



Profil praktyczny

Raport zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

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

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej kierunek:

**Małopolska Uczelnia Państwowa im. rtm. Witolda Pileckiego
w Oświęcimiu**

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

Warszawa, 2024 r.

Spis treści

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu	3
1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej	3
1.2. Informacja o przebiegu oceny	3
2. Podstawowe informacje o ocenianym kierunku i programie studiów	5
3. Propozycja oceny stopnia spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej określona przez zespół oceniający PKA	6
4. Opis spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej i standardów jakości kształcenia	7
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	7
Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się	14
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	25
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	32
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	36
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	40
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	44
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	45
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	49
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	51

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu

1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

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

członkowie:

1. dr hab. inż. Ewa Dostatni, ekspert PKA
2. dr. hab. inż. Bożena Kaczmarek, członek PKA
3. dr Grażyna Dębicka-Ozorkiewicz, ekspert PKA reprezentujący pracodawców
4. Krzysztof Kusak, ekspert PKA reprezentujący studentów
5. mgr Beata Sejdak, sekretarz zespołu oceniającego

1.2. Informacja o przebiegu oceny

Kierunek zarządzanie i inżynieria produkcji prowadzony na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia w Małopolskiej Uczelni Państwowej im. rtm. Witolda Pileckiego w Oświęcimiu został wyznaczony do oceny programowej w roku akademickim 2024/2025 zgodnie z harmonogramem prac Polskiej Komisji Akredytacyjnej w związku z upływem okresu, na jaki wydana była pozytywna ocena programowa. Kierunek zarządzanie i inżynieria produkcji był oceniany przez Polską Komisję Akredytacyjną w 2018 roku - Uchwała Prezydium PKA Nr 670/2018 z dnia 8 listopada 2018 r., a zatem bieżąca ocena programowa jest przeprowadzana po raz drugi.

W powyższej uchwale Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej, po zapoznaniu się z raportem Zespołu Oceniającego oraz stanowiskiem Uczelni, a także kierując się sprawozdaniem Zespołu nauk technicznych, w sprawie oceny programowej na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji prowadzonym w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej im. rtm. Witolda Pileckiego w Oświęcimiu na poziomie studiów pierwszego stopnia o profilu praktycznym stwierdziło, że proces kształcenia realizowany w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej im. rtm. Witolda Pileckiego w Oświęcimiu umożliwia studentom kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji osiągnięcie założonych efektów kształcenia dla studiów pierwszego stopnia o profilu praktycznym, a jakość prowadzonego kształcenia spełnia przyjęte przez Komisję kryteria oceny programowej w stopniu pozwalającym na wydanie oceny pozytywnej. Wszystkie kryteria jakościowe uzyskały ocenę w pełni.

Aktualne postępowanie oceniające zostało przeprowadzone zgodnie z obowiązującą procedurą oceny programowej prowadzonej przez Polską Komisję Akredytacyjną stacjonarnie z wykorzystaniem narzędzi komunikowania się na odległość.

Przed rozpoczęciem wizytacji dokonano podziału obowiązków pomiędzy ekspertami biorącymi udział w pracach zespołu oceniającego. Zespół wytypował do oceny prace dyplomowe i prace etapowe oraz wybrał zajęcia do hospitacji. Ponadto w porozumieniu z koordynatorem wizytacji wyznaczonym z ramienia Uczelni ustalono szczegółowy harmonogram przebiegu wizytacji wraz z uwzględnieniem spotkań z interesariuszami wewnętrznymi i zewnętrznymi.

Zgodnie z procedurą postępowania oceniającego przed wizytacją zespół oceniający dokonał analizy danych i informacji zawartych w raporcie samooceny i załącznikach do raportu przedłożonych przez

władze Uczelni oraz opracował raport wstępny. W zakresie wyznaczonej odpowiedzialności za przydzielone kryteria członkowie zespołu oceniającego wypełnili karty spełnienia standardów jakości kształcenia, które stanowiły podstawę do przygotowania wykazu pytań i wątpliwości wymagających dodatkowego wyjaśnienia jeszcze przed wizytacją.

Wizytację poprzedzono wewnętrznym spotkaniem zespołu oceniającego, które posłużyło wymianie wstępnych refleksji na temat ocenianego kierunku studiów. Podczas spotkania omówiono kryteria oceny oraz raport wstępny zespołu oceniającego. Ponadto dokonano ostatecznego potwierdzenia szczegółowego harmonogramu przebiegu wizytacji, w tym spotkań oraz podziału odpowiedzialności pomiędzy członkami zespołu oceniającego w trakcie wizytacji.

W trakcie wizytacji odbyły się spotkania z Władzami Uczelni, osobami odpowiedzialnymi za realizację procesu kształcenia na wizytowanym kierunku, w tym z autorami raportu samooceny, Samorządem Studenckim, z reprezentacją studentów oraz nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji, przedstawicielami otoczenia społeczno- gospodarczego, z osobami odpowiedzialnymi za umiędzynarodowienie procesu kształcenia, wsparcie osób z niepełnosprawnościami oraz politykę jakości kształcenia.

W toku wizytacji przeprowadzono hospitację zajęć prowadzonych na ocenianym kierunku oraz dokonano przeglądu udostępnionej przez Uczelnię dokumentacji dotyczącej m.in. realizacji procesu kształcenia, w tym prac dyplomowych i etapowych, umiędzynarodowienia, funkcjonowania wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia oraz wsparcia studentów w procesie kształcenia i osiągania efektów uczenia się. Ponadto dokonano oglądu infrastruktury wykorzystywanej w procesie kształcenia, w tym obiektów bazy dydaktycznej Uczelni i biblioteki.

Wymiana informacji pomiędzy członkami zespołu oceniającego odbywała się na bieżąco podczas spotkań zaplanowanych zgodnie z harmonogram wizytacji. Przed zakończeniem wizytacji odbyło się spotkanie podsumowujące zespołu oceniającego, podczas którego omówiono pierwsze spostrzeżenia, o których poinformowano władze Uczelni na spotkaniu podsumowującym.

W wyniku ścisłej współpracy członków zespołu oceniającego, a w szczególności sekretarza zespołu z koordynatorem wizytacji wyznaczonym z ramienia Uczelni na bieżąco prowadzono koordynację działań wspierających sprawny i zgodny z harmonogramem przebieg wizytacji.

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

2. Podstawowe informacje o ocenianym kierunku i programie studiów

Nazwa kierunku studiów	zarządzanie i inżynieria produkcji	
Poziom studiów (studia pierwszego stopnia/studia drugiego stopnia/jednolite studia magisterskie)	studia pierwszego stopnia	
Profil studiów	praktyczny	
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	stacjonarne/niestacjonarne	
Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek	inżynieria mechaniczna 64% nauki o zarządzaniu i jakości 27% ekonomia i finanse 9 %	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów	7 semestrów/ 210 ECTS	
Wymiar praktyk zawodowych ¹ /liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym	960 godzin, 6 miesięcy/ 31 ECTS	
Specjalności / specjalizacje realizowane w ramach kierunku studiów	1. inżynier jakości 2. logistyka i transport w zarządzaniu produkcją 3. inżynier procesu – optymalizacja, wizualizacja i modelowanie	
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	inżynier	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba studentów kierunku	27	139
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów ²	2645	1450
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	105,8	58
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom kształtującym umiejętności praktyczne	151	151
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	89	89

Nazwa kierunku studiów	zarządzanie i inżynieria produkcji	
Poziom studiów (studia pierwszego stopnia/studia drugiego stopnia/jednolite studia magisterskie)	studia drugiego stopnia	

¹ Proszę podać wymiar praktyk w miesiącach oraz w godzinach dydaktycznych.

² Liczbę godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów należy podać bez uwzględnienia liczby godzin praktyk zawodowych.

Profil studiów	praktyczny	
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	stacjonarne	
Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek^{3,4}	inżynieria mechaniczna 80% nauki o zarządzaniu i jakości 19% ekonomia i finanse 1%	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów	3 semestry/ 90 ECTS	
Wymiar praktyk zawodowych⁵ /liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym	465 godzin/ 16 ECTS	
Specjalności / specjalizacje realizowane w ramach kierunku studiów	1. zarządzanie projektami i innowacjami 2. Lean Manufacturing – doskonalenie procesów	
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	magister inżynier	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba studentów kierunku	16	0
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów⁶	1130	524
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	45,2	23,2
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom kształtującym umiejętności praktyczne	78	78
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	52	52

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

Szczegółowe kryterium oceny programowej	Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium określona
--	--

³W 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

⁴Nazwy 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).

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

⁶ Liczbę godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów należy podać bez uwzględnienia liczby godzin praktyk zawodowych.

	przez zespół oceniający PKA ⁷ kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione
Kryterium 1. konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	kryterium spełnione
Kryterium 2. realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się	kryterium spełnione
Kryterium 3. przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	kryterium spełnione
Kryterium 4. kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	kryterium spełnione
Kryterium 5. infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	kryterium spełnione
Kryterium 6. współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	kryterium spełnione
Kryterium 7. warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	kryterium spełnione
Kryterium 8. wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	kryterium spełnione
Kryterium 9. publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	kryterium spełnione
Kryterium 10. polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	kryterium spełnione

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

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 1

⁷ W przypadku gdy oceny dla poszczególnych poziomów studiów różnią się, należy wpisać ocenę dla każdego poziomu odrębnie.

Koncepcja kształcenia na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji prowadzonym na studiach pierwszego i drugiego stopnia o profilu praktycznym wpisuje się w misję Uczelni, którą jest: kształcenie w celu zdobywania i uzupełniania wiedzy, osiągania kwalifikacji i umiejętności praktycznych, pozwalających na adaptację do rynku pracy lub kontynuację nauki na poziomie wyższym. Do strategicznych celów Uczelni należą m.in.: wysoka jakość kształcenia, współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym, rozwój działalności naukowo-dydaktycznej oraz podniesienie efektywności procesu zarządzania. Jednostką, która organizuje kształcenie na kierunku jest Instytut Nauk Inżynieryjno-Technicznych. Oceniany kierunek wpisuje się w misję Uczelni oraz realizuje jej cele strategiczne przede wszystkim poprzez jego praktyczny profil. Nadrzędnym celem strategicznym jest podejmowanie wszelkich działań, które spowodują, że formy edukacji, w których stosuje się interaktywne techniki komputerowe, będą wykorzystywane jako jedna z pełnoprawnych, perspektywicznie rozwijanych metod kształcenia. Mogą one uzupełniać tradycyjne formy nauczania, jak również mogą stanowić podstawową formę szkolenia lub edukacji w zmieniającym się otoczeniu Uczelni. Jest to odzwierciedlone w koncepcji kształcenia na ocenianym kierunku. Potwierdzeniem realizacji, na ocenianym kierunku, celów strategicznych jest również regularnie monitorowanie trendów gospodarczych i rynku pracy, w celu udoskonalania koncepcji kształcenia na pierwszym i drugim stopniu.

Oceniany kierunek studiów jest zgodny ze strategią Uczelni

Koncepcja i cele kształcenia na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji mieszczą się w dyscyplinach, do których jest on przyporządkowany. Na pierwszym stopniu studiów koncepcja kształcenia zakłada pozyskanie przez studentów wiedzy z zakresu konstrukcji maszyn, nauki o materiałach, podstaw mechaniki i mechatroniki, podstaw technologii metali i przetwórstwa tworzyw sztucznych, zarządzania produkcją, zarządzania zasobami ludzkimi, inżynierii produkcji, automatyzacji, zarządzania jakością, logistyki produkcji, podstaw metrologii, mikroekonomii oraz zarządzania finansami przedsiębiorstwa. Natomiast na drugim stopniu zakłada pozyskanie przez studentów wiedzy z zakresu: sterowania procesami technologicznymi, kontroli procesów technologicznych, prognozowania i symulacji procesów produkcyjnych, zaawansowanych technologii metali, projektowania systemów produkcyjnych i logistycznych, praktyki projektowania w systemach CAD/CAM, zarządzania strategicznego, lean manufacturing i lean management oraz Six Sigma oraz analizy ekonomicznej przedsiębiorstwa. Tematyka tych obszarów jest ściśle powiązana z dyscyplinami, do których przypisano kierunek, inżynierią mechaniczną, naukami o zarządzaniu i jakości oraz ekonomia i finanse.

Koncepcja i cele kształcenia uwzględniają postęp w obszarach działalności zawodowej. Jest to uwidocznione poprzez uwzględnienie w koncepcji kształcenia zagadnień związanych z rozwojem nowych technologii w obszarze zarządzania i inżynierii produkcji; w szczególności z zakresu symulacji komputerowych, automatyzacji i robotyzacji urządzeń produkcyjnych, elektroniki cyfrowej oraz technologii informatycznych. W koncepcji kształcenia uwzględniono również aktualną tematykę związaną z bezpieczeństwem informacji oraz systemem zarządzania środowiskowego.

Kształcenie na ocenianym kierunku zakłada integrację wymagań inżynierii mechanicznej, nauk o zarządzaniu i jakości z aktualnymi trendami rynkowymi. Opracowana koncepcja kształcenia dla kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji sprzyja rozwojowi kompetencji pracowników w obszarze Industry 5.0, które są niezbędne w dobie transformacji cyfrowej. Absolwent studiów pierwszego stopnia jest przygotowany do pracy w małych, średnich i dużych przedsiębiorstwach zajmujących się

wybranym obszarem inżynierii produkcji, w jednostkach projektowych i doradczych zajmujących się wykorzystaniem automatycznych rozwiązań w inżynierii produkcji, jednostkach gospodarczych, w których wymagana jest wiedza techniczna, ekonomiczna oraz umiejętności organizacyjne. Absolwent jest przygotowany do podjęcia studiów drugiego stopnia i samokształcenia. W koncepcji kształcenia uwzględniono również poszerzenie umiejętności praktycznych w ramach specjalności: *inżynier jakości; logistyka i transport w zarządzaniu produkcją oraz inżynier procesu – optymalizacja, wizualizacja i modelowanie*. Absolwent studiów drugiego stopnia jest przygotowany do pracy na stanowiskach pracy, gdzie liczą się praktyczne umiejętności we wdrażaniu metodyki zarządzania projektami lub optymalizacji procesów produkcyjnych. W koncepcji kształcenia na drugim stopniu uwzględniono następujące moduły: *zarządzanie projektami innowacjami* oraz *lean manufacturing – doskonalenie (optymalizacja) procesów*. Po ukończeniu modułu *zarządzanie projektami innowacjami* absolwenci posiadają wiedzę teoretyczną dotyczącą współczesnego zarządzania projektami, jak również umiejętnościami z zakresu przygotowania, oceny efektywności, realizacji i monitorowania przebiegu projektów w stopniu wymaganym do swobodnego funkcjonowania w praktyce organizacji działających dla zysku i non-profit. Absolwent modułu *lean manufacturing – doskonalenie (optymalizacja) procesów* przygotowany jest do wykonywania obowiązków związanych z usprawnianiem procesów i eliminacją marnotrawstwa, bazując na metodach i narzędziach koncepcji lean. Zdobyte kwalifikacje umożliwiają absolwentom organizowanie i realizowanie procesów zgodnie z metodyką lean, dążąc do ich doskonalenia i poprawy wyników przedsiębiorstwa. Zdobyte kwalifikacje umożliwią podejmowanie pracy zawodowej między innymi jako lean menedżer odpowiedzialny za wprowadzanie koncepcji odchudzonego zarządzania w przedsiębiorstwie.

Koncepcja i cele kształcenia są zorientowane na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym w szczególności zawodowego rynku pracy i uwzględniają one wymagania pracodawców.

W celu zapewnienia zgodności koncepcji kształcenia z potrzebami rynku pracy jednostka prowadząca kierunek rozwija program studiów przy współudziale interesariuszy zewnętrznych, do których należą potencjalni pracodawcy dla absolwentów kierunku, wśród których znajdują się zarówno lokalne podmioty gospodarcze, jak i państwowe instytucje. Przykładem uwzględnienia w koncepcji kształcenia głosu interesariuszy zewnętrznych jest wprowadzenie do koncepcji kształcenia aspektów związanych z praktycznymi zagadnieniami komputerowego wspomagania procesów produkcyjnych na wniosek firmy GMU OMAG. Zostało to zrealizowane poprzez wprowadzenie do koncepcji kształcenia zagadnień projektowania i grafiki inżynierskiej (CAD).

Koncepcja i cele kształcenia na ocenianym kierunku są doskonalone również przy udziale interesariuszy wewnętrznych, którymi są studenci i wykładowcy kierunku oraz Samorząd Studencki Uczelni. Na podstawie monitorowania stwierdzono, że w organizacjach występują np. niedostateczne kompetencje w zakresie pracy zespołowej oraz brak wystarczających umiejętności dotyczących zarządzania w czasie, organizowania czasu pracy (w tym praca pod presją czasu). To spowodowało, że w koncepcji kształcenia wprowadzono obszary związane z organizacją i normowaniem czasu pracy. Zgodnie z jednym z celów strategicznych Uczelni, koncepcja kształcenia na ocenianym kierunku uwzględnia nauczanie z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Nauczanie na odległość jest możliwe i funkcjonuje w Uczelni na podstawie Regulaminu kształcenia na odległość (e-learningu).

Na studiach pierwszego stopnia kierunkowe efekty uczenia się obejmują 22 efekty z zakresu wiedzy (w tym 9 efektów uczenia się z zakresu wiedzy inżynierskiej), 23 z zakresu umiejętności (w tym

9 efektów uczenia się z zakresu umiejętności inżynierskich) i 7 z zakresu kompetencji społecznych. Do kluczowych efektów uczenia się, tj. mających ścisły związek z koncepcją i celami kształcenia oraz z dyscyplinami do których kierunek został przypisany, zalicza się m.in. dla obszaru wiedzy efekty: rozumie zależności i relacje zachodzące w organizacjach oraz ich otoczeniu, identyfikuje podstawowe problemy związane z funkcjonowaniem organizacji szczególnie przemysłowych (K_W02); zna zasady planowania oraz organizowania nowego przedsięwzięcia oraz projektu gospodarczego, zna metody i narzędzia z zakresu planowania oraz wyznaczania celów (K_W07); zna podstawowe metody badań, rozróżnia i charakteryzuje podstawowe metody, techniki, narzędzia (diagnostyczne i prognostyczne) stosowane w naukach o zarządzaniu oraz w rozwiązywaniu zadań inżynierskich w zakresie inżynierii produkcji oraz potrafi wykorzystać wybrane metody i narzędzia, w tym techniki pozyskiwania danych oraz modelowania procesów w przedsiębiorstwie (K_W10); zna i interpretuje podstawowe kryteria oceny oraz normy (techniczne, etyczne, prawne, organizacyjne, społeczne) określające sposoby realizacji zadań organizacji oraz jej funkcjonowanie w otoczeniu (K_W11); rozumie rolę i znaczenie norm, systemów rachunkowości i jakości oraz przepisów organizacyjnych i technicznych jako podstawowych uwarunkowań funkcjonowania organizacji (K_W13); posiada wiedzę związaną z zasadami organizacji systemów produkcyjnych; ma podstawową wiedzę o nowoczesnych technologiach, w tym technologiach chemicznych i informatycznych, stosowanych w zarządzaniu produkcją oraz w zakresie instalacji produkcyjnych, systemów technologicznych i pomiarowych (K_W17); zna podstawowe metody badań, rozróżnia i charakteryzuje podstawowe metody, techniki, narzędzia (diagnostyczne i prognostyczne) stosowane w naukach o zarządzaniu oraz w rozwiązywaniu zadań inżynierskich w zakresie inżynierii produkcji oraz potrafi wykorzystać wybrane metody i narzędzia, w tym techniki pozyskiwania danych oraz modelowania procesów w przedsiębiorstwie (K_W18); Dla obszaru umiejętności: umie wykorzystywać zdobytą wiedzę poprzez dobór oraz stosowanie odpowiednich metod i narzędzi prognozowania i symulacji do wyznaczania dynamiki zmian w otoczeniu organizacji (K_U03); potrafi przeprowadzić audyt, monitoring i ewaluację w wybranych obszarach organizacji oraz instalacji i systemów technologicznych (K_U05); potrafi zaprojektować ogólny system komunikowania w organizacji z wybranymi elementami jej otoczenia z wykorzystaniem zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych (ICT), potrafi w optymalny sposób dobrać kanały komunikacji w organizacji jak organizacji z otoczeniem (K_U08); potrafi wykonać, zaprojektować zgodnie z zadaną specyfikacją, proste urządzenie, system lub zaprojektować proces z zakresu inżynierii produkcji, wykorzystując odpowiednie metody i narzędzia (np. jakościowe, techniczne, informatyczne) (K_U15); potrafi rozwiązywać problemy z zakresu inżynierii produkcji, w tym związanych z utrzymaniem ruchu, maszyn i urządzeń, obiektów i systemów, na podstawie zdobytego doświadczenia w rzeczywistym środowisku pracy, dzięki umiejętnościom zdobytym podczas realizacji zajęć praktycznych oraz praktyk zawodowych (K_U16); potrafi zastosować znane metody i narzędzia analizy statystycznej, matematycznej, marketingowej, ekonomicznej, jakościowej i finansowej do analizowania przyczyn i przebiegu konkretnych procesów w organizacji oraz jej otoczeniu, szczególnie w odniesieniu do planowanych zadań inżynierskich (K_U17); potrafi wykorzystać metody symulacyjne i optymalizacyjne do analizy zadań inżynierskich oraz potrafi dokonać ekonomicznej i finansowej wstępnej oceny proponowanych rozwiązań (K_U21). Dla obszaru kompetencji: jest przygotowany do uczestniczenia w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych związanych z zarządzaniem i inżynierią produkcji, w tym celu dokonuje bieżącej oceny własnych kompetencji i doskonali umiejętności, wyznacza kierunki własnego rozwoju i kształcenia (K_K01) oraz jest przygotowany do wzięcia odpowiedzialności za powierzone mu do

wykonania zadania zgodnie z normami etycznymi przyjętymi w środowisku zawodowym i pozazawodowym, w świetle realizacji działalności inżynierskiej (K_K07).

