



Profil praktyczny

Raport zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Nazwa kierunku studiów: zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej kierunek: Państwowa Wyższa Szkoła
Zawodowa w Nowym Sączu

Data przeprowadzenia wizytacji: 26–27 listopada 2020 r.

Warszawa, 2020

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	9
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	14
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	16
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	20
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	23
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	25
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	27
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiąganych rezultatach	31
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	32
Zalecenia	36
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)	36
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.**

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu

1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Przewodniczący: dr hab. inż. Jacek Kucharski – członek PKA

członkowie:

1. dr hab. Agnieszka Dardzińska-Głębocka – ekspertka PKA
2. prof. dr hab. inż. Bożena Skołod – członkini PKA
3. Marta Jankowska – ekspertka przedstawicielka pracodawców
4. Jakub Szczepkowski – ekspert przedstawiciel pracodawców (obserwator)
5. Patryk Lisiecki – ekspert ds. studenckich
6. dr Michał Machura – sekretarz zespołu oceniającego

1.2. Informacja o przebiegu oceny

Ocena jakości kształcenia na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji prowadzonym w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Nowym Sączu odbyła się z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2020/2021. Pierwotnie wizytację tę zaplanowano na 20–21 marca 2020 r., jednakże z powodu ogłoszenia stanu epidemicznego, skutkującego także czasowym zawieszeniem zajęć na uczelniach, została ona odwołana. Poprzednia wizyta zespołu oceniającego PKA w związku z oceną ww. kierunku miała miejsce od 13 do 14 listopada 2013 r. i przyczyniła się do podjęcia przez Prezydium PKA uchwały nr 102/2014 z 20 marca 2014 r. w sprawie oceny programowej na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji prowadzonym w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Nowym Sączu na poziomie inżynierskich studiów pierwszego oraz drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim.

Wizytacja tegoroczna 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	zarządzanie i inżynieria produkcji
Poziom studiów (studia I stopnia/studia II stopnia/jednolite studia magisterskie)	studia pierwszego i drugiego stopnia
Profil studiów	praktyczny
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	studia stacjonarne i niestacjonarne
Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek^{1,2}	studia pierwszego stopnia: – inżynieria mechaniczna 77% – nauki o zarządzaniu i jakości 16% – inżynieria materiałowa 3% – automatyka, elektronika i elektrotechnika 2% – inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka 2% studia drugiego stopnia: – inżynieria mechaniczna 76% – nauki o zarządzaniu i jakości 18% – inżynieria materiałowa 8% – automatyka, elektronika i elektrotechnika 2% – inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka 2%
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów	7 semestrów/210 ECTS (studia pierwszego stopnia) 3 semestry/90 ECTS (studia drugiego stopnia)
Wymiar praktyk zawodowych /liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym (jeżeli program kształcenia na tych studiach przewiduje praktyki)	960 godzin/32 ECTS (studia pierwszego stopnia) 480 godzin/16 ECTS (studia drugiego stopnia)
Specjalności / specjalizacje realizowane w ramach kierunku studiów	studia pierwszego stopnia: – inżynieria mechaniczna – inżynieria produkcji żywności – inżynieria systemów ekoenergetycznych

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

² Nazwy dyscyplin należy podać zgodnie z rozporządzeniem MNiSW z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych (Dz.U. 2018 poz. 1818).

	studia drugiego stopnia: – inżynieria rekonstrukcji – technologie produkcji i eksploatacja systemów technicznych	
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	inżynier (studia pierwszego stopnia) magister (studia drugiego stopnia)	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba studentów kierunku	166 (w tym 134 na studia pierwszego stopnia i 32 na studiach drugiego stopnia)	154 (w tym 120 na studiach pierwszego stopnia i 34 na studiach drugiego stopnia)
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	studia pierwszego stopnia – 2745 studia drugiego stopnia – 1380	studia pierwszego stopnia – 1525 studia drugiego stopnia – 1020
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	studia pierwszego stopnia – 107 studia drugiego stopnia – 46	studia pierwszego stopnia – 61 studia drugiego stopnia – 31
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom kształtującym umiejętności praktyczne	studia pierwszego stopnia – 173 studia drugiego stopnia – 75	studia pierwszego stopnia – 173 studia drugiego stopnia – 75
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	studia pierwszego stopnia – 77 studia drugiego stopnia – 47	studia pierwszego stopnia – 77 studia drugiego stopnia – 47

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

Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa (PWSZ) w Nowym Sączu posiada uchwaloną przez Senat misję i strategię rozwoju (uchwała Senatu nr 1/2014 z 31 stycznia 2014 r.). Misją Uczelni jest przekazywanie studentom wiedzy, a także kształtowanie i rozwijanie ich umiejętności oraz kompetencji społecznych,

tak aby pozwalały one wykonywać późniejszym absolwentom praktyczne zawody zgodne z nowymi potrzebami intensywnie rozwijanej gospodarki opartej na wiedzy. Również na wizytowanym kierunku, organizowanym i nadzorowanym przez Instytut Techniczny, podejmowane są działania, które mają ścisły związek z celami zapisanymi w strategii rozwoju Uczelni. Należą do nich: intensywna współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym, rozwój naukowy pracowników i rozwój bazy naukowo-dydaktycznej.

Koncepcja kształcenia na kierunku wpisuje się w pełni w strategię Uczelni, zakłada bowiem kształcenie osób, które będą zdolne do prowadzenia działalności inżynierskiej w obrębie inżynierii mechanicznej, inżynierii produkcji żywności lub inżynierii systemów ekoenergetycznych. Absolwent studiów pierwszego stopnia ma uporządkowaną wiedzę dotyczącą projektowania inżynierskiego obiektów i środków technicznych oraz procesów technologicznych. Potrafi rozwiązywać problemy z zakresu inżynierii produkcji, projektować nowe procesy i nadzorować te już uruchomione. Ponadto odnajduje się w pracy związanej z systemami produkcyjnymi i eksploatacyjnymi, z nadzorowaniem obiektów i systemów zarządzania przedsiębiorstwem i inwestycjami rzeczowymi, a także z logistyką oraz transferem technologii i innowacyjności. Absolwent studiów drugiego stopnia, które stanowią odpowiedź na oczekiwania i potrzeby pracodawców i absolwentów studiów pierwszego stopnia z tytułem inżyniera, posiada z kolei pogłębioną wiedzę i pogłębione umiejętności w zakresie zarządzania i inżynierii produkcji. Z powodzeniem wykorzystuje zdobyte umiejętności i wiedzę w działalności, która z jednej strony odpowiada potrzebom regionu, z drugiej zaś jest zgodna z praktycznym profilem studiów. Potrafi komunikować się w języku obcym i posiada kompetencje społeczne niezbędne w działalności zawodowej właściwej dla kierunku.

Kierunek studiów przyporządkowano do następujących dyscyplin: a) na studiach pierwszego stopnia – do inżynierii mechanicznej (77%), nauk o zarządzaniu i jakości (16%), inżynierii materiałowej (3%), automatyki, elektroniki i elektrotechniki (2%), inżynierii środowiska, górnictwa i energetyki (2%); b) na studiach drugiego stopnia – do inżynierii mechanicznej (76%), nauk o zarządzaniu i jakością (18%), inżynierii materiałowej (8%), automatyki, elektroniki i elektrotechniki (2%), inżynierii środowiska, górnictwa i energetyki (2%). W opinii zespołu oceniającego PKA taki zestaw dyscyplin naukowych, do których przyporządkowano kierunek, jest zbyt rozbudowany, a procentowy udział liczby punktów ECTS w poszczególnych dyscyplinach bardzo rozdrobniony. Nie pozwala to na odpowiedni dobór liczby kierunkowych efektów uczenia się obejmujących swym zakresem wszystkie wymienione dyscypliny naukowe. Rekomenduje się zatem zmniejszenie liczby dyscyplin naukowych przypisanych do ocenianego kierunku.

Koncepcja kształcenia uwzględnia przeprowadzanie konsultacji z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego, co sprzyja aktualizacji programu studiów. Uwzględnia też postęp w obszarach działalności zawodowej/gospodarczej właściwych dla kierunku, jest zgodna ze strategią Uczelni i w pełni odpowiada potrzebom otoczenia społeczno-gospodarczego, w szczególności zawodowego rynku pracy.

W ustalaniu koncepcji kształcenia uczestniczą zarówno interesariusze zewnętrzni, jak i wewnętrzni. Przedstawiciele pracodawców mają swój udział w działaniach służących dostosowywaniu efektów uczenia się do potrzeb rynku pracy: określają te efekty, opiniują zaproponowany opis efektów uczenia się i uczestniczą w procesie dostosowywania programu studiów do zmieniających się potrzeb rynku pracy (konsultacje). Również interesariusze wewnętrzni aktualizują treści programowe i dostosowują program studiów do zapotrzebowania rynkowego.

Kierunkowe efekty uczenia się na studiach pierwszego stopnia zostały określone w uchwale Senatu nr 25/2019 z 29 marca 2019 r., natomiast na studiach drugiego stopnia – w uchwale Senatu nr 34/2019 z 29 marca 2019 r.

Na studiach pierwszego stopnia efekty uczenia się obejmują 25 efektów z zakresu wiedzy, 29 z zakresu umiejętności i 8 z zakresu kompetencji społecznych, w tym pełen zakres efektów kształtujących kompetencje inżynierskie. Na studiach drugiego stopnia zbiór kierunkowych efektów uczenia się składa się z 20 efektów z zakresu wiedzy, 36 z zakresu umiejętności oraz z 7 dotyczących kompetencji społecznych. W zdefiniowanych efektach uczenia się widoczny jest nacisk na kształtowanie umiejętności pozyskiwania wiedzy i praktycznego jej stosowania do rozwiązywania zagadnień inżynierskich. Na obu poziomach studiów uwzględniono również efekty prowadzące do opanowania języka obcego: albo na poziomie B2 (studia pierwszego stopnia), albo B2+ (studia drugiego stopnia).

Na podstawie analizy efektów uczenia się na obu poziomach studiów zespół oceniający PKA stwierdza, że efekty te bardzo szczegółowo określają zakres wiedzy i umiejętności charakteryzujących dyscyplinę wiodącą, czyli inżynierię mechaniczną. Pozostałe dyscypliny naukowe również znajdują swoje odzwierciedlenie w kierunkowych efektach uczenia się, z tym że w odpowiednio mniejszym zakresie.

Część kierunkowych efektów uczenia się wydaje się powielać treści innych efektów, np. ZIP_UB01 „Potrafi ocenić i krytycznie przeanalizować system produkcyjny” i ZIP_UB02 „Identyfikuje zmiany w procesach produkcyjnych” czy też ZIP_UO07 „Potrafi przygotować prezentacje w języku polskim i obcym z zakresu inżynierii produkcji” i ZIP_UO08 „Potrafi przygotować i przekazywać informacje o innowacyjnych technikach oraz technologiach produkcyjnych”. Ponadto efekt ZIP_UB04 „Posiada umiejętność doboru materiałów do technicznego zastosowania” jest sformułowany w sposób niejasny i ogólny, co może budzić wątpliwości co do przyporządkowania go do dyscypliny inżynieria materiałowa.

Znaczna część efektów uczenia się przypisanych do studiów drugiego stopnia w swoim ogólnym opisie nie odnosi się do charakterystyki siódmego poziomu PRK, tj. nie wskazuje na zdobywanie szczegółowej wiedzy czy szczegółowych umiejętności, np.: ZIP2_W03 „Zna podstawy prognozowania i symulacji”, ZIP2_W05 „Posiada wiedzę na temat zarządzania projektami i innowacjami”, ZIP2_W06 „Posiada wiedzę na temat funkcjonowania podmiotów gospodarczych, a także tworzenia ich związków i podejmowania współpracy”, ZIP2_W07 „Zna metody analiz ekonomiczno-finansowych dotyczących przedsiębiorstw produkcyjnych i usługowych”, ZIP2_W10 „Ma wiedzę na temat oddziaływania współczesnych technologii produkcji na środowisko”. W związku z tym rekomenduje się uszczegółowienie efektów, tak aby mówiły o uzyskiwaniu pogłębionej wiedzy czy też pogłębionych umiejętności.

Szczegółowe cele i efekty uczenia się przedstawiono w kartach przedmiotów. Każdy przedmiot ma zdefiniowane efekty przedmiotowe, które są przyporządkowane do odpowiednich kierunkowych efektów uczenia się. W części kart przedmiotów efekty uczenia się zostały jednak nieprawidłowo przypisane do efektów kierunkowych, np.: 1) *informatyka* – efekt przedmiotowy z zakresu wiedzy EK1 „Student opisuje podstawowe składniki systemu informatycznego” przyporządkowano do efektu kierunkowego z zakresu umiejętności ZIP_UO01 „Potrafi pozyskiwać informacje z literatury (...)”, efekt z zakresu wiedzy EK2 „Student objaśnia metody obsługi systemów komputerowych” przypisano do efektu z zakresu umiejętności ZIP_UB07 „Projektuje proste systemy techniczne (...)”; 2) *technika*

cieplna – efekty z zakresu wiedzy EK1 i EK2 „Formułuje modele matematyczne (...)” przyporządkowano do efektu kierunkowego w zakresie umiejętności ZIP_UB06 „Stosuje metody bilansowe do oceny procesów technologicznych”. Takie sformułowanie efektów uczenia się może utrudniać weryfikację wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych studenta, a więc zespół oceniający rekomenduje korektę kart przedmiotów poprzez uszczegółowienie przedmiotowych efektów uczenia się i ich prawidłowe przyporządkowanie do kierunkowych efektów uczenia się.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 1³(kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

PWSZ w Nowym Sączu sformułowała poprawną koncepcję kształcenia, wynikającą bezpośrednio ze strategii rozwoju Uczelni i w pełni uwzględniającą potrzeby rynku pracy. Absolwent studiów posiada wiedzę z zakresu inżynierii mechanicznej oraz zachodzących w niej procesów technologicznych i jest przygotowany do pracy projektowej, inżynierskiej i badawczej w zakresie innowacji technologicznych.

