



Profil ogólnoakademicki

Raport zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Nazwa kierunku studiów: **zarządzanie i inżynieria produkcji**

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej kierunek:

Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie

Data przeprowadzenia wizytacji: **19-20 marca 2024 r.**

Warszawa, 2024

Spis treści

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu	3
1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej	3
1.2. Informacja o przebiegu oceny	3
2. Podstawowe informacje o ocenianym kierunku i programie studiów	5
3. Propozycja oceny stopnia spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej określona przez zespół oceniający PKA	7
4. Opis spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej i standardów jakości kształcenia	8
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	8
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	14
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	25
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	31
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	36
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	40
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	46
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	48
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	52
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	54

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu

1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Przewodnicząca: prof. dr hab. inż. Bożena Skołod, członek PKA

członkowie:

1. dr hab. inż. Artur Kierzkowski, ekspert PKA
2. dr hab. inż. Bożena Kaczmarek, członek PKA
3. dr Waldemar Grądzki, ekspert ds. pracodawców
4. Wiktoria Walkowiak, ekspert ds. studenckich
5. mgr Karolina Martyniak, sekretarz zespołu oceniającego

1.2. Informacja o przebiegu oceny

Ocena jakości kształcenia na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji, prowadzonym przez Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2023/2024.

PKA po raz kolejny oceniała jakość kształcenia na tym kierunku. Prezydium PKA Uchwałą Nr 278/2018 z dnia 7 czerwca 2018 r. w sprawie oceny programowej na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji prowadzonym na Wydziale Inżynierii Produkcji Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim wydało ocenę pozytywną.

Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej stwierdziło, iż Wydział Inżynierii Produkcji Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie spełnia wymagania kadrowe, programowe i organizacyjne do prowadzenia na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji studiów pierwszego i drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim. Poziom prowadzonego kształcenia spełnia kryteria jakościowe w stopniu pozwalającym na wydanie oceny pozytywnej. Wszystkie kryteria jakościowe oceny programowej uzyskały ocenę w pełni.

Bieżąca wizytacja została przygotowana i przeprowadzona w trybie stacjonarnym z wykorzystaniem narzędzi komunikowania się na odległość, zgodnie z obowiązującą procedurą oceny programowej, której dokonuje Polska Komisja Akredytacyjna. Zespół oceniający poprzedził wizytację zapoznaniem się z raportem samooceny przedłożonym przez władze Uczelni, odbył także spotkania organizacyjne w celu omówienia spraw wymagających wyjaśnienia z władzami Uczelni oraz ustalenia szczegółowego harmonogramu przebiegu wizytacji. Dokonano także podziału zadań pomiędzy członków zespołu oceniającego. W trakcie wizytacji odbyły się spotkania z władzami Uczelni, zespołem przygotowującym raport samooceny, studentami, Samorządem Studenckim, przedstawicielami studenckich kół naukowych, nauczycielami akademickimi prowadzącymi zajęcia na ocenianym kierunku studiów, przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego oraz z osobami odpowiedzialnymi za doskonalenie jakości i funkcjonowanie wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia. Ponadto podczas wizytacji przeprowadzono hospitację zajęć oraz weryfikację bazy dydaktycznej i biblioteki wykorzystywanej w realizacji zajęć na ocenianym kierunku studiów.

W toku wizytacji zespół oceniający dokonał przeglądu losowo wybranych prac dyplomowych i etapowych, a także przedłożonej dokumentacji. Przed zakończeniem wizytacji dokonano wstępnych podsumowań, sformułowano uwagi, o których zespół oceniający poinformował władze Uczelni na spotkaniu podsumowującym.

Podstawa prawna oceny została określona w załączniku nr 1, a szczegółowy harmonogram wizytacji, uwzględniający podział zadań pomiędzy członków zespołu oceniającego, w załączniku nr 2.

2. Podstawowe informacje o ocenianym kierunku i programie studiów

Nazwa kierunku studiów	zarządzanie i inżynieria produkcji	
Poziom studiów (studia pierwszego stopnia/studia drugiego stopnia/jednolite studia magisterskie)	studia pierwszego stopnia	
Profil studiów	ogólnoakademicki	
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	stacjonarne/niestacjonarne	
Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek ^{1,2}	inżynieria mechaniczna: 82% nauki o zarządzaniu i jakości: 18%	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów	7 semestrów / 210 ECTS studia stacjonarne 8 semestrów / 210 ECTS studia niestacjonarne	
Wymiar praktyk zawodowych ³ /liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym (jeżeli program studiów na tych studiach przewiduje praktyki)	125 godzin / 1 miesiąc / 5 ECTS	
Specjalności / specjalizacje realizowane w ramach kierunku studiów	- inżynieria zarządzania produkcją i usługami - zarządzanie i inżynieria przetwórstwa spożywczego - Management and Food Engineering	
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	inżynier	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba studentów kierunku	93	83
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów ⁴	od 2546 do 2599 godzin w zależności od specjalności	od 1571 do 1580 godzin w zależności od specjalności
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	106 ECTS	67 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	172 ECTS	172 ECTS
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	od 77 do 92 ECTS w zależności od specjalności	77 ECTS

¹ W przypadku przyporządkowania kierunku studiów do więcej niż 1 dyscypliny - nazwa dyscypliny wiodącej, w ramach której uzyskiwana jest ponad połowa efektów uczenia się oraz nazwy pozostałych dyscyplin wraz z określeniem procentowego udziału liczby punktów ECTS dla dyscypliny wiodącej oraz pozostałych dyscyplin w ogólnej liczbie punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na kierunku

² Nazwy dyscyplin należy podać zgodnie z rozporządzeniem MEiN z dnia 11 października 2022 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych (Dz.U. 2022 poz. 2202).

³ Proszę podać wymiar praktyk w miesiącach oraz w godzinach dydaktycznych.

⁴ Liczbę godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów należy podać bez uwzględnienia liczby godzin praktyk zawodowych.

Nazwa kierunku studiów	zarządzanie i inżynieria produkcji	
Poziom studiów (studia pierwszego stopnia/studia drugiego stopnia/jednolite studia magisterskie)	studia drugiego stopnia	
Profil studiów	ogólnoakademicki	
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	stacjonarne/niestacjonarne	
Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek ^{5,6}	inżynieria mechaniczna: 70% nauki o zarządzaniu i jakości: 30%	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów	3 semestry / 90 ECTS studia stacjonarne 4 semestry / 90 ECTS studia niestacjonarne	
Wymiar praktyk zawodowych ⁷ /liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym (jeżeli program studiów na tych studiach przewiduje praktyki)	nie dotyczy	
Specjalności / specjalizacje realizowane w ramach kierunku studiów	- inżynieria zarządzania produkcją i usługami - marketing i zarządzanie produkcją żywności	
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	magister inżynier	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba studentów kierunku	45	17
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów ⁸	od 947 do 962 godzin w zależności od specjalności	od 576 do 606 godzin w zależności od specjalności
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	45 ECTS	od 28 do 29 ECTS w zależności od specjalności
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	63 ECTS	63 ECTS
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	od 33 do 57 ECTS w zależności od specjalności	57 ECTS

⁵ W przypadku przyporządkowania kierunku studiów do więcej niż 1 dyscypliny - nazwa dyscypliny wiodącej, w ramach której uzyskiwana jest ponad połowa efektów uczenia się oraz nazwy pozostałych dyscyplin wraz z określeniem procentowego udziału liczby punktów ECTS dla dyscypliny wiodącej oraz pozostałych dyscyplin w ogólnej liczbie punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na kierunku

⁶ Nazwy dyscyplin należy podać zgodnie z rozporządzeniem MEiN z dnia 11 października 2022 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych (Dz.U. 2022 poz. 2202).

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

⁸ Liczbę godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów należy podać bez uwzględnienia liczby godzin praktyk zawodowych.

3. Propozycja oceny stopnia spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej określona przez zespół oceniający PKA

Szczegółowe kryterium oceny programowej	Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium określona przez zespół oceniający PKA ⁹ kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione
Kryterium 1. konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	kryterium spełnione
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	kryterium spełnione
Kryterium 3. przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	kryterium spełnione
Kryterium 4. kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	kryterium spełnione
Kryterium 5. infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	kryterium spełnione
Kryterium 6. współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	kryterium spełnione
Kryterium 7. warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	kryterium spełnione
Kryterium 8. wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	kryterium spełnione
Kryterium 9. publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	kryterium spełnione
Kryterium 10. polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	kryterium spełnione

⁹ W przypadku gdy oceny dla poszczególnych poziomów studiów różnią się, należy wpisać ocenę dla każdego poziomu odrębnie.

4. Opis spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej i standardów jakości kształcenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 1

Za organizację kształcenia na ocenianym kierunku studiów odpowiada Wydział Inżynierii Produkcji. Koncepcja kształcenia na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji jest ściśle powiązana z misją i strategią rozwoju Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie na lata 2019 - 2030. Misją Uczelni jest rozwijanie nowoczesnego społeczeństwa informacyjnego, zdolnego funkcjonować w gospodarce opartej na wiedzy oraz kształtowanie osobowości, zdolnych do krytycznego i twórczego myślenia, dążących do ciągłego doskonalenia intelektualnego i moralnego oraz podnoszenia swoich umiejętności zawodowych. Uczelnia dąży do zapewnienia najwyższej jakości kształcenia, poprzez: ciągłe wzbogacanie i różnicowanie oferty dydaktycznej dostosowywanej do potrzeb rynku pracy, wykorzystywanie nowoczesnych metod i technologii w dydaktyce, wszechstronny rozwój studentów, wzmacnianie jakości dydaktyki w działalności Uniwersytetu. Misja Uczelni realizowana jest przez następujące cztery główne cele strategiczne:

- wzmocnienie pozycji naukowej i badawczej Uniwersytetu poprzez: osiągnięcie wysokich kategorii naukowych Uniwersytetu w poszczególnych dyscyplinach; uzyskiwanie kolejnych uprawnień naukowych, rozwijanie interdyscyplinarnych badań naukowych, osiągnięcie wyższej efektywności badań naukowych;
- zapewnienie najwyższej jakości kształcenia poprzez: rozwój i różnicowanie oferty dydaktycznej; wykorzystanie nowoczesnych metod i technologii w dydaktyce; wzmacnianie jakości dydaktyki w działalności Uczelni; wszechstronny rozwój studentów i absolwentów;
- rozwijanie współpracy ze środowiskiem naukowym i otoczeniem społeczno-gospodarczym poprzez: wzmacnianie pozycji Uczelni w krajowej i międzynarodowej przestrzeni naukowej, badawczej i dydaktycznej; rozwijanie współpracy z organami władzy publicznej oraz podmiotami prywatnymi; efektywną współpracę ze studentami i absolwentami; wzmacnianie prestiżu Uczelni w środowisku naukowym i otoczeniu społeczno-gospodarczym;
- efektywne zarządzanie Uczelnią poprzez: zapewnianie optymalnej infrastruktury; usprawnianie procesów administrowania Uczelnią; zapewnianie wysokokwalifikowanej i efektywnej kadry.

Powiązanie koncepcji kształcenia na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji ze strategią Uczelni przejawia się m.in. w prowadzeniu i rozwoju badań naukowych w ścisłej współpracy z przemysłem polskim, doskonaleniu nauki w obszarze zarządzania i inżynierii produkcji, wszechstronnemu przygotowywaniu kadr dla praktyki gospodarczej oraz stałemu podnoszeniu poziomu naukowego własnych pracowników, kształceniu wysokokwalifikowanych kadr dla nowoczesnych przedsiębiorstw, zarówno lokalnych, jak i międzynarodowych, przygotowanych do twórczego i aktywnego uczestniczenia w życiu gospodarczym i społecznym w dobie gospodarki opartej na wiedzy, z uwzględnieniem jej kluczowych trendów.

Koncepcja kształcenia, realizowana na ocenianym kierunku, wpisuje się w dyscypliny naukowe, do których przyporządkowano kierunek, tj. inżynierię mechaniczną oraz nauki o zarządzaniu i jakości.

Przyjęta koncepcja kształcenia zakłada przekazanie studentom kompleksowej wiedzy oraz wykształcenie umiejętności i kompetencji społecznych, w szczególności nabycie przez studentów wiedzy i umiejętności m.in. z zakresu: projektowania inżynierskiego, grafiki inżynierskiej, metrologii, elektrotechniki, termodynamiki, informatyki i komputerowego wspomagania prac inżynierskich, ekologii i zarządzania środowiskowego, statystyki matematycznej, badań operacyjnych, logistyki w przedsiębiorstwie, procesów produkcyjnych, statystycznego sterowania procesem, automatyzacji i robotyzacji procesów produkcyjnych, ale również: finansów i rachunkowości, makroekonomii, zarządzania, mikroekonomii, rachunku kosztów dla inżynierów, marketingu, zarządzania produkcją i usługami, zarządzania jakością i bezpieczeństwem, zarządzania zasobami ludzkimi.

Uczelnia prowadzi działalność naukową, która jest powiązana z dyscyplinami naukowymi, do których przypisano oceniany kierunek studiów, a także koncepcją i celami kształcenia. Badania naukowe dotyczą m.in.:

- zastosowania matematyki, fizyki, chemii i informatyki w inżynierii mechanicznej i zarządzaniu;
- projektowania z wykorzystaniem oprogramowania CAD;
- projektowania procesów produkcyjnych oraz ich modelowania wraz z optymalizacją;
- produkcji żywności, w tym w szczególności przetwórstwa zbóż oraz suszarnictwa,
- dystrybucji żywności;
- opracowania aspektów procesowych, technicznych i technologicznych w zakresie wytwarzania nowoczesnych wyrobów spożywczych o podwyższonej wartości odżywczej z zastosowaniem różnych surowców i energooszczędnych procesów technologicznych;
- wykorzystania nowoczesnych technologii chłodniczych i zamrażalniczych w produkcji i magazynowaniu żywności;
- odnawialnych źródeł energii i modelowania numerycznego systemów elektroenergetycznych;
- badania w zakresie eksploatacji pojazdów, maszyn, silników spalinowych, stosowania paliw konwencjonalnych, biopaliw, emisji szkodliwych składników spalin z pojazdów i maszyn oraz zanieczyszczeń z obiektów technicznych, tworzenie nowych metod długookresowej eksploatacji pojazdów i obiektów technicznych;
- problemów związanych z technicznymi, technologicznymi i środowiskowymi aspektami funkcjonowania obiektów infrastruktury sanitarnej i komunalnej, szczególnie systemów odprowadzania i oczyszczania ścieków oraz zaopatrzenia w wodę;
- identyfikacji zagrożeń na stanowiskach pracy i ergonomicznej ocena warunków pracy;
- problemów związanych z budową oraz użytkowaniem obiektów technicznych wykorzystywanych w nowoczesnych technologiach produkcji rolniczej, gospodarce komunalnej i leśnej, a także energochłonnością procesów produkcyjnych;
- funkcjonowania systemów przyrodniczo-gospodarczych, w tym dotyczących rodzajów i skutków antropopresji (efekty użytkowania pośredniego) oraz możliwości ochrony i kształtowania poszczególnych komponentów środowiska;
- funkcjonowania przedsiębiorstw;
- zarządzania systemami jakości;
- oceny jakości produktów i usług;
- współczesnych koncepcji zarządzania;
- systemów zarządzania;
- zarządzania; analizą certyfikacji systemów zarządzania; analizą funkcjonowania przedsiębiorstw, ze szczególnym uwzględnieniem procesów zarządzania i logistyki;

- problematyki zachowań i preferencji konsumenckich;
- ekonomiki rolnictwa w zakresie gospodarstw rodzinnych i systemów produkcyjnych;
- ekonomiki żywności;
- systemów informatycznych stosowanych w zarządzaniu;
- nowych trendów w komunikacji społecznej.

Kierunki badawcze odpowiadają koncepcji i celom kształcenia na ocenianym kierunku studiów.

Koncepcja i cele kształcenia są zorientowane na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym w szczególności zawodowego rynku pracy. Jednym z podstawowych założeń przyjętej koncepcji kształcenia jest uwzględnienie w programie studiów praktyk zawodowych. Uzyskane kwalifikacje zawodowe po ukończeniu studiów pierwszego stopnia umożliwiają absolwentom ubieganie się o zatrudnienie w szeroko rozumianych przedsiębiorstwach produkcyjnych. Są oni przygotowani do pracy w małych, średnich i dużych przedsiębiorstwach zajmujących się wybranym zakresem inżynierii produkcji, jednostkach projektowych i doradczych oraz innych jednostkach gospodarczych, administracji terytorialnej, w których wymagana jest wiedza techniczna, ekonomiczna i informatyczna oraz umiejętności organizacyjne. Absolwent studiów pierwszego stopnia jest przygotowany do rozwiązywania zagadnień z wybranego zakresu inżynierii produkcji, w tym: projektowania nowych i nadzorowania istniejących procesów i systemów produkcyjnych oraz eksploatacyjnych, nadzorowania obiektów i systemów zarządzania, doboru i szkolenia personelu, zarządzania przedsiębiorstwem i finansami, zarządzania kosztami, marketingu, logistyki, zarządzania inwestycjami, transferu technologii i innowacyjności. Absolwent studiów drugiego stopnia posiada umiejętności menedżerskie niezbędne do kierowania przedsiębiorstwem i zespołami ludzkimi, jednostkami administracji, jak również prowadzenia własnej działalności gospodarczej. Dodatkowo jest ukierunkowany do pracy w charakterze menedżera średniego i wyższego szczebla w jednostkach zajmujących się produkcją i usługami lub produkcją żywności.

Koncepcja i cele kształcenia zostały określone we współpracy z interesariuszami wewnętrznymi i zewnętrznymi. Przykładem wpływu otoczenia społeczno-gospodarczego na koncepcję kształcenia jest uwzględnienie w procesie kształcenia zagadnień z zakresu budowy i eksploatacji maszyn przetwórczych oraz Design Thinking. Wpływ na koncepcję kształcenia mają także interesariusze wewnętrzni, zarówno nauczyciele akademicki, jak i studenci. Przykładem wpływu interesariuszy wewnętrznych na koncepcję kształcenia jest przesunięcie między semestrami przedmiotów: *transport* oraz *zarządzanie dostawami i gospodarką magazynową*, ale również zwiększenie liczby godzin z kursów: *ergonomia i bezpieczeństwo pracy* oraz *ochrona własności intelektualnej*.

Przy opracowywaniu koncepcji kształcenia, aktualizacji i bieżącej realizacji programu studiów uwzględniane są wnioski z obserwacji trendów rozwojowych w zakresie zarządzania i inżynierii produkcji, zgodnie z doniesieniami krajowymi i zagranicznymi (np. ostatnia modyfikacja w obszarze specjalności). Jest to możliwe dzięki mobilności nauczycieli, doświadczeniu wyniesionemu z pracy w instytucjach, przedsiębiorstwach i innych uczelniach.

W zbiorze efektów uczenia się dla kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji prowadzonym na poziomie studiów pierwszego stopnia o profilu ogólnoakademickim sformułowano 14 efektów w obszarze wiedzy, 12 efektów w obszarze umiejętności oraz 4 w obszarze kompetencji społecznych. Efekty uczenia się są zgodne z aktualnym stanem wiedzy w dyscyplinach: inżynieria mechaniczna oraz nauki o zarządzaniu i jakości. Do kluczowych efektów uczenia się w zakresie wiedzy należy zaliczyć te, które służą wyposażeniu studenta w praktyczną wiedzę z zakresu zarządzania i inżynierii produkcji

oraz efekty prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich. Kluczowymi kierunkowymi efektami uczenia się dla studiów pierwszego stopnia są efekty z kategorii wiedzy, dla których absolwent: zna i rozumie: (ZI_W01) zagadnienia w zakresie matematyki, fizyki i chemii, przydatne do formułowania i rozwiązywania zadań z zakresu zarządzania i inżynierii produkcji; (ZI_W02) zagadnienia ekonomiczne, prawne i społeczne umożliwiające opis i analizę procesów produkcyjnych oraz racjonalne gospodarowanie towarami i usługami odpowiednie dla kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji; (ZI_W03) techniczne i fizyczne oraz chemiczne procesy, dostosowane do kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji; (ZI_W04) cykl życia urządzeń, obiektów, systemów technicznych i wyrobów przemysłowych oraz wpływ technologii na jakość surowców i produktów, a także metody określania ryzyka zawodowego dla użytkowników obiektów technicznych oraz zagrożeń dla środowiska; (ZI_W05) zagadnienia związane z wiedzą techniczną z zakresu kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji, niezbędną do zrozumienia podstawowych zjawisk i procesów technicznych; (ZI_W10) procesy produkcji surowców oraz ich jakość i przydatność do produkcji; (ZI_W13) zagadnienia związane z materiałami, procesami produkcyjnymi, zarządzaniem produkcją, transportem i usługami, przedsiębiorczością, zarządzaniem jakością, finansami i rachunkowością. Efekty uczenia się na studiach pierwszego stopnia w kategorii umiejętności są powiązane z efektami z zakresu wiedzy, dodatkowo obejmują kształcenie w języku obcym na poziomie B2 (ZI_U12 posługiwać się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego, komunikować się w mowie i piśmie w języku obcym z użyciem terminologii specjalistycznej, czytać ze zrozumieniem nieskomplikowane teksty specjalistyczne). Kluczowe kierunkowe efekty uczenia się w zakresie umiejętności dotyczą następujących kwestii, dla których absolwent potrafi: (ZI_U01) wykorzystywać, uzyskane z różnych źródeł informacje – również w języku obcym – do sporządzania własnych opracowań z poszanowaniem praw autorskich; (ZI_U02) wykorzystać podstawowe dostępne technologie informacyjne w celu pozyskiwania i przetwarzania informacji z zakresu produkcji rolniczej i rolno-spożywczej oraz umie wykorzystać zdobytą wiedzę do rozstrzygania i porozumiewania się w zakresie problemów pojawiających się w pracy zawodowej, w tym związanych z procesami technologicznymi i logistycznymi; (ZI_U03) wykonać analizy i projekty dotyczące zarządzania i inżynierii produkcji; (ZI_U04) podejmować standardowe działania inżynierskie, z wykorzystaniem odpowiednich metod, technik, technologii, narzędzi i materiałów, w celu rozwiązania bieżących problemów w zakresie: procesów produkcyjnych występujących w rolnictwie i przetwórstwie rolno-spożywczym, usług, stanie środowiska, gospodarowaniu zasobami ludzkimi, finansowymi i naturalnymi; (ZI_U06) samodzielnie podejmować inżynierską działalność gospodarczą, dostrzegając jej aspekty systemowe i pozatechniczne; (ZI_U08) posługiwać się: narzędziami, normami i standardami w procesach planowania, organizowania, motywowania i kontroli jakości i bhp pracy, itp. w produkcji rolniczej, rolno-spożywczej oraz przemysłowej. W zakresie kompetencji społecznych, kierunkowe efekty uczenia się odnoszą się także do pracy w grupie, organizowania i kierowania pracą zespołów (projektowych, zadaniowych itp.) i organizacji w środowisku pracy (ZI_K01). Absolwent będzie gotowy określać priorytety w działaniu, komunikować się z otoczeniem w miejscu pracy i poza nim oraz przekazywać swoją wiedzę przy użyciu różnych środków przekazu informacji (w języku ojczystym i obcym).