Na studiach drugiego stopnia kierunkowe efekty uczenia się obejmują 18 efektów z zakresu wiedzy (w tym 11 efektów uczenia się z zakresu wiedzy inżynierskiej), 27 z zakresu umiejętności (w tym 11 efektów uczenia się z zakresu umiejętności inżynierskich) i 9 z zakresu kompetencji społecznych. Do kluczowych efektów uczenia się, tj. mających ścisły związek z koncepcją i celami kształcenia oraz z dyscyplinami, do których kierunek został przypisany, zalicza się m.in. w obszarze wiedzy: ma pogłębioną wiedzę z zakresu nauk o zarządzaniu i nauk pokrewnych dotyczącą istoty, wybranych prawidłowości oraz problemów funkcjonowania organizacji (K_W01); ma wiedzę na temat złożoności zarządzania zmianą oraz innowacją w organizacji oraz o ich historycznej ewolucji znając historię postępu w technice (K_W05); zna w pogłębionym stopniu zasady tworzenia oraz rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości w zachowaniu zasad zarządzania strategicznego i innowacyjności w zakresie zarządzania i inżynierii produkcji (K_W07); posiada pogłębioną wiedzę dotyczącą kluczowych zasad organizacji i funkcjonowania systemów produkcyjnych, ponadto dysponuje również szczegółową wiedzą na temat nowoczesnych technologii, w tym technologii informatycznych, wykorzystywanych w doskonaleniu procesów (K_W09); zna w sposób pogłębiony wybrane metody, techniki, narzędzia diagnostyczne i prognostyczne, stosowane do pozyskiwania danych, modelowania oraz doskonalenia procesów w kontekście rozwiązywania złożonych zadań inżynierskich w zakresie zarządzania i inżynierii produkcji (K_W11); ma pogłębioną wiedzę o cyklu życia obiektów, urządzeń i linii produkcyjnych oraz technologicznych (K_W12); zna zaawansowane metody badań oraz zastosowania praktyczne wykorzystujące narzędzia diagnostyczne i prognostyczne stosowane w zarządzaniu oraz rozwiązywaniu zadań inżynierskich w zakresie inżynierii produkcji, ponadto zna wybrane metody i narzędzia techniki pozyskiwania danych oraz modelowania procesów w przedsiębiorstwie (K_W13). W obszarze umiejętności: potrafi wykorzystać zdobytą wiedzę z zakresu zarządzania i inżynierii produkcji do wyznaczania strategicznych celów organizacji, zarządzania procesem ich realizacji oraz kontrolować osiąganе efekty (K_U01); potrafi zaprojektować system komunikacji wewnątrz organizacji oraz z jej otoczeniem, wykorzystując zaawansowane techniki informacyjno-komunikacyjne (ICT), umie analizować potrzeby komunikacyjne i dobrać odpowiednie narzędzia, optymalizując kanały przekazu informacji, co wspiera współpracę i relacje z interesariuszami, zwiększając efektywność działania organizacji (K_U08); umie samodzielnie i ciągle poszerzać wiedzy oraz umiejętności na potrzebę realizacji projektów, uwzględniając aspekty techniczne, prawne i ekonomiczne, oraz skutecznie integruje nowe informacje, co pozwala na rozwiązywanie problemów i podejmowanie decyzji zgodnych z najnowszymi standardami (K_U14); potrafi samodzielnie zaprojektować proste urządzenie, system lub proces produkcyjny, stosując się do określonych wymagań, umie korzystać z właściwych narzędzi i metod, takich jak techniki oceny jakości, rozwiązania techniczne czy narzędzia informatyczne, aby zapewnić efektywność i zgodność z wymaganiami specyfikacji (K_U17); potrafi analizować sposób funkcjonowania i dokonać oceny istniejącego rozwiązania technicznego: urządzenia i maszyny (sterowanie maszyn i urządzeń), obiektu (nowoczesne metody zarządzania zasobami przedsiębiorstwa), systemu produkcyjnego (organizacja i sterowanie systemami produkcyjnymi), procesu (modelowanie i optymalizacja) itp. w zakresie zarządzania i inżynierii produkcji (K_U21). W obszarze kompetencji społecznych: jest gotów przyjąć odpowiedzialność za powierzone zadania, działając zgodnie z obowiązującymi normami etycznymi zarówno w środowisku zawodowym, jak i poza nim, zapewniając zgodność z zasadami etyki w trakcie swojej działalności zawodowej (K_K08); jest gotowy do podjęcia pracy zawodowej z zachowaniem

dbałości o tradycje z nim związane z jednoczesnym wykorzystywaniem nowoczesnych metod i narzędzi, uwzględniają postęp techniczny i technologiczny (K_K09).

Kierunkowe efekty uczenia się zostały prawidłowo odniesione do charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 na studiach pierwszego stopnia oraz na poziomie 7 na studiach drugiego stopnia. Charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 PRK zakładają uzyskanie wiedzy w stopniu zaawansowanym w odniesieniu do faktów, obiektów i zjawisk, metod itp. z zakresu dyscyplin naukowych tworzących podstawy teoretyczne właściwe dla programu studiów (P6S_WG). Natomiast w zakresie umiejętności student powinien wg P6S_UW „...formułować i rozwiązywać złożone problemy...”. Charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 7 PRK zakładają uzyskanie wiedzy „w pogłębionym stopniu” w odniesieniu do faktów, obiektów i zjawisk, metod itp. z zakresu dyscyplin naukowych tworzących podstawy teoretyczne właściwe dla programu studiów (P7S_WG). Natomiast w zakresie umiejętności student powinien wg P7S_UW „...formułować złożone i nietypowe problemy...”. W opracowanych przez Uczelnię efektach uczenia warunek ten nie jest spełniony w niektórych efektach uczenia się na pierwszym i drugim stopniu zarówno obszarze wiedzy jak i umiejętności.

Efekty uczenia się dla zajęć zostały zapisane kartach przedmiotów i odniesione do efektów kierunkowych. Do przykładowych efektów uczenia się dla zajęć realizowanych na pierwszym stopniu studiów należą: umie wykorzystać zdobytą wiedzę z dziedziny zarządzania procesami wytwórczymi poprzez właściwy dobór źródeł i informacji dla identyfikacji problemów związanych z optymalizacją przestrzeni produkcyjnej; posiada wiedzę w zakresie koncepcji lean sigma, w tym jej podstawowego instrumentarium; potrafi zastosować i ocenić metody optymalizacyjne z zakresu koncepcji lean sigma; wykorzystując nowoczesne metody zarządzania procesami, takie jak Lean i Six Sigma, jest przygotowany do świadomego rozwiązywania problemów organizacyjnych związanych z doskonaleniem procesów; zna programy komputerowe służące do analizy układów mechanicznych i projektowania maszyn; potrafi budować modele matematyczne układów mechanicznych; potrafi dokonać oceny skutków realizacji zadań projektu inżynierskiego poprzez zaprojektowanie elementów polityki zarządzania ryzykiem w obszarze inżynierii procesów produkcyjnych. Do przykładowych efektów uczenia się dla zajęć realizowanych na drugim stopniu studiów należą: zna podstawowe metody i narzędzia analizy ekonomicznej oraz techniki pozyskiwania danych, pozwalające opisywać i analizować procesy oraz zjawiska zachodzące na rynku, które wspomagają procesy podejmowania decyzji w przedsiębiorstwie; potrafi analizować procesy technologiczne w aspekcie sterowania nimi oraz zarządzania w wykorzystaniu nowoczesnych technologii; potrafi analizować sposób funkcjonowania procesu technologicznego w zakresie technologii metali i przetwórstwa tworzyw w sposób pogłębiony; Posiada wiedzę dotyczącą zasad i metod w zakresie zarządzania strategicznego takich jak: SWOT/TOWS, BCG, A.D. Little, Mc Kinsey, Zrównoważona Karta Wyników.

Kierunkowe efekty uczenia się oraz dla zajęć są zgodne z koncepcją i celami kształcenia określonymi dla tego kierunku oraz z profilem praktycznym, a także z aktualnym stanem wiedzy w dyscyplinach do których przypisany jest oceniany kierunek, i zgodne ze stanem praktyki gospodarczej w obszarze objętym programem kształcenia. Jest to szczególnie uwidocznione w efektach dotyczących zastosowania nowoczesnych technologii w obszarze zarządzania i inżynierii produkcji np. dla studiów pierwszego stopnia są to efekt K_W05, K_W18, K_U08 oraz K_U21; dla studiów drugiego stopnia efekty K_W07, K_W09, K_U08 oraz K_U21.

Efekty uczenia się uwzględniają także efekty związane z umiejętnościami w zakresie znajomości języka obcego na poziomie B2 na studiach pierwszego stopnia: potrafi posługiwać się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego w zakresie zagadnień związanych z przygotowaniem opracowań pisemnych i wystąpień publicznych z wykorzystaniem technik multimedialnych, korzystając z różnorodnych źródeł, pozwalających na przedstawienie zdobytej wiedzy i umiejętności w zakresie organizacji i zarządzania (K_U09) oraz B2+ na studiach drugiego stopnia: posiada umiejętności językowe, zgodne z wymaganiami określonymi dla poziomu B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego a w szczególności potrafi czytać ze zrozumieniem teksty ogólne i specjalistyczne oraz oceniać je krytycznie (K_U11).

Kierunkowe efekty uczenia się oraz dla zajęć zawierają w pełnym zakresie efekty prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich. Kierunkowe efekty uczenia się oraz dla zajęć zostały sformułowane w sposób zrozumiały, który daje możliwości ich weryfikacji.

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

- nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 1

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Koncepcja i cele kształcenia na ocenianym kierunku są zgodne ze strategią Uczelni, a także mieszczą się w dyscyplinach do których przypisano kierunek.

Przyjęta koncepcja i cele kształcenia zostały określone we współpracy z interesariuszami wewnętrznymi i zewnętrznymi i są zorientowane na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym zawodowego rynku pracy.

Kierunkowe efekty uczenia się przyjęte dla ocenianego kierunku prowadzonego na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia są zgodne z koncepcją i celami kształcenia oraz z właściwym poziomem Polskiej Ramy Kwalifikacji. Zostały one odniesione do poziomu 6 PRK (pierwszy stopień) oraz 7PRK (drugi stopień). Niektóre efekty uczenia się z zakresu wiedzy i umiejętności nie zostały sformułowane zgodnie z wymaganiami 6PRK i odpowiednio 7PRK.

Efekty sformułowano w sposób zrozumiały, a w ich zbiorze uwzględniono kompetencje praktyczne i społeczne niezbędne w działalności zawodowej oraz znajomość języka obcego na poziomie B2 (studia pierwszego stopnia) i B2+ (studia drugiego stopnia). Dla studiów pierwszego i drugiego stopnia uwzględnione zostały wszystkie efekty prowadzące do nabycia kompetencji inżynierskich. Efekty uczenia się są specyficzne i zgodne z aktualnym stanem wiedzy i jej zastosowaniami w zakresie dyscyplin, do których kierunek jest przyporządkowany. Są także zgodne ze stanem praktyki w obszarach działalności zawodowej oraz zawodowego rynku pracy właściwych dla kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji.

Kierunkowe efekty uczenia się i dla zajęć są specyficzne, możliwe do osiągnięcia i sformułowane w sposób zrozumiały, pozwalający na stworzenie systemu ich weryfikacji.

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

-

Rekomendacje

1. Rekomenduje się preredagowanie efektów uczenia się na pierwszym i drugim stopniu studiów zgodnie z wymogami zawartymi w 6 i 7 poziomie PRK.

Zalecenia

-

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 2

Treści programowe na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji przekazywane są w ramach zajęć wspólnych oraz w ramach jednego z trzech modułów kształcenia na studiach pierwszego stopnia oraz dwóch modułów na studiach drugiego stopnia. Każdy z modułów umożliwia rozwijać w bardziej szczegółowy sposób wiedzę z określonej dziedziny charakterystycznej dla danego modułu. Treści programowe dotyczące zajęć wspólnych, przekazywane są w grupach treści podstawowych, kierunkowych, kształcenia ogólnego. Na studiach pierwszego stopnia treści programowe przekazywane w ramach zajęć wspólnych dotyczą m.in.: zagadnień z *rysunku technicznego* np. odwzorowanie wielościanów i brył na płaszczyźnie; rodzaje rzutowania – rzuty prostokątne i aksonometryczne; zasady przyporządkowania widoków do rzutni na płaszczyźnie, przedstawianie elementów niewidocznych; rysowanie brył z osią symetrii i osią obrotu; *matematyki*: zastosowania algebry do rozwiązywania problemów inżynierskich związanych z ekonomią, automatyką, robotyką, elektrotechniką; *zarządzania produkcją*: istota, zakres i funkcje zarządzania produkcją, planowanie, organizowanie, nadzorowanie, kontrola produkcji; *podstaw konstrukcji maszyn z elementami wytrzymałości materiałów*: połączenia rozłączne – definicja, rodzaje, przykłady, połączenia nierozłączne – definicja, rodzaje, przykłady, połączenia spawane – definicja, techniki spawania, przekładnie zębate i pasowe, budowa, przełożenia; *zarządzania jakością*: klasyczne (tradycyjne) narzędzia zarządzania jakością, „nowoczesne” narzędzia zarządzania jakością, koncepcja Total Quality Management (TQM), analiza FMEA produktu, analiza FMEA procesu, 5WHY, Arkusz 8D, Burza Mózgów; *podstawy projektowania i grafiki inżynierskiej (CAD)*: omówienie elementów interfejsu, narzędzi i procedur graficznych programu AutoCAD, przygotowanie modelu do prac projektowych w plikach dwg. W ramach modułów przekazywane są treści specjalnościowe oraz kształcenia dyplomowego. W ramach modułu *inżynier jakości* do przykładowych treści programowych należą m.in.: podstawowe pojęcia związane z kształtowaniem jakości: definiowanie jakości w różnych ujęciach, jakość projektu, procesu, wyrobu, koncepcje jakości, spirala jakości; rola kierownictwa we wdrażaniu TQM; charakterystyka wybranych systemów i zasad zarządzania związanych z jakością: system zarządzania jakością, system zarządzania środowiskowego, system zarządzania środowiskiem pracy, systemy i praktyki związane z zarządzaniem jakością; rola innowacyjności w projektach inżynierskich a jakościowe systemowe rozwiązania projektowe; normalizacja jako podstawa integracji

systemów; karta stanowiska pracy dla dowolnego stanowiska związanego z zarządzaniem jakością. W ramach modułu *logistyka i transport w zarządzaniu produkcją* do przykładowych treści programowych należą m.in.: dokumenty przewozowe w transporcie drogowym (np. awizo, umowy, FIATA FCL); zastosowania optymalizacji w obszarze transportu; algorytm optymalnego rozdziału zadań przewozowych (programowanie zerojedynkowe); Istota i specyfika infrastruktury transportu. W ramach modułu *inżynier procesu – optymalizacja, wizualizacja i modelowanie* do przykładowych treści programowych należą m.in.: logistyka produkcji jako element strategii przedsiębiorstwa; identyfikacja tworzyw metalicznych na podstawie podstawowych właściwości fizycznych (stal konstrukcyjna, stal nierdzewna, austenityczna, mosiądze, brązy, stopy aluminium); statyczna próba rozciągania stali i stopów żelaznych; ciągłe doskonalenie a reinżyniering procesów; modelowanie i projektowanie procesu produkcyjnego (ciągłego lub dyskretnego); projekt modernizacji procesu produkcyjnego na podstawie wykresu przebiegu procesu.

Na studiach drugiego stopnia treści programowe przekazywane w ramach zajęć wspólnych dotyczą m.in.: technicznego przygotowania produkcji przykładowego procesu; sterowania produkcją według stanów zapasów magazynowych; podstaw komputerowego wspomagania projektowania i wytwarzania wyrobów przy wykorzystaniu systemów CAD/CAM (CAD – Computer Aided Design, CAM – Computer Aided Manufacturing); metod przetwarzania plików do druku 3D; komputerowego modelu przestrzennego i interpolacji danych do regularnej siatki istota optymalizacji strukturalnej i parametrycznej; wyznaczania optymalizowanych czynników procesów produkcyjnych; metod statystycznych w optymalizacji wielokryterialnej; istoty projektu, zarządzania projektem – przegląd definicji; hierarchicznej struktury projektu (WBS); wykresów sieciowych; zarządzania wiedzą – genezy i uwarunkowań; systemów informacyjnych i zarządzania wiedzą; istoty symulacji oraz modelowania jako wsparcia procesów decyzyjnych; symulacji krytycznej wielkości produkcji; zastosowania prognozowania i symulacji w konstrukcji biznesplanu. W ramach modułu *zarządzanie projektami i innowacjami* do przykładowych treści programowych należą m.in.: instrumenty i narzędzia zarządzania projektem; MS Project (365 Platform) – przegląd funkcjonalny + zastosowanie; standard zarządzania jakością w projekcie zgodnie z PMBOK; zasoby projektowe w organizacji a zarządzanie jakością. W ramach modułu *lean manufacturing – doskonalenie procesów* do przykładowych treści programowych należą m.in.: ćwiczenia laboratoryjne mające na celu rozpoznanie funkcjonalności systemów klasy CRM; lista wymagań funkcjonalnych; diagramy przepływu; określanie zbiorów danych, wykorzystanie narzędzi analityki biznesowej; PowerPivot for Excel jako przykład narzędzia typu OLAP; analiza danych za pomocą DataMining for Excel; wykonanie i analiza pomiarów przy pomocy programu Statistica; przygotowanie projektu (na bazie rzeczywistych danych z przedsiębiorstwa) zgodnego z metodyką DMAIC.

Treści programowe na studiach pierwszego stopnia obejmują również nabycie umiejętności posługiwania się językiem obcym na poziomie B2. Treści te przekazywane są w ramach zajęć z języka obcego. Należą do nich m.in.: słownictwo związane z wybranymi obszarami życia codziennego, edukacją, pracą oraz kierunkiem studiów i specjalnością na poziomie B1-B2, m.in.: language, relationships, job interview, jobs, organization, personal qualities, business, technology, information, problems and solutions, abilities, travelling; wybrane zagadnienia gramatyki angielskiej na poziomie B1-B2. Natomiast treści programowe na studiach drugiego stopnia obejmują nabycie umiejętności posługiwania się językiem obcym na poziomie B2+. Należą do nich m.in.: słownictwo związane z wybranymi obszarami życia codziennego oraz kierunkiem zarządzanie i inżynieria produkcji i specjalnością na poziomie B1-C2.

Treści programowe są zgodne z efektami uczenia się oraz uwzględniają wiedzę i jej zastosowania w zakresie dyscyplin, do których kierunku jest przyporządkowany. Treści programowe przekazywane w ramach zajęć wspólnych są w większości są charakterystyczne dla inżynierii mechanicznej, natomiast treści programowe przekazywane w ramach modułów są specyficzne dla dyscypliny nauki o zarządzaniu i jakości. Uwzględniają normy i zasady, a także aktualny stan praktyki w obszarach działalności gospodarczej oraz zawodowego rynku pracy właściwych dla kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji. Treści programowe dla pierwszego i drugiego stopnia są kompleksowe i specyficzne dla zajęć tworzących program studiów i zapewniają uzyskanie wszystkich efektów uczenia się.

Treści programowe uwzględniają również normy i zasady, a także aktualny stan praktyki w obszarach działalności zawodowej oraz zawodowego rynku pracy właściwych dla ocenianego kierunku. W szczególności treści programowe zajęć kierunkowych i przekazywanych w ramach modułów specjalnościowych są powiązane tematycznie z obszarami działalności przedsiębiorstw.

Czas trwania studiów, nakład pracy mierzony łączną liczbą punktów ECTS, jak również nakład pracy niezbędny do osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć konieczny do ukończenia studiów pierwszego i drugiego stopnia na ocenianym kierunku, zostały oszacowane prawidłowo i zapewniają osiągnięcie wszystkich założonych efektów uczenia się. Studia pierwszego stopnia o profilu praktycznym na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji trwają 3,5 roku (7 semestrów) i przypisano im 210 punktów ECTS. Studia drugiego stopnia trwają 1,5 roku (3 semestry) i przypisano im 90 punktów ECTS.