Prowadzone w Jednostce badania naukowe i prace badawczo-rozwojowe związane są z dyscypliną naukową inżynieria mechaniczna, do której w głównej mierze odnoszą się efekty uczenia się. Efekty te są bardzo szczegółowe, zrozumiałe i uwzględniają umiejętności praktyczne, znajomość języka obcego na odpowiednim poziomie oraz kompetencje społeczne niezbędne w działalności zawodowej właściwej dla kierunku.

Jednakże niektóre kierunkowe efekty uczenia się na studiach pierwszego stopnia są sformułowane zbyt ogólnie, a znaczna część efektów uczenia się na studiach drugiego stopnia w swoim ogólnym opisie nie odnosi się do charakterystyki siódmego poziomu PRK. Ponadto niektóre przedmiotowe efekty uczenia się na obu poziomach studiów są nieprawidłowo przypisane do efektów kierunkowych.

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

³W przypadku gdy propozycje oceny dla poszczególnych poziomów studiów różnią się, należy wpisać propozycję oceny dla każdego poziomu odrębnie.

Plany studiów na ocenianym kierunku są skonstruowane poprawnie. Treści kształcenia zostały ustalone przez prowadzących w taki sposób, aby możliwe było osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów uczenia się. Treści te są aktualne, zróżnicowane i odpowiadają potrzebom dydaktycznym kierunku o profilu praktycznym. Sekwencja przedmiotów w planach studiów pozwala studentom na osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się. Wiedza nabywana na zajęciach realizowanych na semestrach wcześniejszych jest wykorzystywana na zajęciach prowadzonych później. Ostatni semestr poświęcony jest głównie osiąganiu efektów uczenia się związanych z wiedzą, umiejętnościami i kompetencjami społecznymi przygotowującymi do pisanie pracy dyplomowej.

Choć karty przedmiotów na ogół nie budzą zastrzeżeń, to jednak w nieznacznej ich części występują nieścisłości, np. w karcie przedmiotu *matematyka* napisano, że zajęcia służą zdobyciu umiejętności z zakresu rachunku prawdopodobieństwa czy statystyki, podczas gdy nie są to treści omawiane na tych zajęciach. W związku z tym rekomenduje się weryfikację kart przedmiotów pod kątem ich zgodności z treściami kształcenia przypisanymi do poszczególnych zajęć.

Kierunek prowadzony jest na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia, w formie stacjonarnej i niestacjonarnej. Czas trwania studiów pierwszego stopnia wynosi 7 semestrów, do uzyskania dyplomu ich ukończenia wymagane jest 210 punktów ECTS, a łączna liczba godzin wynosi 3360 na studiach stacjonarnych i 2195 na studiach niestacjonarnych. Do godzin tych wlicza się również samodzielną pracę studenta. Łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia, to 107 (51%) na studiach stacjonarnych i 61 (29%) na studiach niestacjonarnych. Studia drugiego stopnia trwają z kolei 3 semestry, liczba punktów ECTS konieczna do uzyskania kwalifikacji wynosi 90, a łączna liczba godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów – 1380 na studiach stacjonarnych i 1020 na studiach niestacjonarnych. Łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia, to 46 (51%) na studiach stacjonarnych i 31 (34%) na studiach niestacjonarnych.

Czas trwania nauczania na obu poziomach studiów umożliwia realizację założonych treści programowych i osiąganie poszczególnych efektów uczenia się. Na studiach pierwszego stopnia oferowane są trzy specjalności: ISE – *inżynieria systemów ekoenergetycznych*, IM – *inżynieria mechaniczna* i IPŻ – *inżynieria produkcji żywności*, natomiast na studiach drugiego stopnia – dwie: TPEST – *technologie produkcji i eksploatacja systemów technicznych* oraz IR – *inżynieria rekonstrukcji*. W programach studiów poprawnie określono przedmioty (moduły) niezbędne do osiągnięcia założonych efektów uczenia się.

Do oceny i porównywania osiągnięć studenta oraz potwierdzania realizacji kolejnych etapów kształcenia służy system punktowy ECTS. Liczbę punktów ECTS przypisaną poszczególnym modułom kształcenia, pracy dyplomowej i praktykom podano zarówno w planach studiów, jak i kartach przedmiotów. Z analizy kart przedmiotów wynika jednak, że szacowany nakład pracy studenta jest bardzo niski, np. w przypadku przedmiotu *symulacja wytrzymałościowa, przepływowa i cieplna w ujęciu 3D* (wykład – 15 godz., laboratorium – 15 godz.) wynosi zaledwie 8 godzin. Skutkuje to nieprawidłowym oszacowaniem liczby punktów ECTS przypisanych danemu modułowi kształcenia. W związku z tym rekomenduje się urealnienie nakładu pracy studenta.

W programach obu poziomów studiów określono prawidłowo łączną liczbę punktów ECTS, którą student ma uzyskać w ramach: a) zajęć o charakterze praktycznym, w tym zajęć laboratoryjnych

i projektowych, b) zajęć z przedmiotów do wyboru, c) zajęć z zakresu nauk społecznych i humanistycznych, d) zajęć z wychowania fizycznego.

Proces kształcenia na ocenianym kierunku realizowany jest w ramach różnych form zajęć: wykładów, ćwiczeń audytoryjnych, laboratoriów, projektów oraz seminariów. Wykorzystywane są standardowe metody dydaktyczne. Nie budzą one obiekcji, jednak nie do końca zachęcają studentów do samodzielności i odgrywania aktywnej roli w procesie uczenia się (przewiduje się mały nakład samodzielnej pracy studenta – por. wyżej). Analiza programów studiów i sylabusów pokazała, że na obu poziomach studiów formy kształcenia zostały dostosowane do specyfiki przedmiotów. Większość przedmiotów na ocenianym kierunku jest prowadzona co najmniej w dwóch formach: w formie podającej (wykłady) oraz w formach praktycznych (ćwiczenia, projekty, laboratoria, warsztaty, seminaria). W toku studiów organizowane są też cykliczne studenckie wizyty studyjne w firmach produkcyjnych. Ich celem jest umożliwienie studentom zdobycia doświadczenia bazującego na obserwacji i uczestniczeniu w funkcjonowaniu przedsiębiorstw produkcyjnych i usługowych. Stanowią one więc element tzw. kształcenia w warunkach rzeczywistych. Zespołowe wykonywanie czynności przewidzianych zakresem przedmiotu i formą zajęć (w tym czynności wynikających z programu praktyk i tych towarzyszących wizytom studyjnym) pozwala studentom także na osiąganie efektów uczenia się z zakresu kompetencji społecznych.

Na studiach stacjonarnych pierwszego stopnia student ma obowiązek zaliczenia 135 godzin języka angielskiego na poziomie B2 (8 punktów ECTS), natomiast na studiach drugiego stopnia – 75 godzin na poziomie B2+ (3 punkty ECTS). Liczba godzin przewidziana w programie studiów pozwala osiągnąć znajomość języka obcego na pożądanym poziomie. Nauka języka wymaga jednak większej specjalizacji, dlatego też zespół oceniający rekomenduje skoncentrowanie się na specjalistycznym słownictwie związanym z kierunkiem studiów.

Przygotowanie teoretyczne i praktyczne studentów kierunku (zarówno w wypadku studiów pierwszego, jak i drugiego stopnia) nie tylko zwiększa szanse na znalezienie przez późniejszych absolwentów zatrudnienia na lokalnym rynku pracy, lecz także umożliwia im założenie własnej działalności gospodarczej. Program studiów zakłada, że w toku kształcenia studenci zdobywają pożądane umiejętności w warunkach typowych dla działalności zawodowej i na zajęciach prowadzonych przez osoby z doświadczeniem zawodowym nabytym poza uczelnią, związanym z przemysłem lokalnym, krajowym i międzynarodowym, lub przez osoby posiadające odpowiedni dorobek naukowy z zakresu zarządzania i inżynierii produkcji.

Możliwości dostosowywania procesu uczenia się do zróżnicowanych potrzeb grupowych i indywidualnych studentów, w tym potrzeb studentów z niepełnosprawnością, określa regulamin studiów. W uzasadnionych przypadkach studenci mogą wnioskować o indywidualną organizację studiów. Dyrektor Instytutu, wydając zgodę na taki tryb nauki, dostosowuje warunki odbywania studiów i sposób przeprowadzania zaliczeń i egzaminów do możliwości lub potrzeb studenta, uwzględniając konieczność uzyskania przez niego zakładanych efektów uczenia się. Ustalenia te ujmowane są w karcie indywidualnej organizacji studiów.

Uczelnia zapewnia studentom z niepełnosprawnością wsparcie naukowe i dydaktyczne, umożliwiając im tym samym pełny udział w procesie kształcenia. Studenci mają możliwość doboru treści, metod i form kształcenia. Służy temu zarówno elastyczny system studiów, jak i możliwość wnioskowania o indywidualną organizację studiów.

W Instytucie korzysta się z metod kształcenia na odległość, wykorzystując w tym celu Portal Edukacyjny, oparty na platformie edukacyjnej Moodle. Kształcenie z wykorzystaniem portalu stanowi uzupełnienie dydaktyki tradycyjnej. Zajęcia zdalne odbywają się zarówno w formie synchronicznej (zapewniającej kontakt prowadzącego zajęcia z ich uczestnikami w czasie rzeczywistym), zgodnie z przyjętym harmonogramem zajęć, jak i asynchronicznej (umożliwiającej uczestnikom zajęć odtworzenie materiału udostępnionego przez prowadzącego zajęcia).

Praktyki studenckie stanowią integralną część procesu kształcenia i podlegają zaliczeniu. Efekty uczenia się zdefiniowane dla praktyk są zgodne z efektami uczenia się przypisanymi do pozostałych grup zajęć. Na studiach pierwszego stopnia praktyka zawodowa realizowana jest podczas 5 (270 godzin/9 ECTS) i 6 (690 godzin/23 ECTS) semestru studiów. Z kolei na studiach drugiego stopnia trwa 3 miesiące (480 godzin) i realizowana jest podczas 1 (320 godzin/10 ECTS) i 2 (160 godzin/6 ECTS) semestru. Opiekun praktyk nadzoruje proces podpisywania umów w sprawie praktyk i dba o prawidłowość zaliczania praktyk. Praktyka zawodowa odbywa się w firmie, w której prowadzona jest działalność o profilu zgodnym z kierunkiem studiów. Studenci mają możliwość wyboru miejsca praktyki z przygotowanej przez Instytut listy firm. Mogą również samodzielnie wskazać zakład, w którym chcą odbyć praktykę. Możliwe jest ponadto odbycie i zaliczenie praktyki w ramach międzynarodowej wymiany studenckiej. Kryteria oceny praktyki są zgodne z efektami uczenia się opisanymi w karcie przedmiotu *studencka praktyka zawodowa*, a weryfikacji efektów osiągniętych podczas praktyki służy m.in. sprawozdanie studenta, które potwierdza z jednej strony przedstawiciel firmy, a z drugiej pełnomocnik dziekana ds. praktyk studenckich. Warto podkreślić, że skutkiem odbytych praktyk bywa sformułowanie indywidualnego tematu pracy dyplomowej.

Zdecydowana większość praktyk zawodowych jest realizowana w firmach działających w regionie nowosądeckim, takich jak: Wikar, Newag SA, Fakro sp. z o.o., Wiśniowski sp. z o.o. S.K.A., Grand, Vitberg czy SOLGRO. Zgodnie z regulaminem wyboru instytucji, które realizują praktyki, opiekun praktyk ze strony Uczelni weryfikuje, czy infrastruktura i wyposażenie miejsc odbywania praktyk są zgodne z potrzebami procesu nauczania i uczenia się. Działania te są podejmowane systematycznie, co znajduje potwierdzenie w opiniach przedstawicieli przedsiębiorców. Ponadto opiekunowie praktyk ustalają z przedstawicielami firm szczegółowy przebieg praktyki i zakres planowanych zadań studenta. W celu zapewnienia odpowiedniego nadzoru nad studentem realizującym praktykę firma przyjmująca wyznacza zakładowego opiekuna praktyk; zazwyczaj ma on pod swoją opieką nie więcej niż 4 praktykantów jednocześnie. Praktyki są również co najmniej raz w semestrze hospitowane przez opiekuna praktyk z ramienia Uczelni, który weryfikuje prawidłowość ich realizacji. Z hospitacji sporządzana jest notatka. Na ocenianym kierunku powołano dwóch opiekunów praktyk, po jednym dla studiów pierwszego i drugiego stopnia. Kompetencje (administracyjne, zawodowe i społeczne) i doświadczenie opiekunów praktyk oraz ich liczba umożliwiają prawidłową organizację praktyk.

Studenci dokumentują zadania realizowane w ramach praktyki w dzienniku praktyk. Opiekunowie praktyk, po ich zakończeniu, na podstawie dzienników praktyk sporządzają raport z osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się przypisanych praktykom zawodowym, co zapewnia kompleksowy charakter oceny.

