



Profil ogólnoakademicki

Raport zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Nazwa kierunku studiów: inżynieria rolnicza i leśna

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej kierunek: Uniwersytet Przyrodniczy
w Lublinie

Data przeprowadzenia wizytacji: 1–2 czerwca 2021 r.

Warszawa, 2021

Spis treści

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu	4
1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej	4
1.2. Informacja o przebiegu oceny	4
2. Podstawowe informacje o ocenianym kierunku i programie studiów	5
3. Opis spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej i standardów jakości kształcenia	6
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	6
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	10
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	18
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	21
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	23
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	26
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	29
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	31
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	33
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	34
4. Ocena dostosowania się uczelni do zaleceń o charakterze naprawczym sformułowanych w uzasadnieniu uchwały Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (w porządku wg poszczególnych zaleceń)	37
5. Załączniki:	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Załącznik nr 1. Podstawa prawna oceny jakości kształcenia	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Załącznik nr 2. Szczegółowy harmonogram przeprowadzonej wizytacji, uwzględniający podział zadań pomiędzy członków zespołu oceniającego	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.

Załącznik nr 3. Ocena wybranych prac etapowych i dyplomowych **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Część I – ocena losowo wybranych prac etapowych _____ **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Część II – ocena losowo wybranych prac dyplomowych _____ **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Załącznik nr 4. Wykaz zajęć/grup zajęć, których obsada jest nieprawidłowa **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Załącznik nr 5. Informacja o hospitowanych zajęciach/grupach zajęć i ich ocena **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Załącznik nr 6. Oświadczenia przewodniczącego i pozostałych członków zespołu oceniającego **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu

1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Przewodniczący: prof. dr hab. inż. Marek Henczka – członek PKA

członkowie:

1. dr hab. inż. Krystian Czernek – ekspert PKA
2. dr hab. inż. Waldemar Mironiuk – ekspert PKA
3. dr hab. Anna Bąkiewicz – ekspertka PKA ds. pracodawców
4. Damian Strojny – ekspert PKA ds. studenckich
5. dr Michał Machura – sekretarz zespołu oceniającego

1.2. Informacja o przebiegu oceny

Ocena jakości kształcenia na kierunku inżynieria rolnicza i leśna prowadzonym na Uniwersytecie Przyrodniczym w Lublinie odbyła się z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2020/2021. Była to pierwsza ocena programowa tego kierunku.

Wizytacja została przygotowana i przeprowadzona zgodnie z obowiązującą procedurą oceny zdalnej. Raport zespołu oceniającego opracowano na podstawie: przedłożonego przez Uczelnię raportu samooceny, dokumentacji przedstawionej w toku wizytacji, hospitacji zajęć dydaktycznych, analizy losowo wybranych prac zaliczeniowych i dyplomowych, przeglądu infrastruktury dydaktycznej, a także informacji uzyskanych podczas spotkań z władzami Uczelni, jej pracownikami, przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego oraz studentami kierunku.

Zarówno przedwizytacyjna współpraca z Uczelnią, jak i spotkania w czasie samej wizytacji przebiegały w życzliwej atmosferze, a osoby odpowiedzialne za koordynację procedury z ramienia Uczelni dbały, by zespół oceniający jak najszybciej otrzymywał potrzebne materiały.

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	inżynieria rolnicza i leśna	
Poziom studiów (studia I stopnia/studia II stopnia/jednolite studia magisterskie)	studia pierwszego stopnia	
Profil studiów	ogólnoakademicki	
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	studia stacjonarne i niestacjonarne	
Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek	inżynieria mechaniczna – 73% inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka – 27%	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów	7 semestrów, 210 ECTS	
Wymiar praktyk zawodowych /liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym (jeżeli program studiów na tych studiach przewiduje praktyki)	4 tygodnie, 160 godzin, 6 ECTS	
Specjalności / specjalizacje realizowane w ramach kierunku studiów	• technika motoryzacyjna i energetyka • odnawialne źródła energii i ekoenergetyka • inżynieria żywności • systemy komputerowe w inżynierii produkcji	
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	inżynier	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba studentów kierunku	27	0
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	2400	1440
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	107,2	88,7
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	142–151	141–150
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	96	96

3. 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

Misja Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie zawarta jest w *Strategii rozwoju Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie na lata 2019–2030*, przyjętej uchwałą Senatu UP w Lublinie nr 66/2018-2019 z 24 maja 2019 r. Misją Uczelni jest rozwijanie nowoczesnego społeczeństwa informacyjnego, potrafiącego funkcjonować w gospodarce opartej na wiedzy, oraz kształtowanie osobowości zdolnych do krytycznego i twórczego myślenia, dążących do ciągłego doskonalenia intelektualnego i moralnego, a także do doskonalenia własnych umiejętności zawodowych. Uniwersytet 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 oraz wszechstronny rozwój studentów. Do celów strategicznych Uczelni należy m.in.: wzmocnienie pozycji naukowej i badawczej Uniwersytetu, systematyczna poprawa jakości i efektywności kształcenia poprzez koncentrację potencjału badawczego i wdrożeniowego, kształcenie kadr, rozwijanie i poszerzenie oferty kształcenia w odpowiedzi na zapotrzebowanie gospodarki, rozwój współpracy z ośrodkami krajowymi i zagranicznymi oraz otoczeniem społeczno-gospodarczym. Misja i strategia obejmują również współuczestnictwo Uczelni w kreowaniu przyszłości rolnictwa i wsi oraz wspomaganie programów ich transformacji, związanych z zachodzącymi zmianami społecznymi i gospodarczymi.

Studia na kierunku inżynieria rolnicza i leśna są zgodne z obecną strategią i misją Uniwersytetu, podporządkowanymi zapewnieniu najwyższej jakości kształcenia poprzez wzbogacanie i różnicowanie oferty dydaktycznej. Wszechstronny rozwój obszarów wiejskich wymaga wysoko wykwalifikowanych specjalistów w zakresie infrastruktury terenów wiejskich, techniki rolniczej, transportu, mechaniki, informatyki, odnawialnych źródeł energii, ekoenergetyki, przetwórstwa żywności i informatycznych baz danych.

Jednostką Uniwersytetu, która odpowiada za organizację kształcenia na ocenianym kierunku, jest Wydział Inżynierii Produkcji.

Kształcenie na kierunku jest spójne z działalnością naukową Uczelni w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych i dyscyplinach inżynieria mechaniczna oraz inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka. Działalność ta obejmuje badania interdyscyplinarne, podejmowane dzięki pogłębionej kooperacji z polskimi i zagranicznymi ośrodkami i zespołami naukowymi, co zapewnia kompleksową realizację zadań dydaktycznych i stwarza studentom pełną możliwość osiągnięcia wszystkich efektów uczenia się, w tym w szczególności tych dotyczących pogłębionej wiedzy, umiejętności prowadzenia badań naukowych oraz kompetencji społecznych niezbędnych w działalności badawczej. Rezultaty tej działalności znajdują też odzwierciedlenie w bieżącej aktualizacji treści merytorycznych przedmiotów, a uzyskane doświadczenia wykorzystywane są podczas realizacji zajęć projektowych, prac przejściowych i dyplomowych.

Koncepcja i cele kształcenia mieszczą się w dyscyplinach, do których kierunek jest przyporządkowany, uwzględniają postęp w obszarach działalności gospodarczej właściwych dla ocenianego kierunku oraz są zorientowane na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym w szczególności

zawodowego rynku pracy. Koncepcja i cele kształcenia stanowią w szczególności odpowiedź na oczekiwania zakładów wytwarzających środki produkcji dla rolnictwa, firm świadczących usługi rolnicze, instytucji handlowych, punktów sprzedaży sprzętu dla rolnictwa, ogrodnictwa i leśnictwa, a także zakładów przetwórstwa rolno-spożywczego. Ogólna wiedza techniczna z zakresu projektowania maszyn i procesów technologicznych oraz ich diagnostyki i naprawy, a także szczegółowa wiedza i umiejętności związane z projektowaniem i eksploataowaniem maszyn i pojazdów rolniczych odpowiadają potrzebom zakładów produkcyjnych i naprawczych maszyn rolniczych, ogrodniczych i leśnych oraz podmiotów zajmujących się sprzedażą sprzętu dla rolnictwa i leśnictwa.

Zgodnie z przyjętą koncepcją kształcenia absolwenci ocenianego kierunku studiów posiadają podstawową wiedzę z zakresu matematyki, nauk przyrodniczych i technicznych oraz wiedzę specjalistyczną z zakresu inżynierii rolniczej i leśnej. Potrafią wykorzystywać wiedzę w pracy zawodowej i życiu codziennym, przestrzegając przy tym regulacji prawnych i zasad etycznych.

Przy opracowywaniu i bieżącej realizacji koncepcji kształcenia uwzględniane są doświadczenia ze współpracy z krajowymi i zagranicznymi partnerami przemysłowymi, naukowymi i edukacyjnymi, jak również wnioski z obserwacji międzynarodowych wzorców kształcenia w zakresie inżynierii mechanicznej oraz inżynierii środowiska, górnictwa i energetyki.

Na etapie doskonalenia koncepcji kształcenia wykorzystuje się spostrzeżenia interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych. W tym celu przeprowadza się ankiety, w których studenci wyrażają swoje opinie na temat treści programowych realizowanych na kierunku, oraz konsultacje z interesariuszami zewnętrznymi. W wyniku tych ostatnich Uczelnia uzyskała informację zwrotną, że zakładane efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych odpowiadają potrzebom współczesnej gospodarki, gdyż przewidują przygotowanie studentów do wykonywania zadań inżynierskich ukierunkowanych na potrzeby rolnictwa oraz gospodarki żywnościowej i leśnej.

Efekty uczenia się na kierunku inżynieria rolnicza i leśna zostały przyjęte uchwałą Senatu UP w Lublinie nr 72/2018-2019 z 24 maja 2019 r. Są one zgodne z szóstym poziomem Polskiej Ramy Kwalifikacji i profilem ogólnoakademickim oraz umożliwiają uzyskanie kompetencji inżynierskich, określonych w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6–8 Polskiej Ramy Kwalifikacji. Są ponadto specyficzne i zgodne z aktualnym stanem wiedzy w dyscyplinach inżynieria mechaniczna oraz inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka, jak również z zakresem działalności naukowej Uczelni w tych dyscyplinach.

Dla studiów pierwszego stopnia określono 17 efektów uczenia się w zakresie wiedzy, 16 w zakresie umiejętności i 6 w zakresie kompetencji społecznych. Uwzględniono również efekty uczenia się umożliwiające uzyskanie kompetencji inżynierskich: 2 z nich dotyczą wiedzy, a 6 – umiejętności.

Na studiach pierwszego stopnia kluczowe kierunkowe efekty uczenia się z zakresu wiedzy to: TL1_W01 (absolwent zna i rozumie wybrane zagadnienia z zakresu matematyki, obejmujące elementy algebry liniowej, analizy i matematyki stosowanej, w tym metody matematyczne niezbędne do opisu, modelowania i projektowania procesów i systemów produkcyjnych i eksploatacyjnych, obiektów i systemów technicznych występujących w rolnictwie, energetyce, technice motoryzacyjnej i przemyśle rolno-spożywczym), TL1_W02 (absolwent zna i rozumie wybrane zagadnienia z zakresu fizyki, w tym elementy mechaniki, termodynamiki, elektryczności i magnetyzmu, fizyki ciała stałego, umożliwiające dokonywanie opisu podstawowych zjawisk fizycznych występujących w obiektach

i systemach technicznych oraz ich otoczeniu, a także mechanizmu wpływu fizycznych czynników środowiskowych na organizmy żywe), TL1_W03 (absolwent w zaawansowanym stopniu zna i rozumie wybrane zagadnienia z zakresu ogólnej wiedzy o biosferze, chemicznych i fizycznych procesach w niej zachodzących, właściwościach surowców roślinnych i zwierzęcych, podstawach techniki i kształtowania środowiska, niezbędne do zrozumienia i opisu procesów zachodzących w rolnictwie, przemyśle rolno-spożywczym, energetyce i motoryzacji), TL1_W05 (absolwent w zaawansowanym stopniu zna i rozumie ogólne zasady konstruowania elementów oraz zespołów maszyn i urządzeń; ma podstawową wiedzę z materiałoznawstwa i wytrzymałości materiałów, a także grafiki inżynierskiej w zakresie umożliwiającym rozumienie i tworzenie dokumentacji technicznej) i TL1_W06 (absolwent zna i rozumie budowę, eksploatację i technologie napraw maszyn i urządzeń rolniczych, ogrodniczych, leśnych, przetwórstwa rolno-spożywczego, energetycznych i transportowych oraz pojazdów rolniczych i leśnych), z zakresu umiejętności – TL1_U01 (absolwent potrafi wykorzystać wiedzę z zakresu matematyki, fizyki i chemii do opisu procesów zachodzących w środowisku przyrodniczym oraz w obiektach i systemach technicznych rolnictwa, przemysłu rolno-spożywczego, techniki motoryzacyjnej i energetyki, a także do projektowania procesów właściwych dla studiowanego kierunku), TL1_U03 (absolwent potrafi sprawnie posługiwać się wybranymi metodami i komputerowymi narzędziami analizy danych pochodzących z rzeczywistych procesów oraz modeli symulacyjnych; potrafi zaprojektować proste aplikacje komputerowe służące prezentacji i analizie wyników pochodzących z rzeczywistych systemów), TL1_U04 (absolwent potrafi posłużyć się właściwie dobranymi metodami i urządzeniami pomiarowymi, planować i przeprowadzać proste eksperymenty, w tym symulacje komputerowe, do analizy i oceny materiałów, parametrów roboczych i energochłonności maszyn i urządzeń rolniczych, ogrodniczych, leśnych, przemysłu rolno-spożywczego i transportowych, a także systemów i procesów w zakresie przemysłu rolno-spożywczego lub energetyki) i TL1_U07 (absolwent potrafi dokonać identyfikacji i ogólnej analizy zjawisk wpływających na przebieg procesów pozyskiwania i przetwarzania energii, procesów produkcyjnych, transportowych i logistycznych oraz stan środowiska naturalnego; zna typowe techniki optymalizacji tych procesów), a z zakresu kompetencji społecznych – TL1_K01 (absolwent jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i umiejętności, rozumie potrzebę ciągłego doskonalenia się; potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy), TL1_K02 (absolwent jest gotów do uznania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz potrzeby zasięgania opinii ekspertów) i TL1_K06 (absolwent jest gotów do oceny skutków wykonywanej działalności zawodowej w zakresie szeroko rozumianego rolnictwa i środowiska, w tym jej wpływu na środowisko; dostrzega i formułuje problemy moralne i dylematy etyczne związane z odpowiedzialnością inżyniera za środowisko naturalne). Kluczowe kierunkowe efekty uczenia się obejmują wiedzę dotyczącą zagadnień z zakresu matematyki, fizyki, chemii, procesów zachodzących w biosferze, zasad konstruowania elementów i zespołów maszyn i urządzeń, tworzenia dokumentacji technicznej, budowy, eksploatacji i technologii napraw maszyn i urządzeń rolniczych, ogrodniczych, leśnych, przetwórstwa rolno-spożywczego, energetycznych i transportowych oraz pojazdów rolniczych i leśnych.