Dla studiów drugiego stopnia określono 8 efektów w obszarze wiedzy, 10 efektów w obszarze umiejętności i 5 efektów w zakresie kompetencji społecznych. Kluczowymi kierunkowymi efektami uczenia się dla studiów drugiego stopnia są efekty z kategorii wiedzy, dla których absolwent zna i rozumie: (ZI_W02) zagadnienia ekonomiczne, prawne i społeczne umożliwiające opis i analizę procesów produkcyjnych oraz ma rozszerzoną wiedzę dotyczącą zarządzania, w tym zarządzania

jakością, zarządzania projektami, zarządzania strategicznego i prowadzenia działalności; (ZI_W04) rozszerzone zagadnienia w zakresie techniki i technologii pozwalające oceniać, kształtować i racjonalnie wykorzystywać potencjał przyrody; (ZI_W06) rozszerzone zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości oraz rozumie pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności intelektualnej i prawa autorskiego; (ZI_W07) w pogłębionym stopniu istotę koncepcji i zasad wdrażania zrównoważonego rozwoju gospodarczego w aspekcie cyklu życia urządzenia, obiektu lub funkcjonowania systemu. Efekty uczenia się na studiach drugiego stopnia w kategorii umiejętności są powiązane z efektami z zakresu wiedzy, dodatkowo obejmują kształcenie w języku obcym na poziomie B2+ (ZI_U06 posługiwać się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego w mowie i w piśmie w sytuacjach życia codziennego i w środowisku zawodowym, czytać ze zrozumieniem i analizować obcojęzyczne teksty źródłowe w zakresie reprezentowanej dyscypliny naukowej). Kluczowe kierunkowe efekty uczenia się w zakresie umiejętności związane są również z tym, że absolwent potrafi: (ZI_U04) planować i samodzielnie wykonywać w oparciu o dostępne metody i techniki, zadania badawcze lub projektowe, dotyczące gospodarki, potrafi prawidłowo interpretować rezultaty i wyciągać wnioski; (ZI_U05) dobierać odpowiednie metody i narzędzia do opisów oraz analiz problemów z różnych obszarów działalności; potrafi dokonać oceny przydatności i skuteczności wykorzystanych metod i narzędzi; (ZI_U08) samodzielnie i wieloaspektowo identyfikować i analizować zjawiska wpływające na procesy produkcyjne, stan środowiska naturalnego i zasobów naturalnych oraz umie określić i zastosować typowe techniki i technologie typowe dla tych procesów; (ZI_U09) samodzielnie, wnikliwie i wielowariantowo, także teoretycznie rozpatrywać zaistniałe sytuacje i podejmować działania w celu rozwiązywania powstałych lub spodziewanych problemów z zakresu zarządzania i inżynierii produkcji. Kształcenie na studiach drugiego stopnia obejmuje również kształtowanie i rozwijanie kompetencji społecznych studentów. Absolwent jest gotów do organizowania i kierowania w zaawansowanym stopniu pracą zespołów (projektowych, zadaniowych itp.); brania odpowiedzialności przed współpracownikami za powierzone mu zadania oraz samodzielnego zdobywania i doskonalenia wiedzy oraz umiejętności profesjonalnych i badawczych, także inspirowania innych osób.

Kluczowe kompetencje inżynierskie, zdefiniowane w ramach efektów uczenia się na ocenianym kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji, związane są z typowymi oczekiwaniami i zapotrzebowaniem rynku pracy, takimi jak: analiza i ocena w zakresie cyklu życia urządzeń, obiektów, systemów technicznych i wyrobów przemysłowych oraz wpływu technologii na jakość surowców i produktów, w tym wieloaspektową wiedzę o metodach określania ryzyka zawodowego dla użytkowników obiektów technicznych oraz zagrożeń dla środowiska.

Efekty uczenia się, przyjęte dla ocenianego kierunku, uwzględniają pełen zakres efektów uczenia się dla studiów o profilu ogólnoakademickim (studia I i II stopnia), prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich. Przykładem takich efektów są: (InzZI_W01) zna i rozumie cykl życia urządzeń, obiektów, systemów technicznych i wyrobów przemysłowych oraz wpływ technologii na jakość surowców i produktów, a także metody określania ryzyka zawodowego dla użytkowników obiektów technicznych oraz zagrożeń dla środowiska (studia I stopnia); (InzZI_W02) zna i rozumie zagadnienia związane z wiedzą techniczną z zakresu kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji, niezbędną do zrozumienia podstawowych zjawisk, procesów technicznych (studia II stopnia); (InzZI_U01) potrafi podejmować standardowe działania inżynierskie, z wykorzystaniem odpowiednich metod, technik, technologii, narzędzi i materiałów, w celu rozwiązania bieżących problemów w zakresie: procesów produkcyjnych, usług, stanie środowiska, gospodarowania zasobami ludzkimi,

finansowymi i naturalnymi (studia I stopnia); (InzZI_U02) potrafi wykorzystać podstawowe dostępne technologie informacyjne w celu pozyskiwania i przetwarzania informacji z zakresu produkcji oraz umie wykorzystać zdobytą wiedzę do rozstrzygania i porozumiewania się w zakresie problemów pojawiających się w pracy zawodowej, w tym związanych z procesami technologicznymi i logistycznymi (studia II stopnia).

Przedmiotowe efekty uczenia się są spójne z efektami kierunkowymi. Dla modułu *Automatyzacja i robotyzacja procesów produkcyjnych* zdefiniowano przedmiotowy efekt uczenia się: "Zna budowę typowego układu sterowania oraz metody opisu własności statycznych i dynamicznych elementów podstawowych UAR. Poznaje metody identyfikacji obiektów z zakresu inżynierii systemów produkcji. Zna znaczenie automatyki jako warstwy bezpieczeństwa zarówno dla pracowników jak i środowiska." Uzyskanie wskazanego przedmiotowego efektu uczenia się umożliwia uzyskanie kierunkowego efektu uczenia się: "metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich z zakresu inżynierii systemów produkcji w wybranych gałęziach przemysłu".

Analiza kierunkowych efektów uczenia się i efektów przypisanych do zajęć pozwala uznać, iż są one sformułowane w sposób zrozumiały, określający specyficzne kompetencje, jakie student powinien osiągnąć, pozwalający na stworzenie systemu ich weryfikacji.

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

Nie dotyczy.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 1¹⁰

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Koncepcja i cele kształcenia są zgodne ze strategią Uczelni oraz polityką jakości, a także mieszczą się w dyscyplinach, do których kierunek jest przyporządkowany, tj. inżynieria mechaniczna oraz nauki o zarządzaniu i jakości. Koncepcja i cele kształcenia są związane z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową w ww. dyscyplinach oraz są zorientowane na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym w szczególności zawodowego rynku pracy. Koncepcja i cele kształcenia zostały określone we współpracy z interesariuszami wewnętrznymi i zewnętrznymi. Efekty uczenia się są zgodne z koncepcją i celami kształcenia, profilem ogólnoakademickim oraz są zgodne z 6 i 7 poziomem Polskiej Ramy Kwalifikacji. Uwzględniają one w szczególności kompetencje badawcze, komunikowania się w języku obcym i kompetencje społeczne, niezbędne na rynku pracy i w działalności naukowej. Określone dla studiów pierwszego i drugiego stopnia efekty uczenia się zawierają pełny zakres efektów umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich. Efekty uczenia się są możliwe do osiągnięcia i sformułowane w sposób zrozumiały, pozwalający na stworzenie systemu ich weryfikacji.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Nie dotyczy.

¹⁰W przypadku gdy propozycje oceny dla poszczególnych poziomów studiów różnią się, należy wpisać propozycję oceny dla każdego poziomu odrębnie.

Rekomendacje

Nie dotyczy.

Zalecenia

Nie dotyczy.

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 2

Treści programowe są zgodne z aktualnym stanem wiedzy i metodyki badań w dyscyplinach inżynieria mechaniczna oraz nauki o zarządzaniu i jakości, do których przyporządkowano oceniany kierunek. Studiów pierwszego stopnia przygotowują absolwentów do rozwiązywania zagadnień z wybranego zakresu inżynierii produkcji, w tym: projektowania nowych i nadzorowania istniejących procesów i systemów produkcyjnych oraz eksploatacyjnych, nadzorowania obiektów i systemów zarządzania, doboru i szkolenia personelu, zarządzania przedsiębiorstwem i finansami, zarządzania kosztami, marketingu, logistyki, zarządzania inwestycjami, transferu technologii i innowacyjności. Na studiach II stopnia student uzyskuje umiejętności menedżerskie niezbędne do kierowania przedsiębiorstwem i zespołami ludzkimi, jednostkami administracji, jak również prowadzenia własnej działalności gospodarczej. W zależności od wybranej specjalności jest ukierunkowany do pracy w charakterze menedżera średniego i wyższego szczebla w jednostkach zajmujących się produkcją i usługami lub produkcją żywności. Ponadto treści programowe są zgodne z efektami uczenia się określonymi dla poszczególnych zajęć, a także uwzględniają najnowszą wiedzę z zakresu dyscyplin, do których odnoszą się efekty uczenia się. Dla przykładu treści w ramach kursu *logistyka w przedsiębiorstwie* (studia I stopnia) obejmują zagadnienia z zakresu: logistyki zaopatrzenia i planowania potrzeb materiałowych, magazynowania i obsługi zapasów, obiegu i znakowania opakowań, logistycznych sieci transportowych i systemów transportu wewnętrznego oraz obsługi logistycznej produkcji, w tym narzędzi, takich jak: TQM, JIT, outsourcing, Lean Management. Ponadto omawiane są zagadnienia dotyczące: zarządzania logistiką dystrybucji, struktur i funkcji kanałów dystrybucji, zarządzania logistycznym usługami oraz etapów projektowania usługi logistycznej. Prezentowane są tematy o: automatycznej identyfikacji materiałów w systemach logistycznych, metodach gromadzenia danych, standaryzacji kodów kreskowych, a także o analizie, kształtowaniu i redukcji kosztów logistyki w przedsiębiorstwie, controllingu oraz wskaźnikach i miernikach efektywności działań logistycznych. Realizowane są tematy dotyczące informatyzacji logistyki: zintegrowanych systemów zarządzania (MRP/ERP), systemy zarządzania łańcuchem dostaw (SCM), elektronicznej wymiany danych (EDI), Internetu w logistyce, systemu utylizacji odpadów oraz kompetencji, kwalifikacji i umiejętności pracowników pionu logistyki. Pozwala to na osiągnięcie m.in. efektów: „zna zasady zrównoważonego rozwoju i wykazuje się wiedzą w zakresie wdrażania zintegrowanych procesów produkcji”, „rozumie społeczne, ekonomiczne, prawne i inne pozatechniczne uwarunkowania działalności inżynierskiej”, „zna zagadnienia związane z materiałami, procesami produkcyjnymi, zarządzaniem produkcją, transportem i usługami, przedsiębiorczością, zarządzaniem jakością, finansami i rachunkowością”, „potrafi podejmować standardowe działania inżynierskie, z wykorzystaniem odpowiednich metod, technik, technologii, narzędzi i materiałów,

w celu rozwiązania bieżących problemów w zakresie: procesów produkcyjnych występujących w rolnictwie i przetwórstwie rolno-spożywczym, usług, stanie środowiska, gospodarowaniu zasobami ludzkimi, finansowymi i naturalnymi”.

Ponadto treści programowe uwzględniają współczesne rozwiązania stosowane w środowisku pracy inżyniera. Dla przykładu w ramach licznych zajęć na studiach I stopnia (m.in. *zarządzanie produkcją i usługami* oraz *procesy produkcyjne*) w treściach poruszana jest taka tematyka, jak: nowoczesne technologie w produkcji; system produkcyjny i jego organizacja; funkcjonowanie systemów produkcyjnych; charakterystyka, specyficzne cechy i klasyfikacja typowych procesów i technik produkcyjnych; procesy ciągłe i dyskretnie, naturalne i sztuczne; istota tworzenia i usprawniania procesów; nowoczesne koncepcje i problemy zarządzania, ze zwróceniem uwagi na nowoczesne metody planowania i sterowania produkcją na sposób tzw. „szczupłego zarządzania produkcją (Lean Manufacturing)”.

Stacjonarne studia pierwszego stopnia trwają 7 semestrów i przypisano im 210 punktów ECTS (od 2546 do 2599 godzin zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia). W ramach studiów pierwszego stopnia na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji wyodrębniono następujące specjalności: *inżynieria zarządzania produkcją i usługami*, *zarządzanie i inżynieria przetwórstwa spożywczego*, *Management and Food Engineering (w języku angielskim)*. Czas trwania studiów oraz nakład pracy mierzony łączną liczbą punktów ECTS koniecznych do ukończenia studiów został poprawnie oszacowany i umożliwia osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Liczba godzin zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów określone w programie studiów dla poszczególnych zajęć zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się.

Niestacjonarne studia pierwszego stopnia trwają 8 semestrów i przypisano im 210 punktów ECTS (od 1571 do 1580 godzin zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia). W ramach studiów pierwszego stopnia na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji wyodrębniono następujące specjalności: *inżynieria zarządzania produkcją i usługami*, *zarządzanie i inżynieria przetwórstwa spożywczego*. Czas trwania studiów oraz nakład pracy mierzony łączną liczbą punktów ECTS koniecznych do ukończenia studiów został poprawnie oszacowany i umożliwia osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się.

Stacjonarne studia drugiego stopnia trwają 3 semestry i przypisano im 90 punktów ECTS (od 947 do 962 godzin zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia). W ramach studiów drugiego stopnia na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji wyodrębniono trzy specjalności: *inżynieria zarządzania produkcją i usługami*, *marketing i zarządzanie produkcją żywności*, *Management and Food Engineering*. Czas trwania studiów oraz nakład pracy mierzony łączną liczbą punktów ECTS koniecznych do ukończenia studiów został poprawnie oszacowany i umożliwia osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Liczba godzin zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów określone w programie studiów dla poszczególnych zajęć zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się.

Niestacjonarne studia drugiego stopnia trwają 4 semestry i przypisano im 90 punktów ECTS (od 576 do 606 godzin zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia). W ramach studiów drugiego stopnia na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji wyodrębniono dwie specjalności: *inżynieria zarządzania produkcją i usługami*, *marketing*

i zarządzanie produkcją żywności. Czas trwania studiów oraz nakład pracy mierzony łączną liczbą punktów ECTS koniecznych do ukończenia studiów został poprawnie oszacowany i umożliwia osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się.

Liczba godzin zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów określona w programie studiów umożliwia osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się określonych dla ocenianego kierunku. Zajęciom wymagającym bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia na studiach stacjonarnych I stopnia przypisano 106 punktów ECTS (50,5%), a na studiach stacjonarnych II stopnia 45 punktów (50%). Spełniony jest zatem warunek, zgodnie z którym w przypadku studiów stacjonarnych co najmniej połowa liczby punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana jest w ramach zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów.

Sekwencja zajęć w ramach harmonogramu realizacji programu studiów zapewnia osiągnięcie przez studentów wszystkich efektów uczenia się. Na studiach I stopnia w pierwszej kolejności student otrzymuje wiedzę i umiejętności z zakresu inżynierii a następnie poznaje narzędzia zakresu analizy, oceny i projektowania systemów produkcyjnych. Na studiach II stopnia ta wiedza jest rozbudowywana i poszerzana obejmując swoim zakresem elementy prac badawczych.

Na ocenianym kierunku liczba punktów ECTS przypisana zajęciom do wyboru (w zależności od specjalności) wynosi od 77 (36,6%) do 92 (43,8%) punktów ECTS koniecznych do ukończenia studiów pierwszego stopnia oraz od 33 (36,6%) do 57 (63,3%) punktów ECTS koniecznych do ukończenia studiów drugiego stopnia. Studenci kształtują swoją ścieżkę kształcenia przede wszystkim poprzez wybór specjalności (64 ECTS), ale również poprzez wybór zajęć w ramach bloków zajęć obieralnych (5 ECTS) oraz zajęć z języka obcego (8 ECTS). Na studiach drugiego stopnia wybieralność realizowana jest poprzez wybór specjalności oraz zajęcia do wyboru (6 ECTS). Ponadto studenci dokonują wyboru tematyki realizowanego projektu w ramach zajęć z języka obcego (8 ECTS) i tematyki pracy dyplomowej (15 ECTS). Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom do wyboru spełnia wymagania określone w § 3 ust. 3 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz. U. z 2021 r. poz. 661, z późn. zm.), zgodnie z którym program studiów umożliwia studentowi wybór zajęć, którym przypisano punkty ECTS w wymiarze nie mniejszym niż 30% liczby punktów ECTS.

W harmonogramie realizacji programu studiów (zarówno na studiach I, jak i II stopnia) uwzględniono zajęcia z dziedziny nauk społecznych lub humanistycznych, którym przypisano łącznie 8 punktów ECTS, co spełnia wymóg określony w § 3 ust. 1 pkt 7 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów. Do zajęć tych zaliczono: *komunikację społeczną, sztukę negocjacji oraz rynek pracy.*

Harmonogram realizacji programu studiów pierwszego stopnia zawiera zajęcia związane z prowadzoną w Uczelni wiodącą działalnością naukową, którym przypisano 172 punktów ECTS (82%). Na studiach drugiego stopnia wymiar ten wynosi 63 punktów ECTS (70%). Wymiar ten spełnia warunek, zgodnie z którym program studiów obejmuje zajęcia związane z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową w wymiarze większym niż 50% liczby punktów ECTS. Zajęcia na studiach I stopnia to m.in.: *towaroznawstwo środków do produkcji, systemy gospodarki paliwowo-smarowej, teoria i konstrukcja maszyn, właściwości surowców roślinnych, systemy informacji przestrzennej, eksploatacja maszyn, organizacja usług, systemy doradztwa, systemy sterowania w napędach hydrostatycznych, gospodarka energetyczna, organizacja prac i usług komunalnych, zarządzanie*

dostawami i gospodarką magazynową, ekotechniczne podstawy produkcji. Zajęcia na studiach II stopnia to m.in.: prognozowanie i symulacja w przedsiębiorstwie, systemy wspomagania decyzji i zarządzania wiedzą, organizacja systemów produkcyjnych, ekonometria, modelowanie procesów produkcyjnych, zarządzanie infrastrukturą komunalną, planowanie i ocena inwestycji technicznych, ocena techniczna i wycena maszyn, infrastruktura komunikacyjna, teoria podejmowania decyzji, obsługa informatyczna produkcji, zarządzanie utrzymaniem maszyn.

Harmonogram realizacji programu studiach I stopnia obejmuje zajęcia poświęcone kształceniu w zakresie znajomości języka obcego w wymiarze 105 godzin kontaktowych – 200 godzin sumarycznej pracy studenta (8 ECTS). Harmonogram realizacji programu studiach II stopnia obejmuje zajęcia poświęcone kształceniu w zakresie znajomości języka obcego w wymiarze 105 godzin kontaktowych – 200 godzin sumarycznej pracy studenta (8 ECTS). Pozwala to na osiągnięcie przez absolwentów kierunku studiów pierwszego stopnia poziomu B2 ESOKJ oraz dla studiów drugiego stopnia poziomu B2+ ESOKJ.

Program studiów pierwszego stopnia przewiduje realizację zajęć z wychowania fizycznego w wymiarze 60 godzin, którym nie przypisano punktów ECTS. Jest to zgodne z obowiązującymi przepisami w tym zakresie.

Wśród stosowanych form zajęć na studiach stacjonarnych pierwszego stopnia przeważają zajęcia ćwiczeniowe i laboratoryjne, które uzupełniane są wykładami informacyjnymi i problemowymi. Trafność doboru, zróżnicowanie form zajęć dydaktycznych oraz proporcje liczby godzin przypisanych poszczególnym formom (zajęcia realizowane jako wykład stanowią ok. 37% wszystkich zajęć, jako ćwiczenia ok. 21%, jako laboratoria ok. 41 oraz ok. 1% ćwiczeń terenowych), w powiązaniu z formami zajęć, zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się.

Wśród stosowanych form zajęć na studiach niestacjonarnych pierwszego stopnia przeważają zajęcia ćwiczeniowe i laboratoryjne, które uzupełniane są wykładami informacyjnymi i problemowymi. Trafność doboru, zróżnicowanie form zajęć dydaktycznych oraz proporcje liczby godzin przypisanych poszczególnym formom (zajęcia realizowane jako wykład stanowią ok. 36% wszystkich zajęć, jako ćwiczenia ok. 21%, jako laboratoria ok. 43%), w powiązaniu z formami zajęć, zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się.

Wśród stosowanych form zajęć na studiach stacjonarnych drugiego stopnia przeważają zajęcia ćwiczeniowe i laboratoryjne, które uzupełniane są wykładami informacyjnymi i problemowymi. Trafność doboru, zróżnicowanie form zajęć dydaktycznych oraz proporcje liczby godzin przypisanych poszczególnym formom (zajęcia realizowane jako wykład stanowią ok. 39% wszystkich zajęć, jako ćwiczenia ok. 18%, jako laboratoria ok. 43%), w powiązaniu z formami zajęć, zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się.

Wśród stosowanych form zajęć na studiach niestacjonarnych drugiego stopnia przeważają zajęcia ćwiczeniowe i laboratoryjne, które uzupełniane są wykładami informacyjnymi i problemowymi. Trafność doboru, zróżnicowanie form zajęć dydaktycznych oraz proporcje liczby godzin przypisanych poszczególnym formom (zajęcia realizowane jako wykład stanowią ok. 40% wszystkich zajęć, jako ćwiczenia ok. 18%, jako laboratoria ok. 42%), w powiązaniu z formami zajęć, zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się.

Podczas realizacji programu studiów na ocenianym kierunku wykorzystywane są następujące metody kształcenia:

- w odniesieniu do wykładów są to powszechnie stosowane metody asymilacji wiedzy: podające, opisujące (słowne, akroamatyczne), oglądowe i eksponujące, wspierane pokazem (w głównej mierze prezentacjami multimedialnymi), w wielu przypadkach problemowe z elementami dyskusji, służące przedstawianiu zjawisk, mechanizmów, metod, technik, technologii, rozwiązań inżynierskich dotyczących zagadnień zarządzania i inżynierii produkcji;
- w odniesieniu do ćwiczeń są to zarówno metody asymilacji jak i samodzielnego dochodzenia do wiedzy, np. oglądowe, problemowe i praktyczne (w przypadku ćwiczeń mających charakter zajęć audytoryjnych i pokazowych), oparte na działaniu praktycznym (w przypadku zajęć laboratoryjnych i projektowych, na których zadania praktyczne rozwiązywane są indywidualnie i zespołowo), pracy (w przypadku praktyki zawodowej) i problemowe kształtujące kompetencje badawcze (w przypadku zajęć ćwiczeniowych i laboratoryjnych angażujących studentów w dyskusje prowadzące do indywidualnego i zespołowego rozwiązania postawionego problemu).

Stosowanie metod dydaktycznych przyjętych w realizacji zajęć laboratoryjnych polega na wspieranym przez nauczyciela procesie samodzielnego i zespołowego wykonywania przez studentów powierzonych zadań eksperymentalnych o charakterze naukowym i praktycznym, uczenia się korzystania z aparatury badawczej, opracowania uzyskanych wyników oraz formułowania wniosków. Stosowane metody dydaktyczne w tym zakresie zapewniają prawidłowe przygotowanie studentów do wykonywania zawodu inżyniera z zakresu zarządzania i inżynierii produkcji, jak również jednostkach prowadzących działalność naukowo-badawczą. Równie ważną, z punktu widzenia nabywania umiejętności badawczych i praktycznych oraz kompetencji inżynierskich, jest stosowanie metody ćwiczeń projektowych, która polega na wspieranym lub samodzielnym lub zespołowym wykonywaniu zadań o charakterze twórczym i uczeniu się korzystania z oprogramowania komputerowego, wspomagającego działalność naukową i inżynierską w codziennej praktyce zawodowej. Niezbędną podbudowę teoretyczną zapewniają metody dydaktyczne wykorzystywane podczas realizacji wykładów i ćwiczeń audytoryjnych. Stwierdza się, że stosowane metody kształcenia są różnorodne, specyficzne i zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się.

Przypisane do programu studiów ocenianego kierunku i stosowane w realizacji zajęć metody kształcenia uwzględniają najnowsze osiągnięcia dydaktyki akademickiej, a w nauczaniu i uczeniu się są stosowane właściwie dobrane środki i narzędzia dydaktyczne. Stymulują one studentów do samodzielności, pełnienia aktywnej roli w procesie uczenia się i zapewniają przygotowanie do działalności naukowej na studiach pierwszego stopnia.

W nauce języka obcego na studiach pierwszego i drugiego stopnia wykorzystywane są metody bezpośrednie, gramatyczno-tłumaczeniowe, kognitywne, związane z pracą indywidualną oraz zespołową (w zakresie mówienia, słuchania, czytania i pisanie), w tym dyskusje i prezentacje. Umożliwiają one uzyskanie kompetencji w zakresie opanowania języka obcego co najmniej na poziomie B2 (studia I stopnia) oraz B2+ (studia II stopnia).

Na ocenianym kierunku zapewnione jest dostosowanie metod kształcenia do indywidualnych potrzeb studentów, w tym potrzeb studentów z niepełnosprawnością, umożliwiając im realizację indywidualnej ścieżki kształcenia. Zasady indywidualizacji metod kształcenia sformalizowane są obowiązującymi w Uczelni wewnętrznymi aktami prawnymi (regulamin studiów) i przewidują

dostosowywanie metod kształcenia w ramach m.in. indywidualnej organizacji studiów. Istnieją również formy zajęć umożliwiające dostosowanie procesu uczenia się do zróżnicowanych potrzeb grupowych studentów. Wszystkie formy indywidualizacji metod kształcenia zachowują osiągnięcie przez studentów pełnego wolumenu efektów uczenia się zdefiniowanego dla ocenianego kierunku.

W procesie uczenia się i nauczania studentów kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji nie jest realizowane kształcenie na odległość.

Na ocenianym kierunku studiów, realizowanym na Wydziale Inżynierii Produkcji Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie, proces kształcenia uzupełniany jest o obowiązkowe praktyki zawodowe na pierwszym stopniu studiów o profilu ogólnoakademickim, które są prowadzone zgodnie z Regulaminem krajowych studenckich praktyk programowych UP, wprowadzonym Zarządzeniem Rektora Nr 9/2022 z dn. 21.01.2022 r. Zgodnie z obowiązującym planem studiów, na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji na studiach pierwszego stopnia (stacjonarnych i niestacjonarnych) studenci odbywają praktyki obowiązkowe po VI semestrze (w okresie wakacyjnym), w wymiarze 4 tygodni - min. 125 godzin, za które otrzymują 5 ECTS.

W programie studiów drugiego stopnia nie przewidziano obowiązkowych praktyk zawodowych.

Celem praktyki jest wykształcenie umiejętności praktycznego zastosowania wiedzy specjalistycznej i narzędzi w środowisku właściwym dla zakresu aktywności zawodowej kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji, m.in. zapoznanie studentów z praktycznymi aspektami pracy zarządzania produkcją, wraz z charakterystyką metod i technologii wykorzystywanych w przedsiębiorstwach. Studenci mogą odbywać praktykę m.in. w: gospodarstwach rolnych, ośrodkach doradztwa rolniczego, urzędach gminnych oraz w instytucjach i przedsiębiorstwach z branży rolno-spożywczej, transportowej i przemysłowej (np. Perła – Browary Lubelskie, PZL Świdnik, LGD-Dorzecze Wisły - Połaniec, AGRO-SKŁAD Potworów, Agencja Celną MS Logistic w Chełmie, Urząd Gminy Wola Uhruska, Urząd Gminy Wysokie, CERMOTOR Łódź, Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Piaskach i wielu innych).

W szczególności praktyki pozwalają na nabycie nowych umiejętności praktycznych, np.: zarządzania czasem, pracy zespołowej, prezentacji własnych projektów, obsługi programów komputerowych itp. Tematyka ramowego programu praktyki z zarządzania i inżynierii produkcji obejmuje: poznanie struktury organizacyjno-produkcyjnej zakładu pracy, stosowanych technologii, wykorzystywanych maszyn, aparatury i instalacji oraz zapoznanie się z infrastrukturą techniczno-technologiczną wykorzystywaną w budowie urządzeń i maszyn, w tym szczególnie pozyskanie wiedzy i umiejętności z zakresu: zagadnień projektowo-konstrukcyjnych, zasady monitorowania i nadzoru nad procesami przemysłowymi oraz kontrolą jakości wyrobów.

Celem dodatkowym jest umożliwienie studentowi skonfrontowania posiadanych przez niego kwalifikacji z praktyką przemysłową oraz wykorzystania ich przy rozwiązaniu zleconych mu zadań, a także umożliwienie zgromadzenia wiedzy oraz materiałów niezbędnych do opracowania przyszłej pracy dyplomowej.

Analiza treści programu praktyk wskazuje, że charakter wykonywanych czynności w wybranych zakładach pracy jest zgodny z programem realizowanej praktyki i ma na celu realizację założonych efektów uczenia się. W karcie przedmiotu *Praktyka zawodowa* ujęto: wymiar godzinowy obowiązkowych praktyk, cele i efekty uczenia się, które są zgodne z efektami uczenia się przypisanymi do pozostałych zajęć lub grup zajęć (np. zajęciami z przedmiotów: *eksploatacja maszyn*,

zarządzanie dostawami i gospodarką magazynową, towaroznawstwo środków do produkcji, systemy gospodarki paliwowo-smarowej, teoria i konstrukcja maszyn, zarządzanie zasobami ludzkimi, właściwości surowców roślinnych, systemy informacji przestrzennej) - przykładowo: „wykorzystać podstawowe dostępne technologie informacyjne w celu pozyskiwania i przetwarzania informacji z zakresu produkcji rolniczej i rolno-spożywczej oraz umie wykorzystać zdobytą wiedzę do rozstrzygania i porozumiewania się w zakresie problemów pojawiających się w pracy zawodowej, w tym związanych z procesami technologicznymi i logistycznymi” oraz „podejmować standardowe działania inżynierskie, z wykorzystaniem odpowiednich metod, technik, technologii, narzędzi i materiałów, w celu rozwiązania bieżących problemów w zakresie: procesów produkcyjnych występujących w rolnictwie i przetwórstwie rolno-spożywczym, usług, stanie środowiska, gospodarowaniu zasobami ludzkimi, finansowymi i naturalnymi”. Uczelnia w obszarze praktyk studenckich ma podpisanych szereg umów i porozumień na ich realizację, które zapewnia odpowiednią liczbę miejsca praktyk dla wszystkich studentów tego kierunku. Studenci kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji wybierają najczęściej zakłady pracy, które umożliwiają realizację tych efektów uczenia się, które zostały określone dla praktyk zawodowych. Znaczna większość studentów wybiera corocznie firmy, które posiadają podpisane stałe porozumienia o współpracy z Uczelnią na realizację praktyk i staży zawodowych.

Wymiernym efektem uczenia się, realizowanym podczas praktyk zawodowych, jest przygotowanie studenta do pracy w środowisku zawodowym oraz poznanie zasad bezpieczeństwa skorelowanych ze stanowiskiem pracy, co jest niezbędnym elementem programu praktyki, zatwierdzonego przez Prodziekana. Dodatkowo program praktyki obejmuje zapoznanie się ze strukturą organizacyjną przyjmującej instytucji. W efekcie końcowym student zdobywa doświadczenie w środowisku pracy przedsiębiorstwa, poznaje jego wyposażenie techniczne i technologiczne, w tym także poznaje specyfikę pracy inżynierskiej w przemyśle i usługach.

Zarówno treści programowe określone dla praktyk, ich wymiar godzinowy, a także umiejscowienie praktyk w planie studiów i dobór miejsc odbywania praktyk, zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, a studenci nabywają szereg kompetencji praktycznych w swoim zawodzie.

Za organizację i kontrolę praktyk odpowiada Prodziekan odpowiedzialny za dany kierunek studiów oraz pracownik Biura Kształcenia Praktycznego i Ustawicznego.

Studenci realizują swoje praktyki także w miejscach samodzielnie wybranych, natomiast w przypadku trudności w pozyskaniu miejsc praktyk, mogą również skorzystać ze wsparcia pracownika Biura Kształcenia Praktycznego i Ustawicznego. Mogą również skorzystać z oferty praktyk zawodowych przygotowanej przez Biuro Karier, kierując się przy wyborze profilem firmy.

Wybór miejsca odbywania praktyk, nadzorowany jest przez Prodziekana i każdorazowo weryfikowany pod kątem zapewnienia osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się. Pod uwagę brane są kryteria jakościowe (m.in. poprzez zapewnienie zgodności infrastruktury zakładu z potrzebami procesu nauczania i uczenia się), co umożliwia osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się oraz zapewnia prawidłową realizację praktyk. W przypadku, gdyby praktyka miała obejmować wykorzystanie narzędzi pracy zdalnej, Prodziekan ma również za zadanie zweryfikować, czy proponowane narzędzia są zgodne z potrzebami procesu nauczania i uczenia się oraz czy umożliwiają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się oraz prawidłową realizację praktyk.

Przed rozpoczęciem praktyk Prodziekan lub pracownik Biura Kształcenia Praktycznego i Ustawicznego przekazuje studentom niezbędne informacje dotyczące praktyki zawodowej, szczególnie informacje

dotyczące organizacji praktyk, kryteriów, jakie muszą spełniać placówki, w których studenci odbywają praktyki zawodowe, reguły zatwierdzania miejsca odbywania praktyki samodzielnie wybranego przez studenta, procedurę zaliczenia praktyk (opartą na sprawdzaniu realizacji efektów uczenia się). Prodziekan lub pracownik Biura Kształcenia Praktycznego i Ustawicznego jest dostępny dla studentów przed i w trakcie praktyk (osobiście, a także za pośrednictwem maila, telefonu oraz na edukacyjnej platformie uczelnianej), sprawdza dokumentację praktyk i dokonuje ich zaliczenia. Każdy student jest traktowany indywidualnie, z uwzględnieniem swoich specyficznych zainteresowań i potrzeb.

W okresie praktyki student ma obowiązek brać czynny udział w zadaniach wykonywanych w miejscu odbywania praktyki oraz zapoznać się z zagadnieniami dotyczącymi organizacji i funkcjonowania zakładu, w którym praktykę odbywa. Na terenie danej firmy nadzór nad odbywającymi się tam praktykami sprawuje zakładowy opiekun praktyk. Warunkiem zaliczenia praktyk jest dostarczenie pełnej dokumentacji toku praktyk.

Praktykę zawodową można realizować na podstawie skierowania na praktykę zawodową lub na podstawie innej aktywności o charakterze umożliwiającym realizację zakładanych efektów uczenia się (w tym umowy o pracę, umowy cywilno-prawnej – np. zlecenia, czy własnej działalności gospodarczej). W pierwszym przypadku zakład potwierdza możliwość odbycia praktyki zawodowej, Prodziekan weryfikuje i potwierdza możliwość osiągnięcia założonych efektów uczenia się oraz podpisywana jest umowa pomiędzy Uczelnią, a zakładem pracy.

Zrealizowane przez studentów prace zostają potwierdzone w dzienniczku praktyki przez opiekuna praktyki ze strony zakładu pracy lub instytucji publicznej, a wypełniony dzienniczek i złożony egzamin przed komisją, jest podstawą do zaliczenia praktyki.

W przypadku realizacji praktyk na podstawie innej aktywności w tym umowy o pracę, wymagana jest zgoda Prodziekana, która udzielana jest po weryfikacji możliwości osiągnięcia przez studenta zakładanych efektów uczenia się. Zaliczenie praktyk na podstawie wykonanej pracy wymaga szeregu dokumentów, w tym: kopii umowy o pracę lub dokumentu poświadczającego inną aktywność zawodową, sprawozdania z praktyk zawodowych, poświadczającego osiągnięcie efektów uczenia się.

Wnioski z egzaminu na zaliczenie praktyk Prodziekan wykorzystuje do ewaluacji przebiegu praktyki oraz do oceny poziomu uzyskania poszczególnych efektów uczenia się. Weryfikacja przebiegu praktyki oraz ocena osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się jest dokonywana na podstawie: analizy dokumentacji toku praktyk, indywidualnej rozmowy ze studentem oraz pisemnej opinii Prodziekana oraz instytucji przyjmującej. Dokonywana przez Prodziekana ocena osiągnięcia efektów uczenia się ma charakter kompleksowy i odnosi się do każdego z zakładanych efektów uczenia się.

W dokumentacji toku praktyk prawidłowo dokonywano odnotowywania: miejsca i terminu odbywanych praktyk, charakterystykę instytucji, w której praktykę student odbywał, zakresy wykonywanych przez praktykanta zadań oraz opinię Prodziekana. Ocena dotycząca realizacji poszczególnych zadań wynikających z programu praktyk, dokonywana przez Prodziekana, miała charakter również jakościowy.

Na ocenianym kierunku nie realizowano praktyk z wykorzystaniem narzędzi pracy zdalnej.

Wybrane przez Prodziekana metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się zakładanych dla praktyk, a także sposób dokumentowania przebiegu praktyk i realizowanych

w ich trakcie zadań, są trafnie dobrane i umożliwiają skuteczne sprawdzenie i ocenę stopnia osiągnięcia efektów uczenia się przez studentów.

Prodziekan dokonywał zaliczenia praktyk na podstawie udokumentowanej pracy zawodowej studenta – zgodnie z Regulaminem studenckich praktyk zawodowych, przy czym praktyka odbywała się w przedsiębiorstwie, tzn. w miejscu, gdzie możliwe jest praktyczne ugruntowanie zdobytej wiedzy i umiejętności. W ciągu ostatnich trzech lat (2021-2023) zaliczenie praktyki na podstawie doświadczenia zawodowego, zdobytego poza uczelnią, dotyczyło niewielkiej liczby studentów: w r. ak. 2022/23 – 8 studentów niestacjonarnych, w r. ak. 2021/22 – 18 studentów niestacjonarnych, w r. ak. 2020/21 – dotyczyło 20 studentów niestacjonarnych i 6 studentów studiów stacjonarnych.

Nadzór nad organizacją i przebiegiem praktyk ze strony Wydziału sprawuje powoływany przez Dziekana nauczyciel akademicki. Prodziekan prowadził i stale uzupełniał wykaz dostępnych miejsc praktyk. W ocenie ZO PKA kompetencje (oparte o wieloletnie doświadczenie zawodowe Prodziekana) oraz jego kwalifikacje zawodowe umożliwiają prawidłową realizację praktyk.

Nadzór nad praktykami odbywa się obecnie głównie poprzez kontakt bezpośredni, telefoniczny i e-mailowy z opiekunami praktyk po stronie zakładu pracy. Podczas realizacji praktyk przez studentów Prodziekan dokonywał oceny sposobu realizacji praktyk i poprawności dokumentacji poświadczającej realizację zaplanowanych zadań w miejscu ich odbywania (tj. w zakładzie pracy – np. Manufaktura Polka – Restauracja Spokojna 2, Urząd Gminy Wysokie, Lubelski Urząd Wojewódzki).

Ze względu na odbywanie praktyk przez studentów w większości w tych samych firmach, które z Wydziałem współpracują już od wielu lat, nie zachodzi potrzeba stałej weryfikacji bazy tych firm. Ocena zgodności infrastruktury i wyposażenia miejsc praktyk (np. Perła – Browary Lubelskie, PZL Świdnik, LGD-Dorzecze Wisły - Połaniec, AGRO-SKŁAD Potworów, Agencja Celną MS Logistic w Chełmie) jest obecnie weryfikowana m.in. poprzez dostępne informacje o profilu działalności firmy lub instytucji oraz zakresie jej działania. Na podstawie analizy udostępnionych dokumentów można stwierdzić, że infrastruktura i wyposażenie miejsc odbywania praktyk są zgodne z potrzebami procesu nauczania i uczenia się.

Prodziekan opracowywał coroczne sprawozdania z przebiegu i procesu zaliczania praktyk studenckich, które były przedstawiane informacyjnie Dziekanowi Wydziału.

Reasumując można stwierdzić, że organizacja praktyk odbywa się w oparciu o formalnie przyjęte i opublikowane zasady, obejmujące m.in.: wskazanie osób, która odpowiada za organizację i nadzór nad praktykami na kierunku oraz określenie ich zadań i zakresu odpowiedzialności. Opracowano ponadto kryteria, które powinny spełniać instytucje i zakłady pracy, w których studenci odbywają praktyki zawodowe, reguły zatwierdzania miejsca odbywania praktyki samodzielnie wybranego przez studenta, a także warunki kwalifikowania na praktykę.

Uczelnia dokonuje ustawicznego doskonalenia programu praktyk. Zarówno efekty uczenia się osiągane na praktykach, program praktyk, jak i jego realizacja, a także osoby sprawujące nadzór nad praktykami oraz opiekunowie praktyk podlegają systematycznej ocenie z udziałem studentów, m.in. na podstawie ankiet absolwenckich oraz indywidualnych rozmów opiekunów ze studentami po odbyciu praktyki.

Relacje z otoczeniem społeczno-gospodarczym pod kątem weryfikacji programu studiów i jego realizacji, a w szczególności w zakresie praktyk zawodowych, podlegają systematycznym ocenom (np. poprzez kwestionariusze ankiet dot. badania opinii pracodawców na temat zapotrzebowania

rynku pracy na kompetencje absolwentów), jak i z udziałem studentów w formie ankiet (w tym „Ankieta Absolwenta”). Wyniki oceny praktyk są wykorzystywane w działaniach doskonalących. Ponadto prowadzone są okresowe przeglądy współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym w odniesieniu do praktyk zawodowych. Obejmują ocenę poprawności doboru instytucji współpracujących i osiąganie przez studentów efektów uczenia się.

Nie bez znaczenia jest fakt, że realizowana praktyka zawodowa przyczynia się do doskonalenia umiejętności organizacji pracy własnej, pracy zespołowej, efektywnego zarządzania czasem, sumienności i odpowiedzialności za powierzone zadania, co znalazło potwierdzenie w wykonanych analizach wyników ankiet pracodawców i studentów.

Harmonogram zajęć dydaktycznych na ocenianym kierunku zapewnia osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się. Zajęcia na studiach stacjonarnych odbywają się od poniedziałku do piątku, od godz. 8.00 do 18.15 w blokach dwugodzinnych z przerwami między zajęciami. W przypadków studiów niestacjonarnych harmonogram zajęć przewiduje jazdy w semestrze. Zajęcia dydaktyczne odbywają się w soboty i niedziele w godzinach takich, jak w przypadku studiów stacjonarnych. Zajęcia są rozłożone w miarę równomiernie, a między zajęciami rzadko występują dłuższe okienka. Rozplanowanie zajęć sprzyja efektywnemu wykorzystaniu czasu przeznaczonego na udział w zajęciach i samodzielne uczenie się.

Organizację procesu sprawdzania i oceny efektów uczenia się reguluje kalendarz roku akademickiego. W kalendarzu określone są m.in.: terminy zajęć semestru zimowego i letniego, terminy wakacji zimowych, wiosennych i letnich, terminy sesji egzaminacyjnych, wakacji zimowych i letnich, ferii wiosennych, przerw świątecznych oraz dodatkowych dni wolnych od zajęć. Sesja zimowa podstawowa trwa dwa tygodnie, zaś poprawkowe nieco ponad tydzień. Czas przeznaczony na sprawdzanie i ocenę efektów uczenia się (zaplanowanie harmonogramu zajęć oraz dobór metod weryfikacji efektów uczenia się) umożliwia weryfikację wszystkich efektów uczenia się oraz dostarczenie studentom informacji zwrotnej o uzyskanych efektach (na konsultacjach lub we wskazanych przez prowadzącego terminach).

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 2

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Treści programowe są zgodne z efektami uczenia się oraz z aktualnym stanem wiedzy i metodyki badań w dyscyplinach inżynieria mechaniczna oraz nauki o zarządzaniu i jakości, do których kierunek jest przyporządkowany, jak również z zakresem działalności naukowej Uczelni w tych dyscyplinach. Treści programowe są kompleksowe i specyficzne dla zajęć tworzących program studiów pierwszego i drugiego stopnia oraz zapewniają uzyskanie wszystkich efektów uczenia się. Czas trwania studiów, nakład pracy mierzony łączną liczbą punktów ECTS, konieczny do ukończenia studiów, są poprawnie oszacowane i zapewniają osiągnięcie przez studentów wszystkich efektów uczenia się. Nakład pracy niezbędny do osiągnięcia efektów uczenia się, wyrażony punktami ECTS w stosunku do szacowanego czasu pracy studenta, jest poprawnie określony. Liczba punktów ECTS wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów na studiach stacjonarnych określona w programie studiów spełnia wymagania określone w obowiązujących przepisach. Sekwencja zajęć, a także dobór form zajęć i proporcje liczby godzin zajęć realizowanych w poszczególnych formach zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Harmonogram realizacji programu studiów

umożliwia wybór zajęć zgodnie z obowiązującymi przepisami według zasad, które pozwalają studentom na elastyczne kształtowanie ścieżki kształcenia. Harmonogram realizacji programu studiów obejmuje zajęcia związane z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową w dyscyplinach, do których został przyporządkowany kierunek, w wymaganym wymiarze punktów ECTS. Obejmuje również zajęcia poświęcone kształceniu w zakresie znajomości języka obcego, a także zajęcia z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych, w wymaganym przepisami wymiarze. Metody kształcenia są różnorodne, specyficzne i zapewniają osiągnięcie przez studentów wszystkich efektów uczenia się. Metody kształcenia stymulują studentów do samodzielności i pełnienia aktywnej roli w procesie uczenia się.

Efekty uczenia się, zakładane dla praktyk na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych na pierwszym stopniu studiów, są zgodne z kierunkowymi efektami uczenia się, a treści programowe określone dla praktyk i ich umiejscowienie w planie studiów zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się.

Program praktyk, osoby sprawujące nadzór nad praktykami z ramienia Uczelni oraz opiekunowie praktyk w zakładach pracy, a także sposób realizacji praktyk i efekty uczenia się osiągane na praktykach podlegają systematycznej ocenie. Ocena osiągnięcia efektów uczenia się dokonywana przez Prodziekana ma charakter kompleksowy i odnosi się do każdego z zakładanych efektów uczenia się.

Kompetencje i doświadczenie oraz kwalifikacje Prodziekana umożliwiają prawidłową realizację praktyk. Z kolei infrastruktura i wyposażenie miejsc odbywania praktyk są zgodne z potrzebami procesu nauczania i uczenia się, a także umożliwiają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się oraz prawidłową realizację praktyk. Organizacja praktyk i nadzór nad ich realizacją odbywa się w oparciu o formalnie przyjęte i opublikowane zasady.

Czas przeznaczony na sprawdzanie i ocenę osiągnięcia efektów uczenia się umożliwia weryfikację wszystkich efektów oraz dostarczenie studentom informacji zwrotnej o uzyskanych efektach. Studenci uzyskują na konsultacjach lub we wskazanych terminach informację zwrotną o uzyskanych efektach uczenia się.

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

Nie dotyczy.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Nie dotyczy.

Rekomendacje

Nie dotyczy.

Zalecenia

Nie dotyczy.

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 3

Podstawą systemu rekrutacji kandydatów na studia są podejmowane co roku uchwały Senatu Uczelni. Zasady rekrutacji są przejrzyste i zrozumiałe oraz zapewniają równość kandydatów w dostępie do studiowania. Podstawą kwalifikacji na studia pierwszego stopnia są wyniki egzaminu dojrzałości uzyskane przez kandydata w części pisemnej z następujących przedmiotów: *język obcy* (z odpowiednią wagą w zależności od poziomu matury) oraz jeden z przedmiotów do wyboru: *matematyka, fizyka, chemia, informatyka, biologia, geografia* (z odpowiednią wagą w zależności od poziomu). Regulacje te zawarte są w załączniku do Uchwały Senatu nr 56/2021-2022. Laureatom i finalistom niektórych turniejów i konkursów przyznaje się preferencje w procesie rekrutacji w postaci pomijania rankingu. Na studia drugiego stopnia mogą ubiegać się kandydaci, którzy ukończyli studia pierwszego stopnia lub jednolite studia magisterskie i uzyskali tytuł inżyniera, magistra inżyniera lub tytuł równorzędný na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji lub na kierunkach studiów zgodnych lub pokrewnych z profilem studiów drugiego stopnia. Kryterium decydującym o przyjęciu na studia drugiego stopnia jest wartość wskaźnika rankingowego równa ocenie z dyplomu ukończenia studiów. Przyjęcie na studia drugiego stopnia jest możliwe po ukończeniu studiów pierwszego stopnia lub jednolitych studiów magisterskich: bez wyznaczania zajęć uzupełniających efekty uczenia się, jeżeli kandydat ukończył kierunek o tej samej nazwie i podczas studiów osiągnął efekty uczenia się będące podstawą dla realizacji programu studiów na kierunku, na który jest rekrutowany lub z wyznaczeniem zajęć uzupełniających efekty uczenia się, jeżeli kandydat ukończył kierunek o zbliżonym programie i osiągnął zbliżone efekty uczenia się będące podstawą dla realizacji programu studiów na kierunku, na który jest rekrutowany.

Procedury dotyczące procesu rekrutacyjnego na studia są zrozumiałe, a proces rekrutacji jest sprawiedliwy i gwarantuje przyjęcie kandydatów na studia posiadających wstępną wiedzę i umiejętności na poziomie niezbędnym do osiągnięcia efektów uczenia się.

Zasady, warunki i tryb potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów są sformalizowane Uchwałą Senatu nr 69/2018-2019 z dnia 24.05.2019 r. w sprawie zasad, warunków i trybu potwierdzania efektów uczenia się oraz powoływania i sposobu działania komisji weryfikujących efekty uczenia się w UP w Lublinie. Potwierdzenie efektów uczenia się prowadzone jest na wniosek kandydata, w którym to wskazane zostały efekty uczenia się zawarte w poszczególnych modułach programu studiów określonego kierunku, poziomu i profilu, odpowiadające efektom uczenia się uzyskanym przez kandydata. Potwierdzanie efektów uczenia się przeprowadza się na poziomie modułów zajęć dydaktycznych. Uznanie efektów uczenia się dla danego modułu zajęć następuje w przypadku ich potwierdzenia w odniesieniu do wszystkich efektów uczenia się zdefiniowanych dla tego modułu. W przypadku decyzji pozytywnej PEU skutkuje zaliczeniem określonej liczby ECTS przypisanej w programie studiów modułom zajęć, dla których efekty uczenia się zostały potwierdzone efektami uczenia się kandydata. W wyniku PEU studentowi można zaliczyć nie więcej niż 50% ECTS wymaganych do uzyskania kwalifikacji odpowiadającej określonemu poziomowi kształcenia na danym kierunku. Z przeprowadzonej weryfikacji efektów uczenia się komisja sporządza protokół oraz wydaje zaświadczenie o uzyskanym wyniku. Stwierdza się, że warunki i procedury potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów

zapewniają możliwość ich identyfikacji oraz oceny ich adekwatności w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się określonym w programie studiów.

Warunki i procedury uznawania efektów i okresów uczenia się oraz kwalifikacji uzyskanych w szkolnictwie wyższym są określone w regulaminie studiów. Na tej podstawie studenci mogą przenosić się do innej uczelni oraz z innej uczelni oraz zaliczać część zajęć odbytych poza Uniwersytetem Przyrodniczym w Lublinie, w tym również w trybie wymiany międzynarodowej. Dziekan, na pisemny wniosek studenta, po zapoznaniu się z przedstawioną przez studenta dokumentacją przebiegu studiów, stwierdza stopień zgodności uzyskanych efektów uczenia się i podejmuje decyzję o przeniesieniu zaliczonych zajęć, z liczbą punktów ECTS przypisanych tym zajęciom w harmonogramie realizacji programu studiów kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji. Uznane oceny i punkty ECTS zostają włączone do obowiązującego studenta programu studiów.

Ogólne zasady warunki i tryb dyplomowania zawarte są w regulaminie studiów oraz zarządzeniu Rektora. Praca dyplomowa/projekt inżynierski jest opracowaniem rozwiązania określonego zagadnienia naukowego lub praktycznego, prezentującym wiedzę i umiejętności studenta zgodnie z efektami uczenia się określonymi dla danego kierunku, poziomu i profilu studiów oraz umiejętności samodzielnego analizowania i wnioskowania. Praca dyplomowa/projekt inżynierski może być napisana przez dwóch studentów pod warunkiem precyzyjnego określenia wkładu każdego ze współautorów. Wkład każdego ze współautorów, podlega odrębnej ocenie promotora i recenzenta. Na ocenianym kierunku realizowane są tylko prace samodzielne. Propozycje tematów prac dyplomowych/projektów inżynierskich są przedstawiane studentom w poszczególnych Jednostkach Dydaktycznych. Studenci mogą uzyskać krótkie informacje dotyczące: tematu pracy, nazwiska promotora, zakresu przewidzianych do zrealizowania zadań oraz pożądanych umiejętności potencjalnego autora pracy. Rada Programowa kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji dokonuje oceny proponowanych tematów prac dyplomowych/projektów inżynierskich pod względem ich zgodności z kierunkiem studiów. Tematyka prac dyplomowych magisterskich dotyczy głównie: oceny i analizy systemów funkcjonowania wybranych jednostek organizacyjnych (przedsiębiorstw, podmiotów usługowych, instytucji, jednostek samorządu terytorialnego), które realizowane są przy wykorzystaniu wiedzy i umiejętności zdobytych przez studentów podczas studiów, często również zawierając propozycje zmian funkcjonowania tych organizacji. Natomiast tematyka projektów inżynierskich dotyczy głównie opracowania koncepcji i projektów linii technologicznych, biznesplanów lub zmian sposobu organizacji procesów produkcyjnych. Oceny pracy dyplomowej dokonuje opiekun pracy oraz jeden recenzent. Elementem egzaminu dyplomowego są odpowiedzi dyplomanta na pytania, których zakres merytoryczny jest zgodny z treściami programowymi realizowanymi w toku studiów i specyficzny dla ocenianego kierunku. Komisja egzaminacyjna ustala wynik egzaminu, sporządza protokół i podejmuje decyzję w sprawie nadania tytułu inżyniera lub magistra inżyniera. Projekt inżynierski nie jest sprawdzany poprzez jednolity system antyplagiatowy. Pisemna praca dyplomowa podlega obowiązkowemu sprawdzeniu z wykorzystaniem jednolitego systemu antyplagiatowego, co pozwala zidentyfikować elementy niesamodzielnosci w pisaniu pracy.

Przyjęte i stosowane zasady dyplomowania są trafne, specyficzne oraz właściwe dla ogólnoakademickiego profilu studiów i zapewniają potwierdzenie osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się na zakończenie studiów.

Student z niepełnosprawnością, w zależności od rodzaju i stopnia niepełnosprawności, może ubiegać się o dostosowanie organizacji i realizacji procesu dydaktycznego, w tym dostosowania terminów

oraz form zaliczeń i egzaminów. Zasady weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz postępów w procesie uczenia się umożliwiają równe traktowanie studentów, w tym możliwość adaptowania metod i organizacji sprawdzania efektów uczenia się do potrzeb studentów z niepełnosprawnością, zapewniają bezstronność, rzetelność i przejrzystość procesu weryfikacji oraz wiarygodność i porównywalność ocen. W przypadku osób z niepełnosprawnościami udostępniane są specjalistyczne urządzenia jak również możliwość indywidualizacji czasu i miejsca przeznaczonego na weryfikację efektów uczenia się. Student ma prawo do zaliczeń i egzaminów poprawkowych, a w sytuacjach konfliktowych (w przypadku stwierdzonych nieprawidłowości w przebiegu zaliczenia bądź egzaminu) – przystąpienia do zaliczeń lub egzaminów komisyjnych. Studenci uzyskują informację zwrotną o wynikach sprawdzenia i oceny osiągniętych efektów uczenia się (uzyskanych ocenach ze sprawdzianów, kolokwii, egzaminów i projektów) przeważnie w ciągu kilku dni od momentu złożenia pracy. Wynik egzaminu dyplomowego podawany jest do wiadomości studenta bezpośrednio po zakończeniu egzaminu. Student ma prawo wglądu do swojej pracy egzaminacyjnej lub zaliczeniowej. W regulaminie studiów przewidziano zasady postępowania w przypadku nieetycznego i niezgodnego z prawem zachowania studentów, w tym za naruszenie przepisów obowiązujących w Uczelni oraz za czyny uchybiające godności studenta.

W Uczelni funkcjonują zasady przekazywania studentom informacji zwrotnej dotyczącej stopnia osiągnięcia efektów uczenia się na każdym etapie studiów oraz na ich zakończenie a także zasady postępowania w sytuacjach konfliktowych związanych z weryfikacją i oceną efektów uczenia się, jak również sposoby zapobiegania i reagowania na zachowania nieetyczne i niezgodne z prawem.

Zasady weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz postępów w procesie uczenia się sformalizowano zapisami zawartymi w regulaminie studiów. W regulaminie studiów określono m.in.: skalę ocen, warunki zaliczania zajęć, przeprowadzania egzaminów, warunków egzaminów komisyjnych, zaliczenia semestru studiów i wpisu na semestr studiów, powtarzania zajęć, powtarzania semestru studiów, urlopu od zajęć, skreślenia z listy studentów oraz wznawiania studiów.

Efekty uczenia się, należące do kategorii wiedzy, weryfikowane są podczas: pisemnych i ustnych egzaminów i kolokwii wymagających formułowania i udzielania odpowiedzi opisowej; testów wyboru, wymagających wskazania prawidłowej odpowiedzi, a także z pytaniami otwartymi; zajęć – na podstawie monitorowania aktywności udziału w ćwiczeniach, laboratoriach czy wykładzie prowadzonym w formie konwersatorium; indywidualnych i grupowych prezentacji mających formę ustnej wypowiedzi wspomaganej technikami audiowizualnymi i elektronicznymi; pisemnych opracowań raportów z badań i sprawozdań ze zrealizowanych zadań, a także indywidualnych i grupowych opracowań projektowych, których celem jest prezentacja stanu wiedzy dotyczącego postawionego problemu.

Metodami weryfikacji efektów uczenia się, należących do kategorii umiejętności, są: sprawdziany i zadania obliczeniowe o charakterze problemowym, projektowym i analitycznym, których celem jest przedstawienie indywidualnie lub grupowo wypracowanej propozycji rozwiązania postawionego problemu; wypowiedzi pisemne i ustne mające formy obron wykonanych projektów czy sprawozdań i prezentacji przedstawiających indywidualne i zespołowe interpretacje wyników uzyskanych podczas realizowanych badań laboratoryjnych. Umiejętności weryfikowane są także poprzez obserwację manualnej sprawności studenta podczas realizacji powierzonych mu zadań projektowych, analiz numerycznych i badań eksperymentalnych (w tym laboratoryjnych).

Weryfikacja efektów należących do kategorii kompetencji społecznych odbywa się najczęściej poprzez obserwację: aktywności na zajęciach, zachowania podczas pracy w grupach czy organizowania i udziału w dyskusji, których przedmiotem są wyniki prac własnych, sformułowane opinie i wnioski dotyczące zrealizowanych prac projektowych, zadań obliczeniowych oraz ćwiczeń laboratoryjnych. Kompetencje inżynierskie weryfikowane są przede wszystkim poprzez kontrolę prawidłowości wykonania: projektów i zadań projektowych, sprawozdań z ćwiczeń laboratoryjnych oraz kontrolę prawidłowości realizacji praktyki zawodowej, a także pracy dyplomowej.

Efekty związane z przygotowaniem do prowadzenia działalności naukowej są weryfikowane poprzez realizację egzaminów i zaliczeń (kolokwium), mających formę pisemnych i ustnych odpowiedzi (z dyskusją włącznie), kontroli sprawozdań ze zrealizowanych prac laboratoryjnych, obliczeniowych i projektowych, które obejmują zagadnienia objęte zakresem zajęć ściśle powiązanych z prowadzoną przez nauczycieli działalnością naukową. Weryfikacja i ocena skupiają się dodatkowo na bieżącej kontroli realizowanych przez studentów zadań o charakterze analitycznym i badawczym, a także ocenie opracowywanych przez nich sprawozdań, projektów i zadań projektowych w aspekcie twórczego myślenia i działania. Stosowane metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz postępów w procesie uczenia się zapewniają skuteczną weryfikację i ocenę stopnia osiągnięcia wszystkich efektów uczenia się, a także umożliwiają sprawdzenie i ocenę przygotowania do prowadzenia działalności naukowej.

Weryfikacja stopnia opanowania języka obcego na studiach pierwszego i drugiego stopnia polega na ocenie realizacji pisemnych prac diagnostycznych i zaliczeniowych, prezentacji, wypowiedzi ustnych i udziału w dyskusji, aktywności i jakości pracy na zajęciach, prac domowych i wyników egzaminu. Kompetencje językowe kontrolowane są w zakresie czterech sprawności: słuchania, czytania, mówienia i pisanie na poziomie B2 (studia pierwszego stopnia) oraz B2+ (studia drugiego stopnia).

Efekty uczenia się osiągnięte przez studentów są uwidocznione w postaci prac etapowych i egzaminacyjnych, projektów inżynierskich, prac dyplomowych oraz dzienników praktyk. Ocena skuteczności osiągania zakładanych efektów uczenia się została dokonana na podstawie analizy kilkunastu wybranych prac etapowych i egzaminacyjnych. Prace etapowe posiadają zróżnicowaną formę, np.: testu, egzaminu pisemnego, kolokwium, sprawozdania laboratoryjnego, sprawozdania z realizacji projektu. Zadania i pytania występujące na egzaminach i pracach etapowych są na właściwym poziomie szczegółowości, co umożliwia weryfikację i ocenę zakładanych efektów uczenia się. Tematyka tych prac w większości umożliwia sprawdzenie i ocenę efektów uczenia się przypisanych do zajęć. Dla zajęć z kursu *Inżynieria przetwórstwa zbożowego i piekarnictwa 1* prace etapowe z formy wykładowej miały postać kolokwium z pytaniami otwartymi. Prace etapowe z formy ćwiczeniowej i laboratoryjnej miały postać sprawozdań. Forma prac etapowych oraz ich zakres umożliwiły weryfikację efektów uczenia się: „Potrafi opisać właściwości surowców i ich powiązania z procesem wytwarzania mąki. Zna podstawowe standardy - normy jakościowe dotyczące zbóż. Ma uporządkowaną wiedzę ogólną z zakresu procesu produkcji mąki”, „Zna rodzaje, symbole graficzne i zasadę działania urządzeń wykorzystywanych w czyszczeniu i nawilżaniu ziarna oraz maszyn do przemiału pszenicy i żyta”, „Umie dobrać wyposażenie laboratorium do analizy zbóż oraz opracować specyfikacje jakościowe dla wybranych surowców zbożowych”, „Dobiera urządzenia i opracowuje schemat funkcjonowania elewatora zbożowego”, „Wykonuje pod kierunkiem opiekuna naukowego proste zadania inżynierskie dotyczące doboru maszyn w schematach przygotowania ziarna do przemiału”. Stosowane metody pozwoliły na sprawdzenie, czy założone efekty uczenia się zostały osiągnięte.

Zakres i poziom efektów uczenia się uzyskanych przez studentów na zakończenie studiów jest weryfikowany także poprzez projekt inżynierski (na studiach I stopnia) oraz prace dyplomowe (na studiach II stopnia). Zainteresowania kadry, a przede wszystkim doświadczenie naukowo-badawcze, przekłada się na proponowanie studentom aktualnych tematów projektów inżynierskich lub prac dyplomowych. Prace dyplomowe mieszczą się w obszarze tematycznym związanym z tematyką podejmowaną w ramach toku studiów na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji. Dla przykładu na studiach pierwszego stopnia realizowane były projekty inżynierskie o charakterze projektowym: „Projekt procesu dystrybucji pieczywa na wybranym przykładzie”, „Projekt technologiczny przydomowej gorzelni”, „Projekt procesu domowej produkcji miodów pitnych”, „Projekt technologiczny przydomowej wytwórni wędlin”, „Projekt prasy trzpieniowej”, „Projekt dywersyfikacji struktury asortymentowej firmy produkcyjnej z branży spożywczej”, „Projekt technologiczny małej piekarni” o charakterze koncepcyjnym: „Opracowanie koncepcji funkcjonowania i rozwoju mikroprzedsiębiorstwa w branży rękodzielniczej”, „Opracowanie koncepcji rozwoju mikroprzedsiębiorstwa w branży pszczelarskiej” oraz o charakterze analitycznym: „Projekt usprawnień procesu świadczenia usług w firmie konserwacji zabytków”, „Projekt usprawnień procesu przygotowania i dystrybucji diet pudełkowych”. Na studiach drugiego stopnia prace dyplomowe w większości przypadków mają charakter badawczy: „Ocena możliwości wdrożenia koncepcji Przemysłu 4.0 w małych przedsiębiorstwach - studium przypadku”, „Wielowymiarowa analiza porównawcza wybranych produktów ekstrudowanych na bazie ich właściwości fizycznych”, „Wpływ różnych warunków słodowania ziarna pszenżyta na wybrane parametry brzożki piwnej”, „Świadomość i opinie konsumentów na temat przetworzenia żywności”. Na podstawie analizy wybranych prac dyplomowych stwierdzono trafność doboru tematyki, zgodność z efektami uczenia się dla ocenianego kierunku studiów, zgodność treści i struktury pracy z tematem, poprawność stosowanych metod, poprawność terminologiczną oraz językowo-stylistyczną. Dobór piśmiennictwa wykorzystanego w pracy był właściwy. Prace dyplomowe spełniały wymagania właściwe dla projektów inżynierskich i prac magisterskich – oceniane projekty inżynierskie/prace dyplomowe wskazywały na osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się i przygotowania do wykonywania zawodu. Prace zawierały elementy świadczące o ich inżynierskim charakterze, np. opis autorskiego projektu i/lub konstrukcji sprzętowo-programowej. Strona edycyjna prac nie budziła zastrzeżeń.

Rodzaj, forma, tematyka i metodyka prac egzaminacyjnych, etapowych, projektów itp., a także projektów inżynierskich/prac dyplomowych są dostosowane do poziomu i profilu kierunku, zakładanych efektów oraz zastosowań wiedzy z zakresu zarządzania i inżynierii produkcji, w szczególności potwierdzają osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się.

Potwierdzeniem kompetencji badawczych i osiągnięć studentów jest również uczestnictwo w działalności naukowo-badawczej prowadzonej przez kadrę. Rezultatem tego są publikacje w monografiach naukowych. Łącznie studenci są autorami lub współautorami 120 publikacji (lata 2018-2024). Wygłosili 126 prezentacji konferencyjnych oraz 7 wykładów w ramach Lubelskiego Festiwalu Nauki. Studenci brali również udział w 7 projektach badawczych. W monografii naukowej pt. „Współczesne problemy zarządzania i inżynierii produkcji – żywność i środowisko” opublikowano 5 publikacji naukowych studentów kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji, obejmujących tematykę zagadnienia inżynierii produkcji w przemyśle spożywczym.