Ponadto studenci mogą ubiegać się o zwolnienie w całości lub w części z obowiązku odbycia praktyki i o zaliczenie jej na podstawie wykonywanej pracy, jeżeli uzyskane przez nich doświadczenie zawodowe jest zgodne z profilem studiów i umożliwiło im osiągnięcie efektów uczenia się określonych w programie praktyki. Zaliczenie praktyk następuje na podstawie udokumentowania

przebiegu doświadczenia zawodowego obejmującego pracę zawodową w kraju lub za granicą, wykonywanie przez studenta działalności zawodowej lub prowadzenie przez niego działalności gospodarczej oraz inne, w tym nieodpłatne, formy zdobywania umiejętności praktycznych (np. wolontariat, staż, przygotowanie zawodowe dorosłych). Decyzję o zaliczeniu praktyki na podstawie wykonywanej pracy zawodowej (a w związku z tym o zwolnieniu w całości lub w części z obowiązku odbycia praktyki) podejmuje dyrektor Instytutu Technicznego na pisemny wniosek studenta.

Odnosząc się do powyższej procedury, zespół oceniający pragnie podkreślić, że ustawodawca zalicza praktyki zawodowe do zajęć, a zatem osiąganie efektów uczenia się przypisanych do praktyk oraz weryfikacja osiągnięcia tych efektów powinny przebiegać tak samo jak osiąganie i weryfikacja osiągnięcia efektów określonych dla pozostałych zajęć, czyli opierać się na udziale studenta w zajęciach ujętych w programie studiów, zorganizowanych przez uczelnię, oraz na weryfikacji osiągnięcia przez studenta zakładanych efektów uczenia się przez osobę prowadzącą zajęcia w trakcie tych zajęć i po ich zakończeniu. W związku z tym zespół oceniający rekomenduje dostosowanie zasad zwalniania studentów z obowiązku odbycia praktyki do wymogów ustawy i zwraca uwagę, że możliwość potwierdzenia efektów uczenia się osiągniętych w ramach pracy zawodowej dopuszcza – na etapie rekrutacji – art. 69 ust. 1 pkt 2 ustawy.

Zajęcia dla studentów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych odbywają się według harmonogramu. Plany zajęć są ogłaszane przed rozpoczęciem semestru i umieszczane na stronie internetowej Uczelni. Zdaniem zespołu oceniającego umożliwiają one studentom pełne uczestnictwo we wszystkich modułach kształcenia oraz zapewniają przestrzeganie higieny procesu dydaktycznego poprzez równomierny rozkład nakładu pracy studenta zarówno w ciągu dnia, jak i całego semestru.

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

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Program studiów pod względem treści kształcenia, metod weryfikacji i oceny efektów uczenia się jest spójny z efektami uczenia się określonymi dla ocenianego kierunku. Szacowany całkowity nakład pracy studenta, wyrażony liczbą punktów ECTS, umożliwia osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych odpowiadających realizowanemu poziomowi kształcenia. Samodzielny nakład pracy studenta jest jednak w części kart przedmiotów zaniżony i nie motywuje studentów do samodzielnego pogłębiania wiedzy.

Treści przedmiotów ujętych w programie studiów są zgodne z efektami uczenia się oraz uwzględniają wiedzę i jej zastosowania w zakresie dyscyplin, do których kierunek jest przyporządkowany, a także normy i zasady oraz aktualny stan praktyki w obszarach działalności zawodowej/gospodarczej i zawodowego rynku pracy właściwych dla kierunku. Zajęcia wchodzące w skład programu studiów zapewniają uzyskanie wszystkich efektów uczenia się. Dotyczy to także lektoratów, które prowadzone są w sposób pozwalający studentom na opanowanie umiejętności komunikowania się w języku obcym na poziomie B2 (na studiach pierwszego stopnia) i B2+ (na studiach drugiego stopnia).

Programy studiów oraz organizacja procesu kształcenia na ocenianym kierunku umożliwiają prowadzenie procesu dydaktycznego przy pomocy różnych metod kształcenia. Metody te w większości wspierają proces samodzielnego uczenia się i pozwalają na osiągnięcie zakładanych

efektów uczenia się – zarówno na poziomie poszczególnych modułów zajęć, jak i całego kierunku. Treści kształcenia w zakresie znajomości języka obcego są spójne z efektami uczenia się.

Program praktyk zawodowych, ich organizacja i 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 przygotowaniem zawodowym.

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

Rekrutacja kandydatów na studia odbywa się według zasad, które zawarte są w uchwale Senatu nr 21/2018 z 25 maja 2018 r. Lista rankingowa na studia pierwszego stopnia ustalana jest na podstawie wskaźnika rekrutacyjnego, na którego wartość wpływa wynik egzaminu maturalnego z matematyki lub fizyki oraz języka obcego. Warunkiem przyjęcia na studia drugiego stopnia jest posiadanie tytułu zawodowego inżyniera lub magistra inżyniera w jednej z następujących dyscyplin: inżynieria mechaniczna, automatyka, elektronika i elektrotechnika, inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka, inżynieria materiałowa, informatyka techniczna i telekomunikacja. Listę rankingową kandydatów tworzy się na podstawie średniej arytmetycznej ocen uzyskanych w trakcie studiów (określonej w zaświadczeniu wydanym przez uczelnię, która nadała tytuł zawodowy, lub wyliczonej przez Instytutową Komisję Rekrutacyjną ze wszystkich ocen znajdujących się w indeksie studiów pierwszego stopnia). Zespół oceniający PKA stwierdza, że zasady i procedury rekrutacji oraz kryteria uwzględniane w postępowaniu kwalifikacyjnym na oba poziomy studiów są prawidłowe, bezstronne i zapewniają kandydatom równe szanse w podjęciu kształcenia na ocenianym kierunku.

Potwierdzanie efektów uczenia się osiągniętych w procesie uczenia się poza systemem studiów odbywa się zgodnie z zasadami sformułowanymi w wewnętrznym regulaminie i nie budzi zastrzeżeń. Weryfikacja efektów uczenia się jest dokonywana w odniesieniu do efektów określonych w programie studiów. Oprócz przedłożonych dokumentów (umowy, certyfikaty, świadectwa, zaświadczenia itd.) sprawdzane są faktyczne umiejętności, kompetencje i wiedza kandydata. Forma weryfikacji efektów uczenia się może obejmować egzamin ustny, egzamin pisemny, test, zadania, projekt, ćwiczenia itp.

Istnieje także możliwość potwierdzenia efektów uczenia się osiągniętych na innej uczelni. Procedurę tę, do której zespół oceniający również nie zgłasza uwag, określa szczegółowo regulamin studiów. Potwierdzenia efektów uczenia się osiągniętych na innej uczelni dokonuje dyrektor Instytutu Technicznego, wskazując ewentualne różnice programowe, które student musi uzupełnić, oraz ustala ostateczny termin ich uzupełnienia.

Zajęcia ujęte w programie studiów jako te z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów realizowane są w formie synchronicznej. Realizacja zajęć jest monitorowana, ponieważ nauczyciel akademicki przekazuje w rozliczeniu tygodniowym ewidencję przeprowadzonych zajęć dyrektorowi Instytutu. Na podstawie rozmów ze studentami i nauczycielami akademickimi zespół oceniający stwierdza, że uczelniana internetowa platforma edukacyjna (Portal Edukacyjny) oraz nowoczesne techniki multimedialne wykorzystywane przez osoby prowadzące zajęcia sprzyjają osiąganiu założonych efektów uczenia się i przyczyniają się do poprawy jakości kształcenia na wizytowanym kierunku (szczególnie w kontekście zapewnienia studentom dostępu do materiałów dydaktycznych i przekazywania im informacji zwrotnej o uzyskanych efektach).

Egzaminy dyplomowe przeprowadzane są w formie ustnej, zgodnie z zasadami określonymi w regulaminie studiów, a ich zakres tematyczny związany jest z wiedzą z dyscyplin: inżynieria mechaniczna, nauki o zarządzaniu i jakości, inżynieria materiałowa, automatyka, elektronika i elektrotechnika oraz inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka. Na wniosek studenta i opiekuna pracy egzamin dyplomowy może mieć formę otwartą. Ponadto na wniosek studenta, po uzyskaniu zgody dyrektora Instytutu, egzamin może być też przeprowadzony w języku obcym. Student przystępuje do egzaminu, jeżeli zaliczył wszystkie formy zajęć przewidziane dla danego przedmiotu. Taką organizację procesu dyplomowania na kierunku należy ocenić pozytywnie.

Oprócz wspomnianych już prac dyplomowych sprawdzianem osiągnięcia przez studenta efektów uczenia się są egzaminy, kolokwia, projekty oraz sprawozdania z laboratoriów i praktyk. Metody te są adekwatne do charakteru studiów, odpowiadają specyfice poszczególnych zajęć, a także zapewniają bezstronność, rzetelność i przejrzystość procesu oceny oraz wiarygodność i porównywalność ocen.

Terminy kolokwiów i egzaminów są ustalane przez prowadzących po konsultacji ze studentami, dzięki czemu ci mają odpowiednią ilość czasu na przygotowanie się do zaliczenia. Studenci otrzymują informacje o wynikach sprawdzianów, kolokwiów i egzaminów. W razie potrzeby mogą przeanalizować swoje prace i podjąć z prowadzącymi merytoryczną dyskusję na temat uzyskanych wyników. Zgodnie z regulaminem studiów studentowi przysługują dwa terminy przystąpienia do zaliczenia każdej formy zajęć: podstawowy i poprawkowy. Istnieje możliwość adaptowania procesu sprawdzania efektów uczenia się do potrzeb studentów z niepełnosprawnością, którzy mają prawo do zaliczania przedmiotu i składania egzaminu w trybie indywidualnym. Obowiązujące zasady zaliczeń i egzaminów umożliwiają równe traktowanie studentów w procesie weryfikacji oceniania efektów uczenia się. Zapewniają bezstronność, rzetelność i przejrzystość procesu weryfikacji oraz wiarygodność i porównywalność ocen.

Ocena wybranych losowo prac dyplomowych pokazuje, że absolwenci studiów pierwszego stopnia są dobrze przygotowani do rozwiązywania konkretnych problemów inżynierskich. Jednakże na studiach drugiego stopnia część prac magisterskich tylko w niewielkim stopniu spełnia wymagania stawiane pracom dyplomowym tego typu. Zdarzają się prace typowo opisowe, które nie zawierają pogłębionej analizy problemu, lecz jedynie prostą analizę przypadku; oceny tych prac są też często zawyżone. W związku z tym zespół oceniający rekomenduje poświęcenie większej uwagi jakości prac magisterskich, tak aby nie miały one charakteru li tylko opisowego.

Stopień trudności egzaminów i prac etapowych jest właściwy i odpowiada poziomowi studiów, a weryfikacja efektów uczenia się odbywa się zgodnie z sylabusami przedmiotów. Prace te są sprawdzane rzetelnie, choć zdarza się też, że nie zawierają adnotacji prowadzącego, które

uzasadniałyby uzyskanie przez studenta danej oceny. Ponieważ takie sytuacje, mimo że rzadkie, uniemożliwiają weryfikację zasadności ocen, rekomenduje się, by każda praca etapowa zawierała komentarze prowadzącego.

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

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Proces rekrutacji jest transparentny i zrozumiały. Zasady i procedury rekrutacji na studia pierwszego i drugiego stopnia zapewniają właściwy dobór kandydatów. Studia pierwszego stopnia kończą się uzyskaniem tytułu inżyniera, drugiego zaś – magistra. Zasady dyplomowania są przejrzyste i zapewniają potwierdzenie osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się na zakończenie studiów.

Zasady weryfikacji efektów uczenia się są przedstawiane studentom na pierwszych zajęciach w semestrze (są też podane w kartach przedmiotów i na stronie internetowej Jednostki) i zapewniają skuteczną weryfikację i ocenę stopnia osiągnięcia wszystkich efektów uczenia się, w tym tych związanych ze znajomością języka obcego na poziomie B2 lub B2+, jak również umożliwiają sprawdzenie opanowania umiejętności praktycznych i przygotowania do prowadzenia działalności zawodowej w obszarach zawodowego rynku pracy właściwych dla kierunku. Prace etapowe i egzaminacyjne reprezentują właściwy poziom trudności, w większości są rzetelnie sprawdzane i umożliwiają potwierdzenie osiągniętych 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

Na podstawie otrzymanych dokumentów, informacji uzyskanych podczas wizytacji oraz przeprowadzonych hospitacji zajęć zespół oceniający stwierdza prawidłową obsadę zajęć dydaktycznych, zgodną z dorobkiem naukowym i kompetencjami dydaktycznymi nauczycieli akademickich. Jednostka ma odpowiedni potencjał kadrowy do prowadzenia zajęć w zakresie dyscypliny wiodącej – inżynierii mechanicznej, a także w zakresie pozostałych dyscyplin: nauk o zarządzaniu i jakości, inżynierii materiałowej, automatyki, elektroniki i elektrotechniki oraz inżynierii środowiska, górnictwa i energetyki.

Osoby prowadzące zajęcia na ocenianym kierunku posiadają udokumentowany dorobek naukowy, adekwatny do dyscyplin, do których kierunek został przyporządkowany. W większości przypadków utrzymują oni też kontakty z otoczeniem społeczno-gospodarczym oraz mają duże doświadczenie

praktyczne, w tym obejmujące tematykę prowadzonych zajęć. Na tej podstawie zespół oceniający stwierdza, że nauczyciele mają odpowiednie kompetencje do prowadzenia zajęć. W przypadku nauczycieli młodych (z tytułem zawodowym magistra), którzy są zatrudnieni na Uczelni od niedawna, wykazany dorobek jest z natury rzeczy skromniejszy, ale osoby te jedynie wspomagają proces dydaktyczny (prowadzą laboratoria, projekty lub ćwiczenia) i nie odpowiadają za zawartość merytoryczną sylabusów przedmiotów. Wykłady w każdym przypadku prowadzone są przez osoby o wysokich kompetencjach i dużym doświadczeniu.