Kierunkowe efekty uczenia się obejmują też: a) umiejętność wykorzystywania wiedzy z zakresu matematyki, fizyki i chemii do opisu procesów zachodzących w środowisku przyrodniczym oraz w obiektach i systemach technicznych występujących w rolnictwie, przemyśle rolno-spożywczym, technice motoryzacyjnej i energetyce; b) umiejętność sprawnego posługiwania się wybranymi metodami i komputerowymi narzędziami analizy danych pochodzących z rzeczywistych procesów i modeli symulacyjnych, metodami i urządzeniami pomiarowymi do analizy i oceny materiałów,

parametrów roboczych i energochłonności maszyn i urządzeń rolniczych, ogrodniczych, leśnych, przemysłu rolno-spożywczego i transportowych, a także systemów i procesów przemysłu rolno-spożywczego i energetyki; c) umiejętność identyfikacji i analizy zjawisk wpływających na przebieg procesów pozyskiwania i przetwarzania energii.

W zakresie kompetencji społecznych absolwent jest gotowy do krytycznej oceny posiadanych umiejętności i wiedzy, ciągłego dokształcania się, działania w sposób przedsiębiorczy, uznania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów i oceniania skutków działalności w zakresie rolnictwa i środowiska.

Na studiach pierwszego stopnia zapewniono osiągnięcie efektów związanych z nabywaniem umiejętności i kompetencji społecznych w stopniu umożliwiającym przygotowanie absolwenta do prowadzenia badań z zakresu szeroko rozumianej inżynierii mechanicznej oraz inżynierii środowiska, górnictwa i energetyki. Studentom umożliwia się także zdobycie kompetencji niezbędnych do kontynuowania edukacji i odnalezienia się na rynku pracy. W efektach uczenia się przypisanych do studiów pierwszego stopnia uwzględniono efekty odnoszące się do znajomości języka obcego na poziomie B2.

W zdefiniowanych dla ocenianego kierunku efektach uczenia się widoczny jest szczególny nacisk na kształtowanie umiejętności pozyskiwania wiedzy i jej praktycznego stosowania do rozwiązywania zagadnień inżynierskich.

Szczegółowe cele i efekty uczenia się przedstawiono w kartach przedmiotów. Każdy przedmiot ma zdefiniowane własne efekty, które powiązane są z efektami kierunkowymi. Efekty uczenia się są możliwe do osiągnięcia i sformułowane w sposób zrozumiały, pozwalający na stworzenie systemu ich weryfikacji.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 1¹(kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Koncepcja i cele kształcenia są zgodne ze strategią Uczelni, mieszczą się w dyscyplinach inżynieria mechaniczna oraz inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka, są powiązane z działalnością naukową prowadzoną na Uniwersytecie w tych dyscyplinach oraz zorientowane na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym w szczególności zawodowego rynku pracy.

Efekty uczenia się są zgodne z koncepcją i celami kształcenia oraz dyscyplinami, do których jest przyporządkowany kierunek, opisują w sposób trafny, specyficzny, realistyczny i pozwalający na stworzenie systemu weryfikacji wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne osiągnięte przez studentów, a także odpowiadają właściwemu poziomowi Polskiej Ramy Kwalifikacji oraz profilowi ogólnoakademickiemu.

¹W przypadku gdy propozycje oceny dla poszczególnych poziomów studiów różnią się, należy wpisać propozycję oceny dla każdego poziomu odrębnie.

Efekty uczenia się obejmują znajomość języka obcego na poziomie B2, jak również zawierają pełny zakres efektów umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich.

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

Brak

Zalecenia

Brak

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 wynikają bezpośrednio ze zdefiniowanych efektów uczenia się, a co za tym idzie – z profilu absolwenta przedstawionego w koncepcji kształcenia. Treści te są aktualne, zróżnicowane, kompleksowe i specyficzne dla zajęć tworzących program studiów i zapewniają uzyskanie wszystkich efektów uczenia się, a ponadto odpowiadają potrzebom dydaktycznym kierunku o profilu ogólnoakademickim. Inżynieria rolnicza i leśna to kierunek o charakterze techniczno-przyrodniczym, przygotowujący absolwentów do wykonywania zadań inżynierskich ukierunkowanych na potrzeby rolnictwa, ekoenergetyki oraz gospodarki żywnościowej i leśnej. Studenci zdobywają ogólną wiedzę techniczną z zakresu projektowania maszyn i procesów technologicznych oraz eksploatacji, diagnostyki i naprawy maszyn oraz szczegółową wiedzę i umiejętności związane z projektowaniem i nadzorowaniem procesów i systemów produkcyjnych nowoczesnego rolnictwa, leśnictwa i przemysłu rolno-spożywczego. Analiza zawartości sylabusów oraz zalecanej literatury pozwala stwierdzić, że przekazywane treści uwzględniają aktualny stan wiedzy z zakresu dyscyplin naukowych, do których przyporządkowano oceniany kierunek. Analiza porównawcza treści programowych przedmiotów kierunkowych i specjalnościowych uwidacznia zaś powiązanie treści nauczania zarówno z pracami badawczymi realizowanymi na zamówienie podmiotów zewnętrznych, jak i tymi związanymi z rozwojem naukowym kadry.

Niezależnie od tego konieczne jest jednak skorygowanie sylabusów w zakresie literatury podstawowej i uzupełniającej. Dość często zalecana jest w nich bowiem literatura z ubiegłego wieku. Jako przykłady można podać karty następujących przedmiotów: *matematyka 1, matematyka 2, technika cieplna, pojazdy rolnicze i leśne, wiedza o nauce, organizacja produkcji rolniczej i usług, eksploatacja maszyn leśnych, teoria i konstrukcja maszyn rolniczych i spożywczych 1, teoria i konstrukcja maszyn rolniczych i spożywczych 2, technologie produkcji biopaliw stałych, funkcjonowanie ekosystemów, inżynieria procesowa, kinematyka i dynamika maszyn manipulacyjnych, modelowanie procesów cieplnych i przepływowych, inżynieria przetwórstwa surowców zwierzęcych, przetwórstwo strączkowych i oleistych, systemy wizualizacji i monitoringu, agrorobotyka, gospodarka energetyczna, teoria maszyn i mechanizmów, termodynamiczne procesy spalania, napędy hydrauliczne i pneumatyczne w pojazdach.*

Czas trwania studiów oraz nakład pracy konieczny do ukończenia studiów, mierzony łączną liczbą punktów ECTS, są poprawnie oszacowane i zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się.

Wizytowany kierunek prowadzony jest obecnie na poziomie studiów pierwszego stopnia, w formie stacjonarnej i niestacjonarnej. Czas trwania studiów stacjonarnych wynosi 7 semestrów, a niestacjonarnych – 8. Do uzyskania dyplomu wymagane jest 210 punktów ECTS. Liczba godzin kontaktowych wynosi 2400 na studiach stacjonarnych i 1440 na niestacjonarnych. Program kształcenia na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych przewiduje przedmioty ogólne, podstawowe, kierunkowe oraz specjalnościowe. Obejmuje również zajęcia z wychowania fizycznego, języków obcych, ergonomii i bezpieczeństwa pracy oraz ochrony własności intelektualnej.

Do oceny i porównywania osiągnięć studenta oraz potwierdzania realizacji kolejnych etapów kształcenia służy system punktowy ECTS. Liczbę punktów ECTS przypisanych poszczególnym modułom kształcenia, pracy dyplomowej i praktykom podano w planach studiów i kartach przedmiotów. Z analizy kart przedmiotów wynika jednak, że wycena nakładu pracy studenta nie zawsze odpowiada obowiązującym uregulowaniom, stanowiącym, że 1 punkt ECTS odpowiada efektom uczenia się, których uzyskanie wymaga od studenta 25–30 godzin pracy, obejmujących zajęcia zorganizowane zgodnie z planem studiów (godziny kontaktowe) oraz indywidualną pracę określoną w programie studiów, związaną z przygotowaniem się do zajęć, kolokwium, egzaminów itp. W kwestionowanych sylabusach zauważalne jest przeszacowanie lub niedoszacowanie liczby godzinowego nakładu pracy własnej studenta przypadającego na 1 punkt ECTS, co nie odzwierciedla rzeczywistego całkowitego nakładu pracy studenta. Przykładem powyższego są następujące moduły nauczania: *matematyka 1* – 60 godzin kontaktowych, łączny nakład pracy studenta 75 godzin, 6 punktów ECTS; *chemia* – 45 godzin kontaktowych, łączny nakład pracy studenta 76 godzin, 5 punktów ECTS; *fizyka* – 45 godzin kontaktowych, łączny nakład pracy studenta 87,5 godziny, 5 punktów ECTS; *matematyka 2* – 75 godzin kontaktowych, łączny nakład pracy studenta 88 godzin, 7 punktów ECTS; *mechanika techniczna* – 45 godzin kontaktowych, łączny nakład pracy studenta 73 godziny, 5 punktów ECTS; *ergonomia i bezpieczeństwo pracy oraz ochrona własności intelektualnej* – 45 godzin kontaktowych, łączny nakład pracy studenta 28 godzin, 3 punkty ECTS; *utrzymanie i odnowa maszyn* – 45 godzin kontaktowych, łączny nakład pracy studenta 31 godzin, 3 punkty ECTS; *suszarnictwo i przechowywanie* – 56 godzin kontaktowych, łączny nakład pracy studenta 50 godzin, 4 punkty ECTS; *inżynieria przetwórstwa surowców zwierzęcych* – 60 godzin kontaktowych, łączny nakład pracy studenta 45 godzin, 4 punkty ECTS; *przetwórstwo zbożowo-młynarskie i piekarstwo 2* – 45 godzin kontaktowych, łączny nakład pracy studenta 66 godzin, 5 punktów ECTS; *technologiczne projektowanie zakładów spożywczych* – 56 godzin kontaktowych, łączny nakład pracy studenta 85 godzin, 6 punktów ECTS; *energooszczędne techniki i technologie w ogrodnictwie* – 43 godziny kontaktowe, łączny nakład pracy studenta 12 godzin, 2 punkty ECTS; *komputerowe wspomaganie projektowania maszyn rolniczych* – 50 godzin kontaktowych, łączny nakład pracy studenta 64 godziny, 5 punktów ECTS; *programowanie obiektowe* – 75 godzin kontaktowych, łączny nakład pracy studenta 57,5 godziny, 5 punktów ECTS; *podstawy metrologii* – 28 godzin kontaktowych, łączny nakład pracy studenta 47 godzin, 3 punkty ECTS; *fizyczne podstawy naturalnych źródeł energii* – 28 godzin kontaktowych, łączny nakład pracy studenta 41 godzin, 3 punkty ECTS. Rekomenduje się usunięcie wskazanych uchybień.

Liczba godzin zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów, określona w programie studiów łącznie oraz dla poszczególnych zajęć, zapewnia osiągnięcie przez

studentów efektów uczenia się, a w przypadku studiów stacjonarnych liczba punktów ECTS uzyskiwana w ramach zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia jest zgodna z wymaganiami.

W programie studiów poprawnie określono łączną liczbę punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć:

- związanych z badaniami naukowymi prowadzonymi w dyscyplinach inżynieria mechaniczna oraz inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka,
- do wyboru,
- z dziedzin nauk humanistycznych i nauk społecznych,
- z wychowania fizycznego.

Plany studiów są skonstruowane poprawnie, a treści kształcenia zostały dobrane przez prowadzących w taki sposób, aby możliwe było osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów uczenia się. Sekwencja przedmiotów w planach studiów jest właściwa i zapewnia osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się. Wiedza nabywana przez studentów w czasie zajęć na semestrach wcześniejszych jest wykorzystywana na zajęciach realizowanych później. Ostatni semestr poświęcony jest zasadniczo osiąganiu efektów uczenia się związanych z umiejętnościami i kompetencjami społecznymi przygotowującymi do prowadzenia badań naukowych. Wątpliwości budzi jedynie umiejscowienie takich przedmiotów, jak: a) *technologia żywności, eksploatacja maszyn przetwórstwa spożywczego, teoria i konstrukcja maszyn rolniczych i spożywczych 1* oraz *teoria i konstrukcja maszyn rolniczych i spożywczych 2* na specjalności *odnawialne źródła energii i ekoenergetyka*; b) *technologia żywności* na specjalności *systemy komputerowe w inżynierii produkcji*; c) *technologia żywności* na specjalności *technika motoryzacyjna i energetyka*.