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

Nie dotyczy.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 3

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Warunki rekrutacji na studia, kryteria kwalifikacji oraz procedury rekrutacyjne są przejrzyste i zapewniają kandydatom równe szanse w podjęciu studiów na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji. Kryteria kwalifikacji umożliwiają dobór kandydatów posiadających wstępną wiedzę i umiejętności na poziomie niezbędnym do osiągnięcia efektów uczenia się. Warunki i procedury potwierdzania efektów uczenia się zapewniają możliwość identyfikacji efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów oraz oceny ich adekwatności w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się określonym w programie studiów. Zasady i procedury dyplomowania są trafne, specyficzne i zapewniają potwierdzenie osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się na zakończenie studiów. Ogólne zasady weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się umożliwiają równe traktowanie studentów w procesie weryfikacji i oceniania efektów uczenia się, w tym możliwość adaptowania metod i organizacji sprawdzania efektów uczenia się do potrzeb studentów z niepełnosprawnością. Zapewniają one bezstronność, rzetelność i przejrzystość procesu weryfikacji oraz wiarygodność i porównywalność ocen. Osiągnięcie efektów uczenia się przez studentów jest uwidocznione w postaci prac etapowych i egzaminacyjnych oraz ich wyników, sprawozdań z realizacji projektów, ćwiczeń laboratoryjnych, a także prac dyplomowych. Rodzaj, forma, tematyka, metodyka, jak również stawiane wymagania w przypadku prac egzaminacyjnych, etapowych, projektów, ćwiczeń laboratoryjnych, a także prac dyplomowych są dostosowane do poziomu i profilu studiów, efektów uczenia się oraz zastosowań wiedzy z zakresu dyscypliny, do której kierunku jest przyporządkowany. Prace dyplomowe oraz prace etapowe umożliwiają sprawdzenie i ocenę wiedzy, a także umiejętności z zakresu zarządzania i inżynierii produkcji. Podejmowana przez studentów działalność naukowa potwierdza osiągnięcie efektów uczenia się powiązanych z kompetencjami naukowymi.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

1. Stworzenie skutecznych bardzo dobrych warunków do pracy studentów w kołach naukowych uwidoczonych w działalności badawczej z pracownikami naukowymi. Na uwagę zasługuje bardzo duża liczba publikacji naukowych, których autorami lub współautorami są studenci.

Rekomendacje

Nie dotyczy.

Zalecenia

Nie dotyczy.

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 4

Zajęcia na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji realizują głównie nauczyciele akademicki będący pracownikami Wydziału Inżynierii Produkcji oraz Wydziału Nauk o Żywności i Biotechnologii (2 osoby), Wydziału Biologii Środowiskowej (2 osoby) i pracownicy ogólnouczelnianych jednostek Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie. Najwięcej modułów zajęć realizują pracownicy Katedry Eksploatacji Maszyn i Zarządzania Procesami Produkcyjnymi oraz Katedry Energetyki i Środków Transportu. Ponadto pracownicy Katedr: Biologicznych Podstaw Technologii Żywności i Pasz, Zastosowań Matematyki i Informatyki, Inżynierii i Maszyn Spożywczych, Inżynierii Mechanicznej i Automatyki, Podstaw Techniki i Techniki Ciepłej i Inżynierii Procesowej, Maszyn Rolniczych, Leśnych i Transportowych, Inżynierii Środowiska i Geodezji,

Nauczyciele akademicki, prowadzący zajęcia na ocenianym kierunku, posiadają wystarczające, a niektórzy wysokie, kwalifikacje do prowadzenia powierzonych im zajęć dydaktycznych, co umożliwia im prawidłową realizację zajęć, w tym nabywanie przez studentów kompetencji badawczych. Podstawą posiadanych przez nich kwalifikacji jest dorobek naukowy w dyscyplinach, z którymi związane są prowadzone przez nich zajęcia. Potwierdzeniem wysokiej jakości działalności naukowej nauczycieli akademickich, w tym nauczycieli prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku jest uzyskanie w dyscyplinie inżynieria mechaniczna kategorii A w ewaluacji jednostek naukowych. W ocenie dorobku naukowego kadry, prowadzącej zajęcia na ocenianym kierunku, podkreślić należy różnorodność i jego szeroki zakres, obejmujący różne obszary badań m.in.: inżynierię mechaniczną; nauki o zarządzaniu i jakości; inżynierię materiałową; inżynierię rolniczą, projektowanie procesów produkcyjnych oraz ich modelowanie wraz z optymalizacją; zastosowanie matematyki, fizyki, chemii i informatyki w inżynierii mechanicznej i zarządzaniu; odnawialne źródła energii i modelowanie numeryczne systemów elektroenergetycznych; problemy związane z budową oraz użytkowaniem obiektów technicznych wykorzystywanych w nowoczesnych technologiach produkcji rolniczej, gospodarce komunalnej i leśnej, a także energochłonnością procesów produkcyjnych; funkcjonowania systemów przyrodniczo-gospodarczych, w tym dotyczących rodzajów i skutków antropopresji oraz możliwości ochrony i kształtowania poszczególnych komponentów środowiska.

Publikacje nauczycieli akademickich, prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku, w zdecydowanej większości są w języku angielskim w wysoko punktowanych czasopismach o zasięgu międzynarodowym oraz krajowym, np. Energy, Resources, Materials, Journal of Food Engineering. Charakteryzuje ich również aktywność i doświadczenia praktyczne nabyte podczas realizacji projektów badawczych, wyniki, których zostały m.in. zgłoszone do ochrony własności przemysłowej, uzyskując prawa ochronne (33 prawa w latach 2018-2023). Pełnią oni także szereg funkcji w organizacjach naukowych krajowych i zagranicznych.

Zatem dorobek naukowy kadry tematycznie odpowiada przypisanym do kierunku dyscyplinom oraz koncepcji kształcenia i treściom programowym.

Struktura kwalifikacji kadry zapewnia osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się dla ocenianego kierunku. Zajęcia prowadzą 102 osoby. Nauczyciele akademicki Wydziału Inżynierii Produkcji głównie są zatrudnieni na podstawie umów o pracę (78 osób) oraz umów cywilnoprawnych (2 osoby) i doktoranci (2 osoby). Zdecydowana większość nauczycieli akademickich, tj. 80% jest zatrudniona na stanowiskach badawczo-dydaktycznych, a 17,5% na stanowiskach dydaktycznych. Jeśli chodzi

o strukturę kadry realizującej zajęcia, to 65,6% osób przypisanych jest do dyscypliny inżynieria mechaniczna, 11% osób do nauk o zarządzaniu i jakości, 23,4% osób do innych dyscyplin, przy czym część z wymienionych osób jest przypisana jednocześnie do więcej niż jednej dyscypliny. Zajęcia kierunkowe i specjalizacyjne realizuje: 18% profesorów; 26,9% profesorów uczelni; 6,4% doktorów habilitowanych; 34,6% doktorów oraz 14,1% magistrów i magistrów inżynierów. Część zajęć zlecanych jest nauczycielom spoza Wydziału organizacyjnie odpowiedzialnego za kształcenie na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji, tj. pracownikom ogólnouczelnianych jednostek Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie: Centrum Nauczania Języków Obcych i Certyfikacji, Centrum Kultury Fizycznej i Sportu.

Zajęcia typu HES realizowane są głównie przez pracowników Zakładu Logistyki i Zarządzania Przedsiębiorstwem Katedry Energetyki i Środków Transportu, którzy mają odpowiedni dorobek naukowy i kompetencje do prowadzenia zajęć w tym obszarze.

Kompleksowość i różnorodność kwalifikacji, zakresu i specyfiki dorobku naukowego oraz doświadczenia w prowadzeniu badań naukowych z zakresu dyscyplin inżynieria mechaniczna oraz nauki o zarządzaniu i jakości u kadry prowadzącej zajęcia na ocenianym kierunku zapewnia możliwość osiągnięcia przez studentów wszystkich zakładanych efektów uczenia się określonych dla kierunku i realizacji programu studiów. Liczba nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku jest właściwa w stosunku do liczby studentów.

Nauczyciele akademicy i inne osoby prowadzące zajęcia na ocenianym kierunku posiadają także odpowiednie kompetencje dydaktyczne. Część wykładowców ukończyła kursy pedagogiczne, jak również liczne kursy, szkolenia, staże oraz studia podyplomowe, poszerzające kompetencje merytoryczne, rozwijające kompetencje językowe i kompetencje miękkie. Doktoranci realizujący swój obowiązek dydaktyczny uczestniczą początkowo w zajęciach pod opieką promotora, a następnie są dopuszczani do aktywnego prowadzenia zajęć ze studentami. Wszyscy doktoranci w ramach studiów doktoranckich realizują szkolenie przygotowujące do prowadzenia zajęć dydaktycznych. Ważną aktywnością kadry jest również doskonalenie kompetencji z obszaru technologii informatycznej (obsługa sprzętu i oprogramowania) wykorzystywanej w działalności naukowej i dydaktycznej, w tym metod i technik kształcenia na odległość. Biorąc pod uwagę powyższe, ZO PKA ocenia pozytywnie kompetencje dydaktyczne kadry prowadzącej zajęcia na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji. Wyrażają się one m.in. w stosowaniu zróżnicowanych metod dydaktycznych, zorientowanych na zaangażowanie studentów w proces uczenia się, wykorzystaniu różnych metod kształcenia oraz nowych technologii, a także podejściu do prowadzonej działalności naukowej. Istotna jest również aktywność nauczycieli akademickich w opracowywaniu i publikowaniu skryptów i podręczników wykorzystywanych w prowadzonych zajęciach (14 skryptów i podręczników).

Obsada zajęć oraz planowane obciążenie dydaktyczne kadry, przedstawione zespołowi oceniającemu, pozwala na prawidłową realizację zajęć i jest zgodne z wymaganiami wynikającymi z ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 742, z późn. zm.).

Nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia kierunkowe oraz specjalistyczne, do czego uprawnia ich posiadany dorobek naukowy, reprezentują m.in. takie dyscypliny naukowe, jak: inżynieria mechaniczna, nauki o zarządzaniu i jakości, inżynieria środowiska górnictwo i energetyka. Dobór nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia odbywa się na podstawie dorobku naukowego i posiadanych przez nich kompetencji, a decyzje w tej sprawie podejmuje kierownik wewnętrznej jednostki. Analiza danych dotyczących obsady zajęć dydaktycznych na ocenianym kierunku zawartych

w raporcie samooceny, a także dodatkowych informacji uzyskanych w trakcie wizytacji o dorobku publikacyjnym oraz doświadczeniu dydaktycznym kadry akademickiej, pozwala pozytywnie ocenić zgodność dorobku nauczycieli prowadzących zajęcia w ramach poszczególnych zajęć z programami tych zajęć i powiązanymi z nimi efektami uczenia się. Ponadto zajęcia laboratoryjne i ćwiczenia związane z przygotowaniem inżynierskim są prowadzone przez nauczycieli związanych z dyscyplinami inżynieryjno-technicznymi.

W trakcie wizytacji członkowie zespołu oceniającego przeprowadzili hospitacje wybranych zajęć realizowanych na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji. Wyniki hospitacji potwierdziły, iż prowadzący zajęcia byli do nich dobrze przygotowani, a poziom merytoryczny i metodyczny tych zajęć nie budził zastrzeżeń. Tematyka zajęć była zgodna z kartami przedmiotów. Wykorzystywane przez osoby prowadzące zajęcia metody dydaktyczne były poprawne i w pełni adekwatne do realizowanych form zajęć. Zajęcia specjalnościowe były prowadzone przez osoby posiadające dorobek naukowy odpowiadający tematyce prowadzonych zajęć, co umożliwia prawidłową ich realizację.

Również obciążenie godzinowe prowadzeniem zajęć nauczycieli akademickich zatrudnionych w Uczelni, jako podstawowym miejscu pracy, wynosi 98,9%, co jest zgodne z art. 73 pkt. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, stosownie do którego w ramach programu studiów o profilu ogólnoakademickim co najmniej 75% godzin zajęć prowadzonych jest przez nauczycieli akademickich zatrudnionych w tej Uczelni, jako podstawowym miejscu pracy. Ponadto średnia liczba godzin zajęć przydzielonych poszczególnym nauczycielom prowadzącym zajęcia na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji w roku akademickim 2022/2023 wynosiła 105 godzin.

Zdaniem zespołu oceniającego dobór nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku jest transparentny, adekwatny do potrzeb związanych z prawidłową realizacją zajęć oraz uwzględnia w szczególności ich dorobek naukowy i doświadczenie (w tym realizację projektów, ekspertyz) oraz osiągnięcia dydaktyczne.

Polityka kadrowa, realizowana na wydziałach organizacyjnie odpowiedzialnych za prowadzenie ocenianego kierunku, jest zgodna z zasadami przyjętymi na Uczelni, zdefiniowanymi w jej misji i określona w Statucie Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie. Za politykę kadrową prowadzoną na wydziałach odpowiadają dziekani. Zatrudnienie nauczyciela akademickiego odbywa się na podstawie wyników konkursu. O zatrudnieniu osoby wyłonionej w konkursie decyduje Rektor. Uniwersytet Przyrodniczy zatrudnia osoby o znaczącym dorobku naukowo-badawczym, dydaktycznym i organizacyjnym. Obsadę zajęć na ocenianym kierunku opiniuje Rada Programowa kierunku, a zatwierdza Dziekan. Zasady doboru osób prowadzących zajęcia dydaktyczne zawarte są w Wydziałowej Księdze Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia na Wydziale Inżynierii Produkcji Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie. Prowadzenie zajęć przydziela się nauczycielom akademickim w taki sposób, aby zapewnić zgodność realizowanych treści programowych z działalnością naukową oraz doświadczeniem zawodowym i dydaktycznym danego pracownika. Łączenie działalności naukowej z dydaktyczną pozwala nauczycielom na modyfikację treści zajęć w oparciu o najnowsze wyniki badań naukowych. Istotna jest także współpraca wielu nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku z otoczeniem społeczno-gospodarczym, co ma wpływ na przekazywane treści programowe, z punktu widzenia ich aktualności i nowości.

W zakresie polityki kadrowej prowadzonej przez Uczelnię w odniesieniu do ocenianego kierunku wdrożone są wewnętrzne procedury uczelniane dotyczące awansu oraz przenoszenia pracowników w ramach stanowisk badawczo-dydaktycznych i dydaktycznych, mające zapewnić wysoką efektywność ich działalności oraz wysoką pozycję wydziałów w ewaluacji dyscyplin naukowych. Decyzje w tej kwestii podejmowane są w oparciu o aktualny dorobek naukowy pracowników i ich kompetencje.

Analiza dokumentów, a także podane podczas wizytacji przykłady wskazują, że przeprowadzane są regularnie oceny kadry prowadzącej zajęcia. Nauczyciel akademicki: do 5 lat pracy jest hospitowany raz w roku akademickim; doktorant dwa razy w roku akademickim, pozostali nauczyciele raz na 4 lata. W ocenie uwzględniane są osiągnięcia naukowe, dydaktyczne i organizacyjne nauczycieli akademickich. Wnioski wynikające z tej oceny mają wpływ na: kontynuację zatrudnienia, wyróżnienia m.in. w formie nagród Rektora, powierzanie stanowisk kierowniczych. Elementem wspierającym monitorowanie i doskonalenie kadry jest cyklicznie przeprowadzana ankietyzacja polegająca na tym, że studenci oceniają nauczyciela akademickiego w zakresie wypełniania przez niego obowiązków związanych z kształceniem. Wyniki ankiet studentów uwzględniane są przy okresowej ocenie nauczyciela akademickiego. W stosunku do pracowników nisko ocenionych w ankietach studentów bezpośredni przełożony przeprowadza rozmowę, której celem jest wyjaśnienie przyczyn ewentualnych niedociągnięć i sposobów ich usunięcia, a także wsparcie metodyczne. Ponadto przeprowadzane są planowe hospitacje zajęć dydaktycznych. Po przeprowadzonej hospitacji bezpośredni przełożony zapoznaje pracownika z oceną zamieszczoną w arkuszu hospitacji. Wyniki okresowych ocen kadry prowadzącej kształcenie, w tym wnioski z oceny dokonywanej przez studentów w procesie ankietyzacji zajęć, są wykorzystywane do doskonalenia poszczególnych członków kadry i planowania ich indywidualnych ścieżek rozwojowych.

Realizowana przez Uczelnię na ocenianym kierunku polityka kadrowa umożliwia kształtowanie kadry prowadzącej zajęcia w sposób zapewniający prawidłową ich realizację, sprzyja stabilizacji zatrudnienia i trwałemu rozwojowi nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia, a także kreuje warunki pracy stymulujące i motywujące członków kadry prowadzącej kształcenie do rozpoznawania własnych potrzeb rozwojowych, i wszechstronnego doskonalenia. Nauczyciele akademicy aplikują o projekty badawcze, co skutkuje pozyskiwaniem środków na badania naukowe podstawowe, przemysłowe i rozwojowe oraz świadczą różne usługi doradcze i projektowe podmiotom otoczenia gospodarczego. Efekty prac badawczych znajdują odzwierciedlenie w aktualizacji treści programowych, a także w ofercie realizowanych zajęć.

Uczelnia zapewnia wsparcie dla rozwoju kadry naukowej m.in. poprzez: finansowanie udziału w konferencjach oraz publikacji w wysoko punktowanych czasopismach; kierowanie na specjalistyczne kursy i szkolenia; finansowanie projektów badawczych i naukowych; nagrody Rektora dla nauczycieli akademickich, przyznawane za ich osiągnięcia dydaktyczne, naukowe i organizacyjne.

W wyniku podjętych na Uczelni działań w zakresie wspierania i motywowania kadry do rozwoju naukowego w okresie 2018-2023 spośród nauczycieli akademickich realizujących zajęcia na ocenianym kierunku: 7 osób uzyskało tytuł profesora, 26 stopień doktora habilitowanego oraz 20 stopień doktora. Awans nauczyciela akademickiego na kolejne stanowisko związany jest z procesem podwyższania kwalifikacji naukowych i z uwzględnieniem osiągnięć dydaktycznych. W sformułowanej przez Uczelnię polityce rozwoju kapitału ludzkiego są zawarte szczegółowe wytyczne dotyczące procesu zatrudnienia nauczycieli akademickich na poszczególne stanowiska.

Zgodnie z informacją uzyskaną przez zespół oceniający od władz wydziałów organizacyjnie odpowiedzialnych za kształcenie na powyższym kierunku zakończenie pracy w Uniwersytecie Przyrodniczym związane jest najczęściej z przejściem pracownika na emeryturę.

Na Uczelni wprowadzono ponadto odpowiednie regulacje prawne oraz procedury dotyczące zasad rozwiązywania konfliktów, a także reagowania na przypadki zagrożenia lub naruszenia bezpieczeństwa, jak również wszelkie formy dyskryminacji i przemocy wobec członków kadry prowadzącej kształcenie oraz określono sposoby pomocy ofiarom, przy czym w ostatnich latach nie było zgłoszeń w tym zakresie.

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

Nie dotyczy.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 4

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Dorobek naukowy głównie w dyscyplinach inżynieria mechaniczna oraz nauki o zarządzaniu i jakości, doświadczenie w prowadzeniu badań naukowych, doświadczenie zawodowe oraz kompetencje dydaktyczne nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji o profilu ogólnoakademickim zapewniają komplementarność procesu kształcenia oraz właściwą realizację programu studiów. Nauczyciele akademicy łączą często pracę na Uczelni z pracą na rzecz firm z sektora przemysłowego i rolno-spożywczego. Dzięki temu studenci mogą zdobywać wiedzę od osób z dużym doświadczeniem zawodowym oraz mają ułatwiony dostęp do firm, przedsiębiorstw i instytucji publicznych.

Wysokie kwalifikacje nauczycieli akademickich i ich struktura, a także liczebność kadry w stosunku do liczby studentów, pozwala na pełną realizację programów studiów i osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się na wszystkich specjalnościach na studiach pierwszego i drugiego stopnia. Liczba nauczycieli akademickich zatrudnionych w Uczelni, jako podstawowym miejscu pracy, jest zgodna z wymaganiami oraz ich obciążenie godzinowe umożliwia prawidłową realizację zajęć.

Powierzanie nauczycielom zajęć dydaktycznych dokonywane jest w oparciu o kryterium zgodności dorobku naukowego, a także posiadanego doświadczenia dydaktycznego i zawodowego z nauczaną tematyką.

Ponadto polityka kadrowa, realizowana przez Uczelnię na ocenianym kierunku, umożliwia rozwój nauczycieli akademickich oraz zapewnia pełną realizację procesu dydaktycznego oraz badań naukowych, wspierających prowadzone kształcenie. Rozwój kadry jest realizowany zgodnie z zasadami zdefiniowanymi w Strategii Uczelni. Pracownicy są wyłaniani w trybie konkursów, na podstawie takich kryteriów, jak kompetencje dydaktyczne i dorobek naukowy. System oceniania, motywowania i nagradzania pracowników kreuje warunki pracy stymulujące członków kadry prowadzącej kształcenie do rozpoznawania własnych potrzeb rozwojowych i doskonalenia zarówno w zakresie kompetencji badawczych, jak i dydaktycznych. Wyniki okresowych przeglądów kadry prowadzącej kształcenie, w tym wnioski z ocen zajęć dydaktycznych dokonywanych przez studentów, są wykorzystywane w procesie doskonalenia zawodowego kadry akademickiej i planowania ich indywidualnych ścieżek rozwojowych.

Realizowana polityka kadrowa obejmuje również zasady rozwiązywania konfliktów, a także reagowania na przypadki zagrożenia lub naruszenia bezpieczeństwa, jak również wszelkich form dyskryminacji i przemocy wobec członków kadry prowadzącej kształcenie oraz formy pomocy ofiarom.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Nie dotyczy.

Rekomendacje

Nie dotyczy.

Zalecenia

Nie dotyczy.

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 5

Zajęcia na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji na Uniwersytecie Przyrodniczym w Lublinie realizowane są na Wydziale Inżynierii Produkcji w nowoczesnym budynku Centrum Innowacyjno-Wdrożeniowym Nowych Technik i Technologii w Inżynierii Rolniczej, przy ulicy Głębokiej.

Wydział dysponuje nowoczesną i kompleksową infrastrukturą dydaktyczną i badawczo-naukową. Sale i specjalistyczne pracownie dydaktyczne, badawcze i naukowe oraz ich wyposażenie są dopasowane do potrzeb procesu nauczania i uczenia się, a także adekwatne do rzeczywistych warunków przyszłej pracy badawczej i zawodowej studentów oraz umożliwiają osiągnięcie przez nich efektów uczenia się, w tym przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej i udział w tej działalności. Obiekt nie posiada barier architektonicznych i jest dostosowany do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. W ramach budowy i wyposażenia ww. obiektu, zakupiono komputery do pracowni i specjalistyczne programy (w tym dedykowane dla kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji), jakie są powszechnie wykorzystywane w przedsiębiorstwach związane z tym kierunkiem. Zajęcia prowadzone są również w budynkach zlokalizowanych w bliskiej odległości (przy ulicy Akademickiej). Wszystkie aule oraz sale ćwiczeniowe i komputerowe wyposażone są w nowoczesny sprzęt audiowizualny. Pracownie komputerowe wyposażone są w dobrym stopniu, co umożliwia kształcenie umiejętności ogólnoakademickich, adekwatnie do warunków przyszłej pracy zawodowej absolwentów w zakresie zarządzania i inżynierii produkcji.

Dla potrzeb realizacji procesu kształcenia na ocenianym kierunku Uczelnia dysponuje salami wykładowymi o zróżnicowanej wielkości, gdzie mogą być realizowane wykłady, ćwiczenia, seminaria oraz pracowniami komputerowymi ze stanowiskami do indywidualnej pracy studentów. Sale są wyposażone w ekrany oraz sprzęt audiowizualny oraz sieć Wi-Fi. Istotną rolę w kontekście możliwości osiągnięcia przez studentów zakładanych efektów uczenia się oraz prawidłowej realizacji zajęć laboratoryjno-projektowych na dobrym poziomie pełnią pracownie naukowo-badawcze i dydaktyczne z odpowiednią aparaturą badawczą. Aparatura ta jest nowoczesna, wyposażenie

techniczne pomieszczeń, pomoce i środki dydaktyczne – właściwe, specjalistyczne oprogramowanie – sprawne, a posiadane zasoby – analizowane, uzupełniane i poddawane bieżącym przeglądom.

Studenci kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji odbywają zajęcia w pracowniach naukowo-badawczych i dydaktycznych. Jako przykłady pracowni można wskazać:

- Laboratorium sterowania, automatyki przemysłowej i bezpieczeństwa procesów, wyposażone w sterowniki PLC GE wraz z modułami wejść i wyjść analogowych, modele obiektów sterowania, urządzenia peryferyjne, sterownik bezpieczeństwa Siemens S7-1200F, stanowisko do projektowania systemów bezpieczeństwa w budynkach, komputery z oprogramowaniem: CIMPLICITYME, InTouch, Matlab, Simulink. W laboratorium tym są realizowane przedmioty: Obsługa informatyczna produkcji, Automatyzacja procesów produkcyjnych;
- Laboratorium paliw konwencjonalnych i odnawialnych, wyposażone w aparaty do oceny właściwości benzyny i olejów napędowych za pomocą metody FTIR, aparat do oznaczania temperatury zapłonu metodą tygla zamkniętego, aparatura do oznaczania prężności par, aparat do oceny stanu oleju silnikowego w eksploatacji, aparatura do oceny składu frakcyjnego paliw, aparatura do oceny temperatury zablokowania zimnego filtra, aparatura do oceny lepkości kinematycznej paliw, aparatura do oceny stopnia korozji paliw, aparatura do oceny potencjału wytwórczego biometanu. Realizowany przedmiot to Systemy gospodarki paliwowo-smarowej;
- Hala maszyn, wyposażona w ciągniki rolnicze z systemem automatycznego prowadzenia i sterowania pracą maszyn, agregat uprawowo-siewny. Realizowany przedmiot to Teoria i konstrukcja maszyn.

Studenci korzystają z bazy laboratoryjnej podczas realizacji zajęć wynikających z planu, prac dyplomowych oraz w ramach działalności kół naukowych.

Infrastruktura dydaktyczna, która jest wykorzystywana w procesie kształcenia, pozwala na realizację zakładanych efektów uczenia się. Liczba, wielkość i wyposażenie techniczne sal dydaktycznych jest dostosowana do liczby studentów, liczebności grup i umożliwia prawidłową realizację zajęć. Ponadto sprzęt komputerowy używany podczas zajęć dydaktycznych umożliwia swobodną obsługę nowoczesnego, nieodlegającego od aktualnie używanego w działalności naukowej i przez przedsiębiorstwa oprogramowania, w tym systemy wspomagające zarządzanie projektami, systemy racjonalizacji decyzji, pakiety oprogramowania biurowego, np.: MS Office, LiberOffice, Autodesk, LabView, MultiSim, MatLab, Octave, StatSoft Statistica, R GUI, QGIS 2.18, środowisko Anaconda do programowania w języku Python, środowisko IDE do programowania w języku C++, serwery bazodanowe, Comarch ERP Optima, AotoCad, Inventor, Symfonia Finanse i rachunkowość.

Liczba dostępnych stanowisk komputerowych jest wystarczająca do realizacji zajęć przez studentów, w tym samodzielnego wykonywania przez nich czynności badawczych.

Dostęp do literatury naukowo-technicznej, norm i baz danych zapewnia studentom ocenianego kierunku nowoczesna, dobrze wyposażona Biblioteka Uniwersytetu Przyrodniczego. Lokalizacja biblioteki, liczba, wielkość i układ pomieszczeń bibliotecznych, ich wyposażenie techniczne, a także liczba miejsc w czytelni, udogodnienia dla użytkowników i godziny otwarcia zapewniają dobre warunki do korzystania z zasobów bibliotecznych w formie tradycyjnej i cyfrowej. Warto podkreślić dobrą organizację przestrzeni biblioteki, która jest bardzo przyjazną przestrzenią do studentów (co potwierdza duża liczba studentów obecnych w bibliotece) i pracowników, w tym pomieszczenia do pracy cichej, zespołowej, indywidualnej. Również zbiory biblioteczne oraz zasoby informacji

naukowej niezbędne do realizacji procesu dydaktycznego i obsługi badań naukowych opracowywane są i udostępniane zgodnie z potrzebami pracowników i studentów.

Baza dydaktyczna Wydziału, odpowiedzialnego organizacyjnie za kształcenie na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji, spełnia ponadto wymagania wynikające z przepisów BHP. W obszarze bezpieczeństwa wykorzystania infrastruktury, w szczególności laboratoryjnej, przed rozpoczęciem zajęć studenci odbywają szkolenia w zakresie BHP, na których przedstawiane są im zasady obowiązujące w danej pracowni naukowo-badawczej. W pracowniach znajdują się także instrukcje BHP.

Uczelnia posiada w dużym stopniu przystosowaną infrastrukturę dla osób z niepełnosprawnościami, np.: windy, podjazdy, schodofaz, różnego rodzaju platformy umożliwiające pokonanie barier architektonicznych w obiektach dydaktycznych. Zatem studenci z niepełnosprawnością mają zapewnioną odpowiednią infrastrukturę, która pozwala im na pełny udział w kształceniu i prowadzeniu działalności naukowej oraz korzystania z technologii informacyjno-komunikacyjnej. Dodatkowe formy wsparcia oferowane przez Uczelnię dla studentów z niepełnosprawnościami to m.in.: wypożyczenie sprzętu wspomagającego proces kształcenia np.: laptopy, powiększalniki, dyktafony, w bibliotece znajduje się stanowisko komputerowe przystosowane dla osób niedowidzących i słabosłyszących zaopatrzone w: lupę powiększającą, specjalistyczną klawiaturę oraz drukarkę i komputer stacjonarny.

System biblioteczno-informacyjny Uniwersytetu składa się z Biblioteki Głównej i bibliotek katedralnych. Wypożyczanie książek ze zbiorów Biblioteki Uniwersytetu odbywa się za pośrednictwem systemu komputerowego, który umożliwia przesyłanie zamówień przez Internet. Biblioteka subskrybuje także serwisy czasopism pełnotekstowych, e-książki oraz bazy danych pełnotekstowe, abstraktowe i bibliograficzne. Dodatkowo dzięki wdrożeniu systemu KOHA możliwy jest zdalny dostęp do zasobów elektronicznych biblioteki ze stanowisk komputerowych znajdujących się poza siecią Uniwersytetu Przyrodniczego. Uruchomiono również platformę Wirtualnej Karty Bibliotecznej, która zwiększa studentom dostęp informacji naukowych bibliotek uczelni, zrzeszonych w ramach Związku Lubelskich Uczelni.

W celu udostępniania zasobów Biblioteki osobom niewidomym i niedowidzącym w czytelni zorganizowano multimedialne stanowisko wyposażone m.in. w: oprogramowanie powiększające, syntezytor mowy, oprogramowanie do rozpoznawania tekstu, program odczytu ekranu (Jaws), MAGic, ABBY Fine Reader, stacjonarny powiększalnik tekstu, lupa elektroniczna RUBY wyposażona w 4,3 calowy ekran LCD z możliwością powiększania obrazu od 2 do 14 razy, skaner z ruchomym panelem sterowania współpracujący z syntezytorami mowy, co zapewnia dobre warunki do kształcenia.

Na Wydziale zabezpieczona funkcjonująca sieć Wi-Fi UP Campus posiada za małą przepustowość. Do tej sieci mają dostęp tylko pracownicy i doktoranci. Uczelnia jest już w trakcie zakupu odpowiednich urządzeń zwiększających przepustowość w sieci internetowej „access pointów”, do których będą mieli dostęp studenci i będą one sukcesywnie instalowane. Obecnie bezpośredni dostęp do sieci Wi-Fi studenci posiadają w Bibliotece Głównej Uniwersytetu Przyrodniczego.

W ramach infrastruktury i zasobów edukacyjnych wykorzystywanych do realizacji programu studiów wykorzystywane są platformy e-learningu, na których udostępniane są m.in. dodatkowe materiały dydaktyczne dla studentów. Oprogramowanie wykorzystywane na zajęciach może być również udostępniane studentom i pracownikami poza laboratoriami komputerowymi.

Zbiory Biblioteki Uniwersytetu Przyrodniczego obejmują zarówno książki i czasopisma drukowane, jak i książki i czasopisma elektroniczne, a także źródła informacji, bazy danych i zbiory specjalne. Całkowita wielkość zbioru uczelnianego wynosi 390 000 woluminów książek, czasopism i zbiorów specjalnych. Ponadto Biblioteka abonuje dostęp do ponad 20 000 tytułów czasopism naukowych i książek w wersji elektronicznej. Biblioteka gromadzi i udostępnia literaturę z wielu obszarów nauki, m.in. z: inżynierii mechanicznej, zarządzania, inżynierii rolniczej, transportu, informatyki, ekonomii, inżynierii produkcji, inżynierii środowiska, kładąc główny nacisk na zaspokojenie potrzeb studentów i pracowników wydziałów Uczelni. Poza wydawnictwami zwartymi biblioteka oferuje dostęp do specjalistycznych czasopism w wersji papierowej oraz umożliwia dostęp do wielu interdyscyplinarnych baz danych i pełno-tekstowych książek i czasopism elektronicznych, krajowych i zagranicznych (m.in. Ibuk Libra, EMIS, Elsevier, Springer, Oxford, Cambridge, Knovel, Taylor&Francis, Willey, Scopus, Web of Science). Liczba dostępnych e-źródeł ulega zmianom, proporcjonalnie do zapotrzebowania i poszerzającej się oferty nowych produktów. Oferowany jest również testowy dostęp do wybranych e-wydawnictw. Zasoby biblioteczne uzupełniane są systematycznie o najnowsze podręczniki, a rady programowe kierunków, pracownicy i studenci mają wpływ na wybór tytułów książek oraz czasopism planowanych do zakupu.

Zasoby biblioteczne Uczelni są zgodne pod względem aktualności, zakresu tematycznego i zasięgu językowego, a także formy wydawniczej, z potrzebami procesu nauczania i uczenia się na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji, umożliwiają również osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, w tym przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności oraz prawidłową realizację zajęć. Obejmują one pozycje zalecane w sylabusach w liczbie egzemplarzy dostosowanej do potrzeb procesu nauczania i uczenia się oraz liczby studentów. Dzięki wprowadzeniu informatycznego systemu bibliotecznego użytkownicy mają zapewnioną zdalną możliwość jednoczesnego przeszukiwania katalogów, a także możliwość rezerwowania, zamawiania i wypożyczania książek, za pomocą sieci Internet.

Baza dydaktyczna i naukowa na Wydziale, na którym prowadzone jest kształcenie na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji, jest stale analizowana przez pracowników i Kolegium Dziekańskie. Nie ma obowiązujących wytycznych dotyczących okresowych przeglądów infrastruktury, jednak pracownicy prowadzący zajęcia na bieżąco zgłaszają potrzeby uzupełniania infrastruktury lub awarie. W oparciu o wyniki analizy potrzeb zgłaszanych przez pracowników realizowane są remonty, modernizacje, uzupełnianie wyposażenie, w tym oprogramowanie. Dodatkowo studenci mogą wypowiadać się na temat oceny infrastruktury dydaktycznej, naukowej i bibliotecznej w ankietach, podczas bezpośrednich spotkań z władzami lub pracownikami wydziałów lub poprzez Samorząd Studencki. Na podstawie ich opinii formułowane są rekomendacje dotyczące remontów i wyposażenia sal.

Ponadto poszczególne jednostki mogą zgłaszać zapotrzebowanie w zakresie uzupełniania zbiorów bibliotecznych, zarówno drukowanych, jak i elektronicznych, w tym także według wskazań i zamówień pracowników Uczelni.

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

Nie dotyczy.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 5

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Zespół oceniający pozytywnie ocenia infrastrukturę dydaktyczną, laboratoryjną i informatyczną, a także wyposażenie techniczne pomieszczeń oraz środki i pomoce dydaktyczne dające podstawy do osiągania przez studentów zakładanych efektów uczenia się na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji, w tym prowadzenia badań naukowych.

Liczba i wielkość pomieszczeń dydaktycznych są adekwatne do liczby studentów ocenianego kierunku. Infrastruktura dydaktyczna, naukowa i biblioteczna oraz zasady korzystania z niej są zgodne z przepisami BHP.

Uczelnia zapewnia studentom ocenianego kierunku możliwość korzystania z zasobów bibliotecznych i informacyjnych, a ich wielkość pokrywa w pełni zapotrzebowanie w zakresie studiów literaturowych, jak i dydaktycznych oraz zakładanych efektów uczenia się na ocenianym kierunku. Zasoby biblioteki umożliwiają realizację programu studiów i prowadzenie badań naukowych oraz są na bieżąco uzupełniane.

Infrastruktura dydaktyczna jest na bieżąco analizowana i doskonalona. W procesie tym uczestniczą pracownicy i studenci.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

1. Organizacja biblioteki, w tym pomieszczenia do samodzielnej i zespołowej pracy, wydzielone przestrzenie ciszy i relaksu, zachęca studentów do korzystania z zasobów i wykorzystywania przestrzeni w bibliotece.

Rekomendacje

1. Rekomenduje się w szerszym zakresie wykorzystywać oprogramowanie komercyjne z większą funkcjonalnością niż *open source*.
2. Rekomenduje się zapewnić studentom i pracownikom dostęp do sieci bezprzewodowej Wi-Fi na terenie obiektów Uczelni przy ul. Akademickiej i Głębokiej.

Zalecenia

Nie dotyczy.

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 6

Na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji, na Wydziale Inżynierii Produkcji Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie, współpraca z podmiotami zewnętrznymi prowadzona jest od wielu lat w sposób dość aktywny i sformalizowany w postaci stałego ciała kolegialnego, zwanego Radą Programową kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji (ZIP).

Zasięg współpracy Rady z interesariuszami zewnętrznymi obejmuje głównie obszar województwa lubelskiego. Wśród przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego można wyróżnić podmioty produkcyjne, handlowe i usługowe, również z branży przetwórstwa rolno-spożywczego. Ich wpływ na proces kształcenia na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji polega głównie na: opiniowaniu programu studiów, pomocy w dostosowaniu oferty edukacyjnej do potrzeb rynku pracy oraz gospodarki opartej na wiedzy, dostarczaniu informacji obejmujących oczekiwania pracodawców wobec absolwentów, przyjmowaniu studentów na praktyki zawodowe, udostępnianiu danych, gromadzonych przez studentów podczas odbywania praktyki zawodowej, do realizacji prac dyplomowych, współorganizowaniu konferencji, warsztatów i wykładów.

Do grona firm, z którymi Rada Programowa ZIP najczęściej konsultowała treści kształcenia na ocenianym kierunku, należały: Gravit, Biuro Techniczno-Marketingowe „TTM”, SPOMASZ Zamość, Q&R Polska, Firma HENRYK BATYRA, Fabryka Maszyn Rolniczych w Lublinie i MULTIVAC. Zmodyfikowane efekty i treści kształcenia pokrywają się obecnie z oczekiwaniami zakładów wytwarzających środki produkcji dla firm świadczących usługi rolnicze, instytucji handlowych, punktów usługowych, a także zakładów przetwórstwa rolno-spożywczego.

Przykładami współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym w zakresie modyfikacji programu studiów i aktualizacji treści efektów uczenia się na ocenianym kierunku były m.in.: dokonane zmiany głównego obszaru z nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych na nauki inżynieryjno-techniczne. Przypisanie do ww. obszarów wynikało ze zmiany ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce oraz zmian w wykazie dyscyplin naukowych (rozporządzenie MEiN z dnia 11 października 2022 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych (Dz.U. 2022 poz. 2202)). W roku akademickim 2019/2020 Rada Programowa ZIO przeprowadziła konsultacje z interesariuszami zewnętrznymi w formie zdalnej, w trakcie których przedstawiciele przedsiębiorstw (Noyen, Same Deutz-Fahr, Gravit, Lubella) zwrócili uwagę na potrzebę zwiększenia realizacji zajęć praktycznych dotyczących umiejętności inżynierskich i systemów jakości. W związku z tym Rada Programowa w planie studiów ocenianego kierunku (dot. naboru 2021/2022) dokonała następujących zmian w modułach kształcenia: na studiach stacjonarnych pierwszego stopnia o specjalności *inżynieria zarządzania produkcją i usługami*, w miejsce przedmiotu *zakładanie działalności gospodarczej i biznesplan* realizowanego w semestrze VII, wprowadzono blok przedmiotów do wyboru z następującymi przedmiotami: *zakładanie działalności gospodarczej i biznesplan, ekonomika i organizacja produkcji rolniczej, Farm management, Management in sustainable agriculture*. Natomiast na specjalności *zarządzanie i inżynieria przetwórstwa spożywczego* w miejsce przedmiotu *systemy opakowań* realizowanego w semestrze VII, wprowadzono blok przedmiotów do wyboru z następującymi przedmiotami: *systemy opakowań, Inżynieria opakowań, Biodegradable packaging, Packaging systems*.

Dokonano także zmian na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych drugiego stopnia o specjalności *inżynieria zarządzania produkcją i usługami*. Zmiany te dotyczyły bloków przedmiotu do wyboru A, B i C. Zmieniono przedmioty do wyboru w bloku A na: *metody i techniki zarządzania jakością w przedsiębiorstwie i zarządzanie kosztami jakości*. Przedmioty z bloku B zostały zmienione na: *psychologia zachowań konsumenckich, marketing i zarządzanie produkcją żywności wygodnej*. W bloku do wyboru C dokonano zmiany przedmiotów na: *symulacyjne gry menedżerskie, zarządzanie przedsiębiorstwem w praktyce, New trends in human resources management, Marketing research*. Zmiany te związane były z dodaniem nowych modułów również umożliwiających wybór przez studentów tych realizowanych w języku obcym. Z kolei w roku akademickim 2020/2021 zamknięto

specjalność *zarządzanie i inżynieria przetwórstwa spożywczego* na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych drugiego stopnia. W miejsce zamkniętej specjalności utworzono nową - *marketing i zarządzanie produkcją żywności*. Decyzja ta podjęta została na podstawie licznych konsultacji z przedsiębiorcami oraz ze środowiskiem akademickim UP w Lublinie. W 2021 roku Zarządzeniem Rektora Nr 35 z dn. 30.03.2021 r. utworzono również nową specjalność anglojęzyczną *Management and Food Engineering*, realizowaną w formie stacjonarnej na studiach pierwszego i drugiego stopnia.

Ponadto w roku akademickim 2021/2022 program nauczania oraz efekty uczenia się konsultowano z przedstawicielami przedsiębiorstwa Gravit. Z punktu widzenia tego przedsiębiorstwa, funkcjonującego w branży sprzedaży maszyn rolniczych, części zamiennych, serwisu maszyn, jak również świadczenia usług rolniczych, program kierunku został oceniony pozytywnie ze wskazaniem, że „nauczanie w zakresie nie tylko produkcji, ale i usług jest odpowiednim działaniem umożliwiającym zwiększenie szans absolwentów na pozyskanie pracy zarówno w regionie jak i krajach UE”. Podobną opinię wyrazili również przedstawiciele firmy Biuro Technologiczno-Marketingowe TTM oraz Spomasz Zamość.

Program kształcenia dla kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji znacznie zmodernizowano w roku akademickim 2022/2023. Działania te realizowane były po analizie uzyskanych wcześniejszych opinii interesariuszy zewnętrznych i wewnętrznych. Na przykład przedstawiciel firmy Q&R Polska w opinii z dnia 24 października 2022 r. wskazał na potrzebę rozwijania treści pozwalających studentom „kreatywnie rozwiązywać problemy” podając propozycję modułu *Design Thinking*. Współpraca z przedsiębiorstwami obejmuje także szereg działań w zakresie organizacji i realizacji praktyk zawodowych, tworzenia wspólnych prac dyplomowych, realizację projektów badawczych (w tym realizowanych wspólnie ze studentami), udział w wydarzeniach typu targi pracy, konferencje, wykłady, wizyty studyjne i wycieczki do zakładów pracy, specjalistyczne szkolenia, użyczanie sprzętu do zajęć dydaktycznych.

W wyniku stałych kontaktów z otoczeniem gospodarczym regionu studenci realizują m.in. semestralne projekty i prace dyplomowe, których interdyscyplinarną tematykę definiują firmy lub ośrodki przetwórstwa rolno-spożywczego (np. Perła – Browary Lubelskie, AGRO-SKŁAD Potworów, Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Piaskach).

Dzięki tej współpracy realizowanych jest wiele prac dyplomowych na poziomie inżynierskim i magisterskim. Przykładami takich prac magisterskich były: „*Analiza finansowa działalności gospodarczej na przykładzie firmy transportowej*”, „*Ocena możliwości wdrożenia koncepcji przemysłu 4.0 w małych przedsiębiorstwach – studium przypadku*”, „*System motywacyjny i struktura wynagradzania pracowników na przykładzie firmy X*”.

Zgodnie z wymogami przyjętymi na ocenianym kierunku tematyka i zakres prac inżynierskich umożliwiają wykazanie umiejętności rozwiązywania zadań inżynierskich z wykorzystaniem wiedzy ogólnej i specjalistycznej dotyczącej zagadnień zarządzania i inżynierii produkcji. W toku studiów drugiego stopnia studenci są włączani także w realizację prac badawczych, co znajduje swoje odzwierciedlenie w magisterskich pracach dyplomowych, a także w publikacjach naukowych.

W rezultacie tych kontaktów uzyskiwana jest wiedza o potrzebach rynku pracy i otoczenia społeczno-gospodarczego, a także są zbierane opinie o spełnieniu tych oczekiwań poprzez pryzmat uzyskiwanych kompetencji absolwentów i studentów. Informacje te są przedmiotem wewnętrznych dyskusji w ramach spotkań Komisji ds. Jakości Kształcenia Wydziału. Wyniki zaś tych dyskusji są udostępniane w sprawozdaniach władz Wydziału.

Przykładami aktywnej współpracy z sektorem społeczno-gospodarczym przy tworzeniu programów studiów są organizowane debaty i konferencje, które dotyczą dostosowania kluczowych kompetencji i umiejętności studentów do potrzeb rynku pracy i oczekiwań pracodawców. Celem tych spotkań była często także wymiana poglądów środowiska akademickiego, pracodawców i studentów na temat możliwości realizacji staży i praktyk zawodowych jako sposobów na przygotowywanie osób studiujących do pracy w przyszłym zawodzie.

Współdziałanie z otoczeniem gospodarczym Wydziału stanowi cenną pomoc i znaczący wkład w podnoszenie jakości dydaktyki na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji, umożliwiając ocenę procesu kształcenia przez pryzmat wiedzy, kompetencji i umiejętności, m.in. absolwentów tego kierunku, którzy podjęli pracę zawodową w przedsiębiorstwach i instytucjach regionu.

Część kadry prowadzącej zajęcia na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji posiada z racji zainteresowań i prowadzonych badań naukowych liczne kontakty z przedstawicielami sektora badawczo-rozwojowego. Kontakty te obejmują specjalistów różnych specjalności, zatrudnionych w lokalnych i regionalnych firmach.

W latach 2017-2023 zostało zawartych szereg umów z zakładami pracy, umożliwiającymi studentom ocenianego kierunku odbywanie praktyk studenckich. W tej grupie znajdują się firmy prowadzące działalność produkcyjną lub usługowo-produkcyjną i handlową. Każdemu studentowi odbywającemu praktykę przydzielany jest opiekun z ramienia przedsiębiorstwa, który w porozumieniu ze studentem przydziela mu pełnienie obowiązków umożliwiających uzyskanie efektów uczenia się przypisanych praktykom. Efektywna współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym powoduje, że studenci często uzyskują zatrudnienie w przedsiębiorstwach, w których odbywali praktyki i w trakcie ich realizacji wykazali się kompetencjami poszukiwanymi przez pracodawców.

W odniesieniu do praktyk zawodowych współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym polega głównie na umożliwieniu studentom realizacji ustalonych programów praktyk obowiązkowych oraz dobrowolnych staży zawodowych (np. w takich firmach, jak: Perła – Browary Lubelskie, PZL Świdnik, LGD-Dorzecze Wisły - Połaniec, AGRO-SKŁAD Potworów, Agencja Celna MS Logistic w Chełmie, Urząd Gminy Wola Uhruska, Urząd Gminy Wysokie, CERMOTOR Łódź, Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Piaskach i wielu innych).

Polityka współpracy Wydziału z otoczeniem społeczno-gospodarczym jest realizowana głównie w zakresie: prowadzenia prac badawczych, badawczo-rozwojowych (B+R) oraz zleceń przemysłowych (we współpracy i/lub na rzecz jednostek gospodarczych, w tym w ramach konsorcjów naukowo-przemysłowych) oraz w zakresie kształcenia wykwalifikowanych kadr inżynierskich, poprzez realizację procesu dydaktycznego, w tym ciągłej modernizacji oferty dydaktycznej.

Zakres merytoryczny współpracy, przez zbieżność koncepcji i celów kształcenia oraz wyzwań zawodowego rynku pracy, wpisuje się w dyscypliny naukowe, do których przyporządkowany jest kierunek zarządzanie i inżynieria produkcji.

Zarówno rodzaj, jak i zakres oraz zasięg działalności instytucji otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym pracodawców, z którymi Uczelnia współpracuje w zakresie projektowania i realizacji programu studiów, jest zgodny z dyscyplinami naukowymi, do których kierunek jest przyporządkowany, koncepcją i celami kształcenia oraz wyzwaniem zawodowego rynku pracy właściwego dla ocenianego kierunku.

Dzięki polityce otwartej współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym studenci kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji otrzymują aktualną wiedzę i zdobywają kluczowe umiejętności potrzebne w przyszłej pracy zawodowej. Rozbudowane relacje z potencjalnymi pracodawcami dają przyszłym absolwentom możliwość pozyskiwania doświadczeń zawodowych już w czasie studiów, podczas praktyk i dobrowolnych staży realizowanych bezpośrednio w przedsiębiorstwach lub ośrodkach przemysłowych. W rezultacie mają oni lepsze rozeznanie w warunkach stawianych przez rynek oraz oczekiwaniach pracodawców, a to z kolei daje im narzędzia do świadomego kreowania własnej ścieżki kariery zawodowej. W ramach studiów studenci poszerzają więc swoją wiedzę oraz zdobywają konkretne umiejętności, szczególnie pożądane u przyszłych pracowników. Po zakończonych zajęciach pracownicy firm mają możliwość oceny przygotowania studentów w zakresie dotychczas zdobytej wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych.

Dzięki takim działaniom został zapewniony udział interesariuszy zewnętrznych, w tym pracodawców, w różnych formach współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów, także w warunkach ich nieobecności wynikającej z czasowego ograniczenia funkcjonowania Uczelni.

Aktywność interesariuszy zewnętrznych wynika z wieloletniej współpracy na polu organizacyjnym, naukowym i badawczym. Przekłada się to również na szereg działań przy wydarzeniach organizowanych na Wydziale (np. wspólnych konferencji), wsparciu eksperckim przy realizacji zajęć dydaktycznych i praktyki zawodowej, przewidzianej programem studiów. Obecna współpraca umożliwia lepsze dopasowanie programu studiów do istniejących wymagań rynku pracy oraz uzupełniania kompetencji i umiejętności studentów w trakcie studiów.

Współpraca ma też na celu przygotowanie i realizację projektów badawczych i rozwojowych, pozostających we wspólnym zainteresowaniu Stron, wymianę specjalistów, naukowców, studentów, wspólnych publikacji, organizacji i udziału w konferencjach. Współpraca z instytucjami zewnętrznymi ma istotny wpływ na kształtowanie programu studiów przez przekazywanie potrzeb pracodawców. Przykładem współpracy są też okresowo organizowane spotkania z ww. interesariuszami zewnętrznymi, np. z okazji inauguracji roku akademickiego, konferencji, wystaw, a także spotkań okolicznościowych. Na spotkaniach omawiane są plany studiów i przekazywane uwagi pracodawców dotyczące programu studiów, przy czym wskazywane są głównie te przedmioty, które są ich zdaniem najbardziej pożądane i mogą dać najlepsze efekty w przygotowaniu absolwentów do wejścia na rynek pracy.

Dobłą praktyką jest także ciągły monitoring współpracy i doskonalenie oferty kształcenia z wykorzystaniem informacji dotyczących relacji i współpracy z otoczeniem. Przegląd i wnioski z tej współpracy służą poprawie jakości kształcenia i omawiane są na corocznym spotkaniu w ramach władz Wydziału, a także na spotkaniach Wydziałowej Rady ds. Jakości Kształcenia.

Monitoring współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym polega na corocznej sprawozdawczości Rad Programowych z podejmowanych działań. Przewodniczący Rady Programowej, na podstawie informacji zebranych wśród nauczycieli akademickich, sporządza sprawozdanie, które przedkłada Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia. Komisja opracowuje raport z doskonalenia jakości kształcenia za poprzedni rok akademicki, w którym ujęte są m.in. informacje uzyskane od interesariuszy zewnętrznych. Sugestie przekazane przez interesariuszy, wpływają na modyfikację programu kształcenia i dostosowania go do oczekiwań rynku pracy

odnośnie wiedzy i umiejętności absolwenta kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji. Podnosi to jakość kształcenia i mobilizuje do poszukiwania kolejnych firm do współpracy.

Współpraca z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego miała dotychczas charakter sformalizowany i przybierała różnorodne formy takie, jak: praktyki zawodowe, dobrowolne staże, prace dyplomowe oraz wizyty studyjne. Współpraca dotyczyła także udziału przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego w prowadzeniu zajęć dydaktycznych oraz udostępniania bazy do zajęć dydaktycznych przez poszczególne firmy. Przyszli pracodawcy uczestniczą w dokonywaniu analiz potrzeb rynku pracy, adekwatnie do celów kształcenia i potrzeb wynikających z realizacji programu studiów oraz osiągania przez studentów efektów uczenia się.

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

Nie dotyczy.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 6

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Prowadzona na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji współpraca z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym z pracodawcami, ma charakter dość aktywny i sformalizowany. Pracodawcy uczestniczą w dokonywaniu analiz potrzeb rynku pracy, adekwatnie do celów kształcenia i potrzeb wynikających z realizacji programu studiów oraz osiągania przez studentów efektów uczenia się.

Rodzaj, zakres i zasięg działalności instytucji otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym pracodawców, z którymi uczelnia współpracuje w zakresie projektowania i realizacji programu studiów, jest zgodny z dyscyplinami, do których kierunek jest przyporządkowany, koncepcją i celami kształcenia oraz wyzwaniem zawodowego rynku pracy właściwym dla kierunku.

Relacje z otoczeniem społeczno-gospodarczym mają pozytywny wpływ na program studiów. Wyniki tych ocen są wykorzystywane w działaniach doskonalących na Uczelni.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Dobrą praktyką jest ciągły monitoring współpracy i doskonalenia oferty kształcenia z wykorzystaniem informacji dotyczących relacji i współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Przegląd i wnioski z tej współpracy służą poprawie jakości kształcenia i omawiane są na corocznym spotkaniu w ramach władz Wydziału, a także na spotkaniach Wydziałowej Rady ds. Jakości Kształcenia.

Rekomendacje

Nie dotyczy.

Zalecenia

Nie dotyczy.

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 7

Rodzaj, zakres i zasięg umiędzynarodowienia procesu kształcenia są zgodne z koncepcją i celami kształcenia na ocenianym kierunku oraz Strategią Uczelni. Umiędzynarodowienie procesu kształcenia ma zapewnić kształcenie studentów zgodnie ze standardami przyjętymi na najlepszych uczelniach na świecie, przygotowywać absolwentów do podjęcia pracy zawodowej w środowisku międzynarodowym – na globalnym rynku pracy, a także wpływać na wysoką pozycję na arenie międzynarodowej Uczelni, Wydziału organizacyjnie odpowiedzialnego za kształcenie na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji oraz samego kierunku. Na Uczelni stworzono także możliwość rozwoju międzynarodowej aktywności nauczycieli akademickich i studentów związanej z kształceniem na ocenianym kierunku poprzez:

- doskonalenie kompetencji językowych studentów w ramach lektoratów i zajęć w języku obcym;
- możliwość realizacji przez studentów praktyk zagranicznych;
- doskonalenie kompetencji językowych pracowników w ramach szkoleń i kursów;
- wymianę pracowników w realizacji zajęć dydaktycznych;
- przyjmowanie studentów zagranicznych na studia;
- współpracę naukowo-badawczą i dydaktyczną z naukowcami i nauczycielami reprezentującymi uczelnie zagraniczne;
- wymianę akademicką na wszystkich poziomach kształcenia w ramach europejskich programów wspomagających międzynarodową wymianę akademicką studentów;
- realizację części zajęć przez naukowców zagranicznych.

Wymienione aktywności mogą być realizowane w ramach: programów studiów, umów z uczelniami zagranicznymi, projektów naukowo-badawczych, a także programów wymiany akademickiej, takich jak Erasmus+, NAWA.

Istotnym aspektem umiędzynarodowienia procesu kształcenia jest wymiana doświadczeń nauczycieli akademickich Uniwersytetu z kadrą akademicką zagranicznych uczelni, co pozwala na stałe doskonalenie realizowanego programu studiów, w tym ofert przedmiotów z uwzględnieniem trendów rozwojowych oraz zmieniających się oczekiwań międzynarodowego rynku pracy.

Kształcenie językowe studentów kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji prowadzone jest na studiach pierwszego i drugiego stopnia. Ponadto studenci mają możliwość podejmowania współpracy międzynarodowej i podnoszenia kompetencji językowych w ramach międzynarodowych projektów Erasmus+ oraz praktyk zagranicznych.

W ramach międzynarodowej wymiany akademickiej studentów od roku akademickiego 2018/2019 roku do roku akademickiego 2023/2024 semestr studiów zrealizowało 21 studentów z uczelni zagranicznych, m.in. z: Turcji, Mołdawii, Grecji, Ukrainy, Hiszpanii, Portugalii, Włoch oraz jeden student zrealizował praktykę. Równocześnie studenci ocenianego kierunku w bardzo ograniczonym zakresie realizują studia poza granicami Polski. W roku akademickim 2023/2024 jeden student kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji zrealizował semestr studiów w ramach programu Erasmus+ na Uniwersytecie we Włoszech. Powodem bardzo ograniczonego zainteresowania studentów studiowaniem na zagranicznych uczelniach jest m.in. podjęcie pracy zawodowej.

Zdecydowanie bardziej zaangażowani w wymianę międzynarodową są nauczyciele akademicki prowadzący zajęcia na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji. W ramach programu Erasmus+ w latach 2018-2023 nauczyciele akademicki zrealizowali ponad 190 wyjazdów w celu prowadzenia zajęć dydaktycznych w uczelniach zagranicznych w Europie (np. Hiszpania, Słowacja, Czechy, Austria, Bułgaria, Portugalia, Litwa, Irlandia, Włochy, Belgia, Niemcy, Łotwa, Estonia, Turcja, Albania, Grecja, Francja, Malta, Mołdawia, Gruzja) i w celach szkoleniowych. Były to pobyty od kilku dni do kilku miesięcy.

Umieździarnarodowienie kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji realizowane jest także poprzez organizowanie wykładów profesorów wizytujących i innych naukowców. W ostatnim roku jeden profesor wizytujący prowadził zajęcia dydaktyczne.

Na Uniwersytecie Przyrodniczym w Lublinie prowadzone są oceny stopnia umieździarnarodowienia przez Biuro Mobilności Akademickiej i Kolegium Dziekańskie, obejmujące ocenę: skali, zakresu i zasięgu aktywności międzynarodowej kadry akademickiej i studentów, a wyniki tych przeglądów są wykorzystywane do jego zwiększenia.

Analizowane są dane dotyczące liczby nauczycieli akademickich, pracowników administracyjnych i studentów wyjeżdżających oraz przyjeżdżających; oferty przedmiotów realizowanych w języku angielskim; projektów międzynarodowych, publikacji powstających ze współautorem reprezentującym zagraniczny ośrodek naukowy. Jako przykład można wskazać rozszerzenie w ostatnim roku akademickim oferty przedmiotów realizowanych w języku angielskim dla studentów Erasmus+: *Contemporary marketing concepts, Strategic analysis*.

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

Nie dotyczy.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 7

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Zakres i zasięg umieździarnarodowienia procesu kształcenia na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji są zgodne z koncepcją i celami kształcenia. Stwarzane są możliwości rozwoju międzynarodowej aktywności nauczycieli akademickich i studentów. W tym celu Uczelnia podejmuje działania w celu promocji programu wymiany pracowników i studentów Erasmus+, NAWA. Na ocenianym kierunku prowadzone jest także kształcenie studentów z innych krajów. Studenci ocenianego kierunku mają również możliwość udziału w wykładach zagranicznych naukowców odwiedzających Uczelnię. Ponadto nauczyciele akademicki, prowadzący zajęcia na ocenianym kierunku, korzystają z programów dotyczących mobilności oraz prowadzą wykłady na uczelniach zagranicznych. Doświadczenia wyniesione przez nauczycieli ze współpracy międzynarodowej są wykorzystywane w procesie kształcenia. Na ocenianym kierunku prowadzone jest też monitorowanie procesu umieździarnarodowienia, przez Biuro Mobilności Akademickiej, Kolegium Dziekańskie, a wyniki przeglądów są wykorzystywane do jego rozwoju.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Nie dotyczy.

Rekomendacje

1. Rekomenduje się, podjęcie aktywnych działań mających na celu zwiększenie liczby studentów realizujących część (semestr) studiów w zagranicznych uczelniach.

Zalecenia

Nie dotyczy.

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 8

Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie zapewnia studentom trwałe, spójne i kompleksowe wsparcie w obszarach osiągania efektów uczenia się, rozwoju naukowego, zawodowego i społecznego. Oferowana pomoc jest realizowana z wykorzystaniem nowoczesnych rozwiązań, odnosi się do wszystkich najważniejszych aspektów związanych ze wsparciem studentów podczas procesu uczenia się, przygotowania ich do dalszej działalności i wejścia na rynek pracy. Przybiera zróżnicowane formy uwzględniające konkretne, indywidualne potrzeby studentów. Działania Uczelni odpowiadają celom kształcenia oraz wymaganiom wynikającym z programu studiów kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji.

Wsparcie studentów w zakresie przygotowania do prowadzenia działalności naukowej realizowane jest na płaszczyźnie merytorycznej, materialnej i organizacyjnej. Studenci mają możliwość konsultowania z kadrą dydaktyczną aspektów związanych ze swoim procesem uczenia się, zarówno w zakresie bieżących zajęć dydaktycznych, jak i rozwoju działalności naukowej. Dyżury nauczycieli akademickich odbywają się regularnie, a ich terminy określane są na początku semestru. Informacje w tym zakresie są udostępnione publicznie i regularnie przypominane studentom podczas zajęć. Studenci mogą umówić się na indywidualne konsultacje także poza wyznaczonym harmonogramem, jak również uzyskać pomoc w formie kontaktu bezpośredniego, korespondencji mailowej czy na platformie elektronicznej. Ponadto zainteresowani studenci mogą brać udział w wykładach otwartych i seminariach, a także rozwijać swoją działalność naukową pod okiem opiekunów kół naukowych, o czym świadczy wysoka liczba wydanych artykułów naukowych i publikacji (łącznie ponad 120 pozycji w latach 2018-2023). Pracownicy Biblioteki regularnie organizują warsztaty dotyczące wyszukiwania informacji naukowych, wspierające przygotowywanie publikacji naukowych. Pomoc na płaszczyźnie materialnej zapewnia m.in. Prorektor ds. Studenckich i Dydaktyki, który w ramach swoich środków finansuje wyjazdy studentów na staże naukowe i konferencje. Wsparcie w tym zakresie prowadzone jest także poprzez finansowanie działalności kół naukowych (takich jak np. SKN Zarządzania i Ekonomii, SKN Food Design, SKN Komputerowego wspomaganie projektowania - CAD), które otrzymane środki przeznaczają głównie na pokrycie wydatków związanych z organizowaniem lub uczestnictwem studentów w konferencjach naukowych, czy wydawaniu publikacji naukowych. Organizacyjna płaszczyzna wsparcia realizowana jest poprzez możliwość korzystania przez studentów w procesie uczenia się z sal komputerowych, specjalistycznego oprogramowania, zasobów literatury zgromadzonych w Bibliotece Głównej, bibliotece katedralnej (przy udziale pracowników inżynierijno-technicznych), w tym do zasobów elektronicznych konsorcjów i wydawnictw naukowych, specjalnie przygotowanych pokoi pracy grupowej czy stref ciszy. Ponadto studenci mogą korzystać z platformy edukacyjnej wspierającej kształcenie z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na

odległość, na której nauczyciele akademicy zamieszczają materiały wykorzystywane m.in. podczas zajęć dydaktycznych.

W celu zapoznania studentów z praktycznymi i organizacyjnymi aspektami studiowania Uczelnia organizuje, we współpracy z samorządem studenckim, specjalny dzień organizacyjny. W ramach tego wydarzenia studenci mogą uzyskać informacje dotyczące organizacji zajęć i roku akademickiego, warunków zaliczenia praktyk zawodowych, form wsparcia i rozwoju naukowego dostępnych na Uniwersytecie, a także poznać opiekuna roku i opiekuna praktyk. Prowadzone jest również szkolenie z praw i obowiązków studenta.

Uczelnia zapewnia wsparcie dla studentów szczególnie uzdolnionych i motywuje ich do dalszego rozwoju. Regulamin studiów przewiduje możliwość indywidualizacji organizacji studiów. Najlepsi studenci są wspierani w aplikowaniu o przyznanie stypendium Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego, stypendium Prezydenta Miasta Lublin czy Studenckie Stypendium Marszałka Województwa Lubelskiego. Uczelnia przewidziała także nagrody za wyróżniające się prace dyplomowe i możliwość uzyskania stypendiów finansowanych przez partnerów zewnętrznych. Elementem wsparcia studentów wybitnych jest także opieka nauczycieli akademickich i możliwość prowadzenia wraz z nimi badań, których wyniki prezentowane są podczas konferencji naukowych i w publikacjach.

Wsparcie udzielane przez Uczelnię uwzględnia również różnorodne formy pozanaukowej aktywności studentów, co sprzyja podniesieniu atrakcyjności studiowania. Studenci mają możliwość doskonalenia swoich umiejętności organizacyjnych i społecznych poprzez współtworzenie komitetów organizacyjnych konferencji naukowych czy zaangażowanie się w realizację inicjatyw akademickich, takich jak np. Lubelski Festiwal Nauki. Funkcjonowanie Zespołu Pieśni i Tańca „Jawor” oraz chóru akademickiego zapewnia przestrzeń dla kulturalnego i artystycznego rozwoju studentów. Z kolei uczelniane Centrum Sportowo-Rekreacyjne umożliwia studentom prowadzenie działalności sportowej. Mogą oni bowiem korzystać ze sportowej infrastruktury uczelnianej, m.in.: pływalni, siłowni, hali sportowej, ścianki wspinaczkowej, a także uczestniczyć w zajęciach: fitness, spinning, badmintonu, siatkówki, koszykówki czy tenisa ziemnego.

Przygotowanie studentów do wejścia na rynek pracy i działalności zawodowej jest efektem odpowiedniego przygotowania oferty programowej, realizacji studenckich praktyk zawodowych i działalności Biura Kształcenia Praktycznego i Ustawicznego. Studenci mogą skorzystać z szeregu inicjatyw wspierających ich rozwój zawodowy, wśród których można wyróżnić m.in. spotkania z pracodawcami w ramach wydarzenia „Dni Kariery”, certyfikowane szkolenia (dotyczące np. AutoCAD, MS Office), kursy (np. języka angielskiego) i warsztaty (np. efektywnej współpracy w zespole, przygotowania biznesplanu) zwiększające ich kompetencje miękkie i wspomagające ich w nabywaniu wiedzy oraz umiejętności z zakresu przedsiębiorczości. Biuro pomaga także w doborze i organizacji staży czy praktyk studenckich, oferuje możliwość wzięcia udziału w indywidualnych konsultacjach z doradcą zawodowym i gromadzi aktualną bazę pracodawców i ich ofert pracy. Organizowane są także indywidualne spotkania z kluczowymi przedsiębiorstwami funkcjonującymi na lokalnym rynku, tzw. „Panele z pracodawcami” (z branży zarządzania, marketingu, produkcji czy handlu), zgodnie z tematyką prowadzonego kierunku.

Motywowanie studentów do osiągania bardzo dobrych wyników uczenia się i podejmowania działań na rzecz dalszego rozwoju realizowane jest zarówno na płaszczyźnie materialnej, jak i niematerialnej. Studenci mogą uzyskać, poza ustawowym stypendium rektora dla najlepszych studentów, dofinansowanie wyjazdów na konferencje i wydawania publikacji naukowych. Nauczyciele

akademiccy dbają o budowanie relacji mentor-student, szczególnie w ramach działalności kół naukowych. Wprowadzona została także rola opiekuna roku, którego zadaniem jest utrzymywanie kontaktu ze studentami i udzielanie bieżącej pomocy. Studenci mogą także brać udział w szkoleniach, warsztatach, kursach czy stażach krajowych i zagranicznych.

Uczelnia dostosowuje swoje wsparcie do potrzeb różnych grup studiujących w Uczelni. W celu wspierania osób z niepełnosprawnościami powołano specjalne stanowisko w ramach Centrum Dydaktyki i Spraw Studenckich, do którego obowiązków należy m.in.: monitorowanie występowania w Uczelni barier architektonicznych, kształtowanie postaw wobec osób niepełnosprawnych czy prowadzenie spraw związanych z przyznawaniem stypendiów dla osób niepełnosprawnych. Oferowane wsparcie obejmuje m.in.: dostosowanie infrastruktury technicznej budynków Uczelni, odpowiednie przystosowanie stanowisk komputerowych w Bibliotece, możliwość korzystania ze specjalnej sali aktywizacyjnej czy wypożyczalni sprzętu elektronicznego oraz możliwość przydzielenia asystenta. Uczelnia zapewnia ustawowe formy wsparcia studentom w trudnej sytuacji życiowej, takie jak np.: możliwość ubiegania się o stypendium socjalne, zapomogę czy indywidualną organizację studiów. Indywidualizacja wsparcia studentów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych wynika także ze sprawnego i bezpośredniego kontaktu z nauczycielami akademickimi, w tym poza standardowymi terminami i godzinami dyżurów. Obsługą studentów zagranicznych zajmuje się specjalnie wyodrębnione Biuro Mobilności Akademickiej. Ponadto w ramach wsparcia młodych rodzin Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie prowadzi żłobek.

W Uczelni działa przejrzysty i kompleksowy system zgłaszania skarg i wniosków, który regulowany jest przez Zarządzenie Rektora. Studenci mają możliwość spotkania się z władzami rektorskimi lub władzami wydziału podczas wyznaczonych dyżurów, a w sprawach niecierpiących zwłoki – także w innych, indywidualnie ustalonych terminach. Często wybieraną formą zgłaszania uwag jest bezpośredni kontakt z opiekunem roku, który przekazuje studentom niezbędne informacje, także o formach wsparcia. Ponadto na stronie Wydziału znajduje się zakładka „Składanie skarg i wniosków”, gdzie co semestr umieszczana jest informacja dotycząca wyznaczonych dyżurów przyjmowania skarg i wniosków od studentów. W następstwie złożenia skargi lub wniosku przeprowadzane jest wewnętrzne postępowanie wyjaśniające. Uczelnia dąży, co do zasady, do ugodowego załatwiania spraw. Odpowiedzi udzielane są bez zbędnej zwłoki, w oczekiwanej przez studenta formie. Swoje pomysły i uwagi studenci mogą też zgłaszać do samorządu studenckiego.

Udzielane wsparcie obejmuje także aspekt zapewnienia studentom bezpieczeństwa. Oprócz standardowych szkoleń z zakresu BHP i cyklicznych ćwiczeń przeciwpożarowych połączonych z ewakuacją, studenci realizują w ramach swojego planu studiów moduł „Ergonomia i BHP”, a także przechodzą szkolenia stanowiskowe przed ćwiczeniami terenowymi i użytkowaniem sprzętu inżynierskiego. Istnieją także szczegółowe zasady postępowania i procedury w przypadku naruszeń związanych z mobbingiem, wykorzystaniem seksualnym i dyskryminacją. Uczelnia powołała pełnomocnika Rektora ds. bezpieczeństwa osobistego pracowników, studentów i doktorantów oraz Komisję Antymobbingową. Regulamin przeciwdziałania mobbingowi i molestowaniu seksualnemu w Uniwersytecie Przyrodniczym w Lublinie, wprowadzony Zarządzeniem Rektora z dn. 11 stycznia 2021 r., przedstawia szczegółowe zasady postępowania w sposób jednoznaczny i przejrzysty. Kluczowe działania, które powinny zostać podjęte w celu zapewnienia równowagi płci w Uczelni określa „Plan Równości Płci dla Uniwersytetu Przyrodniczego na lata 2023-2025”. Studenci mogą korzystać także ze wsparcia psychologicznego, a szczegółowe informacje w tym zakresie dostępne są

na tablicach informacyjnych, stronie internetowej i portalach społecznościowych, a także regularnie przypominane studentom podczas spotkań przez opiekuna roku czy samorząd studencki.

Proces uczenia się wspierany jest także poprzez odpowiednie kompetencje i przygotowanie kadry. W ocenie studentów kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji dostępność nauczycieli akademickich i częstotliwość prowadzonych konsultacji są realizowane na wystarczającym poziomie. Otrzymują oni także wsparcie działów administracyjnych i pracowników inżynieryjno-technicznych. Godziny funkcjonowania komórek odpowiedzialnych za obsługę studentów są dostosowane do ich potrzeb, uwzględniając m.in. różne tryby studiów. Kadra administracyjna, wspomagająca proces nauczania i uczenia się, regularnie podnosi swoje kwalifikacje, biorąc udział w szkoleniach mających na celu doskonalenie m.in.: standardu obsługi studentów, dokumentacji przebiegu studiów, ochrony danych osobowych czy pierwszej pomocy.

Materialne i pozamaterialne wsparcie Uczelni pozwala na efektywne funkcjonowanie samorządu studenckiego. Jego organem na szczeblu Wydziału jest Wydziałowa Rada Samorządu Studenckiego (WRSS), której przedstawiciele lub rekomendowani studenci są członkami Rady Programowej kierunku, uczestniczą w posiedzeniach Kolegium Wydziału i spotkaniach z Kolegium Dziekańskim, gdzie mogą dzielić się swoimi uwagami i propozycjami zmian. WRSS ma zapewnione zaplecze infrastrukturalne w postaci własnego biura, w którym znajduje się jego siedziba. Współpraca opiera się na wzajemnym zaufaniu i poszanowaniu, kluczowe decyzje dotyczące spraw studenckich podejmowane są wspólnie. Uczelnia zapewnia wpływ samorządu studenckiego na warunki studiowania i program studiów, choć nie zawsze ma on formę oficjalnej opinii samorządu studenckiego, tylko wynika ze wspólnych dyskusji. Jednocześnie studentom wizytowanego kierunku studiów stwarza się warunki do zaangażowania w działalność kół naukowych i innych organizacji studenckich, których działalność wspierana jest merytorycznie i finansowo przez Uczelnię. Środki te przeznaczone są głównie na inicjatywy dotyczące życia społeczno-kulturalnego Uczelni oraz na wyjazdy na konferencje studenckie.

Rozwój i doskonalenie systemu wspierania studentów opiera się na regularnych przeglądach, prowadzonych poprzez badania ankietowe i cykliczne spotkania studentów z opiekunami roku i władzami wydziału. Studenci mogą zgłaszać swoje uwagi i postulaty dotyczące, np. pracy dziekanatów czy obowiązujących regulaminów bezpośrednio do władz Uczelni, poprzez samorząd studencki, którego członkowie zasiadają w gremiach i ciałach odpowiedzialnych za podnoszenie jakości kształcenia w Uczelni i uczestniczą w bieżących dyskusjach lub poprzez anonimową ankietę dostępną w trybie stałym na stronie internetowej Uczelni. Na Wydziale funkcjonuje Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia oraz Rada Programowa kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji.

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

Nie dotyczy.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 8

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Uczelnia zapewnia studentom trwałą i kompleksowy system wsparcia w osiąganiu efektów uczenia się. Przybiera on zróżnicowane formy, które są adekwatne do założonych efektów uczenia się

i specyfiki wizytowanego kierunku oraz uwzględnia potrzeby różnych grup studentów, w tym studentów z niepełnosprawnościami. Studenci mogą oni liczyć na pomoc materialną, dydaktyczną jak i organizacyjną w przygotowaniu do prowadzenia oraz prowadzeniu działalności naukowej, która realizowana jest zarówno w ramach zajęć dydaktycznych, jak i w formie inicjatyw dodatkowych, w tym działalności studenckich kół naukowych. Udzielane wsparcie motywuje studentów do osiągnięcia bardzo dobrych wyników w nauce, sprzyja ich rozwojowi w działalności pozanaukowej i społecznej oraz stymuluje wejście na rynek pracy. System zgłaszania skarg i wniosków przez studentów funkcjonuje prawidłowo i zapewnia odpowiednią reakcję w przypadku sytuacji problemowych. Jednostka prowadzi szerokie działania związane z zapewnieniem bezpieczeństwa i wsparcia psychologicznego, zapobieganiem zjawiskom dyskryminacji i uruchomiła w tym celu odpowiednie stanowiska funkcyjne. Zapewnione warunki sprzyjają funkcjonowaniu organizacji studenckich i samorządu studenckiego. System wsparcia jest rozwijany i doskonalony, a studenci są włączani w proces ewaluacji oferowanego wsparcia poprzez badania ankietowe i cykliczne spotkania studentów z opiekunami roku.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Nie dotyczy.

Rekomendacje

1. Rekomenduje się wdrożenie procedur zapewniających zbieranie oficjalnych opinii samorządu studenckiego w sprawie zmian w programach studiów.

Zalecenia

Nie dotyczy.

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 9

Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie zapewnia dostęp do informacji dla szerokiego grona odbiorców, w tym dla: kandydatów, studentów, absolwentów, pracowników oraz dla innych zainteresowanych osób. Informacje na temat kierunku i warunków studiowania są zamieszczane na stronie internetowej Uczelni. Strona jest dostępna w języku polskim, angielskim, ukraińskim i rosyjskim. Na stronie głównej Uczelni znajdują się liczne zakładki, które kierują do różnych obszarów. W zakładce „studia” znajdują się informacje o jednostkach wewnętrznych Uczelni.

W zakładce „rekrutacja” zawarto informacje o kierunku, zasady rekrutacji, kompetencje oczekiwane od kandydatów. Z tego miejsca można też pobrać wzory dokumentów. Wymienione są kierunki studiów i podlinkowane do informacji na ich temat, profil absolwenta, perspektywy zawodowe. Ponadto znalazła się tam także lista najczęściej zadawanych pytań z zamieszczonymi odpowiedziami. Szczegółowo podane są zasady rekrutacji oraz kryteria oceny.

W zakładce „edukacja - student” dostępne są zawarte plany studiów, efekty uczenia się oraz opisy modułów. Są tam również dostępne informacje na temat: akademików, stypendiów, informacje dla osób z niepełnosprawnościami, zakładka na temat praktyk oraz staży. W zakładce „tok studiów”

z kolei znajdują się informacje o organizacji roku akademickiego, planów zajęć, terminów zjazdów, informacje o legitymacjach oraz opłat za studia. Udostępniony jest również regulamin studiów, bieżące ogłoszenia, informacje na temat stypendiów, informacje o narzędziach informatycznych wykorzystywanych w kształceniu na odległość lub wspomaganiu tradycyjnego kształcenia.

Na stronie dostępnych jest również wiele innych przydatnych informacji, na przykład na temat programu Erasmus+ wraz z wykazem uniwersytetów, z którymi została podpisana umowa.

Informacja jest dostępna publicznie, w sposób gwarantujący łatwość zapoznania się z nią, bez ograniczeń związanych z miejscem, czasem, używanym przez odbiorców sprzętem i oprogramowaniem, w sposób umożliwiający nieskrępowane korzystanie przez osoby z niepełnosprawnością.

Aktualne informacje na temat kształcenia są publikowane w mediach społecznościowych, w szczególności na Facebook, jako platformy popularnej wśród studentów.

Prawo zgłoszenia informacji do zamieszczenia na stronie ma każdy student oraz pracownik. Treści po akceptacji są zamieszczane odpowiednich zakładkach.

Publiczny dostęp do informacji jest monitorowany na bieżąco, o czym świadczy zawartość strony oraz serwis aktualności prowadzony w ramach tej strony, a zawierający bieżące, ważne informacje dla studentów i społeczności akademickiej. Monitorowanie dotyczy aktualności, rzetelności, zrozumiałości, kompleksowości informacji o studiach oraz jej zgodności z potrzebami różnych grup odbiorców (kandydatów na studia, studentów, pracodawców). Ponadto oceniana i monitorowana jest kwestia funkcjonalności strony. Wyniki monitorowania są wykorzystywane do doskonalenia dostępności i jakości informacji o studiach. Proces jest dobrze nadzorowany, utworzono stanowisko pełnomocnika ds. monitorowania informacji publicznych.

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

Nie dotyczy.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 9

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Informacje na temat kierunku oraz warunków rekrutacji i studiowania są dostępne dla szerokiego grona odbiorców, bez ograniczeń miejsca i czasu. Informacje obejmują cel kształcenia, sylwetkę absolwenta, wymagania stawiane kandydatom, warunki rekrutacji, opis kierunku, plany studiów, warunki dyplomowania oraz inne, ważne informacje. Zawartość strony jest monitorowana i aktualizowana.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Nie dotyczy.

Rekomendacje

Nie dotyczy.

Zalecenia

Nie dotyczy.

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 10

Nadzór merytoryczny, organizacyjny i administracyjny nad kierunkiem studiów, są nimi Rektor, Dziekan, Kierownik katedry oraz powołana Rada Programowa ZIP.

Nadzór merytoryczny nad WSZJK na szczeblu wydziału sprawuje Dziekan, który powołuje Wydziałową Komisję ds. Jakości Kształcenia (WKdsJK). Do jej zadań należy: wskazywanie metod doskonalenia kształcenia, wspieranie Rad Programowych, opiniowanie nowych i doskonalonych programów studiów oraz opracowanie metod poprawy funkcjonowania obsługi administracyjnej procesu dydaktycznego. WKdsJK monitoruje działania rekomendowane przez Uczelnianą Komisję ds. Dydaktyki i Zarządzania Jakością Kształcenia na wydziale.

Do zadań Komisji należy: analiza metod i form kształcenia i sposobu weryfikacji efektów uczenia się oraz dostosowania efektów uczenia się do wymogów rynku pracy, ocena procesu dyplomowania, koordynacja procesu ankietyzacji i oceny nauczycieli akademickich. Analizuje ona zebrane dane oraz corocznie sprawozdaje wyniki analizy i przedstawia plan naprawczy.

W odniesieniu do kierunku powoływana jest Rada Programowa kierunku, do której zadań należy projektowanie oraz zmiany programu studiów. Doskonalenie programów studiów dokonywane jest z uwzględnieniem opinii i uwag zgłaszanych przez interesariuszy zewnętrznych poprzez konsultacje z otoczeniem społeczno-gospodarczym i wewnętrznych – na podstawie opinii nauczycieli akademickich o realizacji efektów uczenia się, ankiet dyplomantów i absolwentów oraz ankiet ze studenckich praktyk zawodowych, a także sugestii zgłaszanych przez nich. Skorygowany program studiów jest przekazywany do Senatu UP w Lublinie w celu zatwierdzenia.

Studenci uczestniczą w Radzie Programowej (RP). W skład kolegium RP wchodzi samorząd studencki. W trakcie posiedzenia przedstawiciele studentów wyrażają swoją opinię na temat programów studiów oraz wprowadzanych zmian.

W rezultacie konsultacji z interesariuszami wewnętrznymi w roku akademickim 2021/2022 Rada Programowa ZIP dokonała w programie kształcenia (dla naboru 2022/2023) następujących zmian: na studiach niestacjonarnych pierwszego stopnia, 2 realizowanych specjalnościach, w zakresie modułu *ergonomia i bezpieczeństwo pracy* oraz *ochrona własności intelektualnej*, którego realizacja przypada na I semestr, zmieniono wymiar realizowanych godzin – z 10 godzin wykładów na 5 godzin wykładów i 5 godzin ćwiczeń. Wymiar punktów ECTS pozostał bez zmian. Na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych drugiego stopnia w zakresie planu studiów specjalności *inżynieria zarządzania produkcją i usługami* oraz *marketing i zarządzanie produkcją żywności* w zakresie przedmiotów do wyboru blok A i B dodano odpowiednio moduły: *stosowanie środków ochrony roślin* (blok A) i *komputerowe wspomaganie projektowania* (blok B).

Natomiast na wniosek studentów IV roku specjalności ZiIPS, którzy w piśmie z dnia 7 grudnia 2023 r. zwrócili się do Dziekana Wydziału o przeniesienie realizacji przedmiotu *projektowanie inwestycji*

rolno-spożywczej z semestru VII na semestr VI. Dodatkowo w prawie wszystkich modułach dokonano podziału ćwiczeń na audytoryjne i laboratoryjne w proporcji 1/3 i 2/3.

Przyjęcie na studia odbywa się w oparciu o zatwierdzone procedury i jasno określone zasady, które są podane do publicznej wiadomości (na stronie internetowej Uczelni). Zasady zapewniają sprawiedliwe traktowanie wszystkich kandydatów.

Wszelkie zmiany w programach studiów są konsultowane z otoczeniem społeczno-gospodarczym w czasie cyklicznych konsultacji odbywających się w Uczelni oraz w trakcie spotkań w przedsiębiorstwach. Te drugie mają już bardziej indywidualny charakter. Na wniosek przedsiębiorców wprowadzono na przykład moduł *Design Thinking*.

Interesariusze wewnętrzni (nauczyciele, studenci) zgłaszają uwagi w odniesieniu do treści w trakcie spotkań z opiekunami i Radą Programową.

Rada Programowa kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji monitoruje i akceptuje tematy projektów inżynierskich i prac dyplomowych oraz ich zgodność z kierunkiem studiów. Czuwa nad właściwym opracowaniem kryteriów oceniania studentów z uwzględnieniem osiągania efektów uczenia się. Weryfikuje tematykę i wymiar realizowanych na kierunku zajęć fakultatywnych oraz czuwa nad wymiarem i terminem odbywania praktyk. Sprawuje nadzór nad merytorycznym doбором promotorów i recenzentów prac dyplomowych oraz właściwymi warunkami studiowania, w tym analizuje pojemność i wyposażenie sal dydaktycznych i laboratoriów oraz monitoruje zasoby biblioteczne.

Zmiany w programach studiów wynikają z potrzeb zidentyfikowanych w woj. lubelskim, wskazanych przez interesariuszy, z potrzeb przedstawionych przez studentów i absolwentów. Następnie prowadzona jest analiza zasobów (infrastruktury, zasobów ludzkich) i jeśli zasoby do prowadzenia kierunku są wystarczające, wówczas przystępuje do przygotowania dokumentacji, która w kolejnym kroku przechodzi pełną ścieżkę formalnej akceptacji. Przykładem takiego działania jest wykazanie zapotrzebowania i uruchomienie specjalności *marketing i zarządzanie produkcją żywności* w 2021 r.

Innymi przykładami zmian w ramach istniejącego kierunku, wynikającymi z prac Rady są:

- zmiana pracy dyplomowej na projekt inżynierski – to pociągnęło zmianę instrukcji pisanie pracy oraz innych wymaganych dokumentów;
- modyfikacja sekwencji przedmiotów, np. na wniosek studentów *matematyka* została przesunięta na 2 semestr;
- zmiana przedmiotu: moduł *transport* został zmieniony na *zarządzanie dostawami i gospodarką magazynową* (na wniosek nauczycieli).

Prowadzona jest systematyczna ocena programów. Polega ona przede wszystkim na analizie prowadzonej przez nauczycieli, którzy oceniają możliwość osiągnięcia efektów uczenia się – jeśli uznają, że występuje problem w tym zakresie, wówczas wprowadzane są zmiany, np. zwiększenie liczby godzin lub też następuje zamiana formy prowadzenia zajęć. Przykładem tego działania jest moduł *makroekonomia*, w tym przypadku nastąpiła zmiana formy ćwiczenia audytoryjne na laboratorium.

Prowadzona jest regularna ocena prac dyplomowych, która jest prowadzona na początku października. Zespoły oceniające liczą m.in. 3 osoby i oceniają co najmniej 5 losowo wybranych prac oraz całą dokumentację związaną z procesem dyplomowania (recenzje, protokoły). Na tej podstawie

wyciągane są wnioski i podawane są do wiadomości bezpośrednio do promotora, do którego są uwagi. Wyniki analiz są dodatkowo podstawą opracowania zasad pisanie recenzji itp.

Oprócz oceny samego procesu oceniana jest także infrastruktura i dostęp do niej. Koordynator wydziałowy zbiera uwagi dotyczące potrzeb w tym zakresie, które są przedstawiane władzom wydziału.

Uwagi dotyczyły np.: zmiany miejsca zajęć na salę komputerową, zwiększenie liczby grup (np. ze względu na liczbę dostępnych stanowisk) – dot. specyficznych zajęć. Innymi postulatami były przedstawione potrzeby zakupu oprogramowania, sprzętu komputerowego itd.

Jakość kształcenia na kierunku poddawana jest cyklicznej ocenie przez PKA. Uczelnia skrupulatnie koryguje niedoskonałości wskazane przez zespoły oceniające.

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

Nie dotyczy.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 10

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

System jakości kształcenia jest nieustannie rozwijany. Wyznaczone zostały osoby sprawujące nadzór merytoryczny, organizacyjny i administracyjny nad kierunkiem studiów, są nimi Rektor, Dziekan, Kierownik katedry oraz powołana Rada Programowa ZIP.

Działania w zakresie projektowania programów studiów, zmiany w programie odbywają się przy udziale nauczycieli akademickich, przedstawicieli studentów oraz przedstawicieli pracodawców.

Przyjęcie na studia odbywa się w oparciu o jasno określone warunki, które gwarantują sprawiedliwą ocenę na tym etapie.

Ocena programu studiów odbywa się wielotorowo, jest dokonywana przez komisje oceniające losowo wybrane prace. Ocena bazuje na miarodajnych wynikach przeglądów prac dyplomowych i etapowych oraz ankietach. Wnioski wynikające z oceny są wykorzystywane do doskonalenia programu studiów.

Jakość kształcenia jest poddawana cyklicznej ocenie zewnętrznej.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Nie dotyczy.

Rekomendacje

Nie dotyczy.

Zalecenia

Nie dotyczy.