Po analizie dorobku naukowego poszczególnych nauczycieli akademickich zespół oceniający stwierdza, że ich działalność naukowa w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych jest ukierunkowana na dyscypliny, do których został przypisany kierunek zarządzanie i inżynieria produkcji, a w szczególności na dyscyplinę inżynieria mechaniczna. Wśród licznych publikacji kadry naukowej na uwagę zasługują artykuły w czasopismach indeksowanych z listy JCR. Odrębną grupę stanowią pracownicy łączący działalność dydaktyczną z działalnością zawodową poza Uczelnią i posiadający osiągnięcia zawodowe lub mogący się poszczycić uczestnictwem w zewnętrznych projektach eksperckich lub aplikacyjnych. Wielu nauczycieli ma doświadczenie związane z prowadzeniem firm czy zarządzaniem przedsiębiorstwami, a także pracuje w różnych działach przedsiębiorstw, np. działach projektowania i modelowania czy działach informacji przestrzennej, bądź w instytucjach badawczych współpracujących z przemysłem. Dorobek praktyczny tych osób, w tym ich udział w projektach oraz wyniesione przez nich doświadczenie z pracy zawodowej, zapewniają studentom uzyskanie założonych efektów uczenia się, także w zakresie umiejętności i kompetencji społecznych. Ponadto wypada podkreślić, że kilka osób prowadzących zajęcia stanowi kadrę zarządzającą w przedsiębiorstwach, co ze względu na praktyczny charakter kierunku jest bardzo pożądane i niewątpliwie zasługuje na pochwałę.

Zajęcia na kierunku są zgodne z tematyką badań naukowych prowadzonych przez nauczycieli akademickich oraz z ich doświadczeniem dydaktycznym i praktycznym. Ten stan rzeczy umożliwia prawidłową realizację zajęć i gwarantuje studentom nabycie umiejętności praktycznych, tak istotnych w kontekście praktycznego profilu kształcenia na kierunku.

Zajęcia prowadzone są przez 60 nauczycieli akademickich, w tym 7 osób z tytułem profesora lub stopniem doktora habilitowanego, 26 osób ze stopniem doktora oraz 27 osób z tytułem zawodowym magistra. Kadra prowadząca zajęcia na kierunku wywodzi się głównie z regionu nowosądeckiego, w mniejszym stopniu zaś z innych dużych ośrodków, takich jak: Kraków, Gliwice i Bielsko-Biała. Liczba nauczycieli akademickich zapewnia prawidłową realizację zajęć.

Kadra prowadząca zajęcia na ocenianym kierunku ma kompetencje dydaktyczne. Przejawiają się one tym, że prowadzący stosują zróżnicowane metody dydaktyczne, zorientowane na zaangażowanie studentów w proces uczenia się. Wykorzystywane są innowacyjne metody kształcenia oraz nowe technologie związane z zastosowaniem wybranych, profesjonalnych systemów informatycznych.

Nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia na kierunku są zaangażowani w działalność dydaktyczną i podnoszenie własnych kompetencji. W ciągu ostatnich 5 lat zrealizowali projekt „Zintegrowany program rozwoju Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Nowym Sączu”, obejmujący wprowadzenie do programu studiów innowacyjnego przedmiotu *projektowanie bioniczne z elementami zarządzania środowiskowego*. W ramach tego projektu utworzono nowe laboratorium, a pracownicy uczestniczyli w certyfikowanych szkoleniach specjalistycznych. Innym projektem związanym z prowadzeniem zajęć o charakterze praktycznym, zakończonym przyznaniem

certykatów i skutkującym licznymi wizytami studyjnymi, był „Kompetentny inżynier”. Nauczyciele brali również udział w projekcie „Program praktyk zawodowych w Państwowych Wyższych Szkołach Zawodowych”, którego celem było przygotowanie programu praktyk oraz tematów prac dyplomowych we współpracy z otoczeniem gospodarczym. Pracownicy będący opiekunami kół naukowych, w tym Koła Naukowego „Ekologus”, wraz ze studentami przygotowują publikacje i uczestniczą w konferencjach. Nauczyciele organizują wizyty studyjne w przedsiębiorstwach i seminaria z udziałem przedstawicieli przemysłu. Opracowują podręczniki dydaktyczne, np. „Hydroekologia” i „Podstawy techniki cieplnej”, regularnie uczestniczą w Małopolskiej Nocy Naukowców oraz Festiwalu Nauki, a także angażują studentów w działalność naukowo-badawczą, czego dowodem są rozwiązania techniczne przygotowywane wspólnie ze studentami, objęte zgłoszeniem patentowym.

O przydziale zajęć decydują osiągnięcia naukowe i doświadczenie zawodowe nauczycieli. Ze względu na inżynierski charakter studiów i praktyczny profil kierunku dużą wagę przywiązuje się do doświadczenia zawodowego. Pensum nauczyciela jest zależne od stanowiska: w wypadku profesora wynosi 240 godzin, adiunkta – 300, a wykładowcy – 360. Pracownik może realizować zajęcia w formie nadgodzin w wymiarze nieprzekraczającym ¼ pensum dydaktycznego obowiązującego w roku akademickim. Osoby funkcyjne mogą się ubiegać o obniżenie pensum. Opisany sposób przydziału zajęć umożliwia ich prawidłową realizację i sprzyja rozwojowi kadry.

Pracownicy są przygotowani do prowadzenia zajęć na odległość, w szczególności dotyczy to wykładów online oraz innych zajęć w formie asynchronicznej. Zgodnie z zarządzeniem nr 74/2020 Rektora PWSZ w Nowym Sączu z 14 września 2020 r. nauczyciel jest zobowiązany do: 1) zapoznania się z regulaminem korzystania z usługi Microsoft Office 365 A1, 2) zapoznania się z udostępnianymi instrukcjami korzystania z platformy edukacyjnej Moodle, 3) udziału w szkoleniach zdalnych udostępnionych przez usługę Microsoft Teams lub organizowanych przez Dział Spraw Studenckich i Kształcenia, 4) opracowania materiałów dydaktycznych w formie elektronicznej. W ramach przygotowań do prowadzenia zajęć zdalnych (synchronicznych i asynchronicznych) nauczyciele mogli uczestniczyć w szkoleniach z zakresu obsługi aplikacji MS Teams i platformy Moodle. Umożliwiono im też udział w szkoleniach indywidualnych, w bezpośrednim kontakcie z prelegentem. Dodatkowo nauczyciele akademicki mają dostęp do filmów instruktażowych poświęconych platformie Moodle i aplikacji MS Teams, nagranych specjalnie dla pracowników Uczelni, jak również – podobnie jak studenci – zdalny dostęp do komputerów w pracowniach Instytutu Technicznego.

Realizacja zajęć jest na bieżąco kontrolowana. Prowadzący zajęcia jest zobowiązany co najmniej raz w miesiącu przedstawić dyrektorowi Instytutu rozliczenie zajęć prowadzonych w trybie zdalnym. Musi również rejestrować proces weryfikacji efektów uczenia się z wykorzystaniem stosowanych technologii informatycznych oraz archiwizować wyniki tejże weryfikacji.

Dobór nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia na kierunku jest transparentny, adekwatny do potrzeb związanych z prawidłową realizacją zajęć i odbywa się z uwzględnieniem kwalifikacji zawodowych i kompetencji nauczycieli akademickich, tak aby w ramach danego przedmiotu możliwe było osiągnięcie założonych efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Nauczyciele prowadzący zajęcia na kierunku są zatrudnieni na Uczelni na podstawie umowy o pracę. Dla 43 nauczycieli PWSZ w Nowym Sączu jest podstawowym miejscem pracy, dla 7 – dodatkowym (lecz zatrudnieni są w pełnym wymiarze czasu pracy). Pozostałych 10 osób jest zatrudnionych w niepełnym wymiarze czasu pracy. Osoby te mają obowiązek przebywania

na Uczelni co najmniej przez dwa dni w tygodniu. Ten sposób zatrudnienia sprzyja utożsamianiu się z Uczelnią, a studentom gwarantuje bezpośredni kontakt z nauczycielem i pośrednio wpływa na wysoką jakość kształcenia.

Polityka kadrowa Uczelni zapewnia odpowiednią realizację procesu dydaktycznego. Zatrudnienie pracowników odbywa się w drodze konkursu otwartego, rozstrzyganego przez komisję konkursową. Ze względu na charakter studiów istotnym kryterium jest doświadczenie praktyczne. Zasady zatrudnienia i oceny pracowników określa statut. Na Uczelni funkcjonuje też system wspierania i motywowania pracowników. Co roku przyznawane są nagrody rektora za osiągnięcia naukowe, dydaktyczne, organizacyjne oraz za całokształt wyróżniającego się dorobku zawodowego. Uczelnia wspiera pracowników również w rozwoju naukowym: zapewnia pokrycie kosztów przewodów doktorskich, postępowań habilitacyjnych i nostryfikacyjnych. W ostatnim czasie 2 osoby uzyskały stopień doktora habilitowanego oraz 2 obroniły prace doktorskie, obecnie kolejne 2 osoby ubiegają się o nadanie stopnia doktora habilitowanego, a 1 – stopnia doktora. Inną formą wsparcia działalności naukowej jest finansowanie udziału w konferencjach, seminariach i szkoleniach. Pracownicy mogą się ubiegać o dofinansowanie własnych projektów naukowych w ramach funduszu stypendialnego. W ostatnich latach z możliwości tego wsparcia skorzystało 8 pracowników. Pracownicy mogą ponadto podnosić swoje kompetencje zawodowe i dydaktyczne w ramach programu POWR.

Nauczyciele akademicki oraz inni pracownicy prowadzący zajęcia poddawani są wielopłaszczyznowej ocenie. Doświadczenie i osiągnięcia nauczycieli są monitorowane. Nauczyciele są zobowiązani wykazać co roku swój rozwój w zakresie dorobku naukowego i doświadczenia zawodowego. Ponadto każdy nauczyciel akademicki powinien być hospitowany co najmniej raz w okresie podlegającym ocenie okresowej, przy czym nauczyciele ze stażem dydaktycznym krótszym niż 5 lat są hospitowani przynajmniej raz w roku. Hospitacje są prowadzone przez osobę reprezentującą identyczny obszar wiedzy. Bezpośrednio po hospitacji (w szczególnie uzasadnionych przypadkach nie później niż w ciągu tygodnia) przeprowadzana jest rozmowa podsumowująca.

Każdy nauczyciel, każdy przedmiot oraz każda forma kształcenia podlegają ocenie w procesie ankietyzacji. Oceniającymi są w tym przypadku studenci. Wyniki ankiet są przekazywane przełożonym i mają istotny wpływ na ocenę pracownika. Jeśli nauczyciel otrzyma niską ocenę, dyrektor Instytutu przeprowadza z nim rozmowę wyjaśniającą. W ostatniej ankiecie nauczyciele prowadzący zajęcia na kierunku uzyskali ocenę bardzo dobrą lub dobrą, jeden pracownik ocenę przeciętną. Z tą osobą została również przeprowadzona rozmowa w celu wyjaśnienia powodów niskiej oceny, a także zmotywowania pracownika do ulepszenia procesu dydaktycznego. Innym sposobem oceny jest wybór dydaktyka roku, dokonywany przez samorząd studencki. Oprócz tego nie rzadziej niż co 4 lata odbywa się ocena okresowa nauczycieli, obejmująca działalność dydaktyczną i organizacyjną oraz rozwój zawodowy. Uwzględniane są w niej wyniki ankietyzacji.

Polityka kadrowa Uczelni ma również na celu rozwiązywanie konfliktów i zapobieganie im. Opracowany został standard dotyczący pracy, etyki, różnorodności kulturowej i współpracy. Uczelnia wraz z policją prowadziła projekt „Bezpieczna uczelnia”, zakończony certyfikatem. Na Uczelni są też wskazane miejsca, w których można anonimowo złożyć informację o naruszeniu bezpieczeństwa, dyskryminacji, mobbingu czy przemocy.

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

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Nauczyciele akademicki prowadzący zajęcia na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji posiadają udokumentowany dorobek związany z dyscyplinami: inżynieria mechaniczna, nauki o zarządzaniu i jakości, inżynieria materiałowa, automatyka, elektronika i elektrotechnika oraz inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka. Posiadają też udokumentowany dorobek zawodowy umożliwiający prawidłową realizację zajęć na kierunku o profilu praktycznym oraz osiąganie przez studentów efektów uczenia się w zakresie umiejętności. Liczebność kadry oraz struktura zatrudnienia pozwalają na odpowiednią realizację zajęć. Przydział zajęć jest prawidłowy; odbywa się z uwzględnieniem kwalifikacji pracowników. Nauczyciele są zatrudnieni na podstawie umowy o pracę, co zapewnia Uczelni stabilną kadrę. Są również przygotowani do prowadzenia zajęć na odległość.

Nauczyciele podlegają wielopłaszczyznowej ocenie, na którą składają się: ankietyzacja, hospitacje zajęć oraz ocena okresowa. Wyniki tych ocen są wykorzystywane do poprawy procesu kształcenia. Na Uczelni funkcjonuje system wsparcia pracowników, dzięki któremu mogą oni realizować swoje ambicje naukowe, rozwijać umiejętności praktyczne oraz poprawiać kompetencje zawodowe i dydaktyczne. Polityka kadrowa obejmuje mechanizmy rozwiązywania konfliktów oraz reagowania w przypadku naruszenia bezpieczeństwa czy wystąpienia dyskryminacji.

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

Uczelnia dysponuje bazą dydaktyczną zapewniającą komfort pracy i studiowania i umożliwiającą osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się. Instytut Techniczny posiada 4 sale wykładowe wyposażone w sprzęt audiowizualny i nagłośnienie oraz 5 sal ćwiczeniowych wyposażonych w sprzęt do prezentacji wizualnych. Do zasobów laboratoryjnych, z których korzystają studenci kierunku, należą: laboratorium metrologii technicznej, laboratorium inżynierii produkcji żywności, laboratorium inżynierii środowiska, pracownia projektowania, pracownia komputerowa, pracownia inżynierii wytwarzania, laboratorium bioniki, laboratorium maszyn elektrycznych i sterowania, laboratorium systemów alarmowych i kontroli dostępu, laboratorium wytwarzania przyrostowego i laboratorium inżynierii materiałowej – wszystkie bardzo dobrze wyposażone.

Liczebność grup zajęciowych wynika z uchwały Senatu nr 61/2019 z 28 czerwca 2019 r. i wynosi: 24–30 studentów w wypadku ćwiczeń audytoryjnych i terenowych, 18–25 studentów w wypadku lektoratów i zajęć z wychowania fizycznego, 14–18 studentów w wypadku ćwiczeń projektowych, laboratoryjnych i warsztatowych (w tym komputerowych), 10–15 studentów w wypadku

proseminariów i seminariów dyplomowych, 5–6 studentów w wypadku seminarium dyplomowego na studiach pierwszego stopnia, realizowanego, zgodnie z planem zajęć, w ostatnim semestrze cyklu kształcenia. Taka liczebność grup gwarantuje prawidłową realizację procesu kształcenia.

W związku z pandemią COVID-19 studenci mogą bezpośrednio uczestniczyć w nielicznych zajęciach laboratoryjnych, których realizacja zdalna nie jest możliwa. Zajęcia te odbywają się w małych grupach, z zachowaniem reżimu sanitarnego. Na potrzeby pozostałych zajęć laboratoryjnych, odbywanych zdalnie, zostały przygotowane filmy instruktażowe.

Studenci mają dostęp do nowoczesnych programów komputerowych wykorzystywanych w działalności inżynierskiej, w tym do oprogramowania z zakresu wspomagania komputerowego projektowania systemów zintegrowanych klasy CAx. Spośród dostępnych narzędzi programowych należy wymienić MathCad, Matlab i Statisticę oraz narzędzia do obróbki plików CAD oraz obliczeń inżynierskich (CAE). Studenci mogą też korzystać z aplikacji z zakresu zarządzania projektami, kosztorysowania, symulacji prac inżynierskich, programowania obrabiarek sterowanych numerycznie, maszyn wytrzymałościowych oraz drukarek 3D. Oprócz tego istnieje możliwość korzystania z uczelnianego oprogramowania akademickiego, umożliwiającego studentom samodzielną pracę i testowanie własnych rozwiązań. Uczelnia zachęca studentów do korzystania z dostępnych licencji *open source*.

Instytut Techniczny, który prowadzi oceniany kierunek, zawarł wiele umów i porozumień w sprawie współpracy i wykorzystania bazy technicznej i dydaktycznej innych jednostek edukacyjnych i gospodarczych. W przedsiębiorstwach, które dysponują odpowiednim oprzyrządowaniem i oprogramowaniem, prowadzone są zajęcia praktyczne. Studenci mają możliwość odwiedzenia firm w regionie, których działalność jest związana z kierunkiem. Dodatkowo, w związku z koniecznością kształcenia na odległość i udostępnieniem licencji edukacyjnych, studenci i pracownicy dydaktyczni mają prawo do instalacji specjalistycznego oprogramowania na prywatnych komputerach. Uczelnia oddała do dyspozycji nauczycieli 3 kamery zainstalowane na stałe w salach, 4 kamery przenośne i 11 laptopów, z czego większość jest wykorzystywana do prowadzenia zajęć w formie zdalnej.

Studenci ocenianego kierunku mają możliwość korzystania z zasobów biblioteki, która dysponuje przestronnymi pomieszczeniami, stwarzającymi odpowiednie warunki do pracy indywidualnej. Godziny otwarcia biblioteki dostosowane są do harmonogramu zajęć studentów stacjonarnych i niestacjonarnych – codziennie od 8.00 do 17.00. Biblioteka jest czynna także w soboty od 8.30 do 14.00. Użytkownicy mają wolny dostęp do księgozbioru, z którego mogą korzystać na miejscu.

Zbiory biblioteczne obejmują ok. 80 000 woluminów (zbiory zwarte i specjalne) oraz ponad 100 tytułów prenumerowanych czasopism, w tym kilkanaście obcojęzycznych. Zbiory związane są tematycznie z prowadzonymi na Uczelni kierunkami studiów i licznymi specjalnościami kształcenia, w tym również z zarządzaniem i inżynierią produkcji. Księgozbiór biblioteki oprócz literatury z zakresu przedmiotów kształcenia obejmuje także literaturę uzupełniającą, która ułatwia pisanie prac dyplomowych, semestralnych i innych oraz służy indywidualnemu poszerzaniu wiedzy z wybranych dziedzin nauki. Polityka gromadzenia zbiorów nastawiona jest na zakupywanie i włączanie do księgozbioru możliwie największej liczby nowych pozycji. Biblioteka sukcesywnie poszerza księgozbiór elektroniczny i zapewnia dostęp do Wirtualnej Biblioteki, oferującej bezpłatne zasoby licencyjne wszystkim instytucjom akademickim w kraju. W ramach tego programu biblioteka Uczelni posiada sieciowy dostęp do pełnych tekstów artykułów z wielu tysięcy czasopism naukowych. Ponadto w latach 2019–2021 w ramach projektu „Zintegrowany program rozwoju Państwowej Wyższej Szkoły

Zawodowej w Nowym Sączu” studenci i pracownicy Uczelni mogą korzystać z wielodziałowej kolekcji eBook Academic Collection, która liczy obecnie blisko 200 tysięcy pozycji pochodzących od przeszło 500 wydawców (m.in.: Bloomsbury UK, Oxford University Press, National Book Network International, Elsevier).

Biblioteka jest w pełni zautomatyzowana. Wykorzystywany jest w niej zintegrowany system biblioteczny PROLIB MARC 21. Program ten stwarza możliwość importu rekordów bibliograficznych z baz innych bibliotek. Z kolei system wypożyczeń międzybibliotecznych pozwala na sprowadzenie wybranych pozycji znajdujących się w zbiorach innych polskich bibliotek naukowych. W ramach biblioteki funkcjonuje czytelnia komputerowa z 25 stanowiskami z dostępem do internetu oraz duże pomieszczenie przeznaczone do pracy w grupach (dla studentów). Ponadto w czytelni można korzystać z internetu bezprzewodowego.

Zasoby biblioteczne są zgodne – jeśli chodzi o aktualność, zakres tematyczny, zasięg językowy i formę wydawniczą – z potrzebami procesu nauczania i uczenia się na ocenianym kierunku, umożliwiają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, w tym przygotowanie do prowadzenia działalności zawodowej w obszarach zawodowego rynku pracy właściwych dla kierunku, oraz prawidłową realizację zajęć. Obejmują piśmiennictwo zalecane w sylabusach w liczbie egzemplarzy dostosowanej do potrzeb procesu nauczania i uczenia się, a także do liczby studentów korzystających z poszczególnych pozycji. Zasoby te są też sukcesywnie uzupełniane. Zapotrzebowanie na zakup poszczególnych pozycji literaturowych zgłaszają prowadzący zajęcia dydaktyczne. Rocznie zasoby biblioteczne są uzupełniane o ok. 3500 pozycji (w większości są to nowości wydawnicze). W tym zakresie biblioteka współpracuje z wieloma wydawnictwami.

Liczba, wielkość i układ pomieszczeń bibliotecznych, ich wyposażenie techniczne, liczba miejsc w czytelni, udogodnienia dla użytkowników i godziny otwarcia zapewniają warunki do komfortowego korzystania z zasobów bibliotecznych w formie tradycyjnej i cyfrowej.

Sale audytoryjne, wykładowe i ćwiczeniowe podlegają przeglądom, których dokonują przedstawiciele administracji Uczelni. Remonty sal odbywają się w czasie wolnym od zajęć. Sale komputerowe i pomieszczenia laboratoryjne są przypisane do zakładów, a bezpośredni nadzór nad nimi sprawują kierownicy zakładów. Ewentualne potrzeby związane z zakupami lub modernizacjami kierownicy zgłaszają do bezpośrednich przełożonych.

Na doskonalenie jakości kształcenia i modernizację bazy laboratoryjnej mają wpływ również studenci, którzy mogą zgłaszać swoje sugestie podczas Dnia Jakości Kształcenia oraz w ankietach.

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 i informacyjne Uczelni są nowoczesne, umożliwiają prawidłową realizację zajęć i osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, w tym nabywanie kompetencji praktycznych. Są one dostosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnościami w sposób zapewniający tym osobom pełny udział w kształceniu. Studenci

mają dostęp do oprogramowania wykorzystywanego w procesie dydaktycznym, jak również dostęp online do światowych zasobów informacji naukowej. Na Uczelni regularnie dokonuje się przeglądu infrastruktury. Na jej rozwój i unowocześnianie mają wpływ także studenci.

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

Kształcenie na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji prowadzone jest z uwzględnieniem specyfiki lokalnego przemysłu oraz w powiązaniu ze strategią rozwoju regionu nowosądeckiego. Na podstawie dokumentów przedstawionych przez Uczelnię i informacji uzyskanych podczas wizytacji, w tym w trakcie spotkania z pracodawcami, zespół oceniający stwierdza, że na ocenianym kierunku przywiązuje się dużą wagę do współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym w realizacji kształcenia, szczególnie gdy chodzi o organizację praktyk oraz angażowanie osób z dużym doświadczeniem praktycznym w proces dydaktyczny.

Zespół oceniający zapoznał się z 24 porozumieniami i umowami z instytucjami i przedsiębiorstwami z Nowego Sącza i okolicznych miejscowości. Umowy te były zawierane sukcesywnie do roku 2011 i pozwoliły na nawiązanie współpracy z dużymi podmiotami, które działają na rynku międzynarodowym (Wiśniowski sp. z o.o. S.K.A., Fakro sp. z o.o., Newag SA, Dako sp. z o.o.), a także z instytucjami o zasięgu krajowym, takimi jak: Instytut Budownictwa, Mechanizacji i Elektryfikacji Rolnictwa w Warszawie, Instytut Nafty i Gazu – Państwowy Instytut Badawczy w Krakowie czy Przemysłowy Instytut Maszyn Rolniczych (PIMR) w Poznaniu. Wspomniane porozumienia o współpracy dotyczą m.in.: planowania, przygotowania i realizacji badań oraz analiz naukowych, wymiany pracowników celem doskonalenia kadry naukowo-badawczej, udziału w projektach badawczych i wspólnej promocji osiągnięć badawczych i technicznych wynikających z podjętej współpracy. W ramach tych działań Uczelnia i Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Nowym Sączu prowadzą na przykład wspólny projekt „Modernizacja laboratorium badawczego MPEC”, który współfinansowany jest ze środków Unii Europejskiej i sprzyja kształceniu w zakresie badania jakości paliw i wody.

Ponadto Uczelnia stwarza studentom ocenianego kierunku możliwość realizacji inżynierskich prac dyplomowych we współpracy z pracodawcami. Dotyczy to także prac magisterskich, które wymagają od studenta podjęcia szeregu działań służących analizie wyników i sformułowaniu wniosków czy syntezie koncepcji rozwiązania określonego problemu. Częściej z możliwości współpracy z pracodawcami korzystają studenci studiów niestacjonarnych, którzy piszą prace na tematy powiązane z obszarem swej aktywności zawodowej. Przykładami prac inżynierskich, które powstały w ramach porozumień między Uczelnią a firmami z otoczenia społeczno-gospodarczego, są *Projekt*

konceptyjny farmy fotowoltaicznej na terenie obiektu komunalnego Gminy Stary Sącz (2018) i Projekt gospodarki odpadami w zakładzie transportu publicznego (2018). W obu wypadkach podmiot z otoczenia potwierdził wdrożeniowy charakter pracy.

Dowodem na związek kierunku z aktualnymi potrzebami interesariuszy i rynku pracy jest bogate doświadczenie zawodowe i praktyczne kadry prowadzącej zajęcia. Większość pracowników dydaktycznych i naukowo-dydaktycznych (10 nauczycieli, którzy prowadzą zajęcia z ponad 40 przedmiotów) ma doświadczenie zawodowe związane z lokalnym, krajowym i międzynarodowym przemysłem. W rezultacie na przykład ćwiczenia z przedmiotu *komputerowa grafika inżynierska* prowadzone są przez właściciela firmy, w której wykonuje zadania z projektowania i modelowania CAD.

Wypada również odnotować, że reprezentanci podmiotów gospodarczych opiniowali efekty uczenia się zarówno na etapie tworzenia kierunku studiów, jak i w trakcie odbywania przez studentów praktyk zawodowych (uczestniczyli bowiem w weryfikacji efektów uczenia się przypisanych praktykom). Ponadto zakładowy opiekun praktyk ma możliwość zaproponowania nowych efektów uczenia się, które jego zdaniem studenci powinni osiągać w ramach studiów, by zwiększyć swoje szanse na rynku pracy. Także inni interesariusze mogą zgłaszać swoje uwagi co do proponowanych treści kształcenia oraz umiejętności i kompetencji społecznych, które studenci zdobywają w trakcie studiów. Służy temu szereg uczelnianych procedur, które pozwoliły na następujące modyfikacje programu studiów pierwszego stopnia:

- wprowadzenie ćwiczeń laboratoryjnych z przedmiotu *chemia*,
- wprowadzenie nowego przedmiotu *projektowanie bioniczne z elementami zarządzania środowiskowego*,
- zwiększenie liczby godzin zajęć z przedmiotu *materiałoznawstwo*,
- zmniejszenie liczby godzin zajęć z przedmiotu *badania operacyjne i statystyka*,
- zwiększenie liczby punktów ECTS przypisanych przedmiotowi *studencka praktyka zawodowa*.