Proces kształcenia na ocenianym kierunku realizowany jest w ramach różnych form zajęć (wykłady, ćwiczenia, laboratoria, projekty i seminaria) i uwzględnia wykorzystywanie różnorodnych metod dydaktycznych. Liczba zajęć o charakterze aktywizującym, podczas których studenci osiągają efekty w zakresie umiejętności (przekraczająca 50% ogółu zajęć), implikuje właściwą aktywność ich uczestników. W szczególności pozwala to na osiągnięcie efektów obejmujących przygotowanie do prowadzenia badań i związanych z takimi umiejętnościami, jak: formułowanie i analiza problemów badawczych, dobór metod i narzędzi badawczych, opracowanie i prezentacja wyników badań. Efekty uczenia się z zakresu kompetencji społecznych studenci osiągają z kolei podczas zespołowego wykonywania czynności przewidzianych zakresem przedmiotu i formą zajęć.

Na specjalności *technika motoryzacyjna i energetyka* przewidziano 974 godziny wykładów (co stanowi 40,6% ogólnej liczby godzin zajęć dydaktycznych), 482 godziny ćwiczeń audytoryjnych (20,1%), 885 godzin ćwiczeń laboratoryjnych (36,9%) oraz 59 godzin ćwiczeń terenowych (2,5%), na specjalności *odnawialne źródła energii i ekoenergetyka* – 995 godzin wykładów (co stanowi 41,5% ogólnej liczby godzin zajęć dydaktycznych), 493 godziny ćwiczeń audytoryjnych (20,5%), 893 godziny ćwiczeń laboratoryjnych (37,2%) oraz 19 godzin ćwiczeń terenowych (0,8%), na specjalności *systemy komputerowe w inżynierii produkcji* – 927 godzin wykładów (co stanowi 38,6% ogólnej liczby godzin zajęć dydaktycznych), 504 godziny ćwiczeń audytoryjnych (21%), 961 godzin ćwiczeń laboratoryjnych (40%) oraz 8 godzin ćwiczeń terenowych (0,3%), a na specjalności *inżynieria żywności* – 985 godzin wykładów (co stanowi 41% ogólnej liczby godzin zajęć dydaktycznych), 479 godzin ćwiczeń audytoryjnych (20%), 903 godziny ćwiczeń laboratoryjnych (37,6%) oraz 33 godziny ćwiczeń terenowych (1,4%).

W planie studiów niestacjonarnych przewidziano: a) na specjalności *technika motoryzacyjna i energetyka* – 588 godzin wykładów (co stanowi 40,8% ogólnej liczby godzin zajęć dydaktycznych), 279 godzin ćwiczeń audytoryjnych (19,4%), 546 godzin ćwiczeń laboratoryjnych (37,9%) oraz 27 godzin ćwiczeń terenowych (1,9%); b) na specjalności *odnawialne źródła energii i ekoenergetyka* – 588 godzin wykładów (co stanowi 40,8% ogólnej liczby godzin zajęć dydaktycznych), 280 godzin ćwiczeń audytoryjnych (19,4%) oraz 572 godziny ćwiczeń laboratoryjnych (39,7%); c) na specjalności *systemy komputerowe w inżynierii produkcji* – 566 godzin wykładów (co stanowi 39,3% ogólnej liczby godzin zajęć dydaktycznych), 283 godziny ćwiczeń audytoryjnych (19,7%) oraz 591 godzin ćwiczeń laboratoryjnych (41%); d) na specjalności *inżynieria żywności* – 606 godzin wykładów (co stanowi 42,1% ogólnej liczby godzin zajęć dydaktycznych), 277 godzin ćwiczeń audytoryjnych (19,2%) oraz 557 godzin ćwiczeń laboratoryjnych (38,7%).

Liczba punktów ECTS przyporządkowanych modułom zajęć związanych z prowadzonymi w Jednostce badaniami w dyscyplinach inżynieria mechaniczna oraz inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka przekracza 50% ogólnej liczby punktów ECTS i wynosi – w zależności od specjalności – od 142 do 151 na studiach stacjonarnych i od 141 do 150 na studiach niestacjonarnych, co stanowi średnio 68,5% liczby punktów ECTS koniecznych do ukończenia studiów. Do modułów tych należą: *automatyka, ekologiczne problemy techniki rolniczej, eksploatacja maszyn leśnych, eksploatacja maszyn rolniczych, elektrotechnika i elektronika, ergonomia i bezpieczeństwo pracy oraz ochrona własności intelektualnej, gospodarka energetyczna, gospodarka paliwowo-smarowa, kinematyka i dynamika pojazdów, konstrukcja maszyn, maszynoznawstwo leśne, maszynoznawstwo rolnicze, maszyny i urządzenia energetyczne w ogrodnictwie, mechanika techniczna, monitoring i sterowanie w pojazdach, motoryzacyjne zanieczyszczenie środowiska, napędy hydrostatyczne i pneumatyczne w pojazdach, nauka o materiałach, ocena eksploatacyjna pojazdów, organizacja produkcji rolniczej i usług, podwozia i nadwozia pojazdów, pojazdy rolnicze i leśne, produkcja rolnicza i leśna, silniki spalinowe, technika ciepła, teoria maszyn i mechanizmów, termodynamiczne procesy spalania, transport, układy zasilania silników spalinowych, utrzymanie i odnowa maszyn, biogazownie rolnicze i przemysłowe, biotechnologia odnawialnych źródeł energii, energetyczne wykorzystanie odpadów komunalnych i przemysłowych, energooszczędne techniki i technologie w ogrodnictwie, fizyczne podstawy energii ze źródeł odnawialnych, gospodarka energetyczna, ogniwa paliwowe i fotowoltaiczne, podstawy chłodnictwa, projektowanie zakładów ekoenergetycznych, sterowanie i napędy hydrostatyczne, techniki grzewcze, technologie pozyskiwania i zagospodarowania biomasy roślinnej, teoria i konstrukcja maszyn rolniczych i spożywczych, wentylacja i klimatyzacja budynków.*

Modułom zajęć do wyboru przypisano 96 punktów ECTS (45,7% ogólnej ich liczby), co pozwala studentom na elastyczne kształtowanie ścieżki kształcenia. Do grupy tych zajęć należą: *język obcy, etyka, socjologia, komunikacja społeczna, sztuka negocjacji, historia techniki, wiedza o nauce, historia przemysłu spożywczego, historia winiarstwa i browarnictwa, dziedzictwo kulturowe Lubelszczyzny oraz filozofia żywienia.* Ponadto zalicza się do nich praktykę zawodową, seminarium dyplomowe, pracę dyplomową oraz wszystkie zajęcia występujące w planie studiów po dokonaniu wyboru specjalności przez studenta.

Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć z nauk humanistyczno-społecznych, jest określona prawidłowo i wynosi na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych 5. Do zajęć tych należą: *etyka, socjologia, komunikacja społeczna, sztuka negocjacji, historia techniki, wiedza o nauce, historia przemysłu spożywczego, historia winiarstwa i browarnictwa, dziedzictwo kulturowe Lubelszczyzny oraz filozofia żywienia.*

Kształcenie w zakresie znajomości języka obcego obejmuje łącznie 105 godzin zajęć na studiach stacjonarnych oraz 68 godzin zajęć na niestacjonarnych (8 punktów ECTS). Studenci mają możliwość nabycia umiejętności językowych na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego, w tym umiejętności studiowania obcojęzycznej literatury branżowej.

Podczas zajęć audytoryjnych stosuje się metody werbalne lub poglądowe, takie jak wykład tradycyjny lub wykład problemowy, sprzyjające osiąganiu efektów w zakresie wiedzy. W toku zajęć stosowane są też zaawansowane techniki informatyczno-komunikacyjne, głównie w postaci materiałów multimedialnych, filmów, zdjęć czy animacji. W czasie zajęć aktywnych (ćwiczenia, laboratoria projekty itp.) dużą uwagę zwraca się na pracę grupową studentów. W ramach ćwiczeń wykorzystuje się metody problemowe, pozwalające na osiąganie efektów uczenia się w zakresie umiejętności i kompetencji społecznych, a w ramach zajęć projektowych i laboratoryjnych – głównie metody praktyczne, powiązane z kształtowaniem umiejętności prowadzenia badań naukowych. Metody praktyczne i problemowe zapoznają studenta z podstawowymi technikami, narzędziami i materiałami stosowanymi przy rozwiązywaniu zadań inżynierskich z zakresu inżynierii mechanicznej oraz inżynierii środowiska, górnictwa i energetyki.

Zajęcia prowadzone na ocenianym kierunku są pogrupowane w taki sposób, aby w trakcie całego cyklu kształcenia rozwijały kompetencje przydatne zarówno w prowadzeniu badań naukowych, jak i w praktyce inżynierskiej. Ścieżka kształtująca umiejętności niezbędne w inżynierskiej działalności badawczej jest związana z modułami, w ramach których przewiduje się stosowanie metody projektowej oraz prowadzi prace dyplomowe o charakterze praktycznym. Metody kształcenia na ocenianym kierunku zostały dobrane poprawnie, stymulują studentów do samodzielności i odgrywania aktywnej roli w procesie uczenia się oraz umożliwiają osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się.

Metody kształcenia umożliwiają uzyskanie kompetencji w zakresie opanowania języka obcego co najmniej na poziomie B2. Chodzi o metody bezpośrednie, gramatyczno-tłumaczeniowe, kognitywne, związane z pracą indywidualną oraz zespołową (w zakresie mówienia, słuchania, czytania i pisanie).

Metody kształcenia pozwalają na dostosowywanie procesu uczenia się do zróżnicowanych potrzeb grupowych i indywidualnych studentów, w tym studentów z niepełnosprawnością, jak również na realizowanie indywidualnych ścieżek kształcenia.

Zajęcia dydaktyczne na studiach mogą być prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Do 10 marca 2020 r. kształcenie na kierunku odbywało się stacjonarnie. Po wejściu w życie obostrzeń wynikających z rozprzestrzeniania się koronawirusa SARS-CoV-2 wprowadzono natomiast obowiązek kształcenia zdalnego – od 11 marca 2020 r. w semestrze letnim, a od 17 października 2020 r. w semestrze zimowym. W tym celu wykorzystywane są platformy Eduportal oraz Microsoft Teams. Dopuszcza się również korzystanie z innych programów służących do nauczania na odległość. Pracownikom i studentom udostępniono pakiet MS Office 365 Education Online, który pozwala na zdalną współpracę z innymi osobami oraz zdalne prowadzenie zajęć, w tym publikowanie pomocy dydaktycznych oraz przeprowadzanie kolokwii, zaliczeń i egzaminów. Liczba punktów ECTS uzyskiwanych w ramach kształcenia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość jest mniejsza niż 75% liczby punktów ECTS potrzebnych do ukończenia studiów, co oznacza, że spełniony jest wymóg wynikający z rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (§ 13 pkt 2 po zmianach z 14 sierpnia 2020 r.).

Program studiów uwzględnia 4-tygodniowe (160 godzin) praktyki zawodowe, którym przypisano 6 punktów ECTS. Praktyki są realizowane w okresie wakacyjnym po trzecim roku. Wymiar praktyk, przyporządkowana im liczba punktów ECTS oraz umiejscowienie praktyk w planie studiów umożliwiają osiągnięcie przez studentów założonych efektów uczenia się.

Wymogiem, który muszą spełnić studenci chcący przystąpić do odbywania praktyk, jest posiadanie umiejętności efektywnego samokształcenia, która jest weryfikowana w ramach zaliczeń modułów realizowanych na kierunku wcześniej.

Sposób i warunki realizacji praktyk opisano m.in. w kartach przedmiotu opracowanych dla 4 oferowanych specjalności. Sformułowano efekty w zakresie wiedzy (1), umiejętności (2–3, w zależności od specjalności) i kompetencji społecznych (2). Jedyny efekt w zakresie wiedzy dla 3 spośród 4 specjalności brzmi: „Student posiada podstawową wiedzę na temat zasad i zakresu działalności przedsiębiorstwa, w którym odbywał praktykę zawodową”. Efekty przypisane praktykom powiązane z efektami kierunkowymi, przy czym jeśli chodzi o wiedzę, odniesiono się do kilku efektów kierunkowych: (absolwent zna i rozumie) W5: w zaawansowanym stopniu ogólne zasady konstruowania elementów oraz zespołów maszyn i urządzeń; ma podstawową wiedzę z materiałoznawstwa i wytrzymałości materiałów, a także grafiki inżynierskiej w zakresie umożliwiającym rozumienie i tworzenie dokumentacji technicznej; W6: budowę, eksploatację i technologie napraw maszyn i urządzeń rolniczych, ogrodniczych, leśnych, przetwórstwa rolno-spożywczego, energetycznych i transportowych oraz pojazdów rolniczych i leśnych; W7: podstawy elektrotechniki, sterowania i automatyki; W8: inżynierskie i technologiczne aspekty produkcji żywności (specjalności: *inżynieria żywności, odnawialne źródła energii i ekoenergetyka i systemy komputerowe w inżynierii produkcji*); W11: zasady ergonomii; rozumie potrzebę ergonomicznej organizacji stanowisk pracy i właściwej organizacji pracy, zna zasady identyfikowania zagrożeń i funkcjonowania układu człowiek-maszyna (specjalność *technika motoryzacyjna i energetyka*); W17: wybrane metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich (specjalność *technika motoryzacyjna i energetyka*). Takie ujęcie świadczy o wyraźnym zawężeniu efektów, które przypisuje się praktykom – nawet po uwzględnieniu pozostałych efektów w zakresie umiejętności i kompetencji społecznych – w kontekście standardów określonych dla 6 poziomu PRK. Ponadto odniesienie efektu w zakresie wiedzy do efektów kierunkowych jest oparte na przecenianiu roli tego pierwszego w przyczynianiu się do osiągania efektów kierunkowych. Efekty uczenia się zakładane dla praktyk są zgodne z efektami uczenia się przypisanymi do pozostałych zajęć lub grup zajęć, z tym że efekt w zakresie wiedzy nie został sformułowany i przypisany poprawnie. W związku z powyższym rekomenduje się wprowadzenie korekt w celu zapewnienia zbieżności efektów w zakresie wiedzy z wymogami PRK, jak również zbieżności efektów w zakresie wiedzy z efektami kierunkowymi.