W raporcie samooceny Jednostka podała, że na ocenianym kierunku program studiów stacjonarnych pierwszego stopnia zakłada 2210 godzin zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów bez godzin przewidzianych na praktyki. Do godzin tych zostały wliczone zajęcia realizowane w formie wykładów, ćwiczeń, projektów, konwersatoriów, laboratoriów, lektoratów językowych i seminariów. Nie wliczono godzin egzaminów i praktyk. Na podstawie dostarczonej dokumentacji z przebiegu praktyk stwierdzono, że w ramach zajęć *praktyk zawodowych* liczba godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich wynosi 420. W związku z tym liczba godzin zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów wynosi 2645 (uwzględniając egzaminy i część godzin z *praktyk zawodowych*), co stanowi ponad 50% z 5250 godzin uwzględniając godziny z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich i godziny pracy własnej studenta. Jest to wystarczająca liczba godzin zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów zapewniająca osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się na studiach stacjonarnych pierwszego stopnia. Na studiach niestacjonarnych liczba godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich wynosi 1450. Uczelnia podała, że na drugim stopniu studiów stacjonarnych program zakłada 870 godzin zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów. W tym przypadku również nie uwzględniono godzin wynikających z egzaminów oraz części godzin w ramach praktyk, które odbywają się z udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia. Po dodaniu tych godzin łącznie liczba godzin wymagających bezpośredniego udziału osób prowadzących zajęcia wynosi 1130 (uwzględnia 12 godzin z egzaminu oraz 248 godzin z praktyk), co stanowi ponad 50% wszystkich godzin zajęć. W kartach przedmiotów szczegółowo podano liczbę godzin dla każdego z zajęć z podziałem na godziny realizowane w ramach zajęć z udziałem nauczycieli akademickich i studentów oraz na godziny pracy własnej studenta. Na studiach niestacjonarnych liczba godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich wynosi 524. Liczby godzin zajęć wymagających bezpośredniego

udziału nauczycieli akademickich i studentów określona w programie studiów łącznie dla pierwszego i drugiego stopnia oraz w dla poszczególnych zajęć dla drugiego stopnia zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się.

Uczelnia w raporcie samooceny podała, że liczba punktów przypisanych zajęciom wymagającym bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów dla studiów stacjonarnych na pierwszym stopniu wynosi 185 ECTS. Takie przypisanie punktów ECTS jest nieprawidłowe. Przy tak przypisanych punktach ECTS studenci właściwie nie uzyskują punktów ECTS w wyniku pracy indywidualnej. Po uwzględnieniu rzeczywistych zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów w ramach *praktyk zawodowych* liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagającym bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia wynosi 105,8 (co stanowi ponad 50% łącznej liczby ECTS koniecznej do ukończenia studiów pierwszego stopnia). Na studiach stacjonarnych drugiego stopnia liczba ta wynosi 45,2 ECTS (co stanowi ponad 50% łącznej liczby ECTS koniecznej do ukończenia studiów drugiego stopnia). Dla studiów niestacjonarnych liczba punktów ECTS przypisana zajęciom wymagającym bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów pierwszego stopnia wynosi 58 ECTS oraz dla studiów drugiego stopnia 23,2 ECTS.

Sekwencja zajęć, a także dobór form zajęć i proporcje liczby godzin zajęć realizowanych w poszczególnych formach, zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Dla studiów stacjonarnych pierwszego stopnia liczba godzin wykładowych wynosi 615 godz.; dla ćwiczeń 971 godz.; dla laboratoriów 285 godz.; dla projektów 43 godz.; dla zajęć konwersatorium 248 godz.; dla seminarium 48 godz. Dla studiów niestacjonarnych pierwszego stopnia liczba godzin wykładowych wynosi 429 godz.; dla ćwiczeń 655 godz.; dla laboratoriów 160 godz.; dla projektów 24 godz.; dla zajęć konwersatorium 134 godz.; dla seminarium 48 godz. Dla studiów stacjonarnych drugiego stopnia liczba godzin wykładowych wynosi 177 godz.; dla ćwiczeń 379 godz.; dla laboratoriów 212 godz.; dla projektów 30 godz.; dla zajęć konwersatorium 12 godz.; dla seminarium 60 godz. Dla studiów niestacjonarnych drugiego stopnia liczba godzin wykładowych wynosi 96 godz.; dla ćwiczeń 244 godz.; dla laboratoriów 120 godz.; dla projektów 16 godz.; dla zajęć konwersatorium 8 godz.; dla seminarium 40 godz. Na każdym poziomie i formie studiów liczba godzin wykładów nie przekracza 30% wszystkich godzin wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów. Jest to właściwe dla studiów o charakterze praktycznym, w ramach których większość zajęć powinna być realizowana w formach praktycznych (ćwiczenia, laboratoria, projekty), umożliwiających również kształtowanie kompetencji inżynierskich. Najwięcej godzin zajęć jest realizowanych w formie ćwiczeń i laboratoriów. Natomiast zauważa się, że w formie projektu realizowana jest bardzo mała liczba godzin. Dla każdego modułu przeważają formy zajęć praktycznych. W niektórych przypadkach na studiach pierwszego stopnia np. dla zajęć *narzędzia informatyczne w przemyśle* jako formę przypisano konwersatorium. Nazwa zajęć wskazuje na praktyczny charakter, natomiast konwersatorium to forma przekazywania wiedzy teoretycznej w formie dyskusji (wg informacji przekazanej przez Uczelnię). W przypadku takiej formy zajęć student nie uzyska przypisanego do zajęć efektu uczenia się w zakresie umiejętności: potrafi zgodnie z daną specyfikacją zaprojektować oraz zrealizować przykładowe rozwiązanie informatyczne dla przedsiębiorstwa produkcyjnego, używając właściwych metod, technik i narzędzi (EU_05), dla którego przypisano kierunkowy efekt uczenia się: potrafi wykonać, zaprojektować zgodnie z zadaną

specyfikacją, proste urządzenie, system lub zaprojektować proces z zakresu inżynierii produkcji, wykorzystując odpowiednie metody i narzędzia (np. jakościowe, techniczne, informatyczne) (K_U15).

Z programu studiów wynika, że liczba punktów ECTS przypadająca na zajęcia do samodzielnego wyboru studenta na studiach pierwszego stopnia wynosi 89 ECTS, co stanowi ponad 30% łącznej liczby punktów ECTS, na studiach drugiego stopnia wynosi 52 ECTS co również stanowi ponad 30% łącznej liczby punktów ECTS. Na pierwszym stopniu studiów do zajęć do wyboru należą: zajęcia z modułów specjalnościowych (29 ECTS); *zajęcia z języka obcego* (8 ECTS); *praktyka zawodowa* (20 ECTS); zajęcia poszerzające wiedzę humanistyczną i społeczną z zaproponowanych 7 zajęć, studenci wybierają cztery (10 ECTS); zajęcia uzupełniające wiedzę kierunkową, z 10 zajęć studenci wybierają trzy (6 ECTS); seminarium dyplomowe (11 ECTS); *praktyka dyplomowa* (5 ECTS). Na drugim stopniu studiów do zajęć do wyboru należą: zajęcia z modułów specjalnościowych (18 ECTS); *zajęcia z języka obcego* (4 ECTS); *praktyka zawodowa* (13 ECTS), seminarium (17 ECTS). Tym samym spełniony jest warunek, że program studiów umożliwia wybór zajęć, którym przypisano punkty ECTS w wymiarze nie mniejszym niż 30% liczby punktów ECTS, koniecznej do ukończenia studiów na danym poziomie.

Program studiów obejmuje zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne w wymaganym wymiarze punktów ECTS. Zajęciom tym na pierwszym stopniu studiów przypisano 151 ECTS. Do przykładowych zajęć kształtujących umiejętności praktyczne można zaliczyć: *podstawy inżynierii produkcji I* (ćwiczenia); *rysunek techniczny* (ćwiczenia); *podstawy informatyki inżynierskiej* (ćwiczenia i laboratoria); *podstawy projektowania i grafiki inżynierskiej (CAD) I* (ćwiczenia i laboratoria). Na drugim roku studiów zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne obejmują 78 ECTS. Do przykładowych zajęć kształtujących umiejętności praktyczne można zaliczyć: *metody statystyczne w optymalizacji procesów produkcyjnych* (ćwiczenia i laboratoria), *współczesne metody zarządzania produkcją* (ćwiczenia i laboratoria), *prognozowanie i symulacje w przedsiębiorstwie* (ćwiczenia, laboratoria, projekt), *projekt SIX SIGMA* (ćwiczenia, laboratoria, projekt).

Zajęciom umożliwiającym zdobycie przez studentów kompetencji inżynierskich Uczelnia przypisała 111 ECTS dla studiów pierwszego stopnia. Kompetencje inżynierskie na studiach pierwszego stopnia nabywane są na 13 zajęciach podstawowych oraz na 23 zajęciach kierunkowych, z których 12 ma wydzielone formy laboratoryjne lub projektowe, w liczbie godzin zapewniającej osiągnięcie tych efektów. W grupie zajęć specjalistycznych kompetencje inżynierskie nabywane są na:

- specjalności *inżynier jakości*: 11 zajęciach, z których 5 ma formę zajęć laboratoryjnych lub projektowych,
- specjalności *logistyka i transport w zarządzaniu produkcją*: 13 zajęciach, z których 5 ma formę zajęć laboratoryjnych lub projektowych,
- specjalności *inżynier procesu*: 11 zajęciach, z których 5 ma formę zajęć laboratoryjnych lub projektowych.

Kompetencje inżynierskie na studiach drugiego stopnia nabywane są na 5 zajęciach podstawowych oraz na 9 zajęciach kierunkowych, z których 7 ma wydzielone formy laboratoryjne lub projektowe, w liczbie godzin zapewniającej osiągnięcie tych efektów. W grupie zajęć specjalistycznych kompetencje inżynierskie nabywane są na:

- specjalność *zarządzanie projektami i innowacjami*: 7 zajęć, z których 4 mają formę laboratoriów lub projektów,

- specjalność *lean manufacturing* – doskonalenie (optymalizacja) procesów: 7 zajęć, z których 4 mają formę laboratoriów lub projektów.

Zajęciom tym przypisano 66 ECTS.

Program studiów obejmuje także kształcenie w zakresie znajomości co najmniej jednego języka obcego (do wyboru angielski lub niemiecki). Na studiach pierwszego stopnia zaplanowano zajęcia z języka angielskiego w wymiarze 120 godzin, którym przypisano 8 ECTS na studiach stacjonarnych. Na studiach niestacjonarnych zajęciom z języka angielskiego przypisano 8 ECTS i obejmują 80 godzin ćwiczeń. Zajęcia prowadzone są na semestrach od 2 do 5. Na studiach drugiego stopnia zajęcia z języka angielskiego zaplanowano w wymiarze 60 godzin, którym przypisano 4 ECTS na studiach stacjonarnych. Na studiach niestacjonarnych zajęciom z języka angielskiego przypisano 4 ECTS i obejmują 32 godzin ćwiczeń. Zajęcia prowadzone są na semestrach 1 i 2.

W programie studiów uwzględniono również zajęcia z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych, którym przyporządkowano łącznie 10 ECTS na studiach pierwszego stopnia i 8 ECTS na studiach drugiego stopnia. Są to np. *filozofia ogólna, wstęp do psychologii, zarządzanie kulturą organizacji*.

Plan studiów obejmuje zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. W roku akademickim 2023/2024 z zastosowaniem metod kształcenia na odległość prowadzone były zajęcia: *podstawy inżynierii produkcji I i podstawy inżynierii produkcji II* (wykład 3 ECTS); *zarządzanie produkcją* (wykład 1,5 ECTS); przedmiot do wyboru GRUPA B - *modelowanie procesów biznesowych* (konwersatorium 2 ECTS); *system zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy* (wykład 1,5 ECTS); *fizyka I i fizyka II* (wykład 3 ECTS); *zarządzanie jakością* (wykład 1,5 ECTS); *rysunek techniczny* (wykład 1,5 ECTS); *system zarządzania jakością w transporcie* (wykład 1 ECTS); *metodologia Lean Sigma* (wykład 2,5 ECTS). Ich wymiar jest zgodny z wymaganiami w tym zakresie. Program studiów pierwszego i drugiego stopnia zakłada stosowanie różnorodnych metod dydaktycznych służących do realizacji zajęć. W ramach wykładów, ćwiczeń, zajęć laboratoryjnych, zajęć projektowych, konwersatoriów, lektoratów językowych oraz seminariów, stosowane są metody umożliwiające uzyskanie przez studentów wszystkich efektów uczenia się. Formą dominującą są zajęcia praktyczne realizowane z zastosowaniem różnych form dydaktycznych, w celu umożliwienia studentom nabywania umiejętności i kompetencji. Metody dydaktyczne dobierane są indywidualnie, w zależności od charakteru oraz specyfiki zajęć. W ramach wykładów główną metodą dydaktyczną jest prezentacja słowna wspomagana multimedialnie. W ramach seminariów stosowane są metody oparte na dyskusji i metodzie sytuacyjnej oraz prowadzonej analizie. Ćwiczenia audytoryjne oparte są na wprowadzeniu teoretycznym (metoda przedstawiająca i utrwalająca), na metodzie case study, oraz dyskusji nad przedstawionym przez nauczyciela akademickiego przypadkiem. Jako metody dydaktyczne stosowane są również symulacje. Metody te umożliwiają aktywizowanie studentów w samodzielnym myśleniu, samokształtowaniu i nabywaniu niezbędnych kompetencji inżynierskich, społecznych. Stosowane metody dydaktyczne – poprzez wykorzystanie technik aktywizujących – uwzględniają zdolności studentów do samodzielnego uczenia się, co również przyczynia się do osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się. Część aktywizujących form pracy realizowana jest również poza murami Uczelni, w placówkach współpracujących, np. w formie wizyt studyjnych, warsztatów czy praktyk zawodowych. Obejmuje to także zagadnienie komunikacji społecznej, w tym umiejętność korzystania zarówno z tradycyjnych, jak i nowoczesnych technik komunikacji. W efekcie

studenci otrzymują praktyczną wiedzę dotyczącą konstruowania wypowiedzi ustnych i pisemnych oraz ich zastosowania w różnych sytuacjach społecznych.

W ramach zajęć laboratoryjnych stosowane są metody oparte na doświadczeniu i obserwacji. Do realizacji zadań podczas laboratoriów stosowane są systemy informatyczne np. CAD, CAM, systemy symulacyjne. W projektach stosowane są metody realizacji zadań wytwórczych, jak i metody oparte na działalności praktycznej.

Stosowane środki i narzędzia dydaktyczne są właściwie dobrane oraz stymulują studentów do samodzielności i pełnienia aktywnej roli w procesie uczenia się. Szczegółowy opis metod kształcenia dla każdego zajęcia został zawarty w karcie opisu przedmiotu.

Metody kształcenia umożliwiają uzyskanie efektów uczenia się z języka obcego na poziomie biegłości B2 na pierwszym stopniu i B2+ na drugim stopniu Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy. W ramach nauki języka obcego stosowana są metody polegające na prezentacji wybranych zagadnień gramatycznych i leksykalnych z wykorzystaniem multimedialnych środków dydaktycznych; pracy z tekstem pisanym i słuchanym w języku angielskim; rozwiązywaniu zadań w parach lub grupach pod opieką prowadzącego; stosowaniu gier dydaktycznych i quizów językowych przy użyciu interaktywnych platform oraz dyskusji i konwersacji. Metody kształcenia na Uczelni pozwalają na dostosowanie procesu uczenia się do grupowych potrzeb studentów oraz indywidualnych potrzeb studenta – to tzw. „indywidualna organizacja studiów”, polegająca na ustaleniu własnych terminów realizacji obowiązków dydaktycznych wynikających z programu i możliwości zwolnienia z obecności na niektórych zajęciach. Ta opcja jest szczególnie przydatna dla osób z niepełnosprawnościami. Metody i techniki kształcenia na odległość w przypadku zajęć kształtujących umiejętności praktyczne nie są wykorzystywane. Zajęcia prowadzone z zastosowaniem powyższych metod to zajęcia prowadzone na studiach I stopnia w formie niestacjonarnej; w szczególności wykłady w piątki na wyraźną sugestię studentów. Dla zajęć prowadzonych z zastosowaniem metod i technik kształcenia na odległość metody dydaktyczne są tak dobrane, że zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się.

Na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji o profilu praktycznym na studiach pierwszego stopnia są praktyki, które stanowią integralną część procesu kształcenia, umożliwiają przygotowanie studentów do ich przyszłej pracy zawodowej. Łączny wymiar praktyk wynosi 960 godzin i ma przypisane 31 pkt ECTS (1ECTS=30,9). Praktyka została podzielona tematycznie i zgodnie z opracowanymi sylabusami jej realizowana jest w następujący sposób:

- Semestr I: praktyka zawodowa – spotkania z praktykami w wymiarze 8 godzin (1pkt ECTS); praktyka zawodowa – wizyty studyjne w wymiarze 10 godzin (1pkt ECTS)
- Semestr II: praktyka zawodowa w wymiarze 180 godzin (5 pkt ECTS)
- Semestr III: praktyka zawodowa – wizyty studyjne w wymiarze 10 godzin (1pkt ECTS); praktyka zawodowa – spotkania z praktykami w wymiarze 8 godzin (1 pkt ECTS); praktyka zawodowa w wymiarze 180 godzin (5 pkt ECTS)
- Semestr IV: praktyka zawodowa w wymiarze 180 godzin (5 pkt ECTS)
- Semestr V: praktyka zawodowa w wymiarze 180 godzin (5 pkt ECTS); praktyka zawodowa – statystyka w pracy badawczej w wymiarze 16 godzin (1 pkt ECTS)
- Semestr VI: praktyka zawodowa – spotkania z praktykami w wymiarze 8 godzin (1 pkt ECTS); praktyka dyplomowa w wymiarze 180 godzin (5 pkt ECTS).

Treści programowe określone dla praktyk, wymiar praktyk, a także umiejscowienie praktyk w planie studiów, jak również dobór miejsc odbywania praktyk zapewniają osiągnięcie przez studentów wizytowanego kierunku efektów uczenia się. Praktyki odbywają się między innymi w takich podmiotach jak: Astor Kraków, FMIU OMAG sp. z o.o., Sythos S.A., Chemorozruch sp. z o.o. Fabryka Maszyn i Urządzeń OMAG sp. z o.o., Instal Kraków, ZIAD Bielsko-Biała, Hexja sp. zo.o., Luxbit sp. z o.o. itp.

Efekty uczenia się dla praktyk są zgodne z efektami kierunkowymi. Przykładem może tu być efekt z sylabusu praktyki dyplomowej EU_05 Potrafi wykorzystać teorię wybranej dziedziny nauk inżynieryjno-technicznych oraz nauk uzupełniających (zarządzanie i inżynieria produkcji, informatyka, mechatronika) do rozpoznawania, diagnozowania i rozwiązywania problemów związanych z funkcjami w organizacji, w której odbywane są Praktyki. Potrafi samodzielnie i zespołowo przygotować sprawozdania realizowanych zadań i prezentować je przełożonym koreluje z efektem kierunkowym K_U03 potrafi zastosować zdobytą wiedzę wykonując zadania w nieprzewidywalnych warunkach, dobierając i wykorzystując odpowiednie metody oraz narzędzia prognozowania i symulacji do analizy dynamiki zmian w otoczeniu organizacji. W sylabusie Praktyka zawodowa – statystyka w pracy badawczej efekt uczenia się E_U01 Posiada wiedzę z zakresu statystyki niezbędną do formułowania, analizy i rozwiązywania zadań oraz problemów badawczych związanych z inżynierią produkcji, wykorzystując odpowiednie techniki i metody statystyczne w kontekście badań i optymalizacji procesów produkcyjnych koreluje z efektem kierunkowym K_W15 zna i rozumie w pogłębionym stopniu techniczne, ekonomiczne, prawne i etyczne uwarunkowania działalności zawodowej w organizacji. Z kolei w sylabusie Praktyka zawodowa – wizyty studyjne efekt kształcenia EU_01 Rozumie zależności i relacje zachodzące w organizacjach oraz ich otoczeniu. Identyfikuje podstawowe problemy związane z funkcjonowaniem organizacji szczególnie przemysłowych jest zbieżny z efektem kierunkowym K_W02 ma pogłębioną wiedzę o strukturach i organizacjach, opisuje rolę oraz funkcje różnorodnych organizacji, w szczególności organizacji przemysłowych. Natomiast w sylabusie Praktyka zawodowa efekt kształcenia EU_05 Potrafi wykorzystać teorię wybranej dziedziny nauk inżynieryjno-technicznych oraz nauk uzupełniających (zarządzanie i inżynieria produkcji, informatyka, mechatronika) do rozpoznawania, diagnozowania i rozwiązywania problemów związanych z funkcjami w organizacji, w której odbywane są Praktyki. Potrafi samodzielnie i zespołowo przygotować sprawozdania realizowanych zadań i prezentować je przełożonym odpowiada efektowi kierunkowemu K_U03 potrafi zastosować zdobytą wiedzę wykonując zadania w nieprzewidywalnych warunkach, dobierając i wykorzystując odpowiednie metody oraz narzędzia prognozowania i symulacji do analizy dynamiki zmian w otoczeniu organizacji.

Zasady i formy odbywania praktyk zostały uregulowane w Regulaminie Studenckich Praktyk Zawodowych MUP Oświęcim (zarządzenie nr 74/2023 Rektora Małopolskiej Uczelni Państwowej im. rotmistrza Witolda Pileckiego w Oświęcimiu z dnia 28 września 2023 roku) oraz Instytutowym Regulaminie Praktyk Studenckich, który jest uszczegółowieniem części zapisów i postanowień ogólnouczelnianego Regulaminu Studenckich Praktyk Zawodowych, w tym sposobu odbywania praktyk i dostosowaniem ich do specyficznych wymagań związanych z realizacją praktyk na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji.

