30	125	5

¹² Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie.

Analiza sensoryczna żywności	15	30	75	3
Inżynieria procesowa	30	45	225	9
<i>Semestr 5</i>				
Przetwórstwo surowców roślinnych	60	115	250	10
Przetwórstwo surowców zwierzęcych	45	75	225	9
Sterowanie jakością i optymalizacja procesów produkcyjnych	15	30	75	3
Bezpieczeństwo i higiena produkcji żywności	15	30	100	4
Przedmioty do wyboru zgodnie z programem 2019/2020	30 (2x15)	0	50 (2x25)	2 (1+1)
<i>Semestr 6</i>				
Przechowalnictwo i opakowalnictwo żywności	30	15	125	5
Zasady projektowania produktów żywnościowych	30	30	125	5
Systemy zapewnienia jakości i bezpieczeństwa żywności w produkcji przemysłowej	30	45	175	7
Toksykologia żywności	30	30	100	4
Zasady prowadzenia małego przedsiębiorstwa	15	15	75	3
Seminarium problemowe I	0	30	75	3
<i>Semestr 7</i>				
Technologiczne projektowanie procesów produkcyjnych w zakładach przemysłu spożywczego	30	45	175	7

Żywnościowa ocena procesów przetwórczych	30	15	100	4
Seminarium problemowe II	0	30	100	4
Przygotowanie do egzaminu inżynierskiego	0	0	375	15
Razem			3975	159

B. Studia stacjonarne pierwszego stopnia, blok żywnościowy

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć		Łączna liczba godzin zajęć	Liczba punktów ECTS
	Wykłady (liczba godzin)	Ćwiczenia (liczba godzin)		
<i>Semestr 1</i>				
Prawo żywnościowe	15	15	50	2
Grafika inżynierska	16	22	100	4
Propedeutyka wiedzy o żywności i żywieniu	30	0	50	2
<i>Semestr 2</i>				
Ekologiczne uwarunkowania produkcji żywności	30	20	150	6
Podstawy mikrobiologii	15	15	75	3
<i>Semestr 3</i>				
Inżynierskie podstawy procesów produkcyjnych	24	30	125	5
Anatomia i fizjologia człowieka	30	0	50	2
Chemia żywności	30	30	125	5
Przedmioty do wyboru zgodnie z programem 2021/2022	30(2x15)	0	50 (2x25)	2 (1+1)
Mikrobiologia żywności	15	45	100	4
Surowce żywnościowe	30	45	125	5
Analiza żywności	30	45	200	8
<i>Semestr 4</i>				

Biochemia składników żywności	30	30	100	4
Ogólna technologia żywności	45	60	225	9
Podstawy żywienia człowieka	30	30	125	5
Analiza sensoryczna żywności	15	30	75	3
Technologia gastronomiczna i towaroznawstwo I	30	30	75	3
Inżynieria przemysłu gastronomicznego	30	36	100	4
<i>Semestr 5</i>				
Podstawy dietetyki	15	30	125	5
Technologia gastronomiczna i towaroznawstwo II	30	45	150	6
Żywienie człowieka	30	45	175	7
Sterowanie jakością i optymalizacja procesów produkcyjnych	15	30	75	3
Systemy zapewnienia jakości i bezpieczeństwa żywności w gastronomii	15	15	100	4
Bezpieczeństwo i higiena produkcji żywności	15	30	100	4
<i>Semestr 6</i>				
Edukacja żywieniowa	15	25	50	2
Toksykologia żywności	30	30	100	4
Zasady projektowania produktów żywnościowych	30	30	125	5
Zasady prowadzenia małego przedsiębiorstwa	15	15	75	3
Przemysłowa produkcja i dystrybucja potraw	30	45	175	7
Seminarium problemowe I	0	30	75	3

Semestr 7				
Technologiczne projektowanie procesów produkcyjnych w gastronomii	30	40	175	7
Żywnościowa ocena procesów przetwórczych	30	15	100	4
Seminarium problemowe II	0	30	100	4
Przygotowanie do egzaminu inżynierskiego	0	0	375	15
Razem			3975	159

C. Studia niestacjonarne pierwszego stopnia, blok technologiczny

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć		Łączna liczba godzin zajęć	Liczba punktów ECTS
	Wykłady (liczba godzin)	Ćwiczenia (liczba godzin)		
<i>Semestr 1</i>				
Prawo żywnościowe	16	0	50	2
Grafika inżynierska	8	12	100	4
Propedeutyka wiedzy o żywności i żywieniu	16	0	50	2
<i>Semestr 2</i>				
Ekologiczne uwarunkowania produkcji żywności	16	10	150	6
Podstawy mikrobiologii	8	15	75	3
<i>Semestr 3</i>				
Analiza żywności	16	28	200	8
Inżynierskie podstawy procesów produkcyjnych	12	18	125	5
Chemia żywności	16	16	125	5
Surowce żywnościowe	16	24	125	5
Mikrobiologia żywności	8	24	100	4
<i>Semestr 4</i>				

Biochemia składników żywności	24	26	100	4
Ogólna technologia żywności	24	30	225	9
Podstawy żywienia człowieka	18	24	125	5
Analiza sensoryczna żywności	8	16	75	3
Inżynieria procesowa	18	24	225	9
<i>Semestr 5</i>				
Przetwórstwo surowców roślinnych	45	64	250	10
Systemy zapewnienia jakości i bezpieczeństwa żywności w produkcji przemysłowej	16	24	175	7
Sterowanie jakością i optymalizacja procesów produkcyjnych	8	16	75	3
Bezpieczeństwo i higiena produkcji żywności	8	16	100	4
Przedmioty do wyboru zgodnie z programem 2019/2020	16(2x8)	0	50 (2x25)	2 (1+1)
<i>Semestr 6</i>				
Przetwórstwo surowców zwierzęcych	40	48	225	9
Przechowalnictwo i opakowalnictwo żywności	16	16	125	5
Zasady projektowania produktów żywnościowych	16	20	125	5
Toksykologia żywności	16	20	100	4
Zasady prowadzenia małego przedsiębiorstwa	16	8	75	3
Seminarium problemowe I	0	28	75	3
<i>Semestr 7</i>				