W ramowym programie praktyk uwzględniono szereg elementów bezpośrednio związanych z zakładanymi efektami uczenia się, m.in.: zapoznanie się z nowoczesnymi technologiami oraz poszczególnymi liniami; poznanie form sprzedaży, zasad funkcjonowania magazynów materiałowych i części zamiennych (zasady zamówień, dystrybucja) oraz obiegu dokumentacji; udział w przeprowadzanych remontach, naprawach, regulacjach i konserwacjach pojazdów; zapoznanie się z kontrolą jakości wykonywanych procesów naprawczych; wykonanie schematów linii technologicznych, maszyn i urządzeń; poznanie ekologicznych aspektów funkcjonowania zakładu. Treści programowe określone dla praktyk z nadatkiem umożliwiają studentom osiągnięcie efektów uczenia się.

Studenci odbywają praktyki w zakładach przetwórstwa spożywczego, chłodniach, laboratoriach, przedsiębiorstwach logistycznych, zakładach produkcji sprzętu rolniczego, zakładach przemysłu motoryzacyjnego, zakładach energetycznych, warsztatach samochodowych, zakładach produkcji wyrobów metalowych i gospodarstwach rolnych. Uczelnia umożliwia studentom samodzielne wyszukanie miejsc praktyk, przez co zyskują oni szansę zdobycia doświadczenia przydatnego w późniejszym poruszaniu się po rynku pracy. Ci, którzy z różnych przyczyn odpowiedniego miejsca praktyk nie znaleźli, mogą liczyć na wsparcie Uczelni w tym zakresie. Studenci kierunku mają również możliwość odbycia praktyki zawodowej za granicą, gdzie dodatkowo mogą doskonalić umiejętności językowe. Podsumowując, dobór miejsc odbywania praktyk zapewnia studentom osiągnięcie efektów uczenia się, a infrastruktura tych miejsc umożliwia prawidłową realizację praktyk.

Wykonane przez studentów prace są odnotowywane w dzienniczku praktyk i potwierdzane przez zakładowego opiekuna praktyk. Zaliczenie praktyk zawodowych przeprowadzane jest w formie egzaminu ustnego, obejmuje wszystkie efekty zakładane dla praktyk i polega na sprawdzeniu stopnia ich osiągnięcia. Zaliczenie następuje przed komisją powołaną przez dziekana, w skład której wchodzi prodziekan jako przewodniczący, dwóch nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku oraz pracownik Biura Kształcenia Praktycznego i Rozwoju Kompetencji (BKPiRK). Przystępując do zaliczenia praktyk, student przedstawia dzienniczek, który powinien być prowadzony według zaleceń Biura (i potwierdzony przez zakład pracy). Po zaliczeniu praktyk dzienniczek jest przechowywany w aktach studenta. Sposób dokumentowania przebiegu praktyk i realizowanych w ich trakcie zadań oraz metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się zakładanych dla praktyk są trafnie dobrane i umożliwiają skuteczne sprawdzenie i ocenę stopnia osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się.

Nadzór nad realizacją praktyk sprawują pracownik BKPiRK i zakładowy opiekun praktyk. Pracownik BKPiRK przeprowadza również hospitacje praktyk. Czyni to selektywnie, zwykle w ramach wizyty w miejscu praktyk. Towarzyszy temu wywiad z praktykantem oraz jego zakładowym opiekunem. Podczas pandemii hospitacje praktyk odbywają się zdalnie i przybierają formę rozmów telefonicznych.

Przedstawiciel Uczelni odpowiedzialny za praktyki na ocenianym kierunku ma wysokie kompetencje i duże doświadczenie. Przy stosunkowo niewielkiej liczbie studentów jeden opiekun wystarcza, by zapewnić prawidłową realizację praktyk. Kompetencje zakładowych opiekunów praktyk są weryfikowane przez przedstawiciela Uczelni, który zatwierdza miejsca praktyk, posiłkując się formalnie przyjętymi kryteriami.

W odniesieniu do praktyk zawodowych obowiązują zasady potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w miejscu pracy i określania ich adekwatności w zakresie odpowiadającym efektem uczenia się przypisanym do praktyk, wprowadzone uchwałą Senatu UP w Lublinie nr 69/2018-2019 z 24 maja 2019 r.

Uczelnia opracowała również procedury realizacji praktyk z wykorzystaniem narzędzi pracy zdalnej oraz zasady weryfikacji efektów uczenia się z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. W takich wypadkach mechanizm doboru miejsc praktyk i przewidziane narzędzia są zgodne z potrzebami procesu nauczania i uczenia się, zapewniają prawidłową realizację praktyk i umożliwiają studentom osiągnięcie założonych efektów uczenia się. Zdalne metody weryfikacji efektów uczenia się przypisanych do praktyk są trafnie dobrane i umożliwiają skuteczne sprawdzenie i ocenę stopnia osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się. Dotychczas na ocenianym kierunku

praktyki realizowano na miejscu, w podmiotach zewnętrznych, a egzaminy z praktyk odbywały się w trybie tradycyjnym, z zachowaniem reżimu sanitarnego.

Zajęcia dydaktyczne na studiach stacjonarnych trwają od poniedziałku do piątku; rozpoczynają się od godziny 8:00, a kończą najpóźniej o 18:00 (zajęcia na studiach niestacjonarnych nie są prowadzone ze względu na brak studentów zainteresowanych tą formą kształcenia). Plany zajęć są układane tak, aby w razie zniesienia reżimu sanitarnego i powrotu studentów do kształcenia stacjonarnego zajęcia mogły się odbywać w salach, które w czasie przerw pomiędzy grupami zajęciowymi będą mogły być wietrzone i dezynfekowane. Rozplanowanie zajęć umożliwia efektywne wykorzystanie czasu przeznaczonego na udział w zajęciach i samodzielne uczenie się. Czas przeznaczony na sprawdzanie i ocenę efektów uczenia się umożliwia weryfikację wszystkich efektów uczenia się oraz dostarczenie studentom informacji zwrotnej o uzyskanych efektach.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 2 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Treści programowe są zgodne z efektami uczenia się oraz uwzględniają w szczególności aktualny stan wiedzy i metodyki badań w dyscyplinach inżynieria mechaniczna oraz inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka, jak również wyniki działalności naukowej Uczelni w tych dyscyplinach.

Harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, a także liczba semestrów, liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i szacowany nakład pracy studentów, mierzony liczbą punktów ECTS, umożliwiają studentom osiągnięcie wszystkich efektów uczenia się.

Metody kształcenia są zorientowane na studentów, motywują ich do aktywnego udziału w procesie nauczania i uczenia się oraz umożliwiają im osiągnięcie efektów uczenia się, w tym w szczególności gwarantują przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej.

Program i organizacja praktyk zawodowych, nadzór nad ich realizacją, dobór miejsc ich odbywania oraz środowisko, w którym mają miejsce, w tym infrastruktura, a także kompetencje opiekunów zapewniają prawidłową realizację praktyk oraz osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, w szczególności tych, które są związane z nabywaniem kompetencji badawczych.

Organizacja procesu nauczania zapewnia efektywne wykorzystanie czasu przeznaczonego na nauczanie i uczenie się oraz weryfikację i ocenę efektów uczenia się.

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

Brak

Zalecenia

Brak

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

Kryterium przyjęcia na studia pierwszego stopnia jest wynik egzaminu maturalnego, egzaminu dojrzałości, matury międzynarodowej albo egzaminu dojrzałości zdawanego poza granicami Polski. Podczas postępowania konkursowego bierze się pod uwagę rezultat egzaminu maturalnego z języka obcego nowożytnego (poziom podstawowy – mnożnik 1,3; poziom rozszerzony – mnożnik 2,0) oraz z jednego spośród następujących przedmiotów: matematyki, biologii, chemii, fizyki i astronomii, informatyki lub geografii (poziom podstawowy – mnożnik 2,0; poziom rozszerzony – mnożnik 4,0). Przyjęcie na studia cudzoziemców następuje w trybie przewidzianym w art. 323 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. Cudzoziemcy mogą ubiegać się o przyjęcie na studia na podstawie umów międzynarodowych, umów zawieranych z podmiotami zagranicznymi przez uczelnie, decyzji ministra, dyrektora NAWA lub rektora. Cudzoziemcy, aby mogli być przyjęci na studia w języku polskim, powinni ukończyć roczny kurs przygotowujący do podjęcia nauki w języku polskim w jednostkach wyznaczonych przez ministra właściwego do spraw szkolnictwa wyższego lub posiadać certyfikat znajomości języka polskiego wydany przez Państwową Komisję do spraw Poświadczania Znajomości Języka Polskiego jako Obcego, lub uzyskać potwierdzenie uczelni przyjmującej, że ich przygotowanie oraz stopień znajomości języka polskiego pozwalają na podjęcie studiów w języku polskim. Cudzoziemcy mogą podejmować i odbywać studia, jeżeli legitymują się świadectwem lub dyplomem uznanym w Rzeczypospolitej Polskiej za dokument uprawniający do ubiegania się o przyjęcie na studia. Na kierunku inżynieria rolnicza i leśna studia podjął dotychczas 1 cudzoziemiec.

Warunki rekrutacji na studia, kryteria kwalifikacji i procedury rekrutacyjne są przejrzyste i selektywne oraz umożliwiają dobór kandydatów posiadających wstępną wiedzę i podstawowe umiejętności na poziomie niezbędnym do osiągnięcia efektów uczenia się, są bezstronne i zapewniają kandydatom równe szanse w podjęciu studiów na kierunku.

Warunki i procedury potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów zapewniają możliwość identyfikacji efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów oraz oceny ich adekwatności w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się określonym w programie studiów. Warunki i procedury uznawania efektów uczenia się uzyskanych na innej uczelni, w tym zagranicznej, zapewniają możliwość identyfikacji efektów uczenia się oraz oceny ich adekwatności w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się określonym w programie studiów. Kandydaci zainteresowani potwierdzeniem efektów uczenia się mogą skorzystać z pomocy uczelnianego konsultanta (jest nim pracownik Działu Organizacji Studiów), do którego zadań należy m.in. wyjaśnianie zasad, warunków i trybu potwierdzania efektów uczenia się.

Prace dyplomowe na kierunku powinny mieć charakter projektowy, konstrukcyjny, koncepcyjny, technologiczny, zawierać ekspertyzy lub prezentować inne rozwiązania inżynierskie. Tematy prac dyplomowych są związane z ocenianym kierunkiem, a przygotowują je m.in. nauczyciele akademicki zatrudnieni w Katedrze Eksploatacji Maszyn i Zarządzania Procesami Produkcyjnymi, Katedrze Inżynierii Środowiska i Geodezji, Katedrze Energetyki i Środków Transportu oraz Katedrze Podstaw Techniki. Tematy mogą proponować również sami studenci.

Tematy prac dyplomowych są podejmowane przez studentów najpóźniej do końca przedostatniego semestru studiów i podlegają zatwierdzeniu przez kierownika jednostki, w której praca dyplomowa jest realizowana. Przy ustalaniu tematów prac dyplomowych brane są pod uwagę zainteresowania naukowe studentów.

Rada programowa dla kierunku inżynieria rolnicza i leśna dokonuje oceny proponowanych tematów prac dyplomowych pod względem ich zgodności z kierunkiem studiów. Tematyka prac inżynierskich dotyczy głównie analizy wydajności i energochłonności różnego rodzaju odnawialnych źródeł energii, eksploatacji maszyn rolniczych i koncepcji energetycznego zagospodarowania odpadów.

Zasady i procedury dyplomowania są trafne, specyficzne i zapewniają potwierdzenie osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się na zakończenie studiów.

Weryfikacja efektów uczenia się osiąganych przez studentów odbywa się na wszystkich etapach kształcenia – przede wszystkim poprzez zaliczenie studentowi danej formy dydaktycznej przez nauczyciela akademickiego na podstawie ocen formujących oraz poprzez weryfikację zbiorczą na podstawie oceny podsumowującej w ramach poszczególnych przedmiotów. Weryfikacja efektów uczenia się prowadzona jest również na etapie procesu dyplomowania oraz praktyk.

W wypadku każdego przedmiotu na pierwszych zajęciach prowadzący ma obowiązek poinformować dokładnie studentów o wymaganiach i trybie zaliczenia przedmiotu. Zaliczenie przedmiotu dokonywane jest na podstawie zaliczenia wszystkich form zajęć prowadzonych w ramach tego przedmiotu oraz zdanego egzaminu (jeśli program studiów go przewiduje). Zaliczanie wszystkich form zajęć dokonywane jest na podstawie kontroli wyników nauczania, czemu służą: prace kontrolne, sprawdziany bieżące, projekty, referaty itp., oraz obecności na zajęciach obowiązkowych.

Proces sprawdzania i oceny efektów uczenia się określony jest w kartach przedmiotów, gdzie podane są metody sprawdzania przedmiotowych efektów uczenia się. Analiza wyników oceny wybranych prac etapowych studentów kierunku pokazuje, że stosowane metody sprawdzania oraz oceniania efektów uczenia się są adekwatne do zakładanych efektów i umożliwiają skuteczne sprawdzenie i ocenę stopnia osiągnięcia każdego z efektów. Sprawdzone prace zawierały adnotacje nauczyciela, wskazujące na błędy popełnione przez studentów i prowadzące do wniosku, że oceny wystawiono rzetelnie i bezstronnie.

Ogólne zasady weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz postępów w procesie uczenia się umożliwiają równe traktowanie studentów w procesie weryfikacji oceniania efektów uczenia się, w tym pozwalają na adaptowanie metod i organizacji sprawdzania efektów uczenia się do potrzeb studentów z niepełnosprawnością. Zapewniają bezstronność, rzetelność i przejrzystość procesu weryfikacji oraz wiarygodność i porównywalność ocen, a także uwzględniają przekazywanie studentom informacji zwrotnej dotyczącej stopnia osiągnięcia efektów uczenia się na każdym etapie studiów oraz na ich zakończenie. Obejmują również zasady postępowania w sytuacjach konfliktowych związanych z weryfikacją i oceną efektów uczenia się oraz sposoby zapobiegania zachowaniom nieetycznym i niezgodnym z prawem i reagowania na nie.