Nadzór nad przygotowaniem, realizacją i rozliczeniem praktyk zawodowych w Instytucie sprawuje koordynator ds. praktyk powołany przez dyrektora Instytutu spośród nauczycieli akademickich na danym kierunku studiów. Kompetencje, doświadczenie i kwalifikacje koordynatora umożliwiają prawidłową realizację praktyk zawodowych. Koordynator ds. praktyk studenckich zapoznaje

studentów z wymaganiami i zasadami odnośnie do wyboru miejsca i przebiegu praktyki oraz podejmowanymi zadaniami w ramach praktyki, a także wymogami formalnymi. Ponadto informuje o szczegółowych zasadach odbywania praktyk, dokumentacji niezbędnej do przygotowania i złożenia, czasie trwania, przebiegu praktyk oraz sposobie ich zaliczenia. W szczególności koordynator kładzie nacisk na to, aby wybór miejsca praktyki był zgodny z kierunkiem studiów oraz założonymi efektami uczenia się zawartymi w sylabusach. Studenci zostają poinformowani o miejscach, w których odbywały się praktyki w latach poprzednich oraz o nowych ofertach podmiotów gospodarczych zgłaszających gotowość przyjęcia studentów na praktykę. Szczegółowe informacje w tym zakresie znajdują się na stronie internetowej Instytutu Nauk Inżynieryjno-Technicznych w zakładce Praktyki.

Studenci mają możliwość swobodnego wyboru miejsca praktyk o ile charakter zadań odpowiada przewidzianym efektom uczenia się przypisanym praktykom studenckim na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji. Szczególną uwagę zwraca się na zgodność merytoryczną miejsca jej wyboru z kierunkiem studiów oraz korzyści poznawcze, jakie zainteresowani studenci mogą pozyskać w trakcie odbywania praktyki. Wybór miejsca praktyk uwzględnia również indywidualne preferencje studentów w kreowaniu własnych planów zawodowych, zwraca się szczególną uwagę, aby przy wyborze miejsca praktyki kierowali się głównie perspektywami rozwoju swojej kariery zawodowej.

W miejscu odbywania praktyki nadzór merytoryczny sprawuje zakładowy opiekun praktyk. Liczba studentów przypadających na jednego zakładowego opiekuna praktyk umożliwia prawidłową realizację praktyk.

Infrastruktura i wyposażenie miejsc odbywania praktyk studentów są zgodne z potrzebami procesu nauczania i uczenia się, pozwalają na osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się oraz prawidłową realizację praktyk. Student, który dokonał wyboru miejsca praktyki składa podanie o praktykę a koordynator praktyk sprawdza czy zaproponowane przez studenta miejsce oraz planowany zakres obowiązków gwarantują osiągnięcie oczekiwanych kompetencji i efektów kształcenia. Koordynator wykorzystuje narzędzia internetowe do sprawdzenia profilu i zakresu działalności gospodarczej firmy. W razie wątpliwości celem ich wyjaśnienia kontaktuje się ze studentem, a następnie z właścicielem i osobą wskazaną przez studenta na opiekuna praktyki z ramienia organizacji. Następnie lista podmiotów gospodarczych wskazanych przez studentów w podaniach o praktykę jest weryfikowana pod względem formalnym. Po weryfikacji i zaakceptowaniu miejsca praktyki student otrzymuje od porozumienie dotyczące realizacji i prowadzenia studenckich praktyk zawodowych.

Podczas praktyk koordynator praktyk przeprowadza kontrole telefonicznie, rzadziej osobiście, z wyznaczonymi Opiekunami z ramienia organizacji przyjmującej studentów na praktyki. Opiekunowie praktyk z ramienia zakładów pracy nie zgłaszali żadnych uwag i wyraźnie pozytywnie wypowiadali się na temat zaangażowania i sumienności praktykantów w wykonywaniu powierzanych im zadań, czego wyrazem była kontynuacja współpracy niektórych organizatorów praktyk ze studentami zakończona zatrudnieniem w ramach umowy zlecenie.

Koordynator ds. praktyk studenckich dokonuje wpisu uzyskanej oceny z praktyki do protokołu zaliczeniowego. Koordynator przy wystawianiu ocen bierze pod uwagę rzetelność wpisów do dziennika praktyk, opinię o studencie sporządzoną przez zakładowego opiekuna praktyk wraz z proponowaną oceną, osiągnięcie efektów uczenia zakładanych dla praktyk zgodnie z kartą weryfikacji.

Prowadzona przez studenta dokumentacja przebiegu praktyki oraz wykonywanych obowiązków pozwala na zweryfikowanie nabytych umiejętności i kompetencji oraz ocenę osiągnięcia przez studenta efektów uczenia się zakładanych dla przedmiotu.

Na podstawie przeprowadzonej przez zespół oceniający analizy udostępnionej dokumentacji dotyczącej praktyk można stwierdzić, że ocena osiągnięcia efektów uczenia się dokonywana przez koordynatora praktyk ma charakter kompleksowy i odnosi się do każdego z zakładanych efektów uczenia się.

Praktyki podlegają ewaluacji z udziałem studentów. Studenci opisują swoje uwagi dotyczące praktyk w dzienniku praktyk, gdzie mają dedykowaną stronę. Proces ten również odbywa się podczas rozmowy z koordynatorem praktyk przed zaliczeniem praktyk podczas zdawania dokumentacji z praktyk. Wnioski zebrane przez opiekuna praktyk są wykorzystywane do doskonalenia procesu realizacji praktyk. Analiza zebranych danych wykazała, że podczas praktyk studenci mieli możliwość zdobycia nowych doświadczeń i umiejętności praktycznych, i jednocześnie w trakcie jej realizacji wykorzystywali wiedzę zdobytą podczas studiów, co miało przełożenie na ich zadowolenie z wyboru miejsca praktyki.

Szczegółową organizację roku akademickiego określa Rektor i podaje do wiadomości publicznej najpóźniej 4 miesiące przed rozpoczęciem kształcenia. Na Uczelni rok akademicki trwa od 1 października do 30 września następnego roku kalendarzowego i dzieli się na dwa semestry: zimowy oraz letni. Zajęcia dla studentów studiów stacjonarnych odbywają się od poniedziałku do piątku, według tygodniowego harmonogramu. Zajęcia prowadzone są w modułach półtoragodzinnych z przerwami po 15 minut. Zajęcia na studiach niestacjonarnych odbywają się w formie zjazdów sobotnio-niedzielnich. Zajęcia odbywają się w blokach będących wielokrotnością 45 minut (maksymalnie 4 godziny). Umożliwia to studentom pełne uczestnictwo we wszystkich modułach kształcenia oraz zapewnia przestrzeganie higieny procesu nauczania poprzez równomierny rozkład nakładu pracy studenta zarówno w ciągu dnia, jak i w całym semestrze, w tym w okresie sesji egzaminacyjnej.

Przekazywanie studentom informacji zwrotnych dotyczących stopnia osiągnięcia efektów uczenia się na każdym etapie studiów oraz na ich zakończenie rozwiązane jest systemowo, niezależnie od kierunku studiów, i zapisane w regulaminie studiów. Dla zaliczeń i egzaminów przeprowadzanych w formie ustnej ogłaszane są studentowi bezpośrednio po jego zakończeniu. Wyniki prac etapowych pisemnych poza sesją (m.in. prac zaliczeniowych, prac egzaminacyjnych, prac kontrolnych) ogłaszane są w sposób uzgodniony ze studentami, najpóźniej do 21 dni od daty ich przeprowadzenia. Wyniki prac etapowych w sesji ogłaszane są w sposób uzgodniony ze studentami, najpóźniej do 7 dni od daty ich przeprowadzenia. Czas przeznaczony na sprawdzanie i ocenę efektów uczenia się umożliwia weryfikację wszystkich efektów uczenia się oraz dostarczenie studentom informacji zwrotnej o uzyskanych efektach.

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

- nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 2

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Treści programowe dla kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji są zgodne z efektami uczenia się oraz z aktualnym stanem wiedzy i jej zastosowaniem w dyscyplinach do których przypisano oceniany kierunek. Treści te są kompleksowe i specyficzne dla zajęć tworzących program studiów i zapewniają osiągnięcie kierunkowych efektów uczenia się oraz odnoszą się do aktualnego stanu praktyki w obszarach działalności zawodowej właściwej dla kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji.

Czas trwania studiów, liczba godzin zajęć oraz całkowity nakład pracy studenta konieczny do ukończenia studiów są zaplanowane właściwe i zapewniają osiągnięcie założonych efektów uczenia się. Liczby punktów ECTS uzyskiwane w ramach zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów jest zgodna z przepisami ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce i wynoszą dla studiów stacjonarnych pierwszego i drugiego stopnia nie mniej niż 50% łącznej liczby punktów ECTS objętych programem studiów na ocenianym kierunku. Sekwencja zajęć na studiach jest prawidłowa. Dobór form zajęć i proporcje liczby godzin zajęć realizowanych w poszczególnych formach w większości przypadków zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. W pojedynczych przypadkach przypisana forma zajęć nie gwarantuje uzyskania przez studentów wszystkich efektów uczenia się przypisanych do tych zajęć.

Program studiów pierwszego i drugiego stopnia zapewnia studentom możliwości wyboru zajęć, którym przypisano nie mniej niż 30% liczby punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów.

Plan studiów obejmuje zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne w wymaganym wymiarze ponad połowy punktów ECTS objętych programem studiów.

Metody kształcenia są specyficzne i zapewniają osiągnięcie przez studentów wszystkich założonych efektów uczenia się. Stosowane środki i narzędzia dydaktyczne są właściwie dobrane oraz stymulują studentów do samodzielności i pełnienia aktywnej roli w procesie uczenia się. Uwzględniają również potrzeby grupowe i indywidualne studentów, w tym studentów z niepełnosprawnością.

Program studiów zawiera zajęcia z dziedziny nauk humanistycznych i nauk społecznych, którym przyporządkowano liczbę punktów ECTS nie mniejszą niż 5 oraz obejmuje zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Ich wymiar jest zgodny z wymaganiami w tym zakresie określonymi przepisami prawa.

Liczba godzin zajęć z języka obcego i ich zakres tematyczny umożliwiają studentom ocenianego kierunku nabycie biegłości w posługiwaniu się językiem obcym na poziomie B2 na studiach pierwszego stopnia i B2+ na studiach drugiego stopnia. .

Organizacja praktyk i nadzór nad ich realizacją odbywa się w oparciu o formalnie przyjęte i opublikowane zasady, które obejmują wskazanie osoby odpowiadającej za organizację i nadzór nad praktykami zawodowymi oraz zakres zadań przypisanych tej osobie, procedury dokumentowania i zaliczania praktyk. Procedury odbywania i zaliczania praktyk zawodowych określają zasady organizacji praktyk, zakres obowiązków opiekuna praktyk i sposób zaliczania praktyk. Praktyki odbywają się w oparciu o podpisane z interesariuszami zewnętrznymi porozumienia. Podstawą zaliczenia praktyki jest uzupełniony dziennik praktyk zawierający również uwagi studenta dotyczące przebiegu praktyki i opinię zakładowego opiekuna praktyk wraz z proponowaną oceną.

Efekty uczenia się zakładane dla praktyk są zgodne z efektami uczenia się przypisanymi do pozostałych zajęć. Treści programowe określone dla praktyk, wymiar praktyk i przyporządkowana im liczba punktów ECTS, a także umiejscowienie praktyk w planie studiów, jak również dobór miejsc odbywania praktyk zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Ocena osiągnięcia efektów uczenia się dokonywana przez opiekuna praktyk ma charakter kompleksowy i odnosi się do każdego z zakładanych efektów uczenia się.

Na ocenianym kierunku rozplanowanie zajęć umożliwia efektywne wykorzystanie czasu przeznaczonego na udział w zajęciach i samodzielne uczenie się studentów. Czas przeznaczony na sprawdzanie i ocenę efektów uczenia się umożliwia weryfikację wszystkich efektów uczenia się oraz dostarczenie studentom informacji zwrotnej o uzyskanych efektach.

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

-

Rekomendacje

1. Rekomenduje się dostosowanie form zajęć w taki sposób, aby umożliwiły one uzyskanie przez studentów wszystkich przypisanych efektów uczenia się dla tych zajęć.
2. Rekomenduje się weryfikację przypisania punktów ECTS w odniesieniu do zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich.

Zalecenia

-

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

Zasady rekrutacji są jednakowe dla kandydatów na studia stacjonarne i niestacjonarne. Rekrutacja na studia ma charakter konkursowy. Na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji, studia pierwszego stopnia w odniesieniu do nowej i starej matury brana jest pod uwagę suma punktów uzyskanych z dwóch przedmiotów zdawanych na egzaminie maturalnym: informatyki, matematyki, chemii lub fizyki oraz dowolnie wybranego przez kandydata przedmiotu zdawanego na egzaminie pisemnym. Na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji, studia drugiego stopnia podstawą ubiegania się o przyjęcie jest posiadanie dyplomu ukończenia studiów inżynierskich pierwszego stopnia z tytułem zawodowym inżyniera. O przyjęciu decyduje ocena na dyplomie. W przypadku dużej liczby kandydatów skutkującej przekroczeniem limitu miejsc, dodatkowym kryterium będzie średnia ocen z przebiegu studiów. Kompetencje kandydata na studia II stopnia powinny być oceniane na podstawie osiągniętych na studiach I stopnia efektów uczenia. Ograniczenie się tylko do posiadania przez kandydata tytułu zawodowego inżyniera może nie zapewnić kandydatów o kwalifikacjach wstępnych pozwalających na osiągnięcie kierunkowych efektów uczenia się przypisanych do studiów II stopnia.

W ocenie kandydatów uwzględnia się również poziom kompetencji cyfrowych, umożliwiających kształcenie na kierunku, w tym z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Kompetencje cyfrowe kandydata na studia nie muszą wykraczać poza wiedzę i umiejętności zdobyte w szkole średniej. Kandydat na studia powinien posiadać kompetencje cyfrowe w zakresie wykorzystania podstawowych narzędzi do komunikacji online, w szczególności pakietu MS Office oraz MS Teams, korzystania z poczty elektronicznej. Niezbędna przy procesie rekrutacji jest umiejętność podstawowego korzystania z komputera, która polega przede wszystkim na obsłudze: przeglądarek internetowych; urządzeń peryferyjnych (drukarek) pozwalających na wydrukowanie podania, programowania graficznego (w celu przygotowania zdjęcia cyfrowego). Warunki rekrutacji umożliwiają dobór kandydatów posiadających wstępną wiedzę i umiejętności na poziomie niezbędnym do osiągnięcia efektów uczenia się.

Na ocenianym kierunku zasady i procedury rekrutacji oraz kryteria uwzględniane w postępowaniu kwalifikacyjnym są bezstronne i zapewniają równe szanse dla kandydatów w podjęciu kształcenia.

W Uczelni została wdrożona procedura potwierdzania efektów uczenia się, która została wprowadzona Uchwałą Senatu, zgodnie z którą osoba może być przyjęta na określony kierunek studiów, poziom oraz profil kształcenia w wyniku potwierdzania efektów uczenia się. Dyrektor Instytutu zatwierdza ustalony przez opiekuna naukowego i studenta indywidualny plan studiów w ramach programu studiów na określonym kierunku, poziomie i profilu kształcenia. W wyniku potwierdzenia efektów uczenia się można zaliczyć studentowi nie więcej niż 50% punktów ECTS przypisanych do zajęć objętych programem studiów. Uczelnia jest uprawniona do realizacji procedury potwierdzania efektów uczenia się na kierunku studiów zarządzanie i inżynieria produkcji tylko na studiach pierwszego stopnia o profilu praktycznym, ze względu na uzyskanie pozytywnej oceny Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej w 2018 roku. Warunkiem przeniesienia osiągniętych efektów uczenia się z innej uczelni jest uzyskanie przez studenta nie mniej niż 30 punktów ECTS za zaliczenie każdego semestru. Wydając studentowi opinię o przeniesieniu zrealizowanych efektów uczenia się, Dyrektor Instytutu uwzględnia efekty uczenia się uzyskane w innej jednostce Uczelni lub poza Uczelnią w wyniku realizacji zajęć, przypisanych do programu zajęć na kierunku, na którym studiuje. Warunkiem przeniesienia zajęć zaliczonych w innej jednostce Uczelni albo poza nią, w tym w uczelniach zagranicznych, w miejsce punktów przypisanych przedmiotom określonym w programie studiów potwierdza się zbieżność uzyskanych efektów uczenia się oraz innych elementów i wymogów zawartych w sylabusie. Studentowi wnioskującemu o przeniesienie efektów uczenia się zajęć zaliczonych w uczelni innej niż macierzysta, w tym zagranicznej, zalicza się je do osiągnięć wyrażonych w punktach ECTS w Uczelni. Student otrzymuje w Uczelni przyjmującej taką samą liczbę punktów ECTS, jaka jest przypisana efektom uczenia się uzyskiwanym w wyniku realizacji zajęć, wynikających z obowiązującego programu studiów, w sprawach spornych (brak punktów ECTS na uczelni macierzystej) przeprowadza się weryfikację efektów uczenia się. Punkty ECTS uzyskane poza uczelnią macierzystą uznaje się bez ponownego sprawdzania osiągnięcia założonych efektów uczenia się, jeżeli studia odbywały się zgodnie z porozumieniem o realizacji programu studiów zawartym pomiędzy obiema uczelniami. Dyrektor Instytutu przyjmującego opiniuje wniosek złożony przez studenta, biorąc pod uwagę dokumentację przebiegu studiów uzyskaną w innej jednostce Uczelni albo poza nią. Dyrektor Instytutu, wyrażając opinię określa termin przyjęcia i semestr, na który student zostaje wpisany oraz ustala ewentualne różnice programowe i termin ich uzupełnienia.

Proces dyplomowania na ocenianym kierunku obejmuje czynności, mające na celu przygotowanie przez studenta pracy dyplomowej oraz przygotowanie do złożenia egzaminu dyplomowego

i określony jest procedurami. Polega on na: zaliczeniu ostatniego seminarium dyplomowego; zatwierdzenie pracy dyplomowej przez promotora po pozytywnej weryfikacji w Jednolitym Systemie Antyplagiatowym; złożenie pracy dyplomowej wraz z niezbędnymi dokumentami w Archiwum Prac Dyplomowych (APD); otrzymanie pozytywnej opinii i oceny promotora oraz recenzenta. Student deklaruje wybór tematu pracy dyplomowej, a przy tym również promotora pracy dyplomowej za pośrednictwem Archiwum Prac Dyplomowych (APD). Temat pracy dyplomowej powinien być zgodny z kierunkiem studiów i modułem specjalnościowym. Przy ustalaniu tematu pracy uwzględnia się zainteresowania naukowe studenta, programy badawcze realizowane w dyscyplinach właściwych dla kierunku studiów, moduły specjalnościowe oferowane na kierunku studiów oraz możliwości Uczelni w zakresie opieki naukowej nad daną pracą dyplomową

Studenci w trakcie toku studiów I-stopnia wykonują pracę dyplomową inżynierską; studenci studiów II-go stopnia wykonują pracę dyplomową magisterską. Praca inżynierska może mieć charakter: projektu, pracy pisemnej, w tym projektowej lub eksperymentalnej, ekspertyzy, programu lub systemu komputerowego, dzieła konstrukcyjnego, pracy technologicznej z zakresu zarządzania i inżynierii produkcji. Praca magisterska musi posiadać charakter naukowy. Charakter naukowy pracy magisterskiej wyraża się poprzez spełnienie następujących warunków: postawienia problemu badawczego i hipotezy (hipotez), zebranie materiału badawczego, wybór metody uzasadniony naukowo, rozwiązanie problemu opartego na logicznym wywodzie, interpretacja wyników.

Tematyka prac dyplomowych powinna być zgodna z kierunkiem zarządzanie inżynieria produkcji a przede wszystkim modułem specjalnościowym wybraną przez studenta. Wybór tematyki pracy dyplomowej odbywa się w trakcie pierwszego semestru seminarium dyplomowego (V semestr studiów 1 stopnia oraz II semestr studiów II stopnia) i zazwyczaj jest zgodny z zainteresowaniami studenta, jego doświadczeniem zawodowym (jeśli takowe posiada) oraz z zainteresowaniami naukowymi promotora. Jednym z istotnych kryteriów oceny trafności wyboru tematu jest praktyczna przydatność wyników lub efektów pracy. Dane do pracy dyplomowej studenci mogą pozyskiwać w trakcie odbywania praktyk zawodowych oraz wykonywanej pracy zawodowej.

Każdy temat pracy dyplomowej musi być zaakceptowany przez Instytutową Komisję ds. Jakości Kształcenia. Praca dyplomowa powinna zawierać część literaturową, prezentującą aktualny stan wiedzy dotyczącej tematu pracy oraz części doświadczalnej zawierającej opis przeprowadzonych badań, analiz i obserwacji, opis i dyskusję uzyskanych wyników oraz podsumowanie i/lub wnioski.

Egzamin dyplomowy składany jest w formie ustnej lub pisemnej przed komisją powoływaną przez Dyrektora Instytutu. W składzie komisji powinna znajdować się co najmniej jedna osoba ze stopniem naukowym. W skład komisji egzaminacyjnej wchodzi co najmniej trzech nauczycieli akademickich: przewodniczący komisji – wyznaczony przez Dyrektora Instytutu, promotor pracy dyplomowej, recenzent pracy dyplomowej. Egzamin dyplomowy składa się z prezentacji pracy dyplomowej, weryfikacji wiedzy z zakresu realizowanego na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji oraz niejawnych obrad komisji bez udziału studenta. W szczególnie uzasadnionych przypadkach, za zgodą Rektora, egzamin dyplomowy może zostać przeprowadzony w całości lub w części z użyciem środków komunikowania się na odległość, zapewniających transmisję dźwięku i obrazu w czasie rzeczywistym. Procedury dyplomowania są trafne, specyficzne i zapewniają potwierdzenie osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się.