Technologiczne projektowanie procesów produkcyjnych w zakładach przemysłu spożywczego	20	40	175	7
Żywnościowa ocena procesów przetwórczych	16	24	100	4
Seminarium problemowe II	0	28	100	4
Przygotowanie do egzaminu inżynierskiego	0	0	375	15
Razem			3975	159

D. Studia niestacjonarne pierwszego stopnia, blok żywnościowy

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć		Łączna liczba godzin zajęć	Liczba punktów ECTS
	Wykłady (liczba godzin)	Ćwiczenia (liczba godzin)		
<i>Semestr 1</i>				
Prawo żywnościowe	16	0	50	2
Grafika inżynierska	8	12	100	4
Propedeutyka wiedzy o żywności i żywieniu	16	0	50	2
<i>Semestr 2</i>				
Ekologiczne uwarunkowania produkcji żywności	16	10	150	6
Podstawy mikrobiologii	8	15	75	3
<i>Semestr 3</i>				
Inżynierskie podstawy procesów produkcyjnych	12	18	125	5
Anatomia i fizjologia człowieka	16	0	50	2
Chemia żywności	16	16	125	5
Przedmioty do wyboru zgodnie z programem 2021/2022	16 (2x8)	0	50 (2x25)	2 (1+1)
Mikrobiologia żywności	8	24	100	4

Surowce żywnościowe	16	24	125	5
Analiza żywności	16	28	200	8
<i>Semestr 4</i>				
Biochemia składników żywności	24	26	100	4
Ogólna technologia żywności	24	30	225	9
Podstawy żywienia człowieka	18	24	125	5
Analiza sensoryczna żywności	8	16	75	3
Technologia gastronomiczna i towaroznawstwo I	16	24	75	3
Inżynieria przemysłu gastronomicznego	16	24	100	4
<i>Semestr 5</i>				
Podstawy dietetyki	16	20	125	5
Technologia gastronomiczna i towaroznawstwo II	16	30	150	6
Żywienie człowieka	16	24	175	7
Sterowanie jakością i optymalizacja procesów produkcyjnych	8	16	75	3
Systemy zapewnienia jakości i bezpieczeństwa żywności w gastronomii	8	8	100	4
Bezpieczeństwo i higiena produkcji żywności	8	16	100	4
<i>Semestr 6</i>				
Edukacja żywieniowa	16	24	50	2
Toksykologia żywności	16	20	100	4
Zasady projektowania produktów żywnościowych	16	20	125	5
Zasady prowadzenia małego przedsiębiorstwa	16	8	75	3

Przemysłowa produkcja i dystrybucja potraw	16	30	175	7
Seminarium problemowe I	0	28	75	3
<i>Semestr 7</i>				
Technologiczne projektowanie procesów produkcyjnych w gastronomii	19	28	175	7
Żywnościowa ocena procesów przetwórczych	16	24	100	4
Seminarium problemowe II	0	28	100	4
Przygotowanie do egzaminu inżynierskiego	0	0	375	15
Razem			3975	159

E. Studia stacjonarne drugiego stopnia

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć		Łączna liczba godzin zajęć	Liczba punktów ECTS
	Wykłady (liczba godzin)	Ćwiczenia (liczba godzin)		
<i>Semestr 1</i>				
Kierunki rozwoju przetwórstwa i analityki żywności I	45	30	150	6
Żywnienie człowieka we współczesnym świecie I	30	15	75	3
Systemowe zapewnienie bezpieczeństwa w łańcuchu żywnościowym	30	25	100	4
Metody statystyczne w planowaniu i optymalizacji prac badawczych	15	20	75	3
Selected topics of food technology and human nutrition	15	15	75	3

Język obcy	15	15		
Seminarium magisterskie I (literaturowe)	0	30	100	4
Przedmioty wspólne semestr 1			575	23
*Zakres: Diagnostyka mikrobiologiczna i biotechnologia żywności				
Mikrobiologiczne metody przetwórstwa żywności	45	30	100	4
Podstawy genetyki mikroorganizmów	15	15	50	2
Nowoczesne techniki w diagnostyce mikrobiologicznej	25	15	50	2
Organizacja i funkcjonowanie laboratorium mikrobiologicznego	15	15	50	2
Pracownia specjalizacyjna I	0	15	25	1
*Zakres: Systemowe zapewnienie jakości i bezpieczeństwa żywności				
Zarządzanie jakością wg serii norm ISO	35	30	100	4
Metody monitorowania jakości i bezpieczeństwa żywności	35	30	75	3
Prawna ochrona konsumenta	30	0	50	2
Zajęcia terenowe	0	30	50	2
*Zakres: Technologia i jakość żywności pochodzenia zwierzęcego				
Innowacyjne technologie żywności pochodzenia zwierzęcego	70	60	175	7
Kontrola surowców i procesów technologicznych żywności pochodzenia zwierzęcego	30	0	50	2
Pracownia specjalizacyjna I	0	30	50	2

	*Zakres: Technologie przetwórstwa surowców roślinnych			
Bioaktywne składniki żywności	30	0	50	2
Biomasa i bioenergia	20	0	25	1
Innowacyjność w przetwórstwie żywności	50	0	75	3
Pracownia specjalizacyjna I (w tym zajęcia terenowe)	0	90	125	5
	*Zakres : Żywnienie człowieka			
Technologia produkcji potraw w różnych systemach żywienia	20	45	75	3
Projektowanie usług żywieniowych	20	15	50	2
Strategia wyżywienia	30	0	50	2
Nutrigenomika	30	30	100	4
*Zakres /specjalizacja semestr 1 (wybór)			275	11
Razem semestr 1 (przedmioty wsp. + specjalizacja)			850	34
Semestr 2				
Kierunki rozwoju przetwórstwa i analityki żywności II	70	0	125	5
Żywnienie człowieka we współczesnym świecie II	30	15	75	3
Seminarium magisterskie II metodyczne	0	30	100	4
Przedmioty wspólne semestr 2			300	12
	*Zakres: Diagnostyka mikrobiologiczna i biotechnologia żywności			
Projektowanie aktywnych biologicznie produktów spożywczych	30	15	125	5
Enzymy w przetwórstwie żywności	15	15	75	3
Inżynierskie aspekty biotechnologii żywności	30	30	100	4

Pracownia specjalizacyjna II	0	15	75	3
*Zakres: Systemowe zapewnienie jakości i bezpieczeństwa żywności				
Praktyka audytowania i dokumentowania systemów zarządzania jakością	15	30	100	4
Systemowe zarządzanie środowiskiem w produkcji i dystrybucji żywności	30	15	100	4
Pracownia specjalizacyjna	0	30	75	3
Przedmioty do wyboru A: Normalizacja, certyfikacja i akredytacja, Systemy zapewnienia jakości w laboratorium	15	0	50	2
Przedmioty do wyboru B: Innowacje technologiczne w przemyśle spożywczym, Żywność lokalna w krótkich łańcuchach żywności	15	0	50	2
*Zakres: Technologia i jakość żywności pochodzenia zwierzęcego				
Projektowanie jakości żywności pochodzenia zwierzęcego	75	45	300	12
Pracownia specjalizacyjna II	0	30	75	3
*Zakres: Technologie przetwórstwa surowców roślinnych				
Grzyby w żywności i biotechnologii	15	0	25	1
Uwarunkowania surowcowe w kształtowaniu jakości produktu	30	0	75	3
Wielowymiarowe techniki projektowania i optymalizacji procesów przemysłowych	15	15	75	3

Projektowanie żywności funkcjonalnej i wygodnej	15	15	75	3
Pracownia specjalizacyjna II	0	45	125	5
*Zakres: Żywnienie człowieka				
Żywnienie a zdrowie publiczne	20	15	100	4
Żywność prozdrowotna	55	35	200	8
Pracownia specjalizacyjna	0	25	75	3
*Zakres /specjalizacja (wybór) Semestr 2			375	15
Razem semestr 2 (przedmioty wsp. + specjalizacja)			675	27
<i>Semestr 3</i>				
Seminarium magisterskie III wynikowe	0	30	75	3
Przygotowanie pracy magisterskiej i przygotowanie do egzaminu	0	0	500	20
Razem semestr 3			575	23
Razem semestry 1-3			2100	84

*Specjalizacja/ kształcenie w zakresie (wybór studenta)

F. Studia niestacjonarne drugiego stopnia

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć		Łączna liczba godzin zajęć	Liczba punktów ECTS
	Wykłady (liczba godzin)	Ćwiczenia (liczba godzin)		
<i>Semestr 1</i>				
Kierunki rozwoju przetwórstwa i analityki żywności I	30	15	150	6
Systemowe zapewnienie bezpieczeństwa w łańcuchu żywnościowym	20	10	100	4

Metody statystyczne w planowaniu i optymalizacji prac badawczych	10	15	75	3
Seminarium magisterskie I (literaturowe)	0	20	100	4
Przedmioty wspólne semestr 1			425	17
*Zakres: Diagnostyka mikrobiologiczna i biotechnologia żywności				
Mikrobiologiczne metody przetwórstwa żywności	35	10	100	4
Podstawy genetyki mikroorganizmów	15	10	50	2
Nowoczesne techniki w diagnostyce mikrobiologicznej	25	10	50	2
Organizacja i funkcjonowanie laboratorium mikrobiologicznego	0	10	50	2
Pracownia specjalizacyjna I	0	10	25	1
*Zakres: Systemowe zapewnienie jakości i bezpieczeństwa żywności				
Zarządzanie jakością wg serii norm ISO	25	15	100	4
Metody monitorowania jakości i bezpieczeństwa żywności	25	15	75	3
Prawna ochrona konsumenta	25	0	50	2
Zajęcia terenowe	0	20	50	2
*Zakres: Technologia i jakość żywności pochodzenia zwierzęcego				
Innowacyjne technologie żywności pochodzenia zwierzęcego	45	30	175	7
Kontrola surowców i procesów technologicznych żywności pochodzenia zwierzęcego	30	0	50	2
Pracownia specjalizacyjna I	0	20	50	2

	*Zakres: Technologie przetwórstwa surowców roślinnych			
Bioaktywne składniki żywności	20	0	50	2
Biomasa i bioenergia	15	0	25	1
Innowacyjność w przetwórstwie żywności	40	0	75	3
Pracownia specjalizacyjna I (w tym zajęcia terenowe)	0	50	125	5
	*Zakres: Żywienie człowieka			
Technologia produkcji potraw w różnych systemach żywienia	20	30	75	3
Projektowanie usług żywieniowych	15	10	50	2
Strategia wyżywienia	20	0	50	2
Nutrigenomika	20	10	100	4
*Zakres /specjalizacja semestr 1 (wybór)			275	11
Razem semestr 1 (przedmioty wsp. +specjalizacja)			700	28
Semestr 2				
Kierunki rozwoju przetwórstwa i analityki żywności II	45	0	125	5
Żywienie człowieka we współczesnym świecie I	15	10	75	3
Selected topics of food technology and human nutrition	0	15	75	3
Język obcy	0	15		
Seminarium magisterskie II metodyczne	0	30	100	4
Przedmioty wspólne semestr 2			375	15
	*Zakres : Diagnostyka mikrobiologiczna i biotechnologia żywności			
Projektowanie aktywnych biologicznie produktów spożywczych	25	10	125	5
Enzymy w przetwórstwie żywności	15	10	75	3

Inżynieryjne aspekty biotechnologii żywności	20	15	100	4
Pracownia specjalizacyjna II	0	10	75	3
*Zakres : Systemowe zapewnienie jakości i bezpieczeństwa żywności				
Praktyka audytowania i dokumentowania systemów zarządzania jakością	15	15	100	4
Systemowe zarządzanie środowiskiem w produkcji i dystrybucji żywności	25	10	100	4
Pracownia specjalizacyjna	0	20	75	3
Przedmioty do wyboru A: Normalizacja, certyfikacja i akredytacja, Systemy zapewnienia jakości w laboratorium	10	0	50	2
Przedmioty do wyboru B: Innowacje technologiczne w przemyśle spożywczym, Żywność lokalna w krótkich łańcuchach żywności	10	0	50	2
*Zakres: Technologia i jakość żywności pochodzenia zwierzęcego				
Projektowanie jakości żywności pochodzenia zwierzęcego	60	25	300	12
Pracownia specjalizacyjna II	0	20	75	3
*Zakres: Technologie przetwórstwa surowców roślinnych				
Grzyby w żywności i biotechnologii	10	0	25	1
Uwarunkowania surowcowe w kształtowaniu jakości produktu	20	0	75	3
Wielowymiarowe techniki projektowania i optymalizacji procesów przemysłowych	15	10	75	3

Projektowanie żywności funkcjonalnej i wygodnej	15	10	75	3
Pracownia specjalizacyjna II	0	25	125	5
*Zakres: Żywienie człowieka				
Żywienie a zdrowie publiczne	15	10	100	4
Żywność prozdrowotna	45	20	200	8
Pracownia specjalizacyjna	0	15	75	3
Zakres /specjalizacja semestr 2 (wybór)			375	15
Razem semestr 2 (przedmioty wsp.+specjalizacja)			750	30
<i>Semestr 3</i>				
Żywienie człowieka we współczesnym świecie II	15	10	75	3
Seminarium magisterskie III wynikowe	0	30	75	3
Przygotowanie pracy magisterskiej i przygotowanie do egzaminu	0	0	500	20
Razem semestr 3			650	26
Razem semestr 1-3			2100	84

*Specjalizacje /kształcenie w zakresie (wybór studenta)

Tabela 5. Zajęcia lub grupy zajęć służące zdobywaniu przez studentów kompetencji inżynierskich/
Zajęcia lub grupy zajęć przygotowujące studentów do wykonywania zawodu nauczyciela¹³

A. Studia stacjonarne pierwszego stopnia, blok technologiczny

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć		łączna liczba godzin zajęć	Liczba punktów ECTS	Stopień/tytuł, imię i nazwisko nauczyciela akademickiego lub innej osoby (Kierownik przedmiotu)
	Wykłady (liczba godzin)	Ćwiczenia (liczba godzin)			
SEMESTR I					

¹³ Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie, w przypadku, gdy absolwenci ocenianego kierunku uzyskują tytuł zawodowy inżyniera/magistra inżyniera lub w przypadku studiów uwzględniających przygotowanie do wykonywania zawodu nauczyciela.

Prawo żywnościowe	15	15	50	2	Dr Maciej Taczanowski
Grafika inżynierska	16	22	100	4	Dr inż. Krzysztof Przybył
SEMESTR II					
Ekologiczne uwarunkowania produkcji żywności	30	20	150	6	Prof. dr hab. Agnieszka Piotrowska—Cyplik
Podstawy mikrobiologii	15	15	75	3	Prof. dr hab. Katarzyna Czaczyk
SEMESTR III					
Analiza żywności	30	45	200	8	Prof. UPP dr hab. Aleksander Siger
Inżynierskie podstawy procesów produkcyjnych	24	30	125	5	Dr hab. inż. Jolanta Wawrzyniak
Chemia żywności	30	30	125	5	Prof. dr hab. Henryk Jeleń
Surowce żywnościowe	30	45	125	5	Dr hab. Róża Biegańska-Marecik
Mikrobiologia żywności B	15	45	100	4	Prof. dr hab. Katarzyna Czaczyk
SEMESTR IV					
Biochemia składników żywności	30	30	100	4	Prof. UPP dr hab. Magdalena Zielińska-Dawidziak
Ogólna technologia żywności	45	60	225	9	Dr inż. Marcin Kidoń
Podstawy żywienia człowieka	30	30	125	5	Dr hab. Jacek Anioła
Analiza sensoryczna żywności	15	30	75	3	Prof. UPP dr hab. Małgorzata Majcher
Inżynieria procesowa	30	45	225	9	Prof. UPP dr hab. Marzena Gawrysiak-Witulska
SEMESTR V					
Przetwórstwo surowców roślinnych	60	115	250	10	Prof. UPP dr hab. Małgorzata Gumienna
Przetwórstwo surowców zwierzęcych	45	75	225	9	Prof. UPP dr hab. B. Danyluk
Sterowanie jakością i optymalizacja procesów produkcyjnych	15	30	75	3	Dr inż. Anna Kaczmarek
Bezpieczeństwo i higiena produkcji żywności	15	30	100	4	Prof. dr hab. Katarzyna Czaczyk
SEMESTR VI					

Przechowalnictwo i opakowalnictwo żywności	30	15	125	5	Prof. UPP dr hab. Dorota Walkowiak-Tomczak
Zasady projektowania produktów żywnościowych	30	30	125	5	Prof. UPP dr hab. Dorota Walkowiak-Tomczak
Systemy zapewnienia jakości i bezpieczeństwa żywności w produkcji przemysłowej	30	45	175	7	Dr inż. Tomasz Szablewski
Toksykologia żywności	30	30	100	4	Prof. dr hab. Zbigniew Krejpcio
Zasady prowadzenia małego przedsiębiorstwa	15	15	75	3	Dr inż. Elżbieta Goryńska-Goldman
Technologiczne projektowanie procesów produkcyjnych w zakładach przemysłu spożywczego	30	45	175	7	Dr inż. Michał Piątek
Żywnościowa ocena procesów przetwórczych	30	15	100	4	Dr hab. Krystyna Szymandera-Buszka
Razem			3325	133	

B. Studia stacjonarne pierwszego stopnia, blok żywnościowy

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć		Łączna liczba godzin zajęć	Liczba punktów ECTS	Stopień/tytuł, imię i nazwisko nauczyciela akademickiego lub innej osoby (Kierownik przedmiotu)
	Wykłady (liczba godzin)	Ćwiczenia (liczba godzin)			
SEMESTR I					
Prawo żywnościowe	15	15	50	2	Dr Maciej Taczanowski
Grafika inżynierska	16	22	100	4	Dr inż. Krzysztof Przybył
SEMESTR II					
Ekologiczne uwarunkowania produkcji żywności	30	20	150	6	Prof. dr hab. Agnieszka Piotrowska—Cyplik
Podstawy mikrobiologii	15	15	75	3	Prof. dr hab. Katarzyna Czaczyk
SEMESTR III					
Inżynierskie podstawy procesów produkcyjnych	24	30	125	5	Dr hab. inż. Jolanta Wawrzyniak

Anatomia i fizjologia człowieka	30	0	50	2	Dr n. med. Paweł Juszcak
Chemia żywności	30	30	125	5	Prof. dr hab. Henryk Jeleń
Mikrobiologia żywności	15	45	100	4	Prof. dr hab. Katarzyna Czaczyk
Surowce żywnościowe	30	45	125	5	Dr hab. Róża Biegańska-Marecik
Analiza żywności	30	45	200	8	Prof. UPP dr hab. Aleksander Siger
SEMESTR IV					
Biochemia składników żywności	30	30	100	4	Prof. UPP dr hab. Magdalena Zielińska-Dawidziak
Ogólna technologia żywności	45	60	225	9	Dr inż. Marcin Kidoń
Podstawy żywienia człowieka	30	30	125	5	Dr hab. Jacek Anioła
Analiza sensoryczna żywności	15	30	75	3	Prof. UPP dr hab. Małgorzata Majcher
Technologia gastronomiczna i towaroznawstwo I	30	30	75	3	Prof. UPP dr. hab. Joanna Kobus-Cisowska
Inżynieria przemysłu gastronomicznego	30	36	100	4	Prof. UPP dr hab. Marzena Gawrysiak-Witulska
SEMESTR V					
Podstawy dietetyki	15	30	125	5	Prof. UPP dr hab. Joanna Bajerska
Technologia gastronomiczna i towaroznawstwo II	30	45	150	6	Dr inż. Monika Przeor
Żywienie człowieka	30	45	175	7	Dr Joanna Mikołajczyk-Stecyna
Sterowanie jakością i optymalizacja procesów produkcyjnych	15	30	75	3	Dr inż. Anna Kaczmarek
Systemy zapewnienia jakości i bezpieczeństwa żywności w gastronomii	15	15	100	4	Dr Bartosz Kulczyński
Bezpieczeństwo i higiena produkcji żywności	15	30	100	4	Prof. dr hab. Katarzyna Czaczyk
SEMESTR VI					
Edukacja żywieniowa	15	25	50	2	Dr Agata Muzsik-Kazimierska
Toksykologia żywności	30	30	100	4	Prof. dr hab. Zbigniew Krejpcio

Zasady projektowania produktów żywnościowych	30	30	125	5	Prof. UPP dr hab. Dorota Walkowiak-Tomczak
Zasady prowadzenia małego przedsiębiorstwa	15	15	75	3	Dr inż. Elżbieta Goryńska-Goldman
Przemysłowa produkcja i dystrybucja potraw	30	45	175	7	Dr inż. Andrzej Sidor
SEMESTR VII					
Technologiczne projektowanie procesów produkcyjnych w gastronomii	30	40	175	7	Prof. dr hab. Anna Gramza-Michałowska
Żywieniowa ocena procesów przetwórczych	30	15	100	4	Dr hab. Krystyna Szymandera-Buszka
Razem			3325	133	

C. Studia niestacjonarne pierwszego stopnia, blok technologiczny

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć		Łączna liczba godzin zajęć	Liczba punktów ECTS	Stopień/tytuł, imię i nazwisko nauczyciela akademickiego lub innej osoby (Kierownik przedmiotu)
	Wykłady (liczba godzin)	Ćwiczenia (liczba godzin)			
SEMESTR I					
Prawo żywnościowe	16	0	50	2	Dr Maciej Taczanowski
Grafika inżynierska	8	12	100	4	Dr inż. Krzysztof Przybył
SEMESTR II					
Ekologiczne uwarunkowania produkcji żywności	16	10	150	6	Prof. dr hab. Agnieszka Piotrowska—Cyplik
Podstawy mikrobiologii	8	15	75	3	Prof. dr hab. Katarzyna Czaczyk
SEMESTR III					
Analiza żywności	16	28	200	8	Prof. UPP dr hab. Aleksander Siger
Inżynierskie podstawy procesów produkcyjnych	12	18	125	5	Dr hab. inż. Jolanta Wawrzyniak

Chemia żywności	16	16	125	5	Prof. UPP dr hab. Dorota Piasecka-Kwiatkowska
Surowce żywnościowe	16	24	125	5	Dr hab. Róża. Biegańska-Marecik
Mikrobiologia żywności	8	24	100	4	Prof. dr hab. Katarzyna Czaczyk
SEMESTR IV					
Biochemia składników żywności	24	26	100	4	Prof. UPP dr hab. Magdalena Zielińska-Dawidziak
Ogólna technologia żywności	24	30	225	9	Prof. UPP dr hab. Bożena Danyluk
Podstawy żywienia człowieka	18	24	125	5	Dr hab. Jacek Anioła
Analiza sensoryczna żywności	8	16	75	3	Prof. UPP dr hab. Małgorzata Majcher
Inżynieria procesowa	18	24	225	9	Dr inż. Jolanta Gawątek
SEMESTR V					
Przetwórstwo surowców roślinnych	45	64	250	10	Dr hab. Agnieszka Makowska
Systemy zapewnienia jakości i bezpieczeństwa żywności w produkcji przemysłowej	16	24	175	7	Dr inż. Tomasz Szablewski
Sterowanie jakością i optymalizacja procesów produkcyjnych	8	16	75	3	Dr inż. Anna Kaczmarek
Bezpieczeństwo i higiena produkcji żywności	8	16	100	4	Prof. dr hab. Katarzyna Czaczyk
SEMESTR VI					
Przetwórstwo surowców zwierzęcych	40	48	225	9	Prof. UPP dr hab. Bożena Danyluk
Przechowalnictwo i opakowalnictwo żywności	16	16	125	5	Prof. UPP dr hab. Dorota Walkowiak-Tomczak
Zasady projektowania produktów żywnościowych	16	20	125	5	Prof. UPP dr hab. Dorota Walkowiak-Tomczak
Toksykologia żywności	16	20	100	4	Prof. dr hab. Zbigniew Krejpcio

Zasady prowadzenia małego przedsiębiorstwa	16	8	75	3	dr Elżbieta Goryńska-Goldman
SEMESTR VII					
Technologiczne projektowanie procesów produkcyjnych w zakładach przemysłu spożywczego	20	40	175	7	Dr inż. Michał Piątek
Żywnościowa ocena procesów przetwórczych	16	24	100	4	Dr hab. Krystyna Szymandera-Buszka
Razem			3325	133	

D. Studia niestacjonarne pierwszego stopnia, blok żywieniowy

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć		łączna liczba godzin zajęć	Liczba punktów ECTS	Stopień/tytuł, imię i nazwisko nauczyciela akademickiego lub innej osoby (Kierownik przedmiotu)
	Wykłady (liczba godzin)	Ćwiczenia (liczba godzin)			
SEMESTR I					
Prawo żywnościowe	16	0	50	2	Dr Maciej Taczanowski
Grafika inżynierska	8	12	100	4	Dr inż. Krzysztof Przybył
SEMESTR II					
Ekologiczne uwarunkowania produkcji żywności	16	10	150	6	Prof. dr hab. Agnieszka Piotrowska—Cyplik.
Podstawy mikrobiologii	8	15	75	3	Prof. dr hab. Katarzyna Czaczyk
SEMESTR III					
Inżynierskie podstawy procesów produkcyjnych	12	18	125	5	Dr hab. inż. Jolanta Wawrzyniak
Anatomia i fizjologia człowieka	16	0	50	2	Dr n. med. Paweł Juszcak
Chemia żywności	16	16	125	5	Prof. UPP dr hab. Dorota Piasecka-Kwiatkowska
Mikrobiologia żywności	8	24	100	4	Prof. dr hab. Katarzyna Czaczyk

Surowce żywnościowe	16	24	125	5	Dr hab. Róża Biegańska-Marecik
Analiza żywności	16	28	200	8	Prof. UPP dr hab. Aleksander Siger
SEMESTR IV					
Biochemia składników żywności	24	26	100	4	Prof. UPP dr hab. Magdalena Zielińska-Dawidziak
Ogólna technologia żywności	24	30	225	9	Prof. UPP dr hab. Bożena Danyluk
Podstawy żywienia człowieka	18	24	125	5	Dr hab. Jacek Anioła
Analiza sensoryczna żywności	8	16	75	3	Prof. UPP dr hab. Małgorzata Majcher
Technologia gastronomiczna i towaroznawstwo I	16	24	75	3	Prof. UPP dr hab. Joanna Kobus-Cisowska
Inżynieria przemysłu gastronomicznego	16	24	100	4	Prof. UPP dr hab. Marzena Gawrysiak-Witulska
SEMESTR V					
Podstawy dietetyki	16	20	125	5	Prof. UPP dr hab. Joanna Bajerska
Technologia gastronomiczna i towaroznawstwo II	16	30	150	6	Dr inż. Monika Przeor
Żywienie człowieka	16	24	175	7	Dr Joanna Mikołajczyk-Stecyna
Sterowanie jakością i optymalizacja procesów produkcyjnych	8	16	75	3	Dr inż. Anna Kaczmarek
Systemy zapewnienia jakości i bezpieczeństwa żywności w gastronomii	8	8	100	4	Dr Bartosz Kulczyński
Bezpieczeństwo i higiena produkcji żywności	8	16	100	4	Prof. dr hab. Katarzyna Czaczyk
SEMESTR VI					
Edukacja żywieniowa	16	24	50	2	Dr Agata Muzsik-Kazimierska
Toksykologia żywności	16	20	100	4	Prof. dr hab. Zbigniew Krejpcio

Zasady projektowania produktów żywnościowych	16	20	125	5	Prof. UPP dr hab. Dorota Walkowiak-Tomczak
Zasady prowadzenia małego przedsiębiorstwa	16	8	75	3	dr Elżbieta Goryńska-Goldman
Przemysłowa produkcja i dystrybucja potraw	16	30	175	7	Dr inż. Andrzej Sidor
SEMESTR VII					
Technologiczne projektowanie procesów produkcyjnych w gastronomii	19	28	175	7	Prof. dr hab. Anna Gramza-Michałowska
Żywnościowa ocena procesów przetwórczych	16	24	100	4	Dr hab. Krystyna Szymandera-Buszka
Razem			3325	133	

F. Studia stacjonarne drugiego stopnia

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć		Łączna liczba godzin zajęć	Liczba punktów ECTS	Stopień/tytuł, imię i nazwisko nauczyciela akademickiego lub innej osoby (Kierownik przedmiotu)
	Wykłady (liczba godzin)	Ćwiczenia (liczba godzin)			
SEMESTR I					
Kierunki rozwoju przetwórstwa i analityki żywności I	45	30	150	6	Prof. UPP dr hab. Dorota Cais-Sokolińska
Systemowe zapewnienie bezpieczeństwa w łańcuchu żywnościowym	30	25	100	4	Prof. dr hab. Piotr Konieczny
*zakres/specjalizacja semestr1					
*zakres: Diagnostyka mikrobiologiczna i biotechnologia żywności					

Nowoczesne techniki w diagnostyce mikrobiologicznej	25	15	50	2	Prof. UPP dr hab. Wojciech Juzwa
Organizacja i funkcjonowanie laboratorium mikrobiologicznego	15	15	50	2	Prof. UPP dr hab. Kamila Mysza
*Zakres: Systemowe zapewnienie jakości i bezpieczeństwa żywności					
Metody monitorowania jakości i bezpieczeństwa żywności	35	30	75	3	Prof. UPP dr hab. Grzegorz Leśniewski
*Zakres: Technologia i jakość żywności pochodzenia zwierzęcego					
Innowacyjne technologie żywności pochodzenia zwierzęcego	70	60	175	7	Dr hab. Agnieszka Bilka
Kontrola surowców i procesów technologicznych żywności pochodzenia zwierzęcego	30	0	50	2	Dr hab. Beata Mikołajczak
*Zakres: Technologie przetwórstw surowców roślinnych					
Innowacyjność w przetwórstwie żywności	50	0	75	3	Prof. UPP dr hab. Małgorzata Gumienna
*Zakres: Żywnienie człowieka					
Technologia produkcji potraw w różnych systemach żywienia	20	45	75	3	Dr inż. Monika Przeor
Projektowanie usług żywieniowych	20	15	50	2	Dr hab. Katarzyna Waszkowiak
SEMESTR II					
Kierunki rozwoju przetwórstwa i analityki żywności II	70	0	125	5	Prof. UPP dr hab. Dorota Cais-Sokolińska
*Zakres/specjalizacja semestr 2:					
*Zakres: Diagnostyka mikrobiologiczna i biotechnologia żywności					
Projektowanie aktywnych biologicznie produktów spożywczych	30	15	125	5	Prof. dr hab. Daria Szymanowska

Inżynieryjne aspekty biotechnologii żywności	30	30	100	4	Prof. UPP dr hab. Wojciech Białas
*Zakres: Systemowe zapewnienie jakości i bezpieczeństwa żywności					
Praktyka audytowania i dokumentowania systemów zarządzania jakością	15	30	100	4	prof. UPP dr hab. Renata Cegielska-Radziejewska
Systemowe zarządzanie środowiskiem w produkcji i dystrybucji żywności	30	15	100	4	Prof. dr hab. Piotr Konieczny
*Zakres: Technologia i jakość żywności pochodzenia zwierzęcego					
Projektowanie jakości żywności pochodzenia zwierzęcego	70	45	300	12	Prof. UPP dr hab. Dorota Cais-Sokolińska
*Zakres: Technologie przetwórstwa surowców roślinnych					
Wielowymiarowe techniki projektowania i optymalizacji procesów przemysłowych	15	15	75	3	Prof. UPP dr hab. Artur Szwengel
Projektowanie żywności funkcjonalnej i wygodnej	15	15	75	3	Dr hab. Agnieszka Makowska
*Zakres: Żywnienie człowieka					
Żywność prozdrowotna	55	35	200	8	Dr hab. Marzanna Hęś
Razem semestr 1 i semestr 2 dla poszczególnych zakresów:					
- Diagnostyka mikrobiologiczna i biotechnologia żywności			700	28	
- Systemowe zapewnienie jakości i bezpieczeństwa żywności			650	26	
- Technologia i jakość żywności pochodzenia zwierzęcego			900	36	
- Technologie przetwórstwa surowców roślinnych			600	24	
- Żywnienie człowieka			700	28	