Metody weryfikacji efektów uczenia się w zakresie wiedzy obejmują: sprawdziany pisemne, sprawdziany testowe, odpowiedzi ustne oraz prezentacje multimedialne, a metody weryfikacji efektów uczenia się w zakresie umiejętności – sprawdzenie poprawności wykonania zadań o charakterze praktycznym w ramach ćwiczeń laboratoryjnych lub sprawdzenie poprawności rozwiązania postawionych problemów w ramach ćwiczeń projektowych, a także sprawdzenie

w formie pisemnego sprawdzianu poprawności rozwiązania zadań projektowych mających charakter obliczeniowy. Sprawdzenie zadań wykonywanych na ćwiczeniach laboratoryjnych odbywa się również poprzez weryfikację treści sprawozdania z zajęć laboratoryjnych. Sprawdzenie poprawności rozwiązań postawionych problemów w ramach ćwiczeń projektowych następuje z kolei poprzez weryfikację założeń projektowych, kolejności wykonywania poszczególnych etapów projektu, poprawności tych etapów oraz prawidłowości wyników końcowych. Weryfikacja poprawności wyników końcowych może przybrać formę dyskusji na forum grupy studenckiej na podstawie przygotowanej prezentacji multimedialnej, w której studenci przedstawiają uzyskane wyniki. Metody weryfikacji efektów uczenia się w zakresie kompetencji społecznych związane są z realizacją prac w zespołach laboratoryjnych, składających się zwykle z dwóch lub trzech osób, w zależności od liczby stanowisk laboratoryjnych lub skomplikowania ćwiczenia projektowego lub laboratoryjnego. Metody sprawdzające uzyskanie kompetencji społecznych obejmują zaś weryfikację struktury podziału pracy pomiędzy poszczególnymi członkami zespołu studenckiego oraz ocenę prezentacji wyników praktycznych, symulacyjnych lub projektowych jako sumy częściowych prezentacji wszystkich członków zespołu.

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, umożliwiając sprawdzenie i ocenę zarówno przygotowania do prowadzenia działalności naukowej, jak i opanowania języka obcego co najmniej na poziomie B2. Studenci mają zapewniony odpowiedni czas przeznaczony na weryfikację wiedzy i umiejętności nabytych w czasie zajęć, a rozkład zaliczeń i egzaminów w czasie sesji egzaminacyjnej umożliwia właściwe przygotowanie się do nich oraz odpoczynek pomiędzy kolejnymi sprawdzianami wiedzy. System ocen i metody oceniania umożliwiają uzyskanie informacji zwrotnej na temat stopnia osiągania efektów uczenia się, a sam system oceniania jest zrozumiały. Również metody stosowane do weryfikacji stopnia osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się są zgodne z rodzajem sprawdzanej wiedzy.

Potwierdzeniem osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się są prace etapowe, egzaminacyjne i dyplomowe, a także projekty i dzienniczki praktyk. Rodzaj, forma, tematyka i metodyka prac i projektów oraz stawiane im wymagania są dostosowane do poziomu i profilu studiów, efektów uczenia się oraz dyscyplin inżynieria mechaniczna oraz inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka.

Większość prac etapowych jest dobrze udokumentowana i pozwala na ocenę stopnia osiągnięcia efektów uczenia się. Jakość prac dyplomowych również nie budzi większych zastrzeżeń. Są to przede wszystkim projekty inżynierskie; ich poziom jest dobry, a literatura – dobrana prawidłowo. Zidentyfikowano tylko pojedyncze przypadki prac, które – choć przygotowane rzetelnie – nie zawierały wszystkich elementów właściwych pracom inżynierskim.

Studenci są współautorami publikacji naukowych w zakresie dyscyplin, do których przyporządkowano oceniany kierunek.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 3 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Stosowane są formalnie przyjęte i opublikowane, spójne i przejrzyste warunki przyjęcia kandydatów na studia, umożliwiające właściwy dobór kandydatów, oraz zasady progresji studentów i zaliczania poszczególnych semestrów i lat studiów, w tym dyplomowania, uznawania efektów i okresów uczenia się oraz kwalifikacji uzyskanych w szkolnictwie wyższym, a także potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów.

System weryfikacji efektów uczenia się umożliwia monitorowanie postępów w uczeniu się oraz rzetelną i wiarygodną ocenę stopnia osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, a stosowane metody weryfikacji i oceny są zorientowane na studenta, umożliwiają uzyskanie informacji zwrotnej o stopniu osiągnięcia efektów uczenia się oraz motywują studentów do aktywnego udziału w procesie nauczania i uczenia się, jak również pozwalają na sprawdzenie i ocenę wszystkich efektów uczenia się, w tym w szczególności przygotowania do prowadzenia działalności naukowej.

Prace etapowe, egzaminacyjne i dyplomowe, projekty i dzienniczki praktyk potwierdzają osiągnięcie efektów uczenia się.

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

Brak

Zalecenia

Brak

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 4

Zajęcia dydaktyczne na kierunku prowadzi 73 nauczycieli akademickich, w tym: 10 profesorów, 39 doktorów habilitowanych, 22 doktorów oraz 2 magistrów. Część kadry dydaktycznej to osoby, które przed podjęciem pracy na Uczelni były zatrudnione w przemyśle. Liczebność kadry i struktura kwalifikacji nauczycieli akademickich umożliwiają prawidłową realizację zajęć i pozwalają na osiąganie przez studentów założonych efektów uczenia się. Należy podkreślić znaczący rozwój naukowy kadry w ciągu ostatnich lat: od 2015 r. aż 11 pracowników Wydziału uzyskało stopień doktora, 23 – stopień doktora habilitowanego, a 3 – tytuł naukowy profesora.

Nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia na kierunku są aktywni naukowo, co zaowocowało między innymi przyznaniem Wydziałowi kategorii B w ramach ostatniej oceny parametrycznej jednostek naukowych. Są oni również członkami wielu krajowych i międzynarodowych towarzystw naukowych i stowarzyszeń branżowych, takich jak: Polskie Towarzystwo Inżynierii Rolniczej, Polskie Towarzystwo Inżynierii i Techniki Przetwórstwa Spożywczego „Spomasz” i EurAgEng (European Society of Agricultural Engineers), a także angażują się w prace komitetów organizacyjnych różnych konferencji, sympozjów itp. Aktywność naukowa kadry świadczy o tym, że pod względem merytorycznym jest ona dobrze przygotowana do prowadzenia zajęć dydaktycznych na kierunku.

Badania naukowe, które prowadzą osoby zaangażowane w proces dydaktyczny na kierunku, mieszczą się w dyscyplinach inżynieria mechaniczna oraz inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka.

Tematyka prac dyplomowych jest często powiązana z zainteresowaniami naukowymi kadry. Przykładami takiego związku są prace *Modelowanie 3D przekładni planetarnej w Autodesk Inventor* czy *Ocena potencjału wytwórczego biogazu*. Pracownicy Wydziału są też autorami skryptów, podręczników i monografii, stanowiących dla studentów literaturę wiodącą lub uzupełniającą.

Przydział zajęć oraz obciążenie godzinowe poszczególnych osób prowadzących zajęcia zapewniają prawidłową realizację zajęć. Szczególną uwagę zwraca się na obsadę zajęć sprzyjających osiągnięciu kompetencji inżynierskich. Zajęcia z języków obcych, z przedmiotów humanistycznych, społecznych i ekonomicznych, z matematyki i fizyki oraz z wychowania fizycznego prowadzone są przez kadrę o kompetencjach merytorycznych pozwalających na prawidłową realizację tych zajęć.

Na jednego studenta przypada ok. 2 nauczycieli akademickich, co jest wartością bardzo korzystną z punktu widzenia jakości kształcenia, ponieważ student ma zapewniony kontakt z wieloma nauczycielami o różnych osobowościach, odmiennych doświadczeniach i niejednakowych umiejętnościach argumentowania i dyskusowania.

Uczelnia i Wydział wspierają pracowników w rozwoju naukowym i dydaktycznym. Poza finansowaniem badań własnych oraz uczestnictwa w konferencjach nauczycielom akademickim udzielane jest wsparcie finansowe i organizacyjne umożliwiające podnoszenie kompetencji zawodowych. Nauczyciele doskonalą swoje kompetencje pedagogiczne w ramach seminariów, a kompetencje językowe – przede wszystkim dzięki udziałowi w kursach i stażach zagranicznych. Liczba i zakres oferowanych szkoleń pozwalają rozwijać właściwie każdą umiejętność niezbędną nauczycielowi akademickiemu, w tym w szczególności umiejętność wykorzystywania w dydaktyce narzędzi IT (w związku z pandemią COVID-19 nauczyciele przeszli pilne szkolenia z zakresu wykorzystania platform kształcenia zdalnego).

Polityka personalna Uczelni pozwala utrzymać zasoby kadrowe niezbędne do prowadzenia kształcenia na kierunku. Nowi nauczyciele akademicki (kandydaci) przyjmowani są do pracy w drodze konkursów, które organizowane są zgodnie z zarządzeniami rektora. W celu ich przeprowadzenia powołuje się komisje konkursowe.

W Jednostce obowiązują przyjęte formalnie zasady okresowej oceny nauczycieli akademickich. Wyniki bieżącej oceny nauczyciela akademickiego wpływają na obsadę zajęć. Ocena dotyczy wszystkich nauczycieli akademickich i obejmuje działalność dydaktyczną, naukową i organizacyjną. Uczelnia określiła minimalne wymagania brane pod uwagę przy ocenie okresowej pracowników prowadzących działalność naukową, przy zatrudnianiu na stanowisku profesora uczelni i przy powoływaniu w skład rady dyscypliny, co niewątpliwie stanowi mechanizm motywujący nauczycieli do rozwoju naukowego. Swoje opinie na temat prowadzących zajęcia mogą wyrażać także studenci (w czasie badań ankietowych).

Sposobem doceniania osiągnięć pracowników są nagrody rektora oraz nagrody projakościowe. Te pierwsze przyznawane są corocznie za osiągnięcia naukowe, dydaktyczne i organizacyjne.

Polityka kadrowa zapewnia dobór nauczycieli akademickich oparty na transparentnych zasadach, umożliwiający prawidłową realizację zajęć, uwzględnia systematyczną, dokonywaną z udziałem studentów ocenę kadry prowadzącej kształcenie, przy czym wyniki tej oceny są wykorzystywane w doskonaleniu kadry, a także stwarza warunki stymulujące kadrę do ustawicznego rozwoju. Uwzględnia również zasady rozwiązywania konfliktów oraz stosowanie – w sytuacjach koniecznych – narzędzi dyscyplinujących.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 4 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Kadra prowadząca kształcenie na kierunku posiada aktualny dorobek naukowy i dydaktyczny w dyscyplinach inżynieria mechaniczna oraz inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka, co umożliwia prawidłową realizację zajęć i pozwala studentom na osiągnięcie założonych efektów uczenia się.

Przydział zajęć oraz obciążenie godzinowe poszczególnych nauczycieli pozwalają na prawidłową realizację zajęć.

Kadra dydaktyczna uczestniczy w kursach przygotowujących do prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, a także w kursach językowych i szkoleniach podnoszących kompetencje dydaktyczne.

Polityka kadrowa Uczelni zapewnia prawidłowy dobór nauczycieli akademickich, oparty na przejrzystych zasadach i pozwalający na prawidłową realizację zajęć, uwzględnia systematyczną ocenę kadry, przewiduje nagradzanie nauczycieli za osiągnięcia naukowe, dydaktyczne i organizacyjne, jak również obejmuje zasady rozwiązywania konfliktów.

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

Brak

Zalecenia

Brak

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 5

Infrastruktura Wydziału mieści się w Centrum Innowacyjno-Wdrożeniowym Nowych Techniki i Technologii w Inżynierii Rolniczej przy ul. Głębokiej 28 w Lublinie. W obiekcie tym znajdują się: dziekanat Wydziału, aule wykładowe, sale do prowadzenia zajęć, pracownie komputerowe oraz wysoko wyspecjalizowane laboratoria i pracownie badawcze. Zajęcia prowadzone są również w budynkach zlokalizowanych przy ul. Akademickiej 13.

Do kształcenia na kierunku inżynieria rolnicza i leśna wykorzystuje się 35 pomieszczeń, w tym 8 laboratoriów komputerowych oferujących 150 stanowisk, które zapewniają dostęp do takich aplikacji, jak: systemy operacyjne Windows i Ubuntu; pakiet biurowy MS Office 2013; LibreOffice; oprogramowanie statystyczne – StatSoft Statistica i R GUI; oprogramowanie inżyniersko-naukowe – MatLab, Octave, LabView i MultiSim; oprogramowanie GIS – QGIS 2.18; środowisko Anaconda do programowania w języku Python, środowisko IDE do programowania w języku C++ (Code Blocks, Visual Code), serwery bazodanowe do obsługi danych przestrzennych – PostGIS i MySQL Server;

platforma zdalnego nauczania z materiałami do zajęć (dostępna dla pracowników katedry); środowisko Android IDE, Android Studio; maszyna wirtualna Oracle VM Virtual Box. W większości pracowni laboratoryjnych, poza regularnymi zajęciami pod nadzorem nauczyciela, możliwe jest wykonywanie przez studentów prac indywidualnych (projektów, prac przejściowych i dyplomowych). Poza laboratoriami komputerowymi Wydział posiada 9 laboratoriów specjalistycznych: laboratorium odnawialnych źródeł energii, laboratorium technik aplikacji agrochemikaliów, laboratorium nawożenia mineralnego, laboratorium sterowania, automatyki przemysłowej i bezpieczeństwa procesów, halę maszyn, hamownię silników, hamownię podwoziową, laboratorium transportu ciągłego, laboratorium paliw konwencjonalnych i odnawialnych. Laboratoria są nowoczesnie wyposażone i pozwalają studentom na bezpośrednią pracę z urządzeniami i podzespołami stosowanymi w rolnictwie i leśnictwie.

Uczelnia sukcesywnie rozbudowuje infrastrukturę badawczą, mając na względzie z jednej strony nowe trendy w dyscyplinach inżynieria mechaniczna oraz inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka, a z drugiej – pilne potrzeby gospodarki krajowej. Sale dydaktyczne i laboratoria naukowe, w których prowadzone są zajęcia, oraz ich wyposażenie są zgodne z potrzebami procesu nauczania i uczenia się. Są one adekwatne do warunków przyszłej pracy badawczej i/lub zawodowej oraz umożliwiają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, w tym przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej, oraz prawidłową realizację zajęć. Ponadto we wszystkich pomieszczeniach edukacyjnych Wydziału dostępny jest szybki internet bezprzewodowy, co sprzyja efektywnemu kształceniu z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.

Infrastruktura informatyczna, wyposażenie techniczne pomieszczeń, aparatura badawcza i specjalistyczne oprogramowanie są sprawne, nowoczesne i nieodlegające od aktualnie używanych w działalności naukowej, dzięki czemu umożliwiają prawidłową realizację zajęć, w tym tych z wykorzystaniem zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych.

Liczba, wielkość i układ pomieszczeń, ich wyposażenie techniczne, a także liczba stanowisk badawczych i komputerowych oraz licencji na specjalistyczne oprogramowanie są wystarczające do kształcenia obecnej liczby studentów i umożliwiają prawidłową realizację zajęć, w tym samodzielne wykonywanie czynności badawczych przez studentów.

Budynki Wydziału są dostosowane do potrzeb studentów z niepełnosprawnością. We wszystkich kompleksach znajdują się windy przystosowane dla tych osób. Nie zapomniano też o podjazdach bądź innego rodzaju ułatwieniach pozwalających na pokonywanie barier architektonicznych (schodolaz, specjalne platformy), a także zadbano, aby ciągi komunikacyjne pozwalały na nieskrępowane przemieszczanie się osobom poruszającym się na wózkach inwalidzkich. Dodatkowo z myślą o studentach z niepełnosprawnością otwarto wypożyczalnię sprzętu elektronicznego, która użycza zainteresowanym laptopów, powiększalników czy dyktafonów. W rezultacie można przyjąć, że infrastruktura dydaktyczna i naukowa (a także biblioteczna, o której będzie mowa dalej) jest dostosowana do potrzeb osób z niepełnosprawnością w sposób zapewniający tym osobom pełny udział w kształceniu, prowadzeniu działalności naukowej oraz korzystaniu z technologii informacyjno-komunikacyjnej.

Studenci kierunku i pracownicy nauczający na kierunku korzystają z zasobów zgromadzonych w Bibliotece Głównej – Regionalnym Ośrodku Rolniczej Informacji Naukowej Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie oraz siedmiu bibliotekach katedralnych. Biblioteka Główna znajduje się na terenie głównego kampusie Uczelni, a biblioteki katedralne – w budynkach Wydziału.

W Bibliotece Głównej zgromadzono ok. 390 000 woluminów książek, czasopism i zbiorów specjalnych. Ponadto biblioteka oferuje dostęp do ponad 20 000 tytułów czasopism naukowych i książek w wersji elektronicznej. W jej budynku zapewniony jest nieodpłatny dostęp do internetu poprzez sieć wi-fi. Biblioteka użytkuje zintegrowany system biblioteczny VIRTUA. Czytelnicy korzystający z komputerów znajdujących się w bibliotece, na Uczelni lub poza nią mają możliwość dotarcia do publikacji matematyczno-przyrodniczych, rolniczych, ekonomicznych i technicznych (dzięki dostępowi do polskich i obcojęzycznych baz bibliograficzno-abstraktowych i pełnotekstowych, takich jak: Agro, Bazekon, Bazhum, Baztech, bazTOL, Bibliografia Geografii Polskiej, Biblioteka Geologiczna Polski, Bibliografia Zawartości Czasopism, GUS, IBL, Ibuk Libra, Nauka Polska, Polskie Normy, PSJD, SIGŻ, Agris, CAB Abstract, Cambridge University Press, Ebscohost, Ebsco Enviromental Complete, Europe PMC, Knovel, Oxford Journals, Science Direct, Scopus, Springer, Taylor & Francis, Web of Science, Wiley). Biblioteki katedralne udostępniają około 650 tytułów książek z zakresu kierunku inżynieria rolnicza i leśna. Biblioteki te zapewniają obsługę biblioteczną i informacyjną przede wszystkim studentom, doktorantom i pracownikom poszczególnych katedr.

Księgozbiór jest powiązany tematycznie z dyscyplinami inżynieria mechaniczna oraz inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka, do których przypisano oceniany kierunek studiów. Zbiory obejmują polskie i zagraniczne książki i czasopisma, prace dyplomowe i podyplomowe oraz doktorat, jak również piśmiennictwo zalecane w sylabusach (przy czym liczba dostępnych egzemplarzy dostosowana jest do liczby studentów). Księgozbiór jest na bieżąco aktualizowany.

W Bibliotece Głównej znajduje się stanowisko komputerowe przystosowane dla osób niedowidzących i słabosłyszących, zaopatrzone w lupę powiększającą, specjalistyczną klawiaturę oraz drukarkę i komputer stacjonarny.

Monitoring stanu i potrzeb laboratoriów naukowo-dydaktycznych prowadzą na bieżąco kierownicy (opiekunowie) laboratoriów oraz kierownicy katedr. Ocena najbardziej pilnych potrzeb inwestycyjnych w tym zakresie odbywa się na szczeblu katedr, w porozumieniu z władzami Wydziału. Laboratoria badawcze i dydaktyczne są sukcesywnie modernizowane i rozbudowywane. Przy planowaniu i przeprowadzaniu modernizacji bazy dydaktycznej istotne znaczenie mają opinie studentów, wyrażane w ankietach dotyczących zajęć, oraz pracodawców i nauczycieli akademickich prowadzących dane zajęcia. Zakupy podyktowane są potrzebami badawczymi i dydaktycznymi Jednostki. Rekomenduje się usystematyzowanie okresowych przeglądów infrastruktury dydaktycznej, naukowej i bibliotecznej, wyposażenia technicznego pomieszczeń, środków dydaktycznych, aparatury badawczej, specjalistycznego oprogramowania, zasobów bibliotecznych, informacyjnych oraz edukacyjnych, co pozwoli na jeszcze skuteczniejsze monitorowanie jakości i adekwatności posiadanej infrastruktury.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 5 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Infrastruktura dydaktyczna, naukowa, biblioteczna i informatyczna, wyposażenie techniczne pomieszczeń, środki i pomoce dydaktyczne, zasoby biblioteczne, informacyjne, edukacyjne oraz aparatura badawcza są nowoczesne, umożliwiają prawidłową realizację zajęć i osiągnięcie przez

studentów efektów uczenia się, w tym przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej, jak również są dostosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnością w sposób zapewniający tym osobom pełny udział w kształceniu i prowadzeniu działalności naukowej.

Infrastruktura dydaktyczna, naukowa, biblioteczna i informatyczna, wyposażenie techniczne pomieszczeń, środki i pomoce dydaktyczne, zasoby biblioteczne, informacyjne, edukacyjne oraz aparatura badawcza podlegają przeglądom, w których uczestniczą studenci, a wyniki tych przeglądów są wykorzystywane w działaniach doskonalących.

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

Brak

Zalecenia

Brak

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

W związku z kształceniem na ocenianym Uczelnia współpracuje z licznymi podmiotami zewnętrznymi, głównie z województwa lubelskiego. Wśród przedstawicieli otoczenia można wyróżnić: firmy i zakłady zajmujące się produkcją maszyn rolniczych oraz ich sprzedażą, jak również firmy świadczące usługi rolnicze, przedsiębiorstwa handlowe i usługowe z branży motoryzacyjnej, firmy przetwórstwa rolno-spożywczego oraz instytuty naukowo-badawcze i towarzystwa naukowe. Rodzaj, zakres i zasięg działalności instytucji otoczenia społeczno-gospodarczego, z którymi Uczelnia współpracuje w zakresie projektowania i realizacji programu studiów, jest zróżnicowany, co odzwierciedla heterogeniczny charakter treści będących przedmiotem kształcenia. Jednocześnie jest on zgodny z dyscyplinami, do których kierunek jest przyporządkowany, koncepcją i celami kształcenia oraz wyzwaniem rynku pracy właściwego dla kierunku.

Koncepcja, program i efekty uczenia się na kierunku były na etapie tworzenia opiniowane przez licznych interesariuszy zewnętrznych, w tym przedstawicieli zakładów wytwarzające środki produkcji dla rolnictwa, firm świadczących usługi rolnicze, instytucji handlowych, punktów sprzedaży sprzętu dla rolnictwa, ogrodnictwa i leśnictwa, a także zakładów przetwórstwa rolno-spożywczego. Konsultacje dotyczyły oceny programu studiów na trzech specjalnościach oraz zakładanych efektów uczenia się.

Program studiów na ocenianym kierunku w trakcie jego realizacji jest również modyfikowany pod wpływem sugestii interesariuszy zewnętrznych oraz zmieniających się potrzeb otoczenia społeczno-gospodarczego i rynku pracy. Modyfikacje są efektem m.in. konsultacji prowadzonych na podstawie obowiązującej na Uczelni *Procedury współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym w tworzeniu oraz doskonaleniu efektów uczenia się na kierunku studiów*, w której określono szczegółowo zakres i tryb konsultacji z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Konsultacje obejmują m.in. aktualne potrzeby rynku pracy, przygotowanie do pracy zawodowej absolwentów, współdziałanie

z interesariuszami w procesie kształcenia i inne kwestie mogące mieć znaczenie dla zapewniania jakości kształcenia z punktu widzenia pracodawców.

Dotychczas interesariusze zewnętrzni zwracali uwagę na potrzebę położenia większego nacisku na umiejętności praktyczne absolwentów, znajomość najnowszych technik i technologii, a także specjalistycznego języka angielskiego. Niektóre firmy sugerowały ponadto zwiększenie liczby godzin następujących zajęć: *budowa pojazdów, diagnostyka pojazdów, mechanika, rysunek techniczny i podstawy konstrukcji maszyn*. Interesariusze zewnętrzni wskazywali też na konieczność dostosowywania treści wykładowych do szybkich zmian zachodzących w obszarze techniki rolniczej i motoryzacyjnej. Niezależnie od tego interesariusze zewnętrzni coraz częściej sygnalizują konieczność zwiększenia liczby godzin zajęć o charakterze praktycznym i zajęć związanych z produkcją rolniczą. W 2020 r. wskazali na zasadność zwiększenia liczby zajęć związanych z prowadzeniem i obsługą gospodarstwa rolniczego, prowadzenia własnej działalności gospodarczej i wykorzystania nowoczesnych technik informatycznych i telemetrycznych, jak również wprowadzenia kursów i szkoleń, dzięki którym absolwenci mogliby uzyskać certyfikaty przydatne w pracy inżyniera rolnika. Wychodząc naprzeciw tym postulatom, zwiększono liczbę godzin wykładów i ćwiczeń, szczególnie ćwiczeń laboratoryjnych, w ramach sugerowanych modułów podstawowych (*mechanika techniczna, nauka o materiałach*) oraz kierunkowych i specjalnościowych (*elektrotechnika i elektronika samochodowa, motoryzacyjne zanieczyszczenia środowiska, systemy logistyczne, potrzeby energetyczne maszyn i urządzeń rolniczych, ocena i wycena pojazdów rolniczych, diagnostyka pojazdów*).

W roku akademickim 2019/2020 prowadzono z interesariuszami zewnętrznymi konsultacje w sprawie utworzenia na kierunku specjalności *systemy komputerowe w inżynierii produkcji*. Interesariusze sygnalizowali celowość wznowienia kształcenia w zakresie systemów informatycznych i technik komputerowych stosowanych w inżynierii rolniczej. Przedstawiciele Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubelskiego oraz gmin z tego województwa zgłosili zapotrzebowanie na absolwentów specjalizujących się w systemach komputerowych, ze znajomością specyfiki rolnictwa i techniki rolniczej. Uwzględniając te sugestie, uruchomiono specjalność *systemy komputerowe w inżynierii produkcji*, która nawiązuje do specjalności *technika komputerowa w inżynierii rolniczej*, prowadzonej do roku akademickiego 2009/2010 na kierunku studiów technika rolnicza i leśna.

W sumie współpraca z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego jest prowadzona adekwatnie do celów kształcenia i potrzeb wynikających z realizacji programu studiów i osiągania przez studentów efektów uczenia się – zarówno na etapie tworzenia koncepcji, efektów uczenia się i programu, jak i na etapie modyfikacji i doskonalenia kształcenia na ocenianym kierunku.

Współpraca jest prowadzona systematycznie, została uwzględniona w wewnętrznym systemie zarządzania jakością kształcenia i obejmuje w szczególności analizę jakości procesu kształcenia, badanie karier zawodowych absolwentów oraz opinii interesariuszy zewnętrznych na temat przygotowania absolwentów do pracy zawodowej i dostosowania efektów uczenia się do aktualnych potrzeb rynku pracy. Nad realizacją współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym czuwają rada programowa dla kierunku inżynieria rolnicza i leśna oraz nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia na kierunku.

Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym przybiera zróżnicowane formy. Poza konsultowaniem koncepcji kształcenia, efektów uczenia się, programu studiów oraz metod kształcenia i weryfikacji efektów uczenia się obejmuje ona realizację programu studiów, w tym

wykorzystywanie wiedzy i zaplecza sprzętowego podmiotów gospodarczych i organów administracji. Przejawia się to na przykład prowadzeniem zajęć przez przedstawicieli towarzystw branżowych, takich jak Polskie Towarzystwo Inżynierii Rolniczej, oraz organizowaniem na Uczelni spotkań informacyjnych z przedstawicielami przedsiębiorstw i producentów rolnych.