Na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji sprawdzanie i ocenianie stopnia osiągania efektów uczenia się dokonuje się etapowo, za etap uznaje się semestr. Zasady formalne i sposób

przygotowania oraz oceniania prac etapowych określa prowadzący zajęcia i formułuje go w karcie opisu zajęć. Tematyka prac etapowych (kolokwiów, ćwiczeń laboratoryjnych) i egzaminacyjnych oraz projektów jest związana z tematyką poszczególnych przedmiotów. System oceniania jest przedstawiany studentom na pierwszych zajęciach. Studenci mają możliwość poprawy oceny z egzaminu w drugim terminie, niezależnie jaką ocenę uzyskali w terminie pierwszym. Projekty indywidualne oceniane są za całość, natomiast grupowe w zależności od wkładu studenta w projekt. Na ocenianym kierunku zapewniono studentom wgląd do ocenionych prac. Ocenę osiągnięcia założonych efektów uczenia się na zajęciach w zakresie: kompletności ich osiągnięcia, adekwatności założonych metod dydaktycznych do rzeczywistych możliwości osiągnięcia i weryfikacji założonych efektów oraz zgodności punktów ECTS z rzeczywistym nakładem pracy studenta, niezbędnym do osiągnięcia wszystkich założonych efektów uczenia się i związanej z realizacją efektów uczenia się dokonuje nauczyciel akademicki realizujący zajęcia. Warunkiem zaliczenia semestru jest uzyskanie oceny co najmniej dostatecznej ze wszystkich przedmiotów przewidzianych w planie studiów, zaliczenia zajęć z wychowania fizycznego (na pierwszym stopniu studiów), zaliczenia praktyki zawodowej oraz uzyskanie punktów ECTS w liczbie wymaganej do zaliczenia danego semestru zgodnie z planem studiów. Na pisemny wniosek studenta, który nie zaliczył semestru lub roku w terminie określonym w harmonogramie roku akademickiego, Rektor może zezwolić na warunkowe kontynuowanie studiów w kolejnym semestrze lub roku (wpis warunkowy). Obowiązkiem studenta jest uzyskanie zaliczenia ze szkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny warunków pracy i kształcenia oraz ze szkolenia bibliotecznego. Weryfikacja osiągniętych efektów uczenia się określonych w programie studiów, w szczególności przeprowadzanie zaliczeń kończących określone zajęcia oraz egzaminów, może być realizowana przy użyciu środków komunikacji elektronicznej z wykorzystaniem infrastruktury i oprogramowania zapewniającego synchroniczną i asynchroniczną interakcję między studentami i osobami weryfikującymi efekty uczenia się. Studentom z niepełnosprawnością zapewnia się odpowiednie warunki odbywania i zaliczania zajęć, uwzględniające rodzaj i stopień niepełnosprawności studenta. W zależności od potrzeby student może uzyskać zgodę na indywidualną organizację zajęć, zaliczanie zajęć i zdawanie egzaminu w trybie indywidualnym, zależnie od potrzeb wynikających z niepełnosprawności.

Na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji metody weryfikacji i oceny osiągania efektów uczenia się zapewniają bezstronność, rzetelność i przejrzystość tego procesu oraz wiarygodność i porównywalność ocen. Oceny z laboratoriów, ćwiczeń, projektów i praktyk służą potwierdzeniu opanowania umiejętności praktycznych i przygotowania do prowadzenia działalności zawodowej.

Ogólne zasady weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się określają sposób przekazywania studentom informacji zwrotnej dotyczącej stopnia osiągnięcia efektów uczenia się na każdym etapie studiów oraz na ich zakończenie. Zasady weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się na ocenianym kierunku umożliwiają równe traktowanie studentów w procesie weryfikacji oceniania efektów uczenia się oraz zapewniają bezstronność, rzetelność i przejrzystość procesu weryfikacji oraz wiarygodność i porównywalność ocen. Terminy kolokwiów i egzaminów są ustalane przez prowadzących po konsultacji ze studentami. Studenci otrzymują informacje o wynikach sprawdzianów, kolokwiów i egzaminów. W razie potrzeby mają, w trakcie konsultacji, możliwość analizy swoich prac i merytorycznej dyskusji z prowadzącymi na temat uzyskanych wyników.

Ogólne zasady weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia zawierają zasady postępowania w sytuacjach konfliktowych związanych z weryfikacją i oceną efektów uczenia się oraz sposoby zapobiegania i reagowania na zachowania nieetyczne i niezgodne z prawem.

Na ocenianym kierunku obowiązuje procedura postępowania w sytuacjach konfliktowych i problemowych, w tym związanych z weryfikacją i oceną osiągnięcia efektów uczenia się jest to procedura zgłoszeń wewnętrznych zgodna m.in. z Ustawą o sygnalistach. W procedurze opisane są sposoby postępowania w przypadku sytuacji konfliktowej związanej z: przeprowadzeniem zaliczenia lub egzaminu; wystawioną oceną z zaliczenia lub egzaminu. W procedurze opisano szczegółowo tryb rozwiązywania sytuacji konfliktowej i problemowej.

Szczegółowe zasady zaliczania poszczególnych zajęć i sposoby weryfikowania osiągnięcia przypisanych do nich efektów uczenia się są opisane w kartach opisu przedmiotu. Stosowane metody weryfikacji obejmują oceny częściowe, m.in.: ocenę z kolokwium i sprawdzianów pisemnych, ocenę aktywności podczas ćwiczeń tablicowych, ocenę realizacji zadań w trakcie ćwiczeń laboratoryjnych, ocenę sprawozdań z przebiegu ćwiczeń laboratoryjnych lub projektowych itp. Na podstawie ocen częściowych obliczana jest ocena końcowa. Weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się z wykładów odbywa się przeważnie na podstawie kolokwium lub egzaminu końcowego. Nauczyciele akademicki na pierwszych zajęciach podają studentom program zajęć i zalecaną literaturę oraz określają formę i warunki weryfikacji efektów uczenia się.

W niektórych przypadkach w kartach przedmiotów (sylabusach) występują pewne niezgodności w odniesieniu do zastosowanych metod weryfikacji efektów uczenia się. Przykładowo dla zajęć *system zarządzania środowiskowego* formę oceny efektów uczenia się określono zaliczenie, natomiast w tabeli „całkowity nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia założonych efektów uczenia się w godzinach oraz punktach ECTS” jako sposób zaliczenia podano egzamin.

Metody weryfikacji efektów uczenia w zakresie języka obcego umożliwiają sprawdzenie i ocenę opanowania języka obcego na poziomie B2 na studiach pierwszego stopnia i B2+ na studiach drugiego stopnia. Stosowane w tym przypadku metody weryfikacji efektów uczenia się to: aktywność na zajęciach, pozytywny wynik testów częściowych oraz pozytywny wynik egzaminu końcowego na poziomie B2 i B2+.

Metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się stosowane w procesie nauczania i uczenia się z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość gwarantują identyfikację studenta i bezpieczeństwo danych dotyczących studentów. Stosowane są do tego celu dwie standardowe platformy: MS Teams oraz Moodle.

Jednym z dowodów na weryfikację efektów uczenia się jest praca dyplomowa. . Na ocenianym kierunku weryfikuje się przydatność osiągniętych efektów uczenia się na rynku pracy lub w dalszej edukacji, czemu służy cykliczna ankieta absolwentów.

Analizowane prace etapowe i egzaminacyjne miały różne formy: zadania rozwiązywane przez studentów, pytania otwarte wymagające odpowiedzi opisowej (ustne i pisemne), dokumentacje projektów. Tematy egzaminacyjne lub prace projektowe były na właściwym poziomie trudności. Dla zajęć *podstawy inżynierii produkcji I* formą pracy etapowej z wykładu było kolokwium. Dla zajęć z przedmiotu *systemy wspomagania decyzji dla ćwiczeń* formą pracy etapowej były sprawozdania z wykonanych ćwiczeń dotyczące m.in. takich zagadnień jak: komputerowe Systemy Wspomagania Decyzji (SWD) w procesach produkcyjno-logistycznych przedsiębiorstw; wybrane SWD

w przedsiębiorstwach o charakterze usługowym; przestrzenne SWD; hybrydowe SWD jako nowa forma SWD; wspomaganie podejmowania decyzji w systemach klasy ERP. Metody weryfikacji efektów uczenia się w większości były dobrane poprawnie. W pojedynczych przypadkach m.in. dla zajęć *podstawy inżynierii produkcji* i dla formy zajęć ćwiczenia jako metodę weryfikacji zastosowano referat. Taka metoda nie weryfikuje nabytych przez studentów praktycznych efektów uczenia się.

Prace etapowe i egzaminacyjne były rzetelnie sprawdzane, brakuje jednak informacji o wyjaśnieniu postawionej oceny. Tematyka i forma prac etapowych była zgodna z teściami zawartymi w sylabusach. Ocena wybranych losowo prac dyplomowych pokazuje, że dyplomanci studiów pierwszego i drugiego stopnia są przygotowani do rozwiązywania konkretnych problemów inżynierskich. Prace mają głównie charakter projektowy oraz eksperymentalno-symulacyjny i spełniają wymagania stawiane pracom dyplomowym w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych. Oceny wystawione za prace są zasadne. Poziom merytoryczny ocenianych prac jest dobry. Zauważa się jednak, że niektóre z prac zawierają błędy edytorskie, które utrudniają czytanie pracy (np. sposób wypunktowywania). Jest to uwzględnione w ocenach końcowych tych prac. Wszystkie z ocenianych prac odpowiadają obszarowi związanemu z zarządzaniem i inżynierią produkcji oraz dyscyplinom do których przypisano kierunek w szczególności inżynierii mechanicznej i nauki o zarządzaniu i jakości. Niektóre prace inżynierskie, z wybranych do oceny, w małym stopniu spełniają wymagania prac praktycznych np. jedna z prac miała charakter bardziej opisowy niż inżynierski. Tematyka była jednak powiązana z działaniem inżyniera w przedsiębiorstwie i dotyczyła oprogramowania Program CMMS Maszyna Smart.

Przykładowa tematyka prac dyplomowych inżynierskich dotyczyła m.in.: analizy wpływu Przemysłu 4.0 na logistykę magazynową, oceny wdrożenia 5S w przedsiębiorstwie, programu CMMS Maszyna Smart jako wsparcie dla służb utrzymania ruchu, zarządzania zasobami w dystrybucji pod kątem wyboru optymalnej metody prognozowania popytu krótkoterminowego. Tematyka prac dyplomowych magisterskich dotyczyła m.in.: optymalizacji procesu kontroli produkcji rozruszników samochodowych przy wsparciu systemów wizyjnych, doskonalenia procesu produkcji za pomocą wybranych narzędzi Lean Manufacturing na przykładzie przedsiębiorstwa z branży konstrukcji stalowych. Literatura jest dobrana poprawnie i jest aktualna.

Studenci zarządzania i inżynierii produkcji biorą również udział w konkursach m.in. w III edycji Konkursu o Nagrodę Prezesa ARP S.A., w ramach którego wyłoniono najlepsze prace magisterskie, licencjackie, oraz inżynierskie. Jednym z laureatów konkursu został student ocenianego kierunku zdobywając drugie miejsce za pracę inżynierską. Studenci realizują prace dyplomowe, których efekty wdrażane są w przedsiębiorstwach lub prowadzone na we współpracy z przedsiębiorstwami. Przykładem takiej pracy jest np. na studiach drugiego stopnia praca dotycząca oceny wpływu systemu ciągłego doskonalenia podczas wdrażania innowacji w przedsiębiorstwie produkcyjnym Grupa Kęty S.A.

Powyższe jest potwierdzeniem osiągania przez studentów ocenianego kierunku zakładanych efektów uczenia się w zakresie wiedzy i umiejętności w obszarach działalności zawodowej właściwych dla kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji.

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

- nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 3

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Zasady rekrutacji obowiązujące na ocenianym kierunku są przejrzyste, bezstronne, zapewniają równe szanse wszystkim kandydatom i dobór kandydatów, których wiedza i umiejętności są na poziomie niezbędnym do uzyskania założonych efektów uczenia się. Wymagania stawiane kandydatom na studia na ocenianym kierunku i kryteria w postępowaniu kwalifikacyjnym, a także zasady potwierdzania efektów uczenia się, są w większości kompletne oraz zapewniają możliwość identyfikacji i ocenę adekwatności w zakresie odpowiadającym programowi studiów na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji. W przypadku przyjęcia na studia drugiego stopnia nie wskazano jednoznacznie kompetencji wymaganych do rozpoczęcia studiów.

Przyjęte procedury potwierdzania efektów uczenia się nabytych przez studenta poza systemem studiów, jak również uznania efektów uczenia się uzyskanych na innej uczelni, zapewniają możliwość identyfikacji osiągniętych efektów uczenia się i ich adekwatności w zakresie odpowiadającym efektom określonym w programie studiów na ocenianym kierunku.

Warunki i procedury uznawania efektów uczenia się uzyskanych w innej uczelni, w tym w uczelni zagranicznej zapewniają możliwość identyfikacji efektów uczenia się oraz oceny ich adekwatności w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się określonym w programie studiów kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji.

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

Ogólne zasady weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz postępów w procesie uczenia się umożliwiają równe traktowanie studentów, zapewniają bezstronność, rzetelność i przejrzystość procesu weryfikacji, określają zasady przekazywania studentom informacji zwrotnej dotyczącej stopnia osiągnięcia efektów uczenia się oraz określają zasady postępowania w sytuacjach konfliktowych. W przypadku studentów z niepełnosprawnościami ogólne zasady weryfikacji są dostosowane do stopnia ich niepełnosprawności, ale poziom wymagań jest taki sam, jak dla pozostałych studentów.

Metody weryfikacji osiągania założonych efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, przyjęte zarówno dla zajęć, jak i całego programu studiów, takie, jak: kolokwia, egzaminy, sprawozdania, obrona projektu, prezentacje są zróżnicowane i w większości adekwatne do prowadzonej formy zajęć. Metody te, zapewniają bezstronność, przejrzystość i porównywalność ocen oraz umożliwiają równe traktowanie wszystkich studentów. W pojedynczych przypadkach zastosowane metody te nie umożliwią kompleksowej weryfikacji wiedzy. Prace etapowe oraz dyplomowe z egzaminem dyplomowym potwierdzają osiągnięcie przez studentów założonych efektów uczenia się. Prace dyplomowe oraz egzaminy dyplomowe mają charakter praktyczny i spełniają wymagania stawiane pracom dyplomowym na kierunku studiów zarządzanie i inżynieria produkcji kończących się uzyskaniem tytułu zawodowego inżyniera oraz magistra inżyniera. Rodzaj, forma, tematyka, metodyka, jak również stawiane wymagania, w przypadku prac egzaminacyjnych, etapowych, projektów, ćwiczeń laboratoryjnych, a także prac dyplomowych i egzaminów

dypłomowych są dostosowane do poziomu prowadzonych studiów i profilu praktycznego, efektów uczenia się oraz zastosowań wiedzy z zakresu dyscypliny, do której kierunek jest przyporządkowany.

Dowodem potwierdzającym osiągnięcie przez studentów ocenianego kierunku efektów uczenia się jest to, iż są współautorami referatów konferencyjnych oraz posiadają osiągnięcia w obszarach działalności zawodowej charakterystycznej dla zarządzania i inżynierii produkcji. Studenci realizują prace dyplomowe, które prowadzone są we współpracy z przedsiębiorstwami.

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

-

Rekomendacje

1. Rekomenduje się w warunkach rekrutacji na studia drugiego stopnia wskazanie niezbędnych kompetencji jakie muszą posiadać kandydaci.
2. Rekomenduje się weryfikację sylabusów pod względem zgodności zapisów metod weryfikacji efektów uczenia się.
3. Rekomenduje się przypisanie dla zajęć, w ramach których studenci nabywają umiejętności praktyczne, takich metod weryfikacji efektów uczenia się, aby możliwa była skuteczna weryfikacja ich osiągnięcia.
4. Rekomenduje się wzmocnienie działań mających na celu weryfikację prac dyplomowych w zakresie spełnienia przez nich wymagań dotyczących prac inżynierskich z uwzględnieniem wkładu własnego autorów.

Zalecenia

-

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 4

Zajęcia na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji (studia I i II stopnia) prowadzi 32 pracowników, w tym 27 zatrudnionych na stanowiskach dydaktycznych i 3 na stanowiskach badawczo-dydaktycznych oraz 2 osoby w ramach umów cywilno-prawnych. 30 osób jest zatrudnionych na podstawie umowy o pracę, w tym dla 26 osób Uczelnia jest podstawowym miejscem pracy. Kadra składa się z osób o zróżnicowanych kwalifikacjach, zarówno akademickich jak i praktycznych. Skład kadry obejmuje: 1 pracownika z tytułem profesora, 2 pracowników ze stopniem doktora habilitowanego, 17 doktorów i 10 magistrów.

Pięciu pracowników reprezentuje nauki inżynieryjno-techniczne, w dyscyplinie inżynieria mechaniczna z udziałem 50% lub 75%; dziedzinę nauki społeczne reprezentuje trzynastu nauczycieli w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości oraz sześciu ekonomię i finanse, przy czym w różnych udziałach (od 25% do 100%). Ponadto pracownicy reprezentują dyscypliny: inżynieria materiałowa, automatyka, elektronika, elektrotechnika i technologie kosmiczne, inżynieria środowiska, górnictwo

i energetyka, nauki prawne, matematyka, informatyka, fizyka. Zdecydowana większość pracowników reprezentuje więcej niż jedną dyscyplinę.

Kadra dydaktyczna posiada potwierdzony dorobek publikacyjny lub doświadczenie zawodowe. Dorobek naukowy wykładowców mieści się w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych w dyscyplinie inżynieria mechaniczna oraz w dziedzinie nauk społecznych w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości, czyli w dyscyplinach, do których kierunek został przypisany. Jako przykłady można wskazać działalność naukowo-badawczą o obszarze wpływu technologii na środowisko oraz środowiskowego cyklu życia produktu (LCA); diagnozowanie innowacji procesowej pozyskiwania czystej energii z odpadów organicznych; bezpieczeństwo i zarządzanie ryzykiem w produkcji. Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach dydaktycznych powinni zwiększać swój dorobek publikacyjny.

Potwierdzony dorobek nauczycieli w zakresie prowadzonych projektów badawczych, publikacji, wystąpień konferencyjnych oraz doświadczenie zawodowe jest w większości bezpośrednio związany z realizowanymi zajęciami. W dorobku części nauczycieli widoczne jest nastawienie na procesy innowacyjne w różnych obszarach życia gospodarczego. Świadczą o tym obszary badawcze, takie jak: innowacyjne oddziaływanie techniki i technologii oraz informatyczne wspomaganie zarządzania na efektywność produkcji w gospodarstwach ekologicznych; ewaluacja projektów B+R; transport autonomiczny - korzyści dla gospodarki opartej na innowacjach; opracowanie innowacyjnych technologii magazynowania energii w produkcyjnych tunelach foliowych; opracowanie w ramach badań B+R zintegrowanego centrum energetycznego, łączącego ze sobą zasilanie fotowoltaiczne i magazyn energii o budowie modułowej wraz z jego wdrożeniem.

Część pracowników posiada doświadczenie zawodowe w zakresie wykładanych treści oraz doświadczenie dydaktyczne i organizacyjne w Uczelni, które odpowiada koncepcji i celom kształcenia na ocenianym kierunku. Doświadczenie zawodowe kadry dotyczy działalności: zarządzania projektami, obsługi programów AutoCAD i Fusion360, zarządzania produkcją, rachunkowości zarządczej i controllingu, wykorzystania oprogramowania grafiki wektorowej, oprogramowania wspomagającego obliczenia inżynierskie, inżynierii jakości, wewnętrznych systemów zarządzania jakością, teorii sterowania układów mechanicznych.

Relacja liczebności kadry w stosunku do liczby studentów wynosi 1:6 i zapewnia prawidłową realizację zajęć.

Większość pracowników posiada doświadczenie w realizacji procesu kształcenia oraz posiada kompetencje dydaktyczne. W procedurze zatrudnienia jedno z kryteriów dotyczy posiadania odpowiedniego doświadczenia dydaktycznego. Nauczyciele są przeszkoleni w zakresie wykorzystywania platform Moodle, Ms Teams i innych, które wspomagają nauczanie w wersji zdalnej. Mają także stworzone możliwości poszerzania wiedzy. Pracownicy uczestniczyli m.in. w projekcie „Dydaktyczna doskonałość uczelni”, w ramach którego realizowane były szkolenia z zakresu technologii informatycznych, nowoczesnych metod dydaktycznych, np. Canva jako narzędzie wspierające pracę nauczyciela akademickiego; Jak zmotywować studentów do pracy? Metoda 5E i przydatne narzędzia TiK; Tablice do współpracy, interakcji i burzy mózgów w pracy dydaktycznej ze studentami; Grywalizacja i gamifikacja jako element rozwijania kompetencji studentów; Design Thinking w pracy ze studentami. Osoby biorące udział w projekcie miały za zadanie przeszkolić trzech innych nauczycieli akademickich oraz opracowali dobre praktyki w zakresie

dydaktyki. Organizowane są również tzw. „Tygodnie jakości” z wykładami i warsztatami dotyczącymi kompetencji dydaktycznych.

Na podstawie informacji przedstawionych w raporcie samooceny, udostępnionych w trakcie wizytacji dokumentów oraz udzielonych przez pracowników uczelni wyjaśnień i informacji można sformułować pozytywną ocenę dotyczącą liczebności oraz struktury kadry dydaktycznej prowadzącej zajęcia na ocenianym kierunku studiów. Liczebność oraz struktura kwalifikacji kadry nauczycieli akademickich umożliwiają prawidłową realizację zajęć oraz osiągnięcie zakładanych celów i efektów uczenia się, w tym przygotowanie studentów do pracy w rzeczywistym środowisku.

Za obsadę poszczególnych zajęć odpowiada dyrektor instytutu, biorąc pod uwagę przede wszystkim wykształcenie, działalność naukową i doświadczenie zawodowe pracowników. Obsada zajęć jest prawidłowa. Kompetencje wymagane do prowadzenia poszczególnych zajęć są potwierdzone przez dorobek naukowy, kwalifikacje i doświadczenie kadry prowadzącej zajęcia. Dotyczy to wykładów, ćwiczeń, laboratoriów, seminariów dyplomowych oraz zajęć umożliwiających nabywanie przez studentów umiejętności praktycznych i kompetencji inżynierskich. Obciążenie godzinowe prowadzeniem zajęć nauczycieli akademickich zatrudnionych w Uczelni, jako podstawowym miejscu pracy, jest zgodne z obowiązującymi wymaganiami.

Zasady polityki kadrowej wynikają ze Statutu MUP Oświęcim, Regulaminu pracy, Regulaminu przeprowadzania konkursów dotyczących zatrudniania nauczycieli akademickich, Regulaminu zawierania umów cywilnoprawnych dotyczących prowadzenia zajęć dydaktycznych. Zatrudnianie na stanowiskach badawczo-dydaktycznych oraz dydaktycznych odbywa się w trybie konkursowym. Wprowadzenie nowego pracownika do pracy polega na obserwacji i mentoringu Dyrektora Instytutu, dzieleniu się wiedzą przez doświadczonych pracowników oraz monitorowaniu realizacji zajęć dydaktycznych poprzez hospitację i oceny studentów w ankietach.

Pozyskiwanie praktyków do prowadzenia zajęć na ocenianym kierunku odbywa się w drodze wzajemnych relacji pracowników uczelni z praktykami. Jeżeli praktyk sprawdzi się w roli wykładowcy i chce współpracować z Uczelnią - prowadzi zajęcia z tematyki, w której ma doświadczenie zawodowe. Ważnym elementem prowadzonej polityki kadrowej jest okresowa ocena nauczycieli akademickich, nie rzadziej niż raz na cztery lata. Ocena pozwala na pozyskanie informacji na temat aktywności badawczej, dydaktycznej i organizacyjnej poszczególnych pracowników, a jej wyniki są podstawą decyzji kadrowych. Na koniec semestru każdy wykładowca podlega ocenie studentów, która przeprowadzana jest w drodze badania ankietowego.

Doskonaleniu działalności dydaktycznej nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia służą również hospitacje przeprowadzane przez Dyrektora Instytutu (lub upoważnioną przez niego osobę). Hospitacje przeprowadza się w trybie zwykłym (nie częściej niż raz na dwa lata) lub interwencyjnym (zależnie od potrzeb). Na początku semestru przygotowany jest ramowy plan hospitacji. Wnioski wynikające z opinii studentów oraz hospitacji są uwzględniane przy planowaniu zajęć na kolejny rok akademicki.

Elementy polityki kadrowej Uczelni są istotne nie tylko z perspektywy pracownika, ale także z perspektywy Uczelni jako całości. Uczelnia kładzie nacisk na rozwój zatrudnionych pracowników. Nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji podnoszą swoje kwalifikacje naukowe. W ostatnich latach siedem osób uzyskało awans ze stanowiska wykładowcy na stanowisko adiunkta na podstawie oceny dorobku zawodowego (Uchwała Komisji ds. Oceny dorobku zawodowego działającej w MUP). Ponadto nauczyciele mają możliwość

dofinansowania publikacji, udziału w konferencjach oraz własnego rozwoju zgodnie z Zarządzeniem Rektora z 2023 roku w sprawie zaplanowania udziału nauczycieli akademickich we wszelkich aktywnościach naukowych oraz szkoleniowych. Istotnym elementem polityki motywacyjnej są nagrody Rektora dla pracowników za podnoszenie kwalifikacji naukowych i szczególną aktywność dydaktyczną.

W Uczelni obowiązują zasady rozwiązywania konfliktów oraz reagowania na przypadki naruszenia bezpieczeństwa, jak również wszelkich form dyskryminacji i przemocy wobec członków kadry prowadzącej kształcenie oraz formy pomocy ofiarom, zgodnie z Zarządzeniem Rektora z 2021 roku w postaci Regulaminu przeciwdziałania mobbingowi, dyskryminacji i molestowaniu seksualnemu w Małopolskiej Uczelni Państwowej im. rotmistrza Witolda Pileckiego w Oświęcimiu. Dokument jest ogólnie dostępny i pracownicy deklarują znajomość jego treści oraz stosują wskazane regulacje.

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

- nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 4

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Nauczyciele akademicki i inne osoby prowadzące zajęcia na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji posiadają dorobek naukowy i zawodowy w dyscyplinach, do których przypisano kierunkowe efekty uczenia się, co umożliwia prawidłową realizację zajęć, a także przygotowanie studentów do pracy zawodowej oraz prowadzenia własnej działalności gospodarczej. Pracownicy prowadzący zajęcia dydaktyczne posiadają odpowiednie kompetencje dydaktyczne. Struktura kwalifikacji, liczebność kadry w stosunku do liczby studentów umożliwiają prawidłową realizację zajęć dydaktycznych. Polityka kadrowa prowadzona w uczelni zapewnia właściwy dobór pracowników oraz zawiera transparentne procedury zatrudniania, przeglądu i weryfikacji kadry, a także wskazuje procedury i narzędzia rozwiązywania konfliktów.

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

-

Rekomendacje

-

Zalecenia

-

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 5

Uczelnia dysponuje trzema budynkami o łącznej powierzchni użytkowej 14065 m². W skład kampusu wchodzi budynki: Collegium Primum, Collegium sub Horologio, Collegium Inventorum. Uczelnia zapewnia odpowiednią bazę materialną, dostosowaną do kształcenia studentów, w tym studentów z niepełnosprawnościami. Studenci kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji realizują proces kształcenia przede wszystkim w budynku Collegium Inventorum, oddanym do użytku w 2023 roku, w którym mieszczą się sale dydaktyczne, laboratoria, aula, biblioteka z czytelnią i wypożyczalnią książek, czytelnią prasy oraz magazynami bibliotecznymi, a także wydzielone przestrzenie wypoczynkowe dla studentów z fotelami, pufami, stolikami do pracy.

Zajęcia na ocenianym kierunku odbywają się w dobrze wyposażonych salach dydaktycznych, w których znajduje się sprzęt multimedialny, komputery z dostępem do Internetu, projektory, nagłośnienie. W wybranych salach są kamery internetowe wraz z mikrofonem, które umożliwiają prowadzenie zajęć online oraz możliwa jest zmiana układu mebli, co pozwala na prowadzenie zajęć w formie interaktywnej. Do kształcenia językowego wykorzystywana jest pracownia językowa z: komputerem MyBoard OPS ze wzmacniaczem Mentor 16 Advanced oraz 17 stanowiskami - słuchawki z mikrofonem Bolin oraz rejestrator cyfrowy 24-ścieżkowy uTrack24.

Studenci kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji uzyskują kompetencje inżynierskie w dobrze wyposażonych i w wielu przypadkach nowoczesnych laboratoriach, adekwatnych do rzeczywistych warunków przyszłej pracy zawodowej. W ramach zajęć w nich realizowanych studenci mogą pozyskać także umiejętności praktyczne w warunkach właściwych dla zakresu działalności zawodowej w obszarze inżynierii produkcji. Dla przykładu można wskazać: laboratorium fizyki, metrologii i podstaw miernictwa, wyposażone m.in. w zestawy do pomiaru masy, objętości, gęstości, wielkości liniowych, zestawy do budowy obwodów i pomiarów elektrycznych, zestawy do podstaw elektrotechniki, zestawy do pomiarów temperatury; laboratorium automatyki i sterowania procesów z ośmioma stanowiskami dydaktycznymi z: systemem identyfikacji technologii RFID, modelem windy, w której do napędu wykorzystano silnik sterowany falownikiem, stanowiskami do: pozycjonowania elementu wykonawczego z napędem liniowym oraz pozycjonowania elementu wykonawczego w dwóch płaszczyznach (operacje manipulacji typu pick&place), z pomiarem i regulacją poziomu wody w dwóch połączonych zbiornikach, do podgrzewania wody z pomiarem zużycia energii elektrycznej i możliwością projektowania algorytmów optymalizujących jej zużycie, obsługi czujników z taśmociągami, obsługi czujników I/O link; laboratorium robotyzacji i automatyzacji procesów m.in. z robotem przemysłowym 6-osiowym z systemem wizyjnym, robotem typu Scara EPSON, robotem dydaktycznym 6 osiowym ASTORINO.

Uczelnia posiada stałe symetryczne łącze internetowe o przepustowości 300 Mbitów/s. Pomieszczenia dydaktyczne i administracyjne we wszystkich budynkach posiadają okablowanie strukturalne umożliwiające korzystanie z zasobów sieci internet i wifi. Sale dydaktyczne są wyposażone w zagregowane systemy multimedialne tj. komputer z dostępem do internetu, projektor i nagłośnienie umożliwiające realizację projekcji audiowizualnych. Uczelnia posiada również platformę e-learningową Moodle oraz środowisko MS365 na licencji A1 wraz z Microsoft Teams, pozwalające na kształcenie na odległość.

Uczelnia posiada i wykorzystuje oprogramowanie dedykowane dla zajęć na ocenianym kierunku. Dla przykładu: Plant Simulation, Smarttech 3D, Pakiet MathWorks Matlab, Tanita Analizator GMon, Statistica, LabView Ni Farnell Base, InterLAN – Speed, Legalis, mKsięgowa, Nuvero dla edukacji, memoQ, Commarch ERP OPTIMA do zarządzania przedsiębiorstwem, AutoCAD i Fusion360 do grafiki inżynierskiej, Astraada HMI do programowania paneli operatorskich, Aveva SCADA InTouch programowanie systemów kontroli i sterowania procesami, RC+ do projektowania i programowania robotów i systemów zrobotyzowanych. W ramach projektu Dydaktyczna Inicjatywa Doskonałości Uczelnia zakupiła dostęp do systemu symulacji biznesowych REVAS, który studenci wykorzystują do zarządzania wirtualnym przedsiębiorstwem, do podejmowania decyzji biznesowych, w tym związanych z przygotowywaniem oferty sprzedaży, tworzeniem stanowisk pracy, zarządzaniem pracownikami, inwestycjami. Zapewniony jest dostęp studentów do sieci bezprzewodowej oraz do pomieszczeń dydaktycznych, laboratoriów komputerowych, specjalistycznego oprogramowania poza godzinami zajęć, w celu wykonywania zadań, realizacji projektów, itp.

Salę dydaktyczną i specjalistyczne laboratoria wraz z ich wyposażeniem są zgodne z potrzebami procesu nauczania i uczenia się, umożliwiają prawidłową realizację zajęć i uzyskiwanie przez studentów założonych efektów uczenia się. Laboratoria komputerowe, ich liczba i wyposażenie jest dostosowane do potrzeb kształcenia na ocenianym kierunku. Dostęp studentów do oprogramowania komputerowego umożliwia kształtowanie umiejętności oczekiwanych przez rynek pracy. Tak więc liczba, wielkość i układ pomieszczeń, ich wyposażenie techniczne, liczba stanowisk w pracowniach dydaktycznych, komputerowych, licencji na specjalistyczne oprogramowanie itp. są dostosowane do liczby studentów oraz liczebności grup i umożliwiają prawidłową realizację zajęć, w tym samodzielne wykonywanie czynności praktycznych przez studentów.

Studenci ocenianego kierunku mają zapewniony dostęp do biblioteki MUP, zlokalizowanej w budynku Collegium Inventorum, w tym czytelni, wypożyczalni książek, czytelni prasy. Biblioteka jest jednostką ogólnouczelnianą, a jej rolą jest wspieranie procesów naukowych i edukacyjnych poprzez gromadzenie, przetwarzanie i udostępnianie informacji naukowej studentom, pracownikom dydaktycznym oraz środowisku lokalnemu, przy wykorzystaniu najnowszych technologii. Biblioteka dysponuje stanowiskami komputerowymi, miejscami do pracy z własnym sprzętem, dostępem do uczelnianego wifi, nowoczesną kabiną do pracy cichej, dwoma samoobsługowymi skanerami. Dla studentów ze specjalnymi potrzebami przygotowany jest komputer z oprogramowaniem wspomagającym pisanie – Dolphin Guide. W czytelniach studenci mają wolny dostęp do półek z zasobami bibliotecznymi. Zapewniona jest zgodność infrastruktury dydaktycznej i bibliotecznej oraz zasad korzystania z niej z przepisami BHP.

Na zbiory Biblioteki składa się ponad 40 tysięcy pozycji, tj. książki, materiały audiowizualne, programy do nauki języków obcych, licencjonowane bazy danych, czasopisma naukowe i popularnonaukowe, specjalistyczne, także w językach obcych i inne. Biblioteka oferuje również dostęp do wypożyczalni międzybibliotecznej oraz cyfrowej wypożyczalni międzybibliotecznej książek i czasopism naukowych ACADEMICA. W ramach porozumienia kadra naukowa MUP Oświęcim może korzystać ze zbiorów Biblioteki Jagiellońskiej, a studenci z zasobów czytelni. Zasoby biblioteczne są adekwatne dla potrzeb kształcenia na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji.

Biblioteka jest skomputeryzowana i wykorzystuje system biblioteczny KOHA. Zbiory udostępniane są od poniedziałku do piątku w godz. 8:00-16:00 oraz w soboty w godz. 9:00-16:00. Katalog online OPAC oraz bazy danych z książkami i czasopismami elektronicznymi są dostępne całodobowo. Lokalizacja

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

Dostosowanie infrastruktury do potrzeb osób z niepełnosprawnościami jest przedmiotem szczególnej uwagi. Budynki Uczelni są dostępne dla osób z problemami ruchowymi (posiadają windy, szerokość korytarzy w obiektach nie powoduje ograniczeń w przemieszczaniu się osób na wózkach, z wózkiem oraz poruszających się o kulach), są także wyposażone w stanowiskowe pętle indukcyjne wspomagające słyszenie, a na ich teren można wejść z psem asystującym oraz psem przewodnikiem. Toalety są dostosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnością oraz ze szczególnymi potrzebami. Wejście do budynku, w którym znajduje się biuro obsługi studentów z niepełnosprawnościami oraz biuro pełnomocnika ds. studentów z niepełnosprawnościami zaopatrzone zostało w wideofon ułatwiający kontakt osobom z niepełnosprawnością z poszczególnymi jednostkami organizacyjnymi Uczelni. Sale dydaktyczne wyposażone są w mobilne stanowiska dla osób przemieszczających się na wózkach. W przypadku konieczności Uczelnia może udostępnić wózek inwalidzki osobie potrzebującej. W zakresie dostępności komunikacyjnej Uczelnia zapewnia wsparcie tłumacza Polskiego Języka Migowego. Budynki zostały również wyposażone w elementy służące zapewnieniu dostępności osobom niewidomym lub niedowidzącym. Studenci mają dostęp do miejsc parkingowych. W pobliżu wejść głównych znajdują się wydzielone miejsca parkingowe dla osób ze szczególnymi potrzebami. Zatem Uczelnia zapewnia odpowiednią infrastrukturę dydaktyczną, naukową i biblioteczną do potrzeb osób z niepełnosprawnością oraz zapewnia tym osobom udział w kształceniu oraz korzystaniu z technologii informacyjno-komunikacyjnej.

Biblioteka udostępnia zasoby elektroniczne naukowych baz danych zgodnie z posiadanymi licencjami, tj.: IBUK LIBRA – czytelnia online umożliwia czytanie książek i czasopism oraz zaawansowaną pracę z tekstem. Wirtualna Biblioteka Nauki – zasoby dostępne w ramach licencji krajowej: Elsevier (ScienceDirect, Scopus i SciVal), SpringerLink, Web of Science i InCites, Wiley. EBSCO – 18 anglojęzycznych baz naukowych online. Z zasobów elektronicznych można korzystać na komputerach dostępnych na terenie Uczelni oraz bezprzewodowo w sieci wifi Uczelni (autoryzacja poprzez IP). Studenci i pracownicy otrzymują również indywidualny dostęp (kod PIN), umożliwiający korzystanie z zasobów online przez całą dobę z dowolnego urządzenia podłączonego do Internetu lub wykorzystując swój adres email należący do domeny Uczelni.

Zbiory biblioteczne gromadzone są w oparciu o literaturę zawartą w sylabusach, w miarę dostępności na rynku wydawniczym. Na bieżąco prowadzony jest przegląd nowości, które są nabywane zgodnie z zakresem tematycznym prowadzonych na Uczelni kierunków i prezentowane w katalogu bibliotecznym online. W oparciu o statystykę wypożyczeń uzupełniane są dodatkowe egzemplarze tytułów. Katalog biblioteczny online ma interfejs polski oraz angielski. Oferta czytelni online IBUK Libra aktualizowana jest raz w roku na podstawie zainteresowania czytelników i popularności tytułów. Lista uzupełniana jest również o nowo wydane ebooki. Dostępne są teksty głównie w języku polskim oraz angielskim. Zasoby językowe uzupełniają bazy WBN, a w szczególności anglojęzyczne zbiory EBSCO, w tym: Academic Search Ultimate, Business Source Ultimate, ERIC, GreenFILE, MasterFILE Premier, MasterFILE Premier Reference eBook Subscription (EBSCOhost), Newspaper Source, Regional Business News, OpenDissertations. Pracownicy i studenci mogą na bieżąco zgłaszać zapotrzebowanie na literaturę poprzez swoje konto biblioteczne w katalogu online.

W ramach rozwoju i doskonalenia infrastruktury dydaktycznej i naukowej oraz zasobów bibliotecznych, informacyjnych i edukacyjnych w Uczelni są prowadzone okresowe przeglądy infrastruktury zgodnie z Uczelnianymi procedurami: Ocena i weryfikacja zasobów infrastruktury dydaktycznej Uczelni; Monitorowanie i przegląd infrastruktury bibliotecznej; Oceny jakości narzędzi do pracy zdalnej. Okresowe przeglądy obejmują infrastrukturę dydaktyczną, w tym wykorzystywaną w kształceniu na odległość, infrastrukturę naukową i biblioteczną, wyposażenie techniczne pomieszczeń, pomoce i środki dydaktyczne, aparaturę badawczą, specjalistyczne oprogramowanie, zasoby biblioteczne, informacyjne oraz edukacyjne obejmujące ocenę sprawności, dostępności, nowoczesności, aktualności, dostosowania do potrzeb procesu nauczania i uczenia się, liczby studentów, potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Wyniki okresowych przeglądów, w tym wnioski z oceny są wykorzystywane do doskonalenia infrastruktury. Jako przykład można wskazać zakup 6-osiowego robota edukacyjnego Astorino Kawasaki Robotics opartego o druk 3D, który jest wykorzystywany na zajęciach Automatyzacja i robotyzacja procesów produkcyjnych. Infrastruktura informatyczna i oprogramowanie stosowane w kształceniu z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość są unowocześniane i aktualizowane. Zapewniony jest udział nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia, jak również studentów, w okresowych przeglądach.

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

- nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 5

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Infrastruktura Uczelni, w tym sale i specjalistyczne pracownie dydaktyczne, informatyczne oraz ich wyposażenie są zgodne z potrzebami procesu nauczania i uczenia się, adekwatne do rzeczywistych warunków przyszłej pracy zawodowej, umożliwiają prawidłową realizację zajęć, w tym prowadzenie zajęć kształtujących umiejętności praktyczne związane z kierunkiem zarządzanie i inżynieria produkcji. Liczba, wielkość i układ pomieszczeń, ich wyposażenie techniczne, liczba stanowisk w pracowniach dydaktycznych, komputerowych umożliwiają prawidłową realizację zajęć, w tym samodzielne wykonywanie czynności praktycznych przez studentów. Lokalizacja biblioteki, wielkość i układ pomieszczeń bibliotecznych, ich wyposażenie, godziny otwarcia zapewniają odpowiednie warunki do korzystania z zasobów bibliotecznych w formie tradycyjnej i cyfrowej. Infrastruktura Uczelni jest również dostosowana do potrzeb studentów z niepełnosprawnościami.

Prowadzone są okresowe przeglądy infrastruktury dydaktycznej z udziałem interesariuszy oraz działania w celu doskonalenia infrastruktury dydaktycznej oraz zasobów bibliotecznych, informacyjnych i edukacyjnych.

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

-

Rekomendacje

-

Zalecenia

-

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 6

W celu zapewnienia stałego doskonalenia jakości kształcenia na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji powołano Radę Praktyków i Nauki, która służy głosem doradczym i opiniuje programy studiów na kierunkach prowadzonych przez Instytut. Radę powołuje decyzją Dyrektor Instytutu, nad jej pracami czuwa Dyrektor Instytutu oraz Przewodniczący Rady.

Do zadań Rady należy w szczególności: udział w opracowywaniu efektów uczenia się w ramach danych kierunków i specjalności studiów, określonych w sylwetce absolwenta; udział w opracowywaniu metod walidacji założonych do realizacji w ramach danego kierunku studiów efektów kształcenia; opiniowanie programów nauczania i treści zajęć w kontekście ich dostosowania do wymogów rynku pracy; analiza potrzeb rynku pracy i losów absolwentów poszczególnych kierunków; określanie zapotrzebowania na konkretne kwalifikacje i umiejętności zawodowe wśród absolwentów; określanie perspektyw zmian w zakresie kształcenia odpowiadającego na zapotrzebowanie rynku pracy; wsparcie merytoryczne w procesie dyplomowania (udział w wyznaczaniu kierunków rozwoju tematyki prac dyplomowych); wypracowanie mechanizmów służących nawiązywaniu współpracy pomiędzy pracodawcami; identyfikacja barier i trudności w nawiązywaniu współpracy.

Rada zbiera się minimum raz w roku i wspiera władze Instytutu w doskonaleniu i dopasowaniu kierunków kształcenia do rynku pracy i potrzeb pracodawców. Spotkania mają na celu rozwój współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym w procesie kształcenia oraz aktywizację przedstawicieli pracodawców w tworzeniu i realizacji programu studiów. Wnioski po spotkaniach z Radą są przekazywane Komisji ds. Jakości Kształcenia i brane pod uwagę przy tworzeniu nowych i wprowadzaniu zmian do już istniejących programów studiów.

W skład Rady wchodzi m.in. przedstawiciele następujących podmiotów: Synthos S.A., Chemorozruch sp. z o.o., Hexja sp. zo.o., Biogazownie Małopolskie sp. z o.o., FCA Poland S.A. Tychy, ZIAD Bielsko-Biała S.A., Stowarzyszenia Elektryków Polskich Oddział w Bielsku-Białej.

Przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego mają wpływ na program studiów i doskonalenie jego realizacji, zarówno poprzez udział w Radzie Praktyków i Nauki, ale również poprzez udział w organizowanych przez Instytut przedsięwzięciach naukowych, dydaktycznych i promocyjnych, a także praktykach studenckich (rola weryfikująco-oceniająca - potwierdzanie przez pracodawców uzyskania podczas praktyk zawodowych zakładanych efektów uczenia się w dziennikach praktyk, współpraca z koordynatorem praktyk). Dodatkowo organizowane są indywidualne spotkania z członkami Rady w dogodnym dla nich czasie w celu omówienia wydarzeń, potrzeb czy form wsparcia dla kierunku.

Punktem wyjścia do opracowania koncepcji kształcenia i programu studiów były wnioski wynikające z dyskusji z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego i obserwacji sektora zarządzania i inżynierii produkcji świadczące o zapotrzebowaniu rynku pracy absolwentów wizytowanego kierunku. Na tej podstawie określono cele kształcenia i sylwetkę absolwenta studiów I i II stopnia mającego wiedzę w ramach przypisanych do kierunku dyscyplin. W proces ten zaangażowani byli przedstawiciele następujących organizacji: ABB Oddział Bielsko-Biała, Astor Kraków, FMIU OMAG sp. z o.o., Sythos S.A., Chemorozruch sp. z o.o., Hexja sp. zo.o., Jantar sp. z o.o., Stowarzyszenie Inżynierów i Techników przemysłu Chemicznego, Austrotherm sp. z o.o., Montochem, Prezydent Miasta Oświęcim, DREWInwest Milówka itp.

Sformalizowana współpraca opiera się na porozumieniach, które swoim zakresem obejmują m.in. realizację praktyk studenckich, wizyt studyjnych, promocji kierunku, opiniowania programów studiów.

Koordinacją prac związanych z budowaniem relacji z otoczeniem społeczno-gospodarczym w Małopolskiej Uczelni Państwowej zajmuje się Pełnomocnik Rektora ds. współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym.

Do głównych zadań Pełnomocnika Rektora ds. współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym należy: odpowiedzialność za rozwój współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym uczelni; inicjowanie i podtrzymywanie kontaktów z przedsiębiorstwami, instytucjami, biznesem, administracją publiczną i samorządową, organizacjami pracodawców i stowarzyszeniami pozarządowymi, izbami gospodarczymi, przemysłowymi, handlowymi; identyfikowanie potencjalnych partnerów oraz określenie ról i zakresu ich zaangażowania – zapraszanie do współpracy z uczelnią organizacji i podmiotów działających w danym zakresie i obszarze gospodarczym, posiadających wiedzę ekspercką lub doświadczenie; organizowanie seminariów i konferencji wraz z partnerami, służących wymianie doświadczeń i promocji własnych osiągnięć; współpraca z partnerami w zakresie pozyskiwania środków z funduszy zewnętrznych; działania zmierzające do pozyskiwania partnerów gospodarczych w zakresie zajęć praktycznych, praktyk zawodowych dla studentów, organizacji warsztatów, staży studenckich, możliwości realizacji prac dyplomowych; współpraca z partnerami w zakresie konsultowania programów kształcenia do zmieniających się potrzeb otoczenia społeczno-gospodarczego; inicjonowanie i utrzymywanie współpracy z innymi uczelniami, współpraca z samorządem miasta i regionem.

Współpraca z interesariuszami zewnętrznymi odbywa się także w sposób niesformalizowany. Nauczyciele akademicki wykorzystują swoje kontakty osobiste z adekwatnymi co do potrzeb wizytowanego kierunku przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego w celu stałego dostosowywania treści programowych do potrzeb rynku pracy. Taka forma współpracy z interesariuszami zewnętrznymi zapewnia bieżącą analizę i monitorowanie programów studiów w tym planów studiów, ponadto pozwala na przekazywanie studentom wiedzy, umiejętności i kompetencji praktycznych istotnych dla zarządzania i inżynierii produkcji.

Współpraca z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym z pracodawcami ma charakter stały i przybiera zróżnicowane formy. Przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego współpracują z kadrą ocenianego kierunku również na rzecz studentów. Współpraca ta polega na: organizacji obowiązkowych praktyk studenckich. W proces ten zaangażowane są takie instytucje jak: Astor Kraków, FMIU OMAG sp. z o.o., Sythos S.A., Chemorozruch sp. z o.o. Fabryka Maszyn i Urządzeń OMAG sp. z o.o., Instal Kraków, ZIAD Bielsko-Biała, Hexja sp. zo.o., Luxbit sp. z o.o. itp.;

realizacji wizyt studyjnych do firm Synthos S.A., Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Oświęcimiu, ETM-Systems itp.; organizacji wspólnych konferencji z takimi podmiotami jak: Limatherm Sensor sp. z o.o., ABB Oddział Bielsko-Biała, Astor Kraków, FMiU OMAG sp. z o.o., Sythos S.A., Chemorozruch sp. z o.o. Fabryka Maszyn i Urządzeń OMAG sp. z o.o., Hexja sp. zo.o., Jantar sp. z o.o. itp.; realizacji wizyt studyjnych do firm Synthos S.A., Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Oświęcimiu; organizacji warsztatów, prelekcji, wykładów we współpracy z ETM-Systems, Agro-Hytos; realizacji prac dyplomowych we współpracy z przedstawicielami przemysłu. Przykładem może tu być praca magisterska „Ocena wpływu systemu ciągłego doskonalenia podczas wdrażania innowacji na podstawie przedsiębiorstwa produkcyjnego Grupa Kęty S.A” i praca inżynierska „Optymalizacja procesu chromatograficznego oznaczania pyretryn i butoksyłanu piperonylu”.

Ponadto dzięki współpracy z TUV Nord Polska absolwenci wizytowanego kierunku, po spełnieniu stosownych wymagań oraz pomyślnym zdaniu egzaminów, mogą uzyskać: certyfikat audytora wewnętrznego systemu zarządzania jakością zgodnego z normą ISO 9001:2008, audytora wewnętrznego zarządzania bezpieczeństwem informacji oraz audytora wewnętrznego systemu zarządzania bezpieczeństwem żywności HACCP.

Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym pozwoliła na modernizację bazy dydaktycznej wykorzystywanej w kształceniu na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji. Przy tworzeniu laboratorium badań materiałowych i mechaniki technicznej dzięki współpracy z firmą Astor pozyskano komplet monitorów.

Wśród kadry są zatrudnieni praktycy. Przykładem może tu być pracownik TUV NORD, który prowadzi zajęcia *auditowanie i certyfikacja oraz systemy zarządzania jakością w transporcie*.

Pracownicy Instytutu Nauk Inżynieryjno-Technicznych w sytuacji pandemicznej korzystali z komunikacji internetowej (e-mail, teams, platformy komunikacyjne) oraz telefonicznej kontaktując się z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego. Organizowali także spotkania z interesariuszami zewnętrznymi w formie zdalnej, co potwierdzają informacje uzyskane od Uczelni oraz obecni na spotkaniu przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego. Ponadto organizowane były dla studentów spotkania z praktykami w formie webinarów.

Do dnia 15.01.2024 r. okresowych przeglądów dokonywał Pełnomocnik Rektora ds. Współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Od czasu wprowadzenia w regulamin organizacyjny regulacji działania Biura współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym tj. 15.01.2024 r. (Zarządzenie Rektora nr 3/2024 r.) dokonywane są bieżące przeglądy współpracy z otoczeniem przez Prorektora ds. Studenckich oraz Promocji i pracownika Biura współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Ocena ta dokonywana jest w odniesieniu do programu studiów na podstawie analizy m.in. następujących aspektów:

- obowiązujących porozumień o praktykach i porozumień o innym charakterze;
- udziału interesariuszy zewnętrznych w spotkaniach organizowanych w ramach Rady Praktyków i Nauki;
- innych przedsięwzięć z udziałem interesariuszy zewnętrznych.

Na podstawie tych analiz, wnioski oraz rekomendacje dotyczące ewentualnych zmian i usprawnień są przedstawiane i omawiane na poziomie Uczelni.

Przykładem skuteczności przeglądów może być stale rosnąca liczba interesariuszy zewnętrznych współpracujących z Instytutem, reprezentujących coraz większy przekrój instytucji otoczenia

społeczno-gospodarczego związanego z wizytowanym kierunkiem, poszerzenie współpracy z dotychczasowymi partnerami oraz rosnąca lista instytucji przyjmujących studentów na obowiązkowe praktyki zawodowe. Ostatnio podpisano umowę o współpracy z firmą MASPEX, dzięki której studenci kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji będą mogli realizować praktyki i wizyty studyjne.

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

- nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 6

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

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

Potwierdzono, iż współpraca z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym z pracodawcami, ma charakter stały i przybiera zróżnicowane formy (praktyki, spotkania z praktykami, wizyty studyjne, prace dyplomowe pisane pod potrzeby interesariuszy zewnętrznych), adekwatnie do celów kształcenia i potrzeb wynikających z realizacji programu studiów i osiągania przez studentów ocenianego kierunku efektów uczenia się.

Zapewniony jest udział interesariuszy zewnętrznych, w tym pracodawców, w zróżnicowanych formach współpracy, w tym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów w warunkach wynikających z czasowego ograniczenia funkcjonowania Uczelni.

Prowadzone są okresowe przeglądy współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, w tym z pracodawcami, w odniesieniu do programu studiów wizytowanego kierunku, obejmujące ocenę poprawności doboru instytucji współpracujących, skuteczności form współpracy i wpływu jej rezultatów na program studiów i doskonalenie jego realizacji, osiąganie przez studentów efektów uczenia się i losy absolwentów, a wyniki tych przeglądów są wykorzystywane do rozwoju i doskonalenia współpracy, a w konsekwencji programu studiów.

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

-

Rekomendacje

-

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 7

Umiędzynarodowienie procesu kształcenia stanowi jeden z celów Strategii Rozwoju Uczelni i jest jednym z priorytetów na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji. W praktycznym wymiarze priorytet ten realizowany jest poprzez współpracę dydaktyczno- naukową, (w tym wymianę studentów i kadry akademickiej) z ośrodkami zagranicznymi oraz współpracę z pracodawcami działającymi na zagranicznych rynkach pracy.

Realizacja umiędzynarodowienia odbywa się wielotorowo. Uczelnia studentom ocenianego kierunku i pracownikom stwarza odpowiednie warunki uczestnictwa w wymianie międzynarodowej, m.in. podpisuje umowy z europejskimi instytucjami szkolnictwa wyższego (z 6 uczelniami), w ramach których oferuje możliwości wyjazdów zagranicznych oraz realizacji międzynarodowych projektów; umożliwia udział w międzynarodowych konferencjach oraz publikowanie artykułów w czasopismach zagranicznych; zatrudnia dwujęzyczną kadrę; powołała koordynatora ds. współpracy międzynarodowej, którego zadaniem jest wspieranie Uczelnianego Koordynatora Programu Erasmus+ w nawiązywaniu i podtrzymywaniu kontaktów międzynarodowych i rozszerzanie współpracy w Europie; wprowadziła regulaminy wyjazdów; udostępnia wszelkie informacje dotyczące realizacji mobilności poprzez stronę internetową i spotkania informacyjne; udziela wsparcia uczestnikom mobilności przed, w trakcie oraz po zakończeniu mobilności; zapewnia równość szans kobiet, mężczyzn i osobom z niepełnosprawnościami; umożliwia wykorzystanie pozyskanych za granicą doświadczeń w działalności Uczelni; dba o pełną uznawalność i procedurę zaliczania mobilności. Studenci kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji mają możliwość rozwijania kompetencji językowych w ramach lektoratów z języków obcych, a przed wyjazdem na studia do uczelni partnerskich zdają obowiązkowy egzamin z języka obcego oraz otrzymują od koordynatora materiały informacyjne i uczestniczą w spotkaniach przybliżających im kulturę kraju, w którym będą studiować. Niestety w ostatnich latach żaden student nie realizował studiów na zagranicznej uczelni, ale brali oni udział w wyjazdach studyjnych np. na Słowację w ramach projektu „Uczelnia na wyższym poziomie. Zintegrowany Program Rozwoju PWSZ im. rtm. Pileckiego w Oświęcimiu”. Ograniczone zainteresowanie studentów wyjazdami zagranicznymi wynika z ich obowiązków zawodowych lub rodzinnych.

Kadra dydaktyczna realizująca zajęcia na ocenianym kierunku realizuje mobilność poprzez udział w działalności dydaktycznej, organizacji i uczestnictwie w międzynarodowych konferencjach naukowych i dydaktycznych, szkoleniach, stażach naukowych. W ramach wymiany finansowanej z programu Erasmus+ w latach 2018-2024 zrealizowano łącznie 16 mobilności pracowników. Ponadto trzech nauczycieli akademickich wzięło udział w szkoleniach za granicą o tematyce: Komunikacja międzykulturowa, networking międzynarodowy, marketing międzynarodowy, przedsiębiorczość i innowacyjność oraz Sztuczna inteligencja z wykorzystaniem kreatywnych umiejętności. Natomiast jeden profesor z zagranicy w latach 2019-2022 zrealizował 180 godzin zajęć.

Uczelnia dokonuje okresowych przeglądów kierunków, skali i zakresów umiędzynarodowienia zgodnie z Procedurą Uczelnianą: Ocena umiędzynarodowienia procesu kształcenia. W tym celu gromadzone są, a następnie analizowane dane dotyczące różnych obszarów działań Uczelni

w zakresie umiędzynarodowienia. Instytutowe komisje monitorują na bieżąco realizację wyjazdów pracowników i studentów z danego Instytutu. Ponadto prowadzona jest systematyczna analiza dokumentacji pod kątem tematyki wyjazdów i zaplanowanych celów oraz analiza raportów uczestników, co pozwala na dokonanie ewaluacji, wyciągnięcie wniosków i omówienie ich z władzami Uczelni. Z bardzo małą liczbą partnerów uczelnia ma podpisane umowy bilateralne, co jest słabym wynikiem w zakresie umiędzynarodowienia działań uczelni w zakresie procesów kształcenia.

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

- nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 7

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Rodzaj zakres i zasięg umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji są zgodne z koncepcją i celami kształcenia. Uczelnia stwarza sprzyjające warunki do udziału w międzynarodowej wymianie studentów i pracowników oraz przygotowuje studentów do aktywnego uczestnictwa w międzynarodowym procesie kształcenia i komunikacji. W małym stopniu w stosunku do możliwości jest realizowana współpraca międzynarodowa w zakresie wykorzystania programu Erasmus+. Uczelnia dokonuje okresowych przeglądów kierunków, skali i zakresów umiędzynarodowienia.

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

-

Rekomendacje

1. Rekomenduje się zwiększenie liczby partnerów międzynarodowych w ramach realizacji strategii umiędzynarodowienia.
2. Rekomenduje się podejmowanie skutecznych działań mających na celu zwiększenie aktywizacji studentów w zakresie ich udziału w obszarze wyjazdów międzynarodowych.

Zalecenia

-

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

Studenci kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji prowadzonym w Małopolskiej Uczelni Państwowej w Oświęcimiu otrzymują odpowiednie wsparcie w procesie uczenia się. Uczelnia stwarza warunki do rozwoju w obszarach zawodowych i naukowych, pogłębiania własnych pasji,

zainteresowań i umiejętności. W zakresie przygotowania do wejścia na rynek pracy Uczelnia wspiera studentów w wyborze praktyk, jednocześnie dając możliwość samodzielnego ich znalezienia. Studenci mają możliwość korzystania ze wsparcia pracowników Uczelni – opiekuna rocznika, koordynatora ds. praktyk, pracowników administracyjnych oraz władz Uczelni. Wsparcie jest prowadzone systematycznie, ma charakter stały i kompleksowy oraz przybiera zróżnicowane formy w zależności od potrzeb studentów.

Uczelnia wspiera studentów w zakresie przygotowania do przyszłej działalności zawodowej. Studenci kierunku mają zapewniony dostęp (na stronie internetowej uczelni, w Biuletynie Informacji Publicznej, w systemie USOS) do informacji związanych z tokiem studiów (rozkłady zajęć, harmonogram sesji egzaminacyjnych). Nauczyciele akademicki udostępniają studentom potrzebne materiały oraz pomoce naukowe. Studenci mają możliwość działania w kołach naukowych, które istnieją na Uczelni (Studenckie Koło Inicjatyw Przedsiębiorczych oraz Studenckie Koło Naukowe Matematyków), gdzie pod okiem opiekunów mogą rozwijać swoje zainteresowania i umiejętności związane z przyszłą pracą zawodową. W celu ułatwienia rozwoju Uczelnia umożliwia studentom korzystanie ze sprzętu oraz specjalistycznego oprogramowania poza godzinami zajęć poprzez dostęp do pracowni. Uczelnia zapewnia studentom niezbędne licencje na specjalistyczne oprogramowanie niezbędne do rozwoju naukowego i zawodowego. W uczelni funkcjonuje Akademickie Biuro Karier, które zapewnia studentom pomoc w poszukiwaniu pracy. ABK m.in. prowadzi indywidualne doradztwo zawodowe, porady grupowe, gromadzi i udziela informacje studentom nt. możliwości dalszego kształcenia (studia, kursy, szkolenia) oraz pozyskuje informacje dot. ofert pracy i utrzymuje kontakt z pracodawcami. Ponadto ABK prowadzi monitoring losów zawodowych absolwentów MUP. Celem badania jest poznanie, w jaki sposób kształtuje się kariera zawodowa absolwentów po zakończeniu studiów. Studenci kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji mieli możliwość wziąć udział w projekcie realizowanym w Uczelni "Uczelnia na Wyższym Poziomie. Zintegrowany Program Rozwoju PWSZ im. rtm. Pileckiego w Oświęcimiu" w latach 2018-2023, w ramach którego mogli skorzystać z porad zawodowych, certyfikowanych szkoleń czy dodatkowych zajęć praktycznych. Uczelnia zapewnia odpowiednie wsparcie w zakresie efektywnego korzystania z infrastruktury i oprogramowania stosowanego w kształceniu z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Uczelnia dostarcza potrzebne oprogramowanie do korzystania z kształcenia na odległość takie jak Moodle czy MS Teams. Studenci są szkoleni z obsługi systemów zdalnego nauczania, a w razie problemów mogą skorzystać ze wsparcia odpowiednich jednostek Uczelni.

Systemowe wsparcie dla studentów wybitnych uwzględnia możliwość dostosowanej organizacji kształcenia według Indywidualnego Programu Studiów, który pozwala dostosować program studiów do potrzeb wynikających ze szczególnie ważnego interesu studenta. Studenci MUP w Oświęcimiu mają również możliwość odbywać studia wg Indywidualnego Toku Studiów, który polega na ustaleniu indywidualnych terminów realizowania przez studentów obowiązków dydaktycznych wynikających z programu studiów, w tym harmonogramu realizacji programu studiów. Wybitni studenci mają również możliwość korzystania ze wsparcia stypendialnego w postaci stypendium Rektora. W celu wsparcia studentów wybitnych Uczelnia angażuje studentów w organizowane seminaria i konferencje oraz dofinansowuje wyjazdy na konferencje związane tematycznie z kierunkiem studiów.

Uczelnia wspiera różnorodne formy aktywności studentów. Działająca w Uczelni drużyna hokejowa University Hockey Team SABERS Oświęcim oraz Studenckie Koło Kultury Fizycznej umożliwia rozwój zainteresowań związanych z kulturą fizyczną, zachęcając studentów do aktywności sportowej

i rekreacyjnej. Studenci kierunku zarządzanie i inżyniera produkcji mają możliwość rozwoju swoich zainteresowań w kołach naukowych działających w Instytucie. Dodatkowo studenci kierunku byli widocznymi również podczas organizacji Juwenaliów oraz Dnia Otwartego Uczelni.

Uczelnia aktywnie dostosowuje się do potrzeb różnych grup studentów, uwzględniając ich różnorodne sytuacje życiowe. W Uczelni funkcjonuje Pełnomocnik Rektora ds. Studentów ze Szczególnymi Potrzebami, Akademickie Centrum Wsparcia Osób ze Szczególnymi Potrzebami, Zespół ds. dostępności do edukacji osób z niepełnosprawnością oraz osób ze szczególnymi potrzebami, Komisja ds. Studentów Niepełnosprawnych oraz Koordynator Dostępności. Regulamin Studiów MUP określa zasady dostosowania organizacji studiów oraz procesu dydaktycznego do potrzeb studentów z niepełnosprawnością oraz studentów ze szczególnymi potrzebami, w tym z niepełnosprawnością. System pomocy udzielanej studentom z niepełnosprawnością i ze szczególnymi potrzebami określony został w Regulaminie Przyznawania Wsparcia oraz wydatkowania dotacji na zadania związane ze stwarzaniem studentom będącym osobami ze szczególnymi potrzebami warunków do pełnego udziału w procesie przyjmowania na studia, kształcenia na studiach oraz prowadzenia działalności naukowej w MUP. Uczelnia zapewnia doradztwo i wsparcie dla studentów z niepełnosprawnościami, a także stwarza warunki do pełnego udziału w procesie kształcenia. Uczelnia posiada liczne dostosowania architektoniczne dostosowane do osób z ograniczoną możliwością poruszania takie jak rampy, platformy schodowe, windy czy poziome oznaczenia ciągów komunikacyjnych. Uczelnia systematycznie pracuje nad wprowadzaniem kolejnych udogodnień poprzez modernizację infrastruktury oraz wdrażanie systemów informatycznych uwzględniających potrzeby osób z niepełnosprawnościami. Uczelnia podejmuje także działania służące podnoszeniu kompetencji kadr w edukacji włączającej poprzez szkolenia. Regulamin studiów przewiduje możliwość ubiegania się studentów o indywidualny system studiowania w przypadku udokumentowanego braku możliwości uczęszczania na zajęcia w terminach określonych planem studiów, w tym dla rodziców wychowujących dzieci. Godziny zajęć są dostosowywane do potrzeb studentów, w tym studentów pracujących. Pracownicy administracyjni oraz osoby zarządzające kierunkiem studiów są dostępni dla studentów w dogodnych dla nich godzinach. Studenci mają możliwość ubiegania się o stypendium socjalne, dla osób z niepełnosprawnościami oraz zapomogi.

Aby zapewnić prawidłową organizację procesu kształcenia, studenci mają możliwość kontaktu z osobami zarządzającymi kierunkiem, takimi jak prorektorzy, dyrektor instytutu, a także samorządem studenckim. Każdy rocznik ma również do dyspozycji opiekuna roku, którym jest jeden z nauczycieli akademickich. Studenci mają możliwość formalnego składania wniosków i skarg drogą pisemną, natomiast chętniej korzystają z drogi nieformalnej poprzez kontakt z opiekunem roku, władzami instytutu czy też pracownikami administracyjnymi. Uczelnia udostępnia również możliwość anonimowego zgłaszania problemów poprzez skrzynkę kontaktową obsługiwaną przez pracowników Działu Spraw Studenckich. W Uczelni funkcjonuje Rzecznik Praw Studentów, którym jest nauczyciel akademicki, natomiast większość spraw udaje się rozwiązać na niższych szczeblach bez zaangażowania Rzecznika.

Uczelnia podejmuje działania informacyjne i edukacyjne w obszarze bezpieczeństwa studentów. Obejmuje to ustalenie klarownych zasad postępowania i reagowania w przypadku zagrożenia czy naruszenia bezpieczeństwa poprzez regulaminy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy. Wszyscy pracownicy Uczelni zobowiązani są do przestrzegania Kodeksu Etyki Pracowników MUP, który mówi m.in. o zasadach praworządności, niedyskryminowania, bezstronności i niezależności. Studenci są informowani rokrocznie w październiku podczas spotkania ze studentami o możliwościach wsparcia.

Uczelnia zapewnia wsparcie psychologiczne dla studentów, a także organizowane są prelekcje i wykłady związane z dbaniem o zdrowie psychiczne. Pomoc objęta jest zasadami poufności i udzielana jest bezpłatnie.

Podstawowym narzędziem motywowania studentów jest wsparcie finansowe w postaci stypendiów. Prowadzący nauczanie stosują indywidualne podejście oraz metody zorientowane na studentów, co sprzyja rozwojowi i realizacji projektów zgodnych z ich zainteresowaniami, co pozytywnie wpływa na ambicje. Studenci mogą rozwijać się naukowo i zawodowo w interesujących dziedzinach poprzez możliwość proponowania prac tematów prac dyplomowych, a także udzielając się w kołach naukowych, gdzie mogą liczyć na wsparcie mentorskie oraz finansowe. Dodatkowo studenci mają możliwość korzystania z wycieczek do zakładów pracy oraz spotkań z pracodawcami. Uczelnia organizuje konferencje naukowe, w tym konferencje dla studentów. Studenci mają także możliwość wyjazdu na konferencje, w tym konferencje międzynarodowe.

Kadra wspierająca proces nauczania i uczenia się na Uczelni posiada szerokie kompetencje, które odpowiadają potrzebom studentów oraz umożliwiają wszechstronną pomoc w rozwiązywaniu spraw studenckich. Studenci pozytywnie wypowiadają się o wsparciu kadry. Jest ona dla nich dostępna w trakcie zajęć, jak i po nich. Studenci mają możliwość kontaktu z kadra różnymi drogami i komunikatorami. Stacjonarne dyżury są dopasowane do potrzeb różnych studentów. Kadra systematycznie podnosi swoje kompetencje, uczelnia organizuje szkolenia w tym szkolenia ze wsparcia osób ze szczególnymi potrzebami.

Uczelnia aktywnie wspiera samorządność i organizacje studentów zarówno materialnie, jak i pozamaterialnie, tworząc warunki stymulujące i motywujące do aktywnego uczestnictwa w samorządzie oraz zapewnienia wpływu na program studiów i warunki nauki. Ponadto, przedstawiciele studentów mają swoje miejsce w organach takich jak Senat, Instytutowa Komisja ds. Jakości Kształcenia, Komisja Stypendialna i Odwoławcza Komisja Stypendialna, co zapewnia im głos w ważnych decyzjach dotyczących życia akademickiego. Samorząd studencki oraz organizacje studenckie otrzymują odpowiednie wsparcie administracyjne i merytoryczne ze strony Uczelni. Uczelnia zapewnia wsparcie finansowe oraz możliwość korzystania z zasobów uczelni. MUP w Oświęcimiu posiada regulamin określający zasady funkcjonowania oraz wspierania i finansowania organizacji studenckich oraz kół naukowych. Uczelnia zapewnia pomieszczenie do użytku przez samorząd służące realizacji jego zadań.

W celu ciągłego doskonalenia wsparcia studentów w procesie uczenia się, prowadzone są okresowe przeglądy przy udziale studentów. W ramach badania „Zdecyduj o ścieżce kariery!” monitorowane są warunki kształcenia obejmujące: ocenę nauczycieli akademickich, pracowników administracyjnych obsługujących proces dydaktycznych oraz monitorowanie stanu infrastruktury dydaktycznej, gdzie studenci mają możliwość ocenić m.in. w kwestie dostępności oraz możliwości uzyskania dodatkowego wsparcia. W każdym semestrze odbywa się spotkanie starostów z prorektorem, na którym starości mają możliwość zgłaszania problemów oraz pomysłów, z czego chętnie korzystają. Ewaluacja systemu wsparcia często też odbywa się drogą nieformalną poprzez bieżące rozmowy osobami studiującymi oraz przedstawicielami samorządu. Uwagi i wnioski zgłaszane przez studentów są systematycznie analizowane oraz podejmowane są działania mające na celu wdrożenie sugestii studentów, na przykład poprzez zakup nowego wyposażenia czy też zmiany w planach zajęć.

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

- nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 8

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Wsparcie w procesie uczenia się jest systematyczne, kompleksowe i dostosowane do potrzeb studentów kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji. Otrzymują oni odpowiednie wsparcie merytoryczne, materialne oraz organizacyjne w zakresie przygotowania do działalności zawodowej m.in. w formie certyfikowanych szkoleń czy dostępu do specjalistycznych sprzętów. Studenci mają dostęp do wsparcia dedykowanego osobom wybitnym, co obejmuje Indywidualny Program Studiów czy Indywidualny Tok Studiów. Zapewniane jest wsparcie dla różnorodnych działań i zainteresowań, uwzględniając jednocześnie specyficzne potrzeby każdego studenta i dostosowując się do ich indywidualnej organizacji studiów. Dostępne są również stypendia socjalne, dla osób z niepełnosprawnościami oraz stypendia Rektora. Studenci są aktywnie motywowani przez swoich nauczycieli akademickich. Problemy są rozwiązywane zarówno formalnie, jak i nieformalnie. Kadra wspierająca proces nauczania i uczenia się na Uczelni posiada szerokie kompetencje, a studenci pozytywnie wypowiadają się na jej temat. Samorząd studencki i organizacje działające w Uczelni są otrzymują odpowiednie wsparcie do prowadzenia działalności oraz są angażowani w życie Uczelni. Samorządność i organizacje studenckie są reprezentowane, a studenci uczestniczą w przeglądach wsparcia w sposób nieformalny oraz poprzez systemową ankietyzację.

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

-

Rekomendacje

-

Zalecenia

-

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 9

Informacja o programie studiów, warunkach jego realizacji jest dostępna publicznie dla szerokiego grona odbiorców bez ograniczeń czasu i miejsca, używanego sprzętu i oprogramowania. Strona jest powiązana z biuletynem informacji publicznej. Za informacje publiczną odpowiedzialny jest prorektor ds. studenckich i promocji.

Sposób realizacji strony i aktualizowania zawartości odbywa się w zgodzie z nową procedurą, zgodnie z którą powołano Zespół ds. promocji uczelni. Instytuty mają prawo do zamieszczania informacji

w ramach własnej zakładki. Materiały te udostępnia wskazany pracownik sekretariatu za zgodą dyr. Instytutu.

Oprócz strony internetowej szereg bieżących informacji w szczególności dotyczących aktywności Uczelni i studentów udostępnianych jest w mediach społecznościowych, np. na Facebooku i Instagramie.

Informacje zawarte na stronie Uczelni obejmują: cel kształcenia, kompetencje oczekiwane od kandydatów, warunki przyjęcia na studia i kryteria kwalifikacji kandydatów, program studiów, w tym efekty uczenia się, opis procesu nauczania i uczenia się oraz jego organizacji, charakterystykę systemu weryfikacji i oceniania efektów uczenia się, w tym uznawania efektów uczenia się oraz zasad dyplomowania, charakterystykę warunków studiowania i wsparcia w procesie uczenia się. Na stronach Uczelni informacje na temat własnej działalności mogą zamieszczać koła naukowe i organizacje studenckie. Te informacje są zamieszczane po wcześniejszym zaakceptowaniu.

Duże znaczenie dla studentów ma zakładka „Studia” zawierająca wszelkie informacje związane z kształceniem, w tym informacje związane z przebiegiem studiów, przedmiotami kształcenia ogólnego, informacje o programie Erasmus+, o organizacjach studenckich, opłatach za studia, Akademickim Biurze Karier. Zakładka „Wsparcie studentów” jest istotnym źródłem informacji na temat stypendiów, dostępności dla osób z niepełnosprawnością, Domu Akademickiego oraz wsparcia psychologicznego.

Z głównej strony uczelni można przejść przez zakładkę Instytuty do podstrony Instytutu Nauk Inżynieryjno-Technicznych. Zawiera ona aktualne informacje i ogłoszenia związane ze studiowanym kierunkiem, a także programy studiów, sylabusy przedmiotowe, harmonogramy zajęć, harmonogramy sesji egzaminacyjnych oraz bieżące zmiany dotyczące harmonogramów i terminy konsultacji. Tam również można pozyskać informacje o procesie dyplomowania, o opiekunach poszczególnych roczników i realizacji praktyk zawodowych i wiele innych.

Na tej stronie znajdują się odniesienia odwołujące do Biuletynu Informacji Publicznej MUP, pozwalające na zapoznanie się z aktualnymi i poprzednimi programami studiów dla każdego kierunku.

Dla kandydatów stworzona została niezależna zakładka „Rekrutacja” (główna strona Uczelni), zawierająca warunki i tryb rekrutacji na poszczególne kierunki studiów, szczegółowy tryb przyjęć na studia, szczegółowe terminy rekrutacji elektronicznej i przyjmowania dokumentów, zasady przyjęć dla cudzoziemców a także procedurę potwierdzania efektów uczenia się.

Na stronie uczelni udostępnione zostały informacje dotyczące kształcenia prowadzonego z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Podano również dane kontaktowe do osoby, która może zapewnić wsparcie techniczne w przypadku jakichkolwiek kłopotów.

Informacje zawarte na stronie Uczelni są aktualne, rzetelne i kompleksowe. Podane w sposób zrozumiały. Informacje są skierowane do różnych grup odbiorców, kandydatów na studia, studentów, absolwentów, ale również do nauczycieli akademickich i otoczenia społeczno-gospodarczego. Wprowadzono Procedurę USZJK PU-20: Monitorowanie jakości publicznego dostępu do informacji, zgodnie z którą prowadzona jest ocena dostępu i jakości informacji w celu poprawy dostępu i jej prezentacji.

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

- nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 9

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Uczelnia zapewnia publiczny dostęp do aktualnej, kompleksowej, zrozumiałej i zgodnej z potrzebami różnych grup odbiorców, informacji o programie studiów i realizacji procesu nauczania i uczenia się na kierunku.

Informacje są dostępne szerokiemu gronu odbiorców, są łatwe do odnalezienia, bez ograniczeń związanych z miejscem, czasem.

Uczelnia udostępnia pełne informacje o: warunkach przyjęcia na studia, celu kształcenia, kompetencjach oczekiwanych od kandydatów na studia, programie studiów, warunkach studiowania, możliwościach dalszego kształcenia i kwalifikacjach przyznawanym absolwentom.

Informacje zawarte na stronie internetowej i BIP oraz sposób ich prezentacji są monitorowane, raportowane i na bieżąco aktualizowane.

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

-

Rekomendacje

-

Zalecenia

-

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 10

W MUP wprowadzony został Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia określający zasady sprawowania nadzoru merytorycznego nad procesem kształcenia (uchwała nr 46/2023 Senatu MUP). Za funkcjonowanie systemu jakości kształcenia odpowiada Prorektor ds. Nauczania i Rozwoju współpracujący z Prorektorem ds. Studenckich i Promocji, Dyrektorami Instytutów, Uczelnianą Radą ds. Jakości Kształcenia, Instytutowymi Komisjami ds. Jakości Kształcenia, zapewniające specyfikę oraz Instytutowymi Radami Programowymi. Zakresy odpowiedzialności określone są w sposób przejrzysty. Ważnym zadaniem Uczelnianej Rady Jakości Kształcenia jest ujednolicenie działania w różnych instytutach. W radach programowych uczestniczą interesariusze zewnętrzni.

Bezpośredni nadzór nad kierunkiem sprawuje kierownik zakładu. Zakres odpowiedzialności określa Rektor. Do zadań kierownika należy: koordynacja treści programowych w zakresie realizowanych przedmiotów dydaktycznych, w tym opracowywanie planów studiów i programów nauczania, a także dbałość o rzetelne wykonywanie obowiązków przez pracowników zakładu. Kierownik odpowiada przed Dyrektorem Instytutu.

Na Uczelni system jakości kształcenia składa się 20 procedur. W ostatnim czasie System został przebudowany – opracowano strukturę i dopasowano procedury dotyczące tworzenia kierunku oraz monitorowania.

Przyjęcie na studia odbywa się w oparciu o formalnie przyjęte warunki i kryteria kwalifikacji kandydatów.

Program studiów, w tym plany studiów oraz efekty uczenia się, bądź ich zmiany są zatwierdzane uchwałą Senatu. Decyzja Senatu jest poprzedzona pracami Instytutowej Komisji ds. Jakości Kształcenia pod kierunkiem Dyrektora Instytutu. Powodem zmian w programie mogą być zgłoszenia nauczycieli, interesariuszy zewnętrznych lub Samorządu Studenckiego.

W ostatnim czasie, w 2023 r. wprowadzono liczne zmiany w programie studiów w ramach realizowanego programu Unijnego „Uczelnia na wyższym poziomie. Zintegrowany program rozwoju PWSZ im. rtm. W. Pileckiego w Oświęcimiu”. Wprowadzone zmiany przede wszystkim mają wpływ na zwiększenie tak oczekiwanej elastyczności kształcenia. Z kolei przykładem zmian na wniosek nauczycieli jest modyfikacja specjalności *Logistyka i transport* doprowadzając do zwolnienia z części egzaminu na certyfikat w transporcie drogowym.

Inną zmianą jest usunięcie z programu przedmiotu Komunikacja społeczna. W to miejsce wprowadzono Organizacja i normowanie czasu pracy. Zrezygnowano ze specjalności *zarządzanie w przemyśle chemicznym* ze względu na brak zainteresowania, miejsce to wypełniono pożądaną na rynku pracy specjalnością *inżynier procesu*. Innym przykładem jest zmiana sposobu weryfikacji efektów uczenia się w ramach zajęć *podstawy makroekonomii*. Pierwotnie zaliczenie odbywało się w formie egzaminu, podjęto decyzję o zmianie i obecnie jest to zaliczenie na ocenę.

Prowadzona jest systematyczna ocena programu studiów jest oparta o wyniki analizy miarodajnych oraz wiarygodnych danych i informacji. Analizowane są istotne wskaźniki ilościowe postępów oraz niepowodzeń studentów w uczeniu się i osiąganiu efektów uczenia się, prace etapowe, dyplomowe oraz egzaminy dyplomowe. Instytutowa Komisja ds. Jakości Kształcenia regularnie prowadzi ewaluację efektów uczenia się. Podstawą weryfikacji jest karta przedmiotu. Komisja przeprowadza analizę wybranych wyrywkowo teczek z pracami etapowymi i porównuje z zawartością karty (sylabusu). Komisja przeprowadza również ocenę wybranych prac dyplomowych, w szczególności w odniesieniu do inżynierskiego ich charakteru. Prowadzony jest również monitoring praktyk, poprzez analizę dokumentacji oraz hospitage, w odniesieniu do miejsca i zakresu pracy wykonywanej przez studenta.

W ocenie programu studiów są również uwzględniane informacje zwrotne od studentów, dotyczące satysfakcji z programu studiów, warunków studiowania oraz wsparcia w procesie uczenia się, informacje zwrotne od nauczycieli akademickich i pracodawców, informacje dotyczące ścieżek kariery absolwentów.

Każda zmiana programu jest opiniowana przez studentów oraz interesariuszy zewnętrznych. Decyzje w tym zakresie poprzedzone są dyskusją i realną oceną, a każda zmiana jest wyjaśniana.

Interesariusze zewnętrzni mają realny wpływ na program studiów. Również oni opiniują plany nauczania przed ich zatwierdzeniem i udzielają informacji zwrotnej. Przedstawiciele pracodawców uczestniczą w realizacji prac dyplomowych jako opiekunowie z ramienia przedsiębiorstw. Wnioski z systematycznej oceny programu studiów są wykorzystywane do ustawicznego doskonalenia tego programu.

Oprócz aspektów merytorycznych Uczelnia dba również o monitorowanie i urealnianie wsparcia oferowanego studentom. Ten aspekt jest analizowany wspólnie z przedstawicielami studentów, z wykorzystaniem informacji pozyskanych od absolwentów.

Jakość kształcenia jest poddawana cyklicznej ocenie przez Polską Komisję Akredytacyjną. Uczelnia przyjęła zasadę, iż wszelkie uwagi sformułowane przez Komisję odnosi do wszystkich kierunków studiów i wprowadza zmiany „globalnie”.

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

- *nie dotyczy*

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 10

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Uczelnia wprowadziła System Zapewnienia Jakości Kształcenia określający zasady sprawowania nadzoru merytorycznego nad procesem kształcenia. Odpowiedzialność na funkcjonowanie systemu została jasno określona.

Zatwierdzanie oraz zmiany w programie studiów są realizowane w zgodzie z obowiązującymi w Uczelni przepisami i procedurami.

Przyjęcie na studia odbywa się w oparciu o jasno określone kryteria i oficjalnie przyjęte procedury.

Dokonywana jest systematyczna ocena programu studiów, w której uczestniczą nauczyciele akademicki, studenci oraz przedstawiciele pracodawców. Analiza programu studiów jest realizowana w oparciu o miarodajne dane. Dokonywana jest ocena sposobu weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się w losowo wybranej próbie prac etapowych oraz przegląd prac dyplomowych.

Wnioski uzyskane w badaniu wykorzystywane są do doskonalenia programu studiów. Jakość kształcenia jest poddawana zewnętrznej ocenie. Wnioski z oceny są wykorzystywane do podnoszenia jakości kształcenia.

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

-

Rekomendacje

-