Podsumowując, współpraca z interesariuszami zewnętrznymi sprowadza się do:

- udziału przedstawicieli pracodawców w działaniach mających na celu dostosowywanie efektów uczenia się do potrzeb rynku pracy poprzez opiniowanie zaproponowanego opisu efektów uczenia się i uczestniczenie w procesie dostosowywania programu studiów do zmieniających się potrzeb rynku pracy (konsultacje);
- udziału przedstawicieli pracodawców w realizacji kształcenia praktycznego poprzez zgłaszanie propozycji tematów prac dyplomowych, przyjmowanie studentów na praktyki i wydawanie opinii o praktykantach z uwzględnieniem uzyskiwania przez nich założonych efektów uczenia się;
- prowadzenia zajęć przez osoby z doświadczeniem praktycznym.

Współpraca ta ma charakter stały, sformalizowany i przybiera zróżnicowane formy – adekwatnie do celów kształcenia i potrzeb wynikających z realizacji programu studiów i osiągania przez studentów efektów uczenia się.

Rekomenduje się jedynie położenie większego nacisku na monitorowanie współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, szczególnie pod kątem uwag interesariuszy do programu studiów. Uczelnia powinna wykorzystać w tym celu narzędzia opisane we własnych procedurach: Pr-5 „Przegląd, ocena i doskonalenie programów studiów” i Pr-8 „Badanie skuteczności osiągania efektów uczenia się w ramach praktyk zawodowych”.

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

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Rodzaj, zakres i zasięg działalności instytucji otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym pracodawców, z którymi Uczelnia współpracuje w zakresie projektowania i realizacji programu studiów, są zgodne z dyscyplinami, do których kierunku jest przyporządkowany, koncepcją i celami kształcenia oraz wyzwaniem zawodowego rynku pracy właściwego dla kierunku. Współpraca z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego w zakresie organizacji praktyk i udziału praktyków w procesie dydaktycznym prowadzona jest stale i adekwatnie do celów kształcenia i potrzeb wynikających z realizacji programu studiów i osiągania przez studentów efektów uczenia się.

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

Władze Uczelni i Instytutu Technicznego bardzo dużą wagę przywiązują do działań na rzecz umiędzynarodowienia procesu kształcenia. Działania te nakierowane są na rozwój wielostronnej współpracy z uczelniami zagranicznymi, której przejawem są wyjazdy i przyjazdy studentów oraz kadry naukowo-dydaktycznej i administracyjnej. Poza wyjazdami w ramach zajęć realizowanych w programie kształcenia studenci mogą uczestniczyć w wyjazdach na praktyki do instytucji zagranicznych. Z kolei nauczyciele akademicy biorą udział w międzynarodowych konferencjach. Na umiędzynarodowienie procesu kształcenia istotny wpływ ma również zatrudnianie naukowców z zagranicy.

Uczelnia posiada szereg umów o współpracy z zagranicznymi ośrodkami naukowo-badawczymi, takimi jak: Politechnika Lwowska (Ukraina, 2013), Kijowski Uniwersytet Narodowy im. T. Szewczenki w Kijowie (Ukraina, 2014), Państwowy Uniwersytet w Mukaczewie (Ukraina, 2015), Tarnopolski Narodowy Uniwersytet Techniczny im. I. Puluja (Ukraina, 2011), Uniwersytet Mendla w Brnie (Republika Czeska, 2015), Uniwersytet w Narwiku (Norwegia, 2006), Zaporoski Narodowy Uniwersytet Techniczny w Zaporoziu (Ukraina, 2016), Ługański Uniwersytet Narodowy im. T. Szewczenki w Ługańsku (Ukraina, 2013), Uniwersytet Podstawowy Shanxi (Chiny, 2012), Uniwersytet Preszowski w Preszowie (Słowacja, 2004), Uniwersytet Techniczny w Koszycach (Słowacja, 2006), Uniwersytet w Peczu (Węgry, 2007).

Z oferty wyjazdów w ramach programu Erasmus+ w latach 2014–2020 skorzystało 11 studentów Instytutu Technicznego. W ramach wymiany międzynarodowej do Instytutu przyjechało 15

studentów z innych ośrodków zagranicznych. Z kolei 13 studentów skorzystało z wyjazdu na praktyki do instytucji zagranicznych. W ramach wymiany nauczycieli akademickich w ostatnich 6 latach do Instytutu Technicznego przyjechało 7 osób, natomiast do innych jednostek za granicą wyjechało 2 nauczycieli akademickich.

W ramach wymiany akademickiej studenci zarządzania i inżynierii produkcji wyjeżdżają do Chorwacji, Czech, Francji, Macedonii, Norwegii, Rumunii, Turcji i Włoch.

Instytut Techniczny stwarza możliwości rozwoju międzynarodowej aktywności nauczycieli akademickich i studentów w związku z kształceniem na wizytowanym kierunku. Poza wyjazdami studyjnymi współpraca międzynarodowa realizowana przez pracowników prowadzących zajęcia na kierunku widoczna jest w obszarze naukowo-badawczym, czego przykładem może być: 1) uzyskanie przez niektórych pracowników stopni naukowych (PhD, DSc) za granicą, 2) pełnienie przez nich funkcji promotora w przewodach doktorskich (PhD) na uczelniach ukraińskich (Lwów, Tarnopol, Kijów), 3) pełnienie przez nich funkcji recenzenta rozpraw doktorskich (PhD i DSc) na uczelniach ukraińskich, 4) wydanie opinii o rozprawie doktorskiej (PhD) obywatela Republiki Jemenu, realizowanej na Czerkaskim Uniwersytecie Narodowym im. Bohdana Chmielnickiego, 5) wydanie opinii o rozprawie doktorskiej (PhD) realizowanej na Państwowym Uniwersytecie Telekomunikacyjnym w Kijowie, 6) patent zagraniczny „Wizualizacja parametrów sygnałów w węzłach” (Ukraina, styczeń 2016), 7) wygłaszanie wykładów autorskich na zaproszenie uczelni zagranicznych: Tarnopol, Kijów (Ukraina), Ałmaty (Kazachstan), 8) członkostwo w Kolegium Redakcyjnym „Cybersecurity: Education, Science, Technique” (Ukraina).

Na Uczelni dużą wagę przywiązuje się do nauki języków obcych (zajęcia z języka angielskiego na studiach pierwszego i drugiego stopnia i z języka niemieckiego lub rosyjskiego na studiach drugiego stopnia). Uczelnia przygotowała także ofertę zajęć prowadzonych w języku angielskim: 1) *Materials*, 2) *Techniques and Recycling Processes*, 3) *Water and Wastewater Treatment and Technologies*. Nauka języka wymaga jednak większej specjalizacji, dlatego też zespół oceniający rekomenduje skoncentrowanie się na specjalistycznym słownictwie związanym z kierunkiem studiów.

Uczelnia realizuje również projekt „Zagraniczna mobilność studentów niepełnosprawnych oraz znajdujących się w trudnej sytuacji materialnej”, który wspiera międzynarodową mobilność studentów. Celem głównym projektu jest podniesienie kompetencji zawodowych studentów niepełnosprawnych i tych znajdujących się w trudnej sytuacji materialnej poprzez dofinansowanie umożliwiające im zrealizowanie części programu kształcenia na uczelni zagranicznej.

Uczelnia monitoruje aktywność międzynarodową, zbierając (a następnie publikując na stronie internetowej) dobrowolne opinie studentów na temat wyjazdów w ramach programu Erasmus+. Jednostką organizacyjną odpowiedzialną za monitorowanie współpracy międzynarodowej jest Dział Nauki, Rozwoju i Współpracy.

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

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Uczelnia stworzyła warunki sprzyjające umiędzynarodowieniu kształcenia na kierunku zgodnie z przyjętą koncepcją kształcenia. Nauczyciele akademicki są przygotowani do nauczania, a studenci do uczenia się w językach obcych. Wspierana jest międzynarodowa mobilność studentów i nauczycieli akademickich. Rozmiar współpracy z zagranicznymi ośrodkami akademickimi jest wystarczający. Podejmowane działania oraz zaangażowanie pracowników umożliwiają podnoszenie doświadczenia zarówno badawczego, jak i dydaktycznego. Pracownicy naukowcy prowadzą zajęcia na ocenianym kierunku podejmują działania mające na celu internacjonalizację procesu kształcenia, której wymiar jest obecnie nieznaczny. Umiędzynarodowienie kształcenia podlega systematycznym ocenom z udziałem studentów, a wyniki tych ocen są wykorzystywane w działaniach doskonalących.

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 w sposób kompleksowy zapewnia studentom wsparcie w trakcie studiów. Różnorodne mechanizmy wsparcia widoczne są w funkcjonujących na Uczelni jednostkach organizacyjnych, podejściu władz Uczelni do potrzeb studentów, zaangażowaniu nauczycieli akademickich w proces nauczania, a także w zapewnionych możliwościach rozwijania zainteresowań studentów. Każdy student kierunku może liczyć na jednakowe i pełne uczestnictwo w procesie kształcenia, a oferowane wsparcie jest dostosowane do potrzeb różnych grup studentów.

Uczelnia wszechstronnie wspiera studentów we wchodzeniu na rynek pracy oraz w rozwoju zawodowym, organizując m.in. wizyty studyjne w przedsiębiorstwach i spotkania z przedstawicielami przemysłu oraz prowadząc projekty szkoleniowe. Ponadto dzięki nawiązanej współpracy z przedsiębiorstwami i przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego studenci mogą realizować prace dyplomowe inżynierskie i magisterskie zgodne z tematyką zgłoszoną przez przedsiębiorstwa, przez co prace te dotyczą rzeczywistych przykładów z praktyki zawodowej.

Wyspecjalizowaną jednostką organizacyjną Uczelni, która wspiera studentów w rozwoju zawodowym i wejściu na rynek pracy, jest Akademickie Biuro Karier. Tworzy ono ofertę praktyk i staży, oferuje studentom możliwość skorzystania z doradztwa zawodowego i indywidualnych sesji coachingowych oraz koordynuje projekty szkoleniowe, zwiększające kompetencje studentów. Podczas realizacji praktyki studenci mogą także liczyć na wsparcie opiekunów praktyk; jednym z nich jest pracownik Uczelni, a drugi jest wyznaczany w zakładzie pracy, w którym student odbywa praktykę.

Wsparcie i opiekę dydaktyczną w procesie kształcenia zapewniają nauczyciele akademicki, którzy indywidualnie podchodzą do potrzeb studentów oraz motywują ich do osiągania efektów uczenia się poprzez wykorzystywanie angażujących w zajęcia metod kształcenia. Prowadzący są dostępni dla studentów także poza godzinami zajęć, podczas konsultacji, których terminy są opublikowane na

uczelnianej platformie elektronicznej Wirtualny Dziekanat oraz na tablicach przy pokojach dydaktycznych nauczycieli akademickich. Wykładowcy udostępniają studentom materiały dydaktyczne za pośrednictwem poczty elektronicznej oraz platformy Moodle. ZO PKA pozytywnie ocenia wsparcie ze strony nauczycieli akademickich w procesie uczenia się: studenci mogą liczyć na indywidualne podejście i właściwy kontakt z prowadzącym zajęcia, co umożliwia im osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się oraz rozwijanie ponadprogramowych zainteresowań.

Bieżącą pomoc studentom w trakcie studiów zapewnia opiekun roku, który jest wyznaczany spośród nauczycieli akademickich. Opiekun informuje studentów o zasadach i procedurach obowiązujących na Uczelni oraz zakresie oferowanego wsparcia. Udziela także pomocy przy korzystaniu z uczelnianej platformy elektronicznej oraz reaguje w sytuacjach problemowych. Opiekun roku pośredniczy ponadto w wymianie informacji pomiędzy studentami a władzami Uczelni, przekazując wnioski oraz uwagi studentów.

Za wsparcie administracyjne studentów odpowiada sekretariat we współpracy z biurem prorektora ds. studenckich i kształcenia oraz prorektora ds. nauki, rozwoju i współpracy, wykorzystując do tego celu systemy informatyczne (ProAkademia, ASAP, Wirtualny Dziekanat). Pracownicy sekretariatu i biura są odpowiednio wykwalifikowani i kompetentni oraz służą pomocą każdemu studentowi. Elektroniczne wsparcie administracyjne daje możliwość przeglądania ocen i zaliczeń, wypełnienia ankiet, uzyskiwania informacji o płatnościach i stypendiach, sprawdzania harmonogramów oraz planów studiów, komunikacji z uczestnikami tych samych zajęć i prowadzącymi. Studenci zostają przeszkoleni z obsługi platform na pierwszym roku studiów przed rozpoczęciem zajęć.

Studenci mogą korzystać ze świadczeń pomocy materialnej w postaci stypendium socjalnego, stypendium specjalnego dla osób niepełnosprawnych, stypendium rektora dla najlepszych studentów oraz zapomogi. O przyznanie stypendium studenci mogą ubiegać się na podstawie wniosku złożonego w sekretariacie. Wzory wniosków, wymagania, dodatkowe informacje oraz regulamin świadczeń są ogólnodostępne. Wszelkiego wsparcia w tym zakresie udzielają pracownicy sekretariatu oraz opiekunowie roku. Przy przyznawaniu stypendium rektora dla najlepszych studentów uwzględniane są: średnia ocen, osiągnięcia w obszarze naukowym i artystycznym oraz wysokie wyniki w osiągnięciach sportowych.

W regulaminie studiów zostały opisane warunki ubiegania się o indywidualną organizację studiów i zasady jej realizacji. Studenci mają możliwość odbywania zajęć w wybranych przez siebie grupach, ustalania indywidualnych zasad uczestnictwa w zajęciach oraz zaliczania przedmiotów, a także realizacji innej formy zajęć z wychowania fizycznego. Zgodę na indywidualną organizację studiów wydaje, na wniosek studenta, dyrektor Instytutu. Regulamin studiów wskazuje ponadto, że nie można odmówić odbywania studiów stacjonarnych według indywidualnej organizacji studentce w ciąży ani studentowi będącemu rodzicem dziecka do piątego roku życia, co stanowi znaczne ułatwienie dla tej grupy osób. Całość obowiązujących zasad realizacji indywidualnej organizacji studiów ZO PKA ocenia pozytywnie; stanowią one wartościowe wsparcie zarówno dla studentów wyróżniających się, jak i tych znajdujących się w trudnej sytuacji życiowej.

Za wsparcie osób z niepełnosprawnościami odpowiadają Biuro Osób Niepełnosprawnych oraz pełnomocnik rektora ds. studentów niepełnosprawnych. Studenci mogą liczyć na szerokie wsparcie umożliwiające skuteczne realizowanie programu studiów. Do każdego studenta stosuje się indywidualne podejście i na jego prośbę istnieje możliwość dopasowania treści i metod nauczania do jego potrzeb. Uczelnia oferuje studentom z niepełnosprawnościami także możliwość skorzystania

z pomocy asystenta podczas zajęć dydaktycznych, zaliczeń oraz egzaminów. Studenci z niepełnosprawnościami mogą też wypożyczać specjalistyczny sprzęt. Do ich dyspozycji są laptopy ze specjalistycznym oprogramowaniem, pętle indukcyjne, dyktafony oraz specjalistyczne klawiatury. Ponadto na terenie uczelnianego parkingu znajdują się miejsca przeznaczone dla osób z niepełnosprawnościami.

W PWSZ funkcjonuje Uczelniana Rada Samorządu Studentów, w skład której wchodzi przedstawiciele studentów różnych kierunków studiów. Członkowie samorządu zasiadają w Senacie, komisjach senackich oraz zespołach odpowiedzialnych za jakość kształcenia, gdzie przedstawiają opinie i wnioski społeczności studentów, np. na temat programów studiów (głosy te rzeczywiście są uwzględniane). Samorząd otrzymuje od Uczelni odpowiednie wsparcie przy organizacji różnego rodzaju wydarzeń kulturalnych i integracyjnych dla studentów. Uczelnia zapewnia także wystarczające finansowanie na działalność samorządu oraz pomieszczenie wraz z wyposażeniem na potrzeby spotkań i realizacji projektów.

Dzięki powołanemu Klubowi Uczelnianemu Akademickiego Związku Sportowego studenci mają możliwość rozwijania zainteresowań sportowych, a Uczelnia wspiera rozwój fizyczny. W ramach wychowania fizycznego studenci kierunku mogą korzystać z zajęć na hali sportowej, basenie, z rehabilitacji i wykładów o zdrowym trybie życia. Istnieje także możliwość zapisania się na zajęcia w kilkunastu sekcjach sportowych działających na Uczelni.

Studenci mają możliwość angażowania się w studencki ruch naukowy. Uczelnia zapewnia im właściwą opiekę naukową, a także zachęca ich do podejmowania różnego typu aktywności, takich jak: udział w projektach badawczych prowadzonych przez pracowników Uczelni, wygłaszanie referatów na konferencjach naukowych, udział w debatach oraz publikowanie artykułów naukowych i publicystycznych. Członkowie kół naukowych zajmują się organizacją warsztatów, paneli dyskusyjnych, konferencji naukowych, spotkań z ekspertami oraz współpracą z otoczeniem społeczno-gospodarczym, jak również uczestniczą we wszystkich organizowanych przez koła przedsięwzięciach. Koła naukowe otrzymują odpowiednią opiekę i wsparcie ze strony pracowników naukowo-dydaktycznych. Uczelnia zabezpiecza także potrzeby finansowe i infrastrukturalne kół, zapewniając im dostęp do pomieszczeń oraz urządzeń niezbędnych do realizacji projektów kół naukowych.

Uczelnia wprowadziła właściwe procedury zgłaszania i rozpatrywania skarg i wniosków, opisane w odpowiednim zarządzeniu rektora. Pisemne skargi i wnioski mogą być składane do rektora, prorektora, kanclerza, kierowników pozostałych jednostek organizacyjnych wg właściwości oraz dyrektora Instytutu. Skargi lub wnioski są rozpatrywane bez zbędnej zwłoki, nie później jednak niż w ciągu miesiąca. Studenci mogą także wypowiadać się na temat prowadzenia zajęć przez nauczycieli akademickich w ramach funkcjonującej ankietyzacji. Istotną rolę w komunikacji ze studentami odgrywa opiekun roku, który przekazuje głos środowiska studenckiego podczas posiedzeń różnego rodzaju gremiów oraz spotkań z pracownikami Uczelni.

Na Uczelni prawidłowo podchodzi się do zapewniania studentom bezpieczeństwa oraz przeciwdziałania dyskryminacji i przemocy. Wszelkie kwestie w tym zakresie unormowane zostały na poziomie uczelnianych regulaminów, zarządzeń oraz zbioru procedur. Studenci informowani są o zasadach bezpieczeństwa na spotkaniu dla pierwszego roku studiów, a także podczas obowiązkowego szkolenia BHP. W przypadku wystąpienia zachowań dyskryminujących lub zdarzeń

zagrożających bezpieczeństwu mogą zwrócić się do opiekuna roku, pracowników sekretariatu lub bezpośrednio do władz Uczelni.

We właściwy sposób informuje się studentów o możliwych formach wsparcia, wykorzystując do tego różne kanały komunikacji, w tym strony internetowe, media społecznościowe, uczelniane gabloty, pocztę mailową oraz aktualności na platformie Wirtualny Dziekanat. Ponadto dla studentów organizowane są różnego rodzaju spotkania z pracownikami poszczególnych jednostek organizacyjnych Uczelni; podczas nich przekazywane są informacje m.in. na temat programów mobilnościowych, praktyk studenckich oraz systemu pomocy materialnej. Ważną rolę w procesie informowania studentów odgrywa także samorząd studencki, który korzysta z jeszcze bardziej bezpośrednich form kontaktu ze studentami.

Uczelnia na bieżąco monitoruje system wsparcia studentów oraz dokonuje jego przeglądu. Opinie na temat funkcjonowania systemu oraz potrzeb studentów w tym zakresie są uzyskiwane od studentów podczas spotkań z pracownikami Uczelni oraz poprzez przeprowadzaną ankietyzację. Ponadto samorząd studencki deleguje swoich przedstawicieli do komisji odpowiedzialnych za ocenę i zapewnianie jakości kształcenia, gdzie istnieje możliwość zgłaszania uwag oraz monitorowania zmian w zakresie systemu wsparcia studentów.

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

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Uczelnia zapewnia studentom właściwe wsparcie w trakcie studiów, które odpowiada potrzebom różnych grup studentów. Wszelkie wsparcie formalne i nieformalne umożliwia rozwój społeczny, naukowy i zawodowy osób studiujących na kierunku. Jednostki organizacyjne Uczelni zapewniają odpowiednią opiekę studentom zagranicznym, studentom pracującym i wychowującym dzieci, studentom uzyskującym bardzo dobre wyniki w nauce oraz tym znajdującym się w trudnej sytuacji życiowej, a także studentom z niepełnosprawnościami. System wsparcia funkcjonuje jednakowo na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych. Studenci mają możliwość zgłaszania skarg i wniosków. Uczelnia dba o ich bezpieczeństwo oraz przeciwdziała wszelkim formom dyskryminacji i przemocy. Studenci mają zapewnioną możliwość brania udziału w działaniach doskonalących system wsparcia, opieki i motywowania.

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

W ramach ocenianego kierunku Uczelnia zapewnia interesariuszom wewnętrznym i zewnętrznym publiczny dostęp do informacji na temat programów studiów, opisu efektów uczenia się, sylabusów, zmian w planach zajęć, terminów zaliczeń i egzaminów, konsultacji i dyżurów nauczycieli akademickich. Głównym źródłem informacji o programie i procesie kształcenia są strona internetowa Uczelni wraz z funkcjonującym tam Biuletynem Informacji Publicznej (BIP) oraz strona Instytutu Technicznego. Powyższe źródła informacji dostępne są także dla urządzeń mobilnych.

Strona internetowa Uczelni zawiera liczne informacje dla studentów, dotyczące oferty edukacyjnej, opłat za usługi edukacyjne, potwierdzania efektów uczenia się, regulaminów, studentów niepełnosprawnych, spraw studenckich, działalności studenckiej (w tym kół naukowych, organizacji studenckich i Uczelnianej Rady Samorządu Studentów), zawodowych karier studenckich (oferta Akademickiego Biura Karier, kursy, szkolenia i przedsiębiorczość akademicka), stypendiów, kalendarza roku akademickiego, zapewnienia jakości kształcenia, współpracy z biznesem, internacjonalizacji czy rekrutacji na studia. Publikowane są również m.in. zapowiedzi nadchodzących wydarzeń, relacje z wydarzeń i powiadomienia o konkursach. Ponadto Wirtualny Dziekanat zapewnia zdalny, elektroniczny dostęp do niezbędnych informacji dotyczących procesu dydaktycznego.

Informacje dla kandydatów na studia znajdują się w zakładce *Rekrutacja* (zarówno na stronie Uczelni, jak i Instytutu), zawierającej dane na temat oferty edukacyjnej, zasad rekrutacji, postępowania kwalifikacyjnego i wymaganych dokumentów. Informacje dotyczące programów studiów, regulaminów, domów studenckich i stypendiów (stypendiów socjalnych, stypendiów dla niepełnosprawnych oraz stypendiów rektora dla najlepszych studentów) studenci kierunku znajdują z kolei na stronie Uczelni w zakładce *Dla studenta*.

Na stronie internetowej Uczelni i Instytutu zamieszczane są także informacje dla pracowników (zakładka *Dla pracownika*), w tym te poświęcone współpracy naukowej (konferencje, sympozja) oraz współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym.

Monitorowanie aktualności i kompletności informacji zamieszczonych na stronie internetowej leży w kompetencjach dyrektora Instytutu oraz Instytutowej Komisji ds. Jakości Kształcenia. Treści zawarte na stronach internetowych są aktualizowane i uzupełniane na bieżąco. Studenci systematycznie dokonują oceny dostępności informacji na temat kształcenia, uczestnicząc w badaniu ankietowym poświęconym tej kwestii. Oceny publicznego dostępu do informacji dokonują także potencjalni studenci. Odbywa się to podczas spotkań z uczniami szkół średnich organizowanych przez pracowników Uczelni.

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

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Na potrzeby kierunku zapewniony jest publiczny dostęp do aktualnej, kompleksowej, zrozumiałej oraz zgodnej z potrzebami różnych grup odbiorców informacji o programie studiów i realizacji procesu kształcenia. Kandydaci na studia, studenci ocenianego kierunku, jak również wszystkie osoby zainteresowane, w tym przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego, mają zapewnioną możliwość uzyskania pełnej informacji o kierunku studiów, jego doskonaleniu i procesie ewaluacji jakości kształcenia dzięki zamieszczonym na stronie internetowej Uczelni i Instytutu sprawozdaniom z działalności. Osoby zainteresowane studiowaniem na kierunku studiów – w wyniku analizy danych zamieszczanych zarówno na stronie internetowej Uczelni, jak i Instytutu – mają również szansę uzyskania informacji o warunkach przyjęcia na studia, perspektywach dalszego kształcenia, o możliwościach zatrudnienia absolwentów kierunku, a także o realizowanych przez kadrę projektach badawczych. Na ocenianym kierunku prowadzone jest też badanie oceny publicznego dostępu do informacji.

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

Na Uczelni funkcjonuje Uczelniany System Zapewniania Jakości Kształcenia (USZJK), którego celem jest stałe monitorowanie i podnoszenie jakości kształcenia, w szczególności poprzez doskonalenie programów studiów i procesu dydaktycznego. Nadzór nad funkcjonowaniem USZJK sprawuje prorektor ds. studenckich i kształcenia. Działania systemu w zakresie projektowania, zatwierdzania, monitorowania i okresowego przeglądu programu studiów, a także udział w tych procesach interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych, są określone w uczelnianych przepisach dotyczących jakości kształcenia (uchwała Senatu PWSZ w Nowym Sączu nr 61/2019 z 28 czerwca 2019 r. oraz zarządzenie Rektora PWSZ w Nowym Sączu nr 77/2019 z 1 października 2019 r.).

Za nadzór merytoryczny nad kierunkiem studiów odpowiedzialny jest dyrektor Instytutu, który współdziała w tym zakresie z Radą Instytutu Technicznego, opiniującą organizację i funkcjonowanie systemu zapewniania jakości kształcenia, oraz z Instytutową Komisją ds. Jakości Kształcenia. Działania dyrektora Instytutu w zakresie nadzoru merytorycznego nad kształceniem na kierunku studiów wspierają następujące procedury: Pr-1 „Monitorowanie i ocena stopnia osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się”, Pr-2 „Ocena nauczycieli akademickich przez studentów”, Pr-3 „Przebieg hospitacji”, Pr-4 „Konsultacje ze studentami”, Pr-5 „Przegląd, ocena i doskonalenie programów studiów”, Pr-6 „Badania jakości obsługi administracyjnej studentów”, Pr-7 „Aktualizowanie kart przedmiotów”, Pr-8 „Badanie skuteczności osiągnięcia efektów uczenia się w ramach praktyk zawodowych”, Pr-9 „Badanie jakości prac dyplomowych” i Pr-10 „Badanie opinii i losów absolwentów uczelni”. Procedury te są dobrze zdefiniowane i stosowane.

Zasady projektowania, zmieniania oraz zatwierdzania programów studiów określone są w uchwale Senatu PWSZ w Nowym Sączu nr 67/2018 z 14 grudnia 2018 r. oraz zarządzeniu Rektora PWSZ w Nowym Sączu nr 101/2018 z 21 grudnia 2018 r.

Działania podejmowane na rzecz doskonalenia zakresu i programu studiów na ocenianym kierunku oraz realizacji tego programu są pochodną wniosków zgłaszanych przez Uczelnianą Radę Samorządu Studentów i przedstawicieli pracodawców, jak również konkluzji wpływających z raportów Akademickiego Biura Karier i zaleceń Polskiej Komisji Akredytacyjnej. Za projektowanie, przegląd, ocenę i doskonalenie programów studiów prowadzonych przez Instytut Techniczny, w tym programu studiów na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji, odpowiada dyrektor Jednostki, który raz w roku przedstawia Radzie Instytutu ocenę poszczególnych programów studiów wraz z proponowanymi zmianami. Rada z kolei podejmuje decyzję o zaproponowaniu ewentualnych zmian w tych programach, po czym jej propozycje kierowane są na ścieżkę formalną.

Projektowanie programów studiów odbywa się przy współudziale zarówno interesariuszy wewnętrznych, tj. nauczycieli akademickich i studentów, jak i zewnętrznych. Studenci uczestniczą w pracach Instytutowej Komisji ds. Jakości Kształcenia oraz w posiedzeniach Rady Instytutu, Uczelnianego Zespołu ds. Jakości Kształcenia i Senatu. Instytutowa Komisja ds. Jakości Kształcenia organizuje przy udziale dyrekcji Instytutu cykliczne spotkania ze studentami (procedura Pr-4 „Konsultacje ze studentami”) oraz nauczycielami, aby poinformować zainteresowanych o efektywności działań podejmowanych w Instytucie dla poprawy jakości kształcenia. Ponadto bieżącemu monitorowaniu programu studiów służy z jednej strony zgłaszanie przez studentów wykładowcom prowadzącym zajęcia i władzom Instytutu uwag i propozycji, z drugiej zaś – prowadzenie przez Uczelnię badań ankietowych.

Nauczyciele akademicki uczestniczą w projektowaniu i monitorowaniu efektów uczenia się w sposób formalny (udział w pracach Instytutowej Komisji ds. Jakości Kształcenia i posiedzeniach Senatu, podczas których omawiane są kwestie doskonalenia programu studiów, organizacji zajęć praktycznych oraz praktyk zawodowych) i nieformalny (rozmowy z władzami Instytutu).

W procesie kształtowania koncepcji kształcenia biorą udział interesariusze zewnętrzni. Przedstawiciele pracodawców opiniują zmiany w programach studiów i założonych efektach uczenia się na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji w ramach procedury Pr-5 „Przegląd, ocena i doskonalenie programów studiów”. Sprzyjają temu organizowane przez Uczelnię spotkania z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym firm, w których studenci odbywają praktyki zawodowe oraz realizują prace dyplomowe. Interesariusze zewnętrzni mają wpływ na ofertę dydaktyczną Instytutu i zmiany w programach studiów. Sami zapewniają studentom dostęp do praktyk studenckich i laboratoriów przemysłowych, jak również mogą uzgadniać programy praktyk realizowanych w przedsiębiorstwach. Bezpośrednie kontakty władz Instytutu z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego związane są m.in. z odbywanymi przez studentów na terenie zakładów przemysłowych praktykami, zmianami w programach praktyk, opiniowaniem strategii oraz modułów zajęć, jak również z realizowanymi wspólnie pracami dyplomowymi. Przydatność efektów uczenia się – zarówno na rynku pracy, jak i w dalszej edukacji – jest opiniowana przez pracodawców w ramach procedury Pr-8 „Badanie skuteczności osiągania efektów uczenia się w ramach praktyk zawodowych”.

Źródłem informacji na temat programu studiów są też absolwenci. Instytut współpracuje z Akademickim Biurem Karier, które prowadzi monitoring losów zawodowych absolwentów i opracowuje raporty uwzględniające sytuację zawodową absolwentów.

Sposoby i zakres bieżącego monitorowania oraz okresowego przeglądu programu studiów określone są w procedurach systemu zapewnienia jakości kształcenia. Kluczowe są tu hospitacje zajęć dydaktycznych, odbywające się zgodnie z procedurą Pr-3 „Przebieg hospitacji”, obejmującą m.in. analizę programu studiów pod względem jego zgodności z obowiązującymi przepisami prawa, przyjętymi efektami uczenia się, a także potrzebami wynikającymi z rynku pracy. W czasie hospitacji zwraca się uwagę na zgodność treści zajęć z programem przedmiotu, stopień zrealizowania na zajęciach założonych efektów uczenia się oraz dobór i wykorzystanie środków dydaktycznych. Protokoły hospitacji są później analizowane przez Instytutową Komisję ds. Jakości Kształcenia. Zgodnie z procedurą Pr-5 „Przegląd, ocena i doskonalenie programów kształcenia” za nadzór nad programem studiów w zakresie samokontroli odpowiada wspomniana komisja, natomiast za nadzór w zakresie kontroli okresowej – dyrektor Instytutu.

Bezpośrednia ocena osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się dokonywana jest przez prowadzącego zajęcia na podstawie przyjętej formy zaliczenia, opisanej w sylabusie przedmiotu. W oparciu o zgromadzone dane nauczyciel akademicki przeprowadza analizę i ocenę stopnia osiągnięcia efektów uczenia się założonych dla prowadzonego przedmiotu, doboru metod kształcenia i metod weryfikacji oraz możliwych obszarów poprawy. Na podstawie weryfikacji efektów uczenia się Uczelnia wprowadza stosowne modyfikacje zgodnie z procedurą Pr-7 „Aktualizacja kart przedmiotów”.

Dyrektor i Rada Instytutu przy podejmowaniu działań na rzecz oceny osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się uwzględniają wyniki prac Instytutowej Komisji ds. Jakości Kształcenia oraz przyjęte przez Senat wnioski zawarte w sprawozdaniach pełnomocnika ds. jakości kształcenia. Zadania Instytutowej Komisji ds. Jakości Kształcenia w zakresie monitorowania programów studiów obejmują: ocenę weryfikacji sylabusów wszystkich przedmiotów występujących w programie studiów na ocenianym kierunku w celu sprawdzenia poprawności ich wypełniania, ocenę zgodności sylabusów z programem studiów, ocenę poprawności zaplanowanej liczby godzin zajęć i proporcji wykładów do ćwiczeń, sprawdzenie trafności doboru metod weryfikacji efektów uczenia się przedstawionych przez prowadzących w sylabusach, ocenę poprawności wymagań egzaminacyjnych i zaliczeniowych ustalonych w sylabusie przedmiotu, weryfikację poprawności przypisania przedmiotowi punktów ECTS, liczbę godzin przeznaczonych na pracę własną studenta oraz ocenę doboru i kwalifikacji nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia dydaktyczne z przedmiotu. Systematyczne monitorowanie oraz przeglądy programowe przyczyniły się do zmian w kartach kursów i sylabusach, do aktualizacji treści programowych, zmiany liczby punktów ECTS, wprowadzenia nowych kursów i przedmiotów lub rezygnacji z niektórych.

W ramach monitorowania realizacji programu i osiąganych efektów uczenia się w Instytucie Technicznym raz w roku odbywa się posiedzenie Rady Instytutu, która zapoznaje się z raportem samooceny Instytutu za rok poprzedni, zawierającym m.in. wyniki analizy realizowanych procedur, wnioski nauczycieli akademickich płynące z analizy procesu dydaktycznego – ze szczególnym uwzględnieniem oceny stopnia osiągania efektów uczenia się (Pr-1), wyniki ankiet studenckich (Pr-2), hospitacji zajęć dydaktycznych (Pr-3) oraz konsultacji ze studentami (Pr-4), jak również opinie pracodawców, formułowane w ramach procedury Pr-8.

Ocena stopnia osiągania założonych efektów uczenia się następuje poprzez analizę wyników ankiet studenckich, hospitacje zajęć dydaktycznych i badanie losów zawodowych absolwentów. Studenci oceniają, czy przedmiot wzbogacił ich wiedzę i umiejętności, czy program przedmiotu powielał treści innych przedmiotów, czy liczba godzin zajęć z przedmiotu była wystarczająca do osiągnięcia założonych efektów uczenia się, czy podział godzin między poszczególne rodzaje zajęć był właściwy, czy dostrzegają związek przedmiotu z kierunkiem, czy przedmiot spełnił ich oczekiwania, wreszcie – czy mają poczucie przydatności przedmiotu, biorąc pod uwagę przekazywaną wiedzę i nabyte umiejętności. Zarówno przedstawiciele Uczelnianej Rady Samorządu Studentów, jak i każdy student mogą na bieżąco zgłaszać uwagi dotyczące programów studiów do władz Instytutu oraz Instytutowej Komisji ds. Jakości Kształcenia. Ponadto na podstawie przebiegu zajęć dydaktycznych prowadzący dokonuje samooceny i podejmuje ewentualne działania naprawcze, natomiast odpowiedzialny za przedmiot wprowadza stosowne modyfikacje, opierając się na ocenie osiągniętych przez studentów efektów uczenia się. Wyniki ankietyzacji udostępniane są władzom Instytutu, nauczycielom odpowiedzialnym za oceniany przedmiot oraz Uczelnianej Radzie Samorządu Studentów. Władze Instytutu przeprowadzają rozmowy z nauczycielami akademickimi, którzy uzyskali negatywne opinie, aby wyjaśnić przyczyny tego stanu, a także zmotywować prowadzących do ulepszania procesu dydaktycznego, jeżeli są ku temu przesłanki.

Monitorowanie procesu dyplomowania odbywa się zgodnie z procedurą Pr-9 „Badanie jakości prac dyplomowych”. Badanie jakości prac dyplomowych jest wykonywane przez zespół ds. oceny jakości prac dyplomowych, powoływany dla każdego kierunku w Instytucie Technicznym przez dyrektora Instytutu. Losowo wybrane prace dyplomowe sprawdzane są pod kątem zarówno formalnym, jak i merytorycznym, a raport z takiej analizy jest przekazywany władzom Instytutu. Niestety, w tym zakresie działanie systemu zapewnienia jakości budzi zastrzeżenia, biorąc pod uwagę stwierdzoną przez ZO niską jakość niektórych prac dyplomowych na studiach drugiego stopnia. Rekomenduje się więc staranniejsze analizowanie prac dyplomowych, szczególnie pod kątem spełniania przez nie wymagań wynikających z poziomu studiów.

Ponadto systematycznie dokonywana jest ocena efektywności funkcjonowania systemu zapewnienia jakości kształcenia. Zajmuje się tym Uczelniana Komisja ds. Jakości Kształcenia, która bazuje na rocznych sprawozdaniach z działalności Instytutowej Komisji ds. Jakości Kształcenia i rocznych harmonogramach prac Komisji. Przedmiotem okresowej analizy programu studiów są: działania podejmowane w wyniku monitorowania programu studiów, zgodność programu z aktualnymi przepisami prawa, projakościowymi celami Uczelni i wytycznymi dotyczącymi programów studiów, a także opinie interesariuszy zewnętrznych i wewnętrznych. W wyniku dokonywanych przeglądów podejmuje się działania mające na celu aktualizację procedur wewnętrznego systemu zapewnienia jakości. Doskonalenie programu studiów odbywa się też w oparciu o wyniki zewnętrznych ocen jakości kształcenia w postaci raportów Polskiej Komisji Akredytacyjnej.

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

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

W Instytucie Technicznym zostały powołane odpowiednie gremia sprawujące nadzór merytoryczny i organizacyjny nad ocenianym kierunkiem studiów. Za jakość kształcenia na kierunku odpowiada dyrektor Instytutu. Funkcjonują również Rada Instytutu Technicznego oraz Instytutowa Komisja ds. Jakości Kształcenia.

Zostały formalnie przyjęte i są stosowane zasady projektowania, zatwierdzania i zmieniania programu studiów. Jakość kształcenia jest poddawana cyklicznej ocenie, w której biorą udział interesariusze wewnętrzni i zewnętrzni, oraz cyklicznej ocenie dokonywanej przez niezależną instytucję akredytacyjną, a wyniki obu ocen służą doskonaleniu programu studiów. Monitorowanie programu prowadzone jest w odniesieniu do wszystkich rodzajów zajęć i na każdym etapie kształcenia; obejmuje także praktyki i proces dyplomowania. Wnioski z analizy programu studiów, podobnie jak wyniki ocen, wykorzystywane są do jego doskonalenia.

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 uchwale Prezydium PKA nr 102/2014 z 20 marca 2014 r., podjętej po poprzedniej wizytacji na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Nowym Sączu, nie sformułowano żadnych zaleceń.

Przewodniczący zespołu oceniającego

dr hab. inż. Jacek Kucharski