G. Studia niestacjonarne drugiego stopnia

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć		Łączna liczba godzin zajęć	Liczba punktów ECTS	Stopień/tytuł, imię i nazwisko nauczyciela akademickiego lub innej osoby (Kierownik przedmiotu)
	Wykłady (liczba godzin)	Ćwiczenia (liczba godzin)			
SEMESTR I					
Kierunki rozwoju przetwórstwa i analityki żywności I	30	15	150	6	Prof. UPP dr hab. Dorota Cais-Sokolińska
Systemowe zapewnienie bezpieczeństwa w łańcuchu żywnościowym	20	10	100	4	Prof. dr hab. Piotr Konieczny
*zakres/specjalizacja semestr1					
*zakres: Diagnostyka mikrobiologiczna i biotechnologia żywności					
Nowoczesne techniki w diagnostyce mikrobiologicznej	25	10	50	2	Prof. UPP dr hab. Wojciech Juzwa
Organizacja i funkcjonowanie laboratorium mikrobiologicznego	0	10	50	2	Prof. UPP dr hab. Kamila Myszka
*Zakres: Systemowe zapewnienie jakości i bezpieczeństwa żywności					
Metody monitorowania jakości i bezpieczeństwa żywności	25	15	75	3	Prof. UPP dr hab. Grzegorz Leśniewski
*Zakres: Technologia i jakość żywności pochodzenia zwierzęcego					
Innowacyjne technologie żywności pochodzenia zwierzęcego	45	30	175	7	Dr hab. Agnieszka Bilka
Kontrola surowców i procesów technologicznych żywności pochodzenia zwierzęcego	30	0	50	2	Dr hab. Beata Mikołajczak
*Zakres: Technologie przetwórstw surowców roślinnych					

Innowacyjność w przetwórstwie żywności	40	0	75	3	Prof. UPP dr hab. Małgorzata Gumienna
*Zakres: Żywnienie człowieka					
Technologia produkcji potraw w różnych systemach żywienia	20	30	75	3	Dr Monika Przeor
Projektowanie usług żywieniowych	15	10	50	2	Dr hab. Katarzyna Waszkowiak
SEMESTR II					
Kierunki rozwoju przetwórstwa i analityki żywności II	45	0	125	5	Prof. UPP dr hab. Dorota Cais-Sokolińska
Zakres/specjalizacja semestr 2					
*Zakres: Diagnostyka mikrobiologiczna i biotechnologia żywności					
Projektowanie aktywnych biologicznie produktów spożywczych	25	10	125	5	Prof. UPP dr hab. Daria Szymanowska
Inżynierskie aspekty biotechnologii żywności	20	15	100	4	Prof. UPP dr hab. Wojciech Białas
*Zakres: Systemowe zapewnienie jakości i bezpieczeństwa żywności					
Praktyka audytowania i dokumentowania systemów zarządzania jakością	15	15	100	4	Prof. UPP dr hab. Renata Cegielska-Radziejewska
Systemowe zarządzanie środowiskiem w produkcji i dystrybucji żywności	25	10	100	4	Prof. dr hab. Piotr Konieczny
*Zakres: Technologia i jakość żywności pochodzenia zwierzęcego					
Projektowanie jakości żywności pochodzenia zwierzęcego	60	25	300	12	Prof. UPP dr hab. Dorota Cais-Sokolińska
*Zakres: Technologie przetwórstwa surowców roślinnych					
Wielowymiarowe techniki projektowania i optymalizacji procesów przemysłowych	15	10	75	3	Prof. UPP dr hab. Artur Szwengel
Projektowanie żywności funkcjonalnej i wygodnej	15	10	75	3	Dr hab. Agnieszka Makowska
*Zakres: Żywnienie człowieka					
Żywność prozdrowotna	45	20	200	8	Dr hab. Marzanna Hęś

Razem semestr 1 i semestr 2 dla poszczególnych zakresów:			
- Diagnostyka mikrobiologiczna i biotechnologia żywności	700	28	
- Systemowe zapewnienie jakości i bezpieczeństwa żywności	650	26	
- Technologia i jakość żywności pochodzenia zwierzęcego	900	36	
- Technologie przetwórstwa surowców roślinnych	600	24	
- Żywnienie człowieka	700	28	

Tabela 6. Informacja o programach studiów/zajęciach lub grupach zajęć prowadzonych w językach obcych¹⁴

A. Studia stacjonarne

Nazwa programu/zajęć/grupy zajęć	Forma realizacji	Semestr	Forma studiów	Język wykładowy	Liczba studentów (w tym niebędących obywatelami polskimi)
Erasmus +	Wykłady/ćwiczenia	I i II ^o wszystkie semestry	SS	angielski	2018/19 (3) 2019/20 (3) 2020/21 (5)
Erasmus +	praktyka	I i II ^o wszystkie semestry oraz absolwenci	SS	angielski	2017/18 (1) 2018/19 (1) 2019/20 (2) 2020/21 (9) 2022/23 (1)
Traditional, ethnic and oriental food for human health	Wykłady/ćwiczenia (łącznie 240h)	II ^o (1-3)	SS	angielski	2019/20 - 26 2020/21 - 17 2021/22 - 20
Wykłady zagranicznych gości (Erasmus+, PTTŻ lub zaproszenia indywidualne)	Wykłady otwarte	wszystkie semestry I i II ^o	SS	angielski	
zajęcia obowiązkowe i fakultatywne dla Szkoły Doktorskiej	Wykłady ćwiczenia seminaria	1-4 rok	SS	angielski	

¹⁴ Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie. Jeżeli wszystkie zajęcia prowadzone są w języku obcym należy w tabeli zamieścić jedynie taką informację.

B. Studia niestacjonarne

Nazwa programu/zajęć/grupy zajęć	Forma realizacji	Semestr	Forma studiów	Język wykładowy	Liczba studentów (w tym niebędących obywatelami polskimi)
Erasmus +	wykłady i ćwiczenia	wszystkie semestry I i II ^o	SN	angielski	2018/19 (3) 2019/20 (3) 2020/21 (5)
Erasmus +	praktyka	wszystkie semestry I i II ^o oraz absolwenci	SN	angielski	2017/18 (1) 2018/19 (1) 2019/20 (2) 2020/21 (9) 2022/23 (1)
Wykłady zagranicznych gości (Erasmus+, PTTŻ lub zaproszenia indywidualne)	Wykłady otwarte	wszystkie semestry I i II ^o	SN	angielski	



UNIwersytet
PRZYRODNICZY
W POZNANIU