W ramach zajęć studenci uczestniczą w wyjazdach studyjnych i terenowych do różnych zakładów produkcyjnych i usługowych w branży rolniczej. Przykładowo: w ramach modułów *energetyczne wykorzystanie odpadów* (specjalność *technika motoryzacyjna i energetyka*, rok IV, semestr 7) i *energetyczne wykorzystanie odpadów komunalnych i przemysłowych* (specjalność *odnawialne źródła energii i ekoenergetyka*, rok III, semestr 5) organizowane są wizyty w oczyszczalni ścieków, na składowisku odpadów i w zakładzie zagospodarowania odpadów, w ramach modułu *organizacja produkcji rolniczej i usług* (specjalności *technika motoryzacyjna i energetyka* oraz *odnawialne źródła energii i ekoenergetyka*, rok II, semestr 4) studenci wizytują spółkę zajmującą się sprzedażą maszyn rolniczych i świadczącą usługi dla gospodarstw rolnych, a zajęcia z przedmiotu *gospodarka energetyczna* (specjalności *technika motoryzacyjna i energetyka* oraz *odnawialne źródła energii i ekoenergetyka*, rok II, semestr 4) odbywają się również w elektrociepłowni. Ponadto studenci należący do Studenckiego Koła Naukowego Eksploatacji i Zarządzania w Technice Rolniczej wyjeżdżają na targi techniki rolniczej Agritechnica w Hanowerze. W ramach tego wyjazdu planowana jest wizyta w wybranej fabryce maszyn rolniczych w Niemczech lub w gospodarstwie rolniczym. Dodatkowo studenci indywidualnie uczestniczą w corocznych targach rolniczych AgroPark w Lublinie.

We współpracy z przedstawicielami otoczenia realizowane są bardzo liczne projekty badawcze i wdrożeniowe, ekspertyzy i inne usługi na rzecz podmiotów gospodarczych, np.: a) monitoring funkcjonowania hybrydowych hydrofitowych oczyszczalni ścieków na terenie Poleskiego Parku Narodowego i Roztoczańskiego Parku Narodowego w 2017 r., b) badania nad optymalizacją funkcjonowania przydomowych oczyszczalni ścieków przy osadach leśnych na obszarze Roztoczańskiego Parku Narodowego i Poleskiego Parku Narodowego, c) opracowanie i wdrożenie systemu do gromadzenia oraz wykorzystania wód opadowych do pojenia zwierząt na terenie Roztoczańskiego Parku Narodowego, d) opracowanie, wdrożenie i analiza funkcjonowania hybrydowej hydrofitowej oczyszczalni ścieków z zamkniętym obiegiem wody na terenie Poleskiego Parku Narodowego, e) analiza wydajności biogazowej substratów w systemie *batch culture*, f) innowacyjny proces wycinki drzew i oczyszczania terenu zrębu podczas świadczenia usług pod liniami energetycznymi. W przedsięwzięcia te włączani są również studenci ocenianego kierunku – w ramach zajęć oraz przygotowywania prac etapowych i dyplomowych. Przy okazji realizacji tych projektów studenci mają także możliwość zapoznania się z programami i urządzeniami, którymi nie dysponuje Uczelnia, i użytkowania ich.

Znaczna część prac dyplomowych przygotowanych na kierunku powstała z inspiracji interesariuszy zewnętrznych i/lub w oparciu o infrastrukturę i dane udostępnione przez podmioty zewnętrzne współpracujące z Uczelnią w tym zakresie. Jako przykłady można podać następujące prace (ukończone w 2020 r.): a) *Koszty eksploatacji owijarki Z-559 firmy Rolmako*, b) *Ocena eksploatacyjna prasy zwijającej 280HT firmy Feraboli*, c) *Koncepcja energetycznego wykorzystania lokalnych zasobów biomasy drzewnej w gminie Mircze*, d) *Ocena eksploatacyjna prasy zwijającej V451R firmy John Deere*, e) *Koncepcja założenia plantacji wierzby energetycznej na potrzeby wybranego gospodarstwa rolnego*.

W czasie pandemii współpraca Uczelni z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego odbywa się przy wykorzystaniu komunikacji zdalnej. W tym trybie prowadzone są m.in. konsultacje z interesariuszami zewnętrznymi oraz spotkania ze studentami w ramach poszczególnych modułów (incydentalnie – także spotkania organizowane na wniosek Uczelni i studentów).

Na ocenianym kierunku prowadzone są okresowe przeglądy współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym w odniesieniu do programu studiów. W ewaluacji współpracy uwzględnia się poprawność doboru instytucji współpracujących, skuteczność form współpracy i wpływu jej rezultatów na program studiów i doskonalenie jego realizacji, osiąganie przez studentów efektów uczenia się i losy absolwentów. Wyniki tych przeglądów są wykorzystywane do rozwoju i doskonalenia współpracy, a w konsekwencji programu studiów.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 6 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Uczelnia traktuje współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym jako istotny element działań na rzecz jakości kształcenia. Działalność instytucji otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym przedsiębiorstw produkcyjnych i usługowych, z którymi Uczelnia współpracuje w zakresie opracowywania, doskonalenia i realizacji programu studiów, jest zgodna z dyscyplinami, do których kierunek jest przyporządkowany, koncepcją i celami kształcenia oraz wyzwaniem zawodowego rynku pracy właściwego dla ocenianego kierunku. Współpraca jest prowadzona systematycznie, przybiera zróżnicowane formy i jest adekwatna do celów kształcenia i potrzeb wynikających z realizacji programu studiów i osiągania przez studentów efektów uczenia się.

Jednostka prowadzi systematyczne przeglądy współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, mając na względzie wymogi programu studiów. Wnioski z tych przeglądów są wykorzystywane do rozwoju i doskonalenia współpracy, a w konsekwencji programu studiów.

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

Brak

Zalecenia

Brak

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 7

Strategia Uczelni przewiduje podejmowanie działań dotyczących umiędzynarodowienia procesu kształcenia. W związku z tym Wydział postawił przed sobą zadanie stworzenia warunków do umiędzynarodowienia kształcenia na ocenianym kierunku, co obejmuje: pozyskanie nowych partnerów zagranicznych do realizacji programu Erasmus+, przygotowanie oferty wykładów i ćwiczeń

w języku angielskim dla studentów Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie, rozszerzenie oferty wykładów w języku angielskim dla studentów zagranicznych przyjeżdżających na Uczelnię w ramach programu Erasmus+, organizowanie wykładów w języku angielskim prowadzonych przez uczelnianych dydaktyków, rozszerzenie możliwości odbywania przez studentów praktyk zawodowych w zagranicznych przedsiębiorstwach i na uczelniach partnerskich, organizację międzynarodowych konferencji naukowych dla studentów z Polski i zagranicy, promowanie międzynarodowej działalności naukowej i publikacyjnej studentów.

Na ocenianym kierunku przejawami umiędzynarodowienia studiów są: organizacja międzynarodowych konferencji, prowadzenie wspólnych projektów naukowych i dydaktycznych z zagranicznymi uczelniami partnerskimi, a także wspieranie międzynarodowej działalności naukowej (w tym publikacyjnej) studentów i pracowników.

Studenci i kadra akademicka mają możliwość uczestnictwa w międzynarodowych stażach naukowych zarówno w ramach programów: Erasmus+, CEEPUS (Środkowoeuropejski Program Wymiany Uniwersyteckiej) i DAAD (Niemiecka Centrala Wymiany Akademickiej), jak i w ramach innych porozumień i umów dwustronnych z ośrodkami naukowymi za granicą, koordynowanych na szczeblu Uniwersytetu przez Biuro Wymiany Akademickiej. W ostatnich latach w akademickich ośrodkach naukowych i naukowo-dydaktycznych za granicą przebywało długoterminowo kilku nauczycieli akademickich.

W ramach programu Erasmus+ w latach 2015–2020 wyjeżdżało (w sumie 14 razy) i prowadziło za granicą zajęcia dydaktyczne 5 nauczycieli akademickich związanych z ocenianym kierunkiem. Zajęcia te odbywały się we Włoszech, w Bułgarii, Hiszpanii, Belgii, Czechach, na Słowacji, Litwie i Łotwie. Od roku akademickiego 2019/2020 możliwe są również wyjazdy do wybranych ośrodków akademickich spoza Unii Europejskiej w ramach akcji programu Erasmus+ „Mobilność edukacyjna”.

Istotnym elementem umiędzynarodowienia procesu kształcenia jest z punktu widzenia studentów możliwość uczestniczenia w wykładach prowadzonych przez zagranicznych nauczycieli akademickich. W ocenianym okresie wykłady prowadziło tylko 2 nauczycieli akademickich z zagranicy.

Władze Wydziału podejmują działania w celu zwiększenia stopnia umiędzynarodowienia kształcenia na wizytowanym kierunku. Organizowane są spotkania pracowników Biura Wymiany Akademickiej ze studentami; podczas nich zainteresowani mają szansę zapoznać się z ofertą wyjazdów. Ponadto zarówno studenci, jak i pracownicy Uniwersytetu, którzy odbyli zagraniczne staże lub szkolenia, po powrocie zachęcają do takich wyjazdów innych. Pomimo tych wysiłków chętnych do skorzystania z programów międzynarodowej wymiany studentów jednak brakuje. Wynika to ze specyfiki regionu i kierunku oraz możliwości finansowych i czasowych studentów, którzy są często jedynymi osobami prowadzącymi gospodarstwa rolne rodziców.

Również studenci zagraniczni rzadko korzystają z możliwości studiowania na wizytowanym kierunku. W ocenianym okresie na kierunku pojawił się jeden student z Ukrainy, który obronił pracę dyplomową w lutym 2021 r. (studia prowadzone były w języku polskim).

Rekomenduje się dokonywanie cyklicznych ocen stopnia umiędzynarodowienia kształcenia, w tym przeglądów realizacji programów mobilnościowych, i wykorzystywanie wyników tych działań do doskonalenia umiędzynarodowienia kształcenia.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 7 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Zostały stworzone warunki sprzyjające umiędzynarodowieniu kształcenia na kierunku zgodnie z przyjętą koncepcją kształcenia, to jest nauczyciele akademicy są przygotowani do nauczania, a studenci do uczenia się w językach obcych, jak również wspierana jest międzynarodowa mobilność studentów i nauczycieli akademickich. Studenci jednak w nikłym stopniu wykorzystują te szanse.

Zespół oceniający zwraca uwagę na konieczność przeprowadzania cyklicznych ocen stopnia umiędzynarodowienia kształcenia na kierunku.

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

Brak

Zalecenia

Brak

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

Uczelnia zapewnia studentom zróżnicowane formy wsparcia merytorycznego, materialnego i organizacyjnego. Podejmowane w tym zakresie działania są stałe, systematyczne i kompleksowe. Ponieważ studia na ocenianym kierunku mają profil ogólnoakademicki, szczególną uwagę zwrócić należy na wsparcie, jakie zapewniane jest kołom naukowym, w tym Studenckiemu Kołu Naukowemu Motoryzacji Rolnictwa i Studenckiemu Kołu Naukowemu Eksploatacji i Zarządzania w Technice Rolniczej (w sumie na Wydziale działa aż 16 kół naukowych). Obejmuje ono dofinansowanie bieżącej działalności, publikacji naukowych i wyjazdów na konferencje. Mimo to jednak osoby studiujące na kierunku nie angażują się w życie naukowe. Rekomenduje się podjęcie działań zachęcających studentów ocenianego kierunku do podejmowania aktywności naukowej.

Oprócz tego Uczelnia zapewnia chętnym możliwość udziału w konkursach, co jest jednym z mechanizmów motywujących do osiągania lepszych wyników w nauce. Z kolei odpowiedzią na zróżnicowane potrzeby studentów w zakresie uczenia się jest umożliwianie im wyboru formy i ścieżki kształcenia, miejsca odbywania praktyk, seminariów i tematów prac dyplomowych.

Czynnikiem zachęcającym do osiągania wysokich wyników jest – obok wspomnianych konkursów – także stypendium rektora. Studenci mogą się również starać o stypendia socjalne, stypendia socjalne w zwiększonej wysokości, stypendia dla niepełnosprawnych i zapomogi. Istnieje też możliwość zamieszkania w domu studenckim. Ponadto studenci wybitnie uzdolnieni i osiągający nieprzeciętne wyniki w nauce oraz studenci z niepełnosprawnością mają prawo ubiegać się o indywidualną organizację studiów, a ci ostatni – także korzystać ze wsparcia asystenta w czynnościach związanych z nauką, których nie są w stanie wykonać samodzielnie.

W procesie uczenia się studenci korzystają z pomocy merytorycznej udzielanej przez nauczycieli akademickich podczas konsultacji. Odbywają się one zgodnie z przedstawianymi studentom harmonogramami.

Wsparcie w kwestiach związanych z kształceniem zdalnym zapewnia studentom uczelniany zespół IT.

Studenci mają także możliwość rozwijania swoich pasji artystycznych (corocznie organizowane są nabory do Zespołu Pieśni i Tańca „Jawor”, na Uczelni działa też chór) i sportowych (do ich dyspozycji są: pływalnia, siłownia, hala sportowa i ścianka wspinaczkowa).

Wydziałowa Rada Samorządu Studenckiego (WRSS) ma zagwarantowane odpowiednie wsparcie merytoryczne i finansowe. Rada pośredniczy w kontaktach studentów z władzami Uczelni i Wydziału, realizuje projekty charytatywne i współorganizuje imprezy studenckie (np. Feliniadę czy Kozienalia). Ponadto członkowie WRSS regularnie odbywają spotkania z dziekanem, które pozwalają na rozwiązywanie bieżących problemów zgłaszanych przez studentów. Władze Wydziału zwracają się do samorządu o opinię na temat zmian w programie studiów, zwłaszcza gdy chodzi o liczbę godzin kontaktowych, zasady weryfikacji osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się i liczbę punktów ECTS przypisanych do poszczególnych przedmiotów.

Studenci są też włączani w prace rady programowej, komisji stypendialnej oraz Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia.

Uczelnia podejmuje szereg działań zmierzających do zapewnienia studentom bezpieczeństwa, czego przejawem jest chociażby organizowanie dla studentów pierwszego roku szkolenia BHP.

Za obsługę administracyjną studentów odpowiedzialny jest dziekanat. Godziny jego pracy są dostosowane do potrzeb interesariuszy wewnętrznych. Osoby zatrudnione w dziekanacie biorą udział w szkoleniach z zakresu profesjonalnej obsługi studentów i prowadzenia dokumentacji przebiegu studiów.

Jednostką, do której zadań należy wspieranie studentów i absolwentów w poszukiwaniu pracy i planowaniu kariery zawodowej, jest Biuro Kształcenia Praktycznego i Rozwoju Kompetencji, dysponujące bazą ofert pracy i praktyk.

Uczelnia zapewnia studentom możliwość uzyskania pomocy psychologicznej w ramach darmowych konsultacji. Studenci o tym jednak nie wiedzą, podobnie jak nie znają oficjalnego systemu składania skarg i wniosków. Swoje uwagi i wnioski zgłaszają w ankietach lub przekazują drogą nieformalną, w trakcie bezpośrednich rozmów z władzami Wydziału. Rekomenduje się zaznajomienie studentów z oficjalnym systemem składania skarg i wniosków.

Uczelnia monitoruje jakość systemu wsparcia studentów. Służą temu badania ankietowe, które dotyczą nauczania zdalnego oraz oceny pracy pracowników administracji, oraz spotkania władz Wydziału z przedstawicielami WRSS. Wyniki ankiet i wnioski płynące z tych spotkań pozwalają na podejmowanie działań doskonalących.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 8 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Wsparcie studentów w procesie uczenia się jest wszechstronne, przybiera różne formy, adekwatne do efektów uczenia się, uwzględnia zróżnicowane potrzeby studentów, sprzyja rozwojowi naukowemu, społecznemu i zawodowemu studentów poprzez zapewnienie dostępności nauczycieli akademickich, pomoc w procesie uczenia się i osiągnięciu efektów uczenia się oraz w przygotowaniu do prowadzenia działalności naukowej, motywuje studentów do osiągnięcia bardzo dobrych wyników uczenia się, jak również zapewnia kompetentną pomoc pracowników administracyjnych w rozwiązywaniu spraw studenckich.

Wsparcie studentów w procesie uczenia się podlega systematycznym przeglądom, w których uczestniczą studenci, a wyniki tych przeglądów są wykorzystywane w działaniach doskonalących.

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

Brak

Zalecenia

Brak

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 9

Uczelnia zapewnia interesariuszom wewnętrznym i zewnętrznym publiczny dostęp do informacji dotyczących kierunku, w tym programu studiów, zasad studiowania, planów zajęć, zasad przyjęć na studia i dyplomowania, terminów zaliczeń i egzaminów, konsultacji i dyżurów nauczycieli akademickich oraz aktualnych komunikatów organizacyjnych. Informacje ogólne dotyczące przyjęć na studia i zasad studiowania znajdują się na stronie internetowej Uczelni, a informacje szczegółowe – na stronie Wydziału Inżynierii Produkcji, na której zawarte są najważniejsze informacje dla studentów ocenianego kierunku studiów, takie jak: tygodniowy plan zajęć, ogłoszenia zamieszczane przez nauczycieli akademickich i pracowników dziekanatu, formularze dokumentów związanych z przebiegiem studiów, praktykami i dyplomowaniem. Głównym źródłem informacji o programie studiów jest strona internetowa Wydziału, na której dostępne są informacje dotyczące planów zajęć na wszystkich prowadzonych specjalnościach oraz karty wszystkich przedmiotów realizowanych w danym roku akademickim. Aktualnie trwa migracja danych do nowej strony internetowej Uczelni, przez co nie wszystkie informacje na stronie są kompletne. Z tego powodu Uczelnia nadal udostępnia informacje umieszczone w dotychczasowym serwisie internetowym. Można się z nimi zapoznać bez ograniczeń związanych z miejscem, czasem oraz używanymi przez odbiorców sprzętem i oprogramowaniem.

Uczelnia corocznie wydaje informator dla kandydatów na studia, który publikowany jest w internecie.

Nadzór nad aktualnością udostępnianych informacji, a także nad ich rzetelnością, kompleksowością i zgodnością z potrzebami różnych grup odbiorców (kandydatów na studia, studentów, pracodawców), sprawowany jest na bieżąco przez kolegium dziekańskie, radę programową, pracowników dziekanatu oraz innych pracowników odpowiedzialnych za umieszczanie treści na stronie internetowej Wydziału. Monitorowanie i ocena dostępu do informacji publicznej nie

odbywają się jednak w sposób systematyczny; mają charakter jedynie doraźny. Należy przy tym zauważyć, że pomimo braku systemowego podejścia do oceny jakości dostępu do informacji publicznej zakres i aktualność przekazywanych danych nie budzą zastrzeżeń. Mając jednakże na uwadze konieczność stałego doskonalenia tego dostępu, zespół oceniający rekomenduje wprowadzenie procedur okresowego monitorowania i oceniania systemu informacji i zapewnienie udziału różnych grup odbiorców w tym procesie.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 9 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Uczelnia zapewnia publiczny dostęp do zgodnej z potrzebami różnych grup odbiorców informacji o programie studiów i sposobach realizacji procesu kształcenia. Kandydaci na studia, studenci ocenianego kierunku, jak również interesariusze zewnętrzni, w tym przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego, mają zapewnioną możliwość uzyskania na stronie internetowej Uczelni i Wydziału informacji dotyczących kierunku studiów, organizacji procesu kształcenia i metod wsparcia studentów w procesie uczenia się. Osoby zainteresowane studiowaniem inżynierii rolniczej i leśnej mają pełny dostęp do informacji o warunkach przyjęć na studia, programie studiów, możliwości zatrudnienia absolwentów oraz działalności naukowej Uczelni.

Zakres, poprawność i aktualność publikowanych informacji nie są monitorowane i oceniane w sposób systematyczny.

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

Brak

Zalecenia

Brak

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 10

Nadzór merytoryczny nad przebiegiem studiów na Uniwersytecie sprawuje Uczelniana Komisja ds. Dydaktyki i Zarządzania Jakością Kształcenia, podlegająca prorektorowi ds. studenckich i dydaktyki. Na Wydziale z kolei organizacja procesu kształcenia jest nadzorowana przez dziekana. Na potrzeby projektowania, zatwierdzania, monitorowania, okresowego przeglądu oraz doskonalenia programu studiów powołano na Wydziale radę programową dla kierunku studiów inżynieria rolnicza i leśna. Jej zadaniem jest podejmowanie działań na rzecz doskonalenia procesu dydaktycznego i jego obsługi w celu zapewnienia osiągania przez studentów założonych efektów uczenia się. W skład rady wchodzi przedstawiciele dyscyplin naukowych, do których jest przyporządkowany kierunek studiów, oraz studenci. Wśród jej członków nie ma przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego, ale ich

wpływ na program studiów i jego doskonalenie jest zapewniony dzięki organizowaniu spotkań konsultacyjnych z pracodawcami. Wnioski z tych spotkań stanowią punkt wyjścia działań rady. Obecnie stosowana procedura modyfikacji programów studiów lub efektów uczenia się jest określona przez wewnętrzny system zarządzania jakością kształcenia i obejmuje działania rady programowej, kolegium wydziałowego i dziekana. Wnioski o zmianę lub modyfikację programów studiów są kierowane do zaopiniowania przez uczelniane zespoły ds. zapewnienia jakości kształcenia i oceny jakości kształcenia, a następnie zatwierdzane przez Senat UP w Lublinie. Funkcjonowanie opisanych procedur należy uznać za w pełni prawidłowe.

Przyjęcie na studia odbywa się na podstawie formalnie przyjętych warunków i kryteriów kwalifikacji kandydatów. W roku akademickim 2020/2021 kwestie te regulowała uchwała Senatu UP w Lublinie nr 63/2018-2019 z 26 kwietnia 2019 r. (a jeśli chodzi o laureatów i finalistów olimpiad stopnia centralnego oraz laureatów konkursów – uchwała Senatu UP w Lublinie nr 75/2019-2020 z 5 czerwca 2020 r.).

Działania Uczelni w obszarze dydaktycznym prowadzone są w ramach wewnętrznego systemu zarządzania jakością kształcenia (WSZJK) i obejmują trzy obszary: ocenę, zapewnienie i doskonalenie jakości kształcenia. System ten przewiduje analizę jakości procesu kształcenia, badanie karier zawodowych absolwentów oraz opinii interesariuszy zewnętrznych, opracowywanie wytycznych dla wydziałowych komisji ds. jakości, weryfikację i opracowywanie metod doskonalenia jakości obsługi administracyjnej procesu dydaktycznego oraz analizę warunków socjalno-bytowych studentów w akademikach. Działania te są realizowane na trzech poziomach: I – uczelnianym, II – wydziałowym oraz III – kierunku studiów. Dziekan sprawuje nadzór nad wdrożeniem, funkcjonowaniem oraz doskonaleniem WSZJK na poziomie Wydziału, a poszczególne działania podejmuje Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia, którą powołuje dziekan. Do zadań komisji należy wskazywanie metod doskonalenia kształcenia, wspieranie rady programowej w jej pracach, opiniowanie nowych i doskonalonych programów studiów oraz opracowywanie metod poprawy funkcjonowania obsługi administracyjnej procesu dydaktycznego. Komisja monitoruje na Wydziale działania rekomendowane przez Uczelnianą Komisję ds. Dydaktyki i Zarządzania Jakością Kształcenia, analizuje metody i formy kształcenia oraz sposoby weryfikacji efektów uczenia się, prowadzi analizę dostosowania efektów uczenia się do wymogów rynku pracy, ocenia jakość prac dyplomowych oraz prawidłowość przeprowadzania egzaminu dyplomowego, a także koordynuje badania ankietowe poświęcone ocenie nauczycieli akademickich i corocznie przedstawia dziekanowi, kolegium wydziałowemu oraz Uczelnianej Komisji ds. Dydaktyki i Zarządzania Jakością Kształcenia wyniki oceny jakości kształcenia i ewentualne sugestie dotyczące planu naprawczego. Działania te, jak wykazała analiza stanu faktycznego, są skuteczne.

W ramach systemu na Wydziale prowadzone jest monitorowanie jakości procesu dydaktycznego. Sprzyjają temu z jednej strony hospitacje zajęć i praktyk zawodowych, a z drugiej – ankietyzacja, także obejmująca zajęcia i praktyki. Formę oraz tryb przeprowadzania tych działań regulują procedury uczelniane. Dziekan i rada programowa są zobowiązani do uwzględniania wniosków z analizy wyników ankiet oraz wyników hospitacji w okresowej ocenie pracowników i przy obsadzaniu zajęć dydaktycznych. Zgodnie z procedurą częstotliwość hospitacji zajęć jest uzależniona jedynie od stażu pracy nauczyciela, przy czym bezwzględne stosowanie zasady przeprowadzania hospitacji co 4 lata w wypadku pracowników zatrudnionych dłużej niż 5 lat budzi pewne zastrzeżenia. Rekomenduje się uzależnienie częstotliwości przeprowadzania hospitacji również od uzyskiwanych wyników oceny zajęć, co w razie stwierdzenia nieprawidłowości pozwoli na szybsze podjęcie działań

naprawczych. Stwierdzono ponadto nieprzewodzenie badań ankietowych dotyczących sposobu realizacji i jakości zajęć zdalnych, co uniemożliwia podejmowanie działań doskonalących tę formę zajęć. W związku z tym rekomenduje się wprowadzenie systemu oceniania zajęć zdalnych przez studentów. Zauważono też małe zainteresowanie studentów udziałem w badaniach ankietowych obejmujących nauczycieli, co wymaga podjęcia odpowiednich działań motywująco-promocyjnych.

Motywację do nowelizacji programu studiów oraz doskonalenia procesu kształcenia stanowią wyniki analiz potrzeb przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego i studentów. Ponadto wykorzystywane są tu wyniki ankiet przeprowadzanych wśród absolwentów Wydziału (dotyczących opinii o ukończonych studiach), analizy wniosków i uwag osób prowadzących zajęcia oraz analizy wniosków z hospitacji zajęć dydaktycznych i ankietyzacji. Wymiernym efektem działań podejmowanych na rzecz monitorowania, przeglądu i doskonalenia programu studiów w ostatnich dwóch latach było uruchomienie na kierunku nowej specjalności.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 10 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Na kierunku określono formalnie zasady projektowania, zatwierdzania, monitorowania, oceny i doskonalenia programu studiów, a także – w sposób przejrzysty – kompetencje i zakres odpowiedzialności osób funkcyjnych w zakresie ewaluacji i doskonalenia jakości kształcenia oraz nadzoru nad nią. Zapewniony jest udział kadry akademickiej oraz studentów w ewaluacji i doskonaleniu programu studiów oraz stosowanych metod kształcenia, a także monitorowany jest stopień osiągania zakładanych efektów uczenia się na podstawie cyklicznie zbieranych danych, uzyskiwanych m.in. metodą ankietyzacji i hospitacji zajęć dydaktycznych. Konieczne jest jednak podjęcie działań na rzecz zwiększenia zakresu ankietyzacji i objęcie tym procesem także oceny jakości zajęć zdalnych, a ponadto wprowadzenie bardziej elastycznych zasad hospitacji zajęć dydaktycznych. Wnioski z przeprowadzanych analiz programu studiów wykorzystywane są do doskonalenia procesu kształcenia. Jakość kształcenia poddawana jest również cyklicznej ocenie zewnętrznej przez przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego, a wyniki tej oceny są wykorzystywane do nowelizacji treści merytorycznych prowadzonych zajęć dydaktycznych i poprawy warunków studiowania na ocenianym kierunku.

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

Brak

Zalecenia

Brak

4. Ocena dostosowania się uczelni do zaleceń o charakterze naprawczym sformułowanych w uzasadnieniu uchwały Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (w porządku wg poszczególnych zaleceń)

W 2021 r. Polska Komisja Akredytacyjna po raz pierwszy oceniała jakość kształcenia na kierunku inżynieria rolnicza i leśna.

Przewodniczący zespołu oceniającego

prof. dr hab. inż. Marek Henczka