



Profil praktyczny

Raport zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Nazwa kierunku studiów: zarządzanie i inżynieria produkcji

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej kierunek: Akademia Nauk
Stosowanych w Wałczu

Data przeprowadzenia wizytacji: 23-24 października 2025 r.

Warszawa, 2025 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	4
3. Propozycja oceny stopnia spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej określona przez zespół oceniający PKA	5
4. Opis spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej i standardów jakości kształcenia	6
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	6
Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się	11
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	20
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	26
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	29
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	33
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	36
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	38
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	43
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	46

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. prof. dr hab. inż. Ewa Dostatni, ekspert PKA
2. dr hab. inż. Izabela Rojek, ekspert PKA
3. mgr Marta Jankowska, ekspert PKA ds. pracodawców
4. Michał Orzyłowski, ekspert PKA ds. studenckich
5. mgr Patryk Lisiecki, sekretarz zespołu oceniającego

1.2. Informacja o przebiegu oceny

Ocena jakości kształcenia na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji, prowadzonym na Akademii Nauk Stosowanych w Wałczu została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2025/2026. Ocena programowa została przeprowadzona po raz kolejny w następstwie oceny pozytywnej wyrażonej w Uchwale nr 354/2020 Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej z dnia 18 czerwca 2020 r.

Wizytacja została zrealizowana zgodnie z obowiązującą procedurą oceny programowej przeprowadzanej stacjonarnie. Wizytację poprzedzono zapoznaniem się zespołu oceniającego z raportem samooceny przekazanym przez władze Uczelni. Zespół odbył także spotkania organizacyjne w celu omówienia kwestii w nim przedstawionych, spraw wymagających wyjaśnienia z władzami Uczelni oraz szczegółowego harmonogramu przebiegu wizytacji.

Wizytacja rozpoczęła się od spotkania z władzami Uczelni. W trakcie wizytacji odbyły się spotkania ze studentami, z przedstawicielami Samorządu Studenckiego i studenckiego ruchu naukowego, nauczycielami akademickimi prowadzącymi kształcenie na ocenianym kierunku, z osobami odpowiedzialnymi za doskonalenie jakości kształcenia, funkcjonowanie wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia, publiczny dostęp do informacji oraz z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego. Ponadto dokonano przeglądu wybranych prac dyplomowych i etapowych, przeprowadzono hospitację zajęć oraz dokonano przeglądu bazy dydaktycznej, wykorzystywanej w procesie dydaktycznym. Przed zakończeniem wizytacji dokonano oceny stopnia spełnienia kryteriów, sformułowano uwagi, a także wstępne wnioski, o których przewodnicząca zespołu poinformowała władze Uczelni na spotkaniu podsumowującym.

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

2. Podstawowe informacje o ocenianym kierunku i programie studiów

Nazwa kierunku studiów	zarządzanie i inżynieria produkcji	
Poziom studiów (studia pierwszego stopnia/studia drugiego stopnia/jednolite studia magisterskie)	studia pierwszego stopnia	
Profil studiów	praktyczny	
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	stacjonarne	
Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek	inżynieria mechaniczna 67% nauki o zarządzaniu i jakości 33%	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów	7 semestrów/ 210 ECTS	
Wymiar praktyk zawodowych/liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym	6 miesięcy / 1008 godzin / 36 ECTS	
Moduł kierunkowy (tzw. specjalność) / moduły kierunkowe realizowane w ramach kierunku studiów	1. lean management 2. automatyka i diagnostyka w spawalnictwie 3. mechatronika w inżynierii produkcji	
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	inżynier	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba studentów kierunku	14	-
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	2734-2749 godz.	2004 godz.
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	105-106 ECTS	98 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom kształtującym umiejętności praktyczne	137 ECTS	137 ECTS
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	71 ECTS	71 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS i godzin zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	15 ECTS	15 ECTS

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

Szczegółowe kryterium oceny programowej	Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium określona przez zespół oceniający PKA 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

Koncepcja i cele kształcenia na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji (ZiIP) na studiach pierwszego stopnia o profilu praktycznym są zgodne ze strategią i misją Akademii Nauk Stosowanych w Wałczu oraz realizowaną przez Uczelnię polityką jakości, określonych w postaci sformalizowanych dokumentów Uchwałą nr 10/2023 Senatu Akademii Nauk Stosowanych w Wałczu z dnia 31.05.2023r. w sprawie uchwalenia Strategii Rozwoju Uczelni na lata 2023-2030 oraz Zarządzeniem nr 35/2024 Rektora Akademii Nauk Stosowanych w Wałczu z dnia 23.09.2024r. w sprawie wprowadzenia Regulaminu Organizacji Wewnętrznej Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w Akademii Nauk Stosowanych w Wałczu. Misją Uczelni jest kształcenie przyczyniające się do rozwoju zawodowego wysoko wykwalifikowanej kadry na potrzeby regionalnego rynku pracy. Realizacji misji służą m.in. cele strategiczne. Cel strategiczny 1 dotyczy kształcenia wykwalifikowanej kadry adekwatnej do potrzeb rynku pracy; w celu strategicznym 2 podano, że Uczelnia stanowi ogniwo łączące absolwentów z pracodawcami oraz według celu strategicznego 3 w Uczelni prowadzone są działania dotyczące intensyfikacji działań służących systematycznemu wzrostowi potencjału Uczelni w aspekcie osobowym, organizacyjnym i materialnym. Cele kształcenia oraz program studiów na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji są w pełni zgodne z misją Uczelni świadczy o tym m.in. pozyskiwanie i transfer oraz budowanie przestrzeni kontaktów zawodowych między przedsiębiorcami, a absolwentami kierunku. Kierunek przypisano do dwóch dyscyplin inżynieria mechaniczna (dyscyplina wiodąca) oraz nauki o zarządzaniu i jakości. Jednym z celów kształcenia na ocenianym kierunku jest wyposażenie absolwentów w najnowszą wiedzę i umiejętności techniczne w zakresie inżynierii mechanicznej w obszarze inżynierii produkcji, z uwzględnieniem specyfiki regionu wałeckiego i jego otoczenia. Absolwent kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji jako osoba z tytułem zawodowym inżyniera może zostać zatrudniony w przedsiębiorstwach, w których wymagane są wiedza, jak i umiejętności z zakresu nauk inżynieryjno-technicznych oraz nauk społecznych. Absolwent posiada pogłębione umiejętności inżynierskie dotyczące m.in.: projektowania nowych oraz nadzorowania istniejących procesów technologicznych i logistycznych. Jest przygotowany w szczególności do:

- zarządzania procesami produkcyjnymi w wybranym zakresie inżynierii produkcji, organizowania i zarządzania personelem oraz koordynowania prac zespołów pracowniczych;
- udziału w realizacji i wdrażaniu prac rozwojowych, zwłaszcza dotyczących innowacji technologicznych i organizacyjnych;
- udziału w pracach dotyczących doradztwa technicznego i organizacyjnego w wybranym zakresie inżynierii wytwarzania;
- wyzwań związanych z regionalnym systemem gospodarczym i produkcyjnym w dobie Przemysłu 4.0.

Absolwent kierunku należy do grona specjalistów, ekspertów-praktyków z zakresu systemów informatycznych zarządzania i wytwarzania, które sterują systemami produkcyjnymi wyposażonymi m.in. w maszyny sterowane numerycznie. Absolwent posiada również kompetencje w zakresie stosowania nowoczesnych technik zarządzania, lean manufacturing i mechatroniki. Jest przygotowany do pracy w małych i średnich przedsiębiorstwach (dominujących w regionie)

zajmujących się działalnością produkcyjną, jednostkach projektowych i doradczych zajmujących się wybranym zakresem inżynierii produkcji, innych jednostkach gospodarczych lub administracyjnych, w których wymagana jest wiedza techniczna, ekonomiczna i informatyczna oraz umiejętności organizacyjne. Wymienione powyżej kompetencje absolwentów oraz specyfika koncepcji kształcenia pozwala jednoznacznie stwierdzić, że mieszczą się one w dyscyplinach, do których kierunku jest przyporządkowany, uwzględniają postęp w obszarach działalności zawodowej właściwej dla kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji oraz są zorientowane na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym w szczególności zawodowego rynku pracy. Koncepcja i cele kształcenia uwzględniają postęp w obszarach działalności zawodowej/gospodarczej właściwych dla kierunku.

W procesie kształtowania koncepcji kształcenia na ocenianym kierunku uczestniczą zarówno interesariusze wewnętrzni (pracownicy i studenci) jak i zewnętrzni. Realny wpływ na konstruowanie, realizację i doskonalenie programu studiów oraz na rozwój kierunku ma udział przedstawicieli interesariuszy zewnętrznych w Kierunkowej Radzie Programowej (KRP). Są to przedstawiciele pracodawców, administracji i władz samorządowych, pracownicy naukowymi lub dydaktycznymi spoza Uczelni, przedstawiciele organizacji społecznych i zawodowych, a także absolwenci kierunku. Jako przykład można podać, że w ramach koncepcji kształcenia uwzględniono aspekty związane z zaawansowanym modelowaniem 3D części maszyn i przekrojów konstrukcyjnych, uczeniem wymiarowania i projektowania na wydrukowanym modelu pompy lamelowej i prostego przyrządu spawalniczego we współpracy z przedsiębiorstwem ESJOT Sp. k. Kolejnym przykładem jest wprowadzanie do koncepcji kształcenia elementów związanych z praktycznym zastosowaniem ERP w przedsiębiorstwie, w tym wdrożenie MES i „bezpapierowego” zarządzania produkcją na potrzeby wyartykułowane przez przedsiębiorstwa Metaltech Mirosławiec oraz Eagle Wałcz. We współpracy z interesariuszami zewnętrznymi do koncepcji kształcenia wprowadzono nową specjalność *mechatronika w inżynierii produkcji*. Koncepcja kształcenia uwzględnia nauczanie z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.

Na studiach pierwszego stopnia kierunkowe efekty uczenia się obejmują 15 efektów z zakresu wiedzy, 23 z zakresu umiejętności i 7 z zakresu kompetencji społecznych. W efektach uczenia się nacisk położono na zagadnienia, właściwe dla inżyniera mechanika pełniącego funkcję organizatora procesów produkcyjnych. Do głównych efektów uczenia się z zakresu wiedzy i umiejętności, które są charakterystyczne dla dyscypliny wiodącej i uwidocznione są efekty inżynierskie, zalicza się m.in.:

- Z1_W03 – „ma wiedzę w zakresie nauki o materiałach obejmującą, materiały techniczne, ich właściwości, metody badania i zasady doboru, niezbędną do formułowania i rozwiązywania typowych, prostych zadań związanych z planowaniem i sterowaniem procesami produkcyjnymi lub w logistyce”;
- Z1_W04 – „ma elementarną wiedzę dotyczącą systemowego powiązania nauk technicznych i społecznych w zakresie planowania i organizacji procesów produkcyjnych lub w logistyce”;
- Z1_W06 – „ma podstawową wiedzę w zakresie działania ze środkiem technicznym, cyklu życia urządzeń, trwałości i niezawodności obiektów i systemów technicznych oraz prowadzenia badań eksploatacyjnych”;
- Z1_W10 – „ma podstawową wiedzę w zakresie metod, technik i narzędzi stosowanych przy projektowaniu konstrukcji inżynierskich, wytwarzaniu oraz przy kontroli jakości”;

- Z1_U02 – „potrafi opracować dokumentację dotyczącą realizacji zadania inżynierskiego i przygotować tekst, w języku polskim i obcym, zawierający omówienie wyników realizacji tego zadania”;
- Z1_U05 – „potrafi posługiwać się technikami informacyjno-komunikacyjnymi właściwymi do realizacji zadań typowych dla działalności inżynierskiej, w szczególności do planowania i sterowania produkcją, lub organizacją procesów logistycznych zwłaszcza z wykorzystaniem inżynierskich programów komputerowych”;
- Z1_U07 – „potrafi korzystać z systemów pomiarowych, urządzeń i aparatury pomiarowej, metrologii warsztatowej oraz potrafi przeprowadzić analizę błędów i opracować wyniki pomiarów w zakresie niezbędnym do ich weryfikacji”;
- Z1_U08 – „potrafi wykorzystać do formułowania i rozwiązywania prostych zadań inżynierskich o charakterze praktycznym (dotyczących konstrukcji, technologii lub organizacji) metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne”;
- Z1_U18 – „potrafi, przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań obejmujących projektowanie procesów wytwarzania, dostrzegać aspekty związane z termodynamiką i mechaniką płynów”;

Do kierunkowy efektów uczenia się przypisanych do dyscypliny nauki o zarządzaniu i jakości należą m.in.:

- Z1_W05 – „ma szczegółową wiedzę w zakresie zarządzania procesami produkcyjnymi i ich wpływu na koszty i jakość wyrobu lub usługi”;
- Z1_W07 – „ma podstawową wiedzę w zakresie kreatywności i technik twórczego myślenia; zna podstawowe pojęcia ergonomicznej i prawnej ochrony pracy oraz podstawowe cechy materialnego środowiska pracy i zasady ergonomicznego projektowania stanowiska pracy”;
- Z1_W12 – „ma podstawową wiedzę dotyczącą czynników determinujących sprawność i skuteczność działalności przedsiębiorstwa, tworzenia planów uzyskania przewagi konkurencyjnej przez przedsiębiorstwa na rynku oraz zna zasady kształtowania jakości wyrobów i procesów”;
- Z1_U12 – „potrafi dokonywać wstępnej analizy ekonomicznej podejmowanych działań inżynierskich; rozumie zasady funkcjonowania rachunkowości, ewidencji operacji gospodarczych i analizy sprawozdawczości finansowej; potrafi zastosować rachunek ekonomiczny, planować potrzeby finansowe, prowadzić rachunek zysków i strat przedsięwzięć, stosować zasady kalkulacji kosztów, tworzyć biznesplan oraz plany uzyskania przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstwa”;
- Z1_U16 – „potrafi (zgodnie z zadaną specyfikacją) projektować, planować oraz organizować procesy produkcyjne w przedsiębiorstwie oraz dokonać ich przeprofilowania asortymentowego i jakościowego”.

Do przykładowych kierunkowych efektów uczenia się w zakresie kompetencji społecznych należą:

- Z1_K01 – „potrafi organizować proces uczenia się z zakresu wykonywanego zawodu w odniesieniu do siebie i innych osób”;
- Z1_K06 – „ma świadomość ważności zachowania w sposób profesjonalny, przestrzegania zasad etyki zawodowej oraz umiejętność rozwiązywania dylematów związanych z wykonywaniem zawodu”.

Wszystkie zdefiniowane efekty uczenia się zostały przypisane do właściwego poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji oraz są zgodne z kodami charakterystyki drugiego stopnia dla kwalifikacji na poziomie 6

PRK profilu praktycznego. Ponad połowa efektów uczenia się odnosi się do dyscypliny wiodącej inżynieria mechaniczna.

Efekty uczenia się dla zajęć zostały zapisane w sylabusach i odniesione do efektów kierunkowych oraz 6 poziomu PRK. Do przykładowych efektów uczenia się dla zajęć należą: rozumie znaczenie integracji tych elementów z nowoczesnymi rozwiązaniami technologicznymi stosowanymi w Przemśle 4.0.; ma wiedzę na temat stosowania technologii do analizy i optymalizacji procesów w nowoczesnych systemach przemysłowych; zna zakres zastosowań systemów CAM i ich współdziałanie z innymi systemami CAX; generuje operacje technologiczne w systemie Solidworks CAM; opisuje pojęcia i procedury z zakresu procesu wdrożenia i certyfikacji systemów zarządzania jakością; nabył umiejętność rozróżniania instrumentarium inżynierii jakości i potrafi scharakteryzować poszczególne metody i techniki oraz formułować zalecenia dotyczące rozwiązywania problemów operacyjnych w przedsiębiorstwie produkcyjnym.

Przykładowe, wymienione powyżej, efekty uczenia się na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji dają podstawę do stwierdzenia, że efekty uczenia się są zgodne z koncepcją i celami kształcenia określonymi dla tego kierunku oraz są zgodne z profilem praktycznym. Efekty uczenia się są zgodne z aktualnym stanem wiedzy w dyscyplinach inżynieria mechaniczna oraz nauki o zarządzaniu i jakości do których przypisany jest oceniany kierunek, i zgodne ze stanem praktyki gospodarczej w obszarze objętym programem kształcenia. Jest to szczególnie uwidocznione w efektach: ma podstawową wiedzę w zakresie kreatywności i technik twórczego myślenia; zna podstawowe pojęcia ergonomicznej i prawnej ochrony pracy oraz podstawowe cechy materialnego środowiska pracy i zasady ergonomicznego projektowania stanowiska pracy; ma podstawową wiedzę w zakresie metod, technik i narzędzi stosowanych przy projektowaniu konstrukcji inżynierskich; ma przygotowanie do pracy w środowisku przemysłowym, potrafi zastosować wiedzę z zakresu ergonomii w systemach produkcyjnych; potrafi, przy planowaniu i kontroli procesów przemysłowych, uwzględniać aspekty związane z gospodarką energetyczną i ciepłą w przedsiębiorstwie. Na podstawie opracowanej przez Uczelnię matrycy efektów uczenia się należy stwierdzić, że w ramach opracowanej koncepcji kształcenia uzyskiwana jest kompleksowa realizacja efektów z zakresu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych osiąganymi przez studentów w trakcie siedmiu semestrów studiów.

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...”. W opracowanych przez Uczelnię efektach warunek ten nie jest spełniony w niektórych efektach uczenia się na pierwszym stopniu zarówno obszarze wiedzy jak i umiejętności w niektórych przypadkach nie podano głębi wiedzy i umiejętności uzyskiwanych przez studentów np. Z1_U16; Z1_U07. Często w efektach uczenia się pojawia się stwierdzenie „ma podstawową lub elementarną wiedzę”, a efekt uczenia przypisano do dyscypliny wiodącej np. Z1_W04 oraz Z1_W06.

Efekty uczenia się uwzględniają także efekty związane z umiejętnościami w zakresie znajomości języka obcego na poziomie B2: „posługuje się językiem angielskim i/lub niemieckim (na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego) w stopniu wystarczającym do porozumiewania się nie wywołując merytorycznych nieporozumień, a także czytania ze zrozumieniem instrukcji obsługi maszyn i urządzeń technicznych, narzędzi informatycznych oraz

podobnych dokumentów, w szczególności z zakresu zarządzania i inżynierii produkcji (Z1_U03) oraz w pełnym zakresie efekty prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich.

Kierunkowe efekty uczenia się i dla zajęć Jednostka sformułowała w sposób zrozumiały, który daje możliwości ich weryfikacji oraz uwzględniono w nich pełny zakres efektów dla studiów, umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich, zawartych w charakterystykach drugiego stopnia.

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 1¹ (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Koncepcja i cele kształcenia na ocenianym kierunku są zgodne ze strategią Uczelni oraz polityką jakości, a także mieszczą się w dyscyplinach inżynieria mechaniczna oraz nauki o zarządzaniu i jakości do których kierunek został przyporządkowany.

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. Należy podkreślić, że współpraca ta jest rzeczywista i widoczne jest duże zaangażowanie interesariuszy zewnętrznych w kształtowanie koncepcji i celów kształcenia.

Przyjęte dla ocenianego kierunku kierunkowe efekty uczenia się dla pierwszego stopnia są zgodne z koncepcją i celami kształcenia oraz z właściwym poziomem Polskiej Ramy Kwalifikacji. Zostały odniesione do poziomu 6 PRK. 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. 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. Niektóre efekty uczenia się nie zawierają „głębokości poznawczej” lub jest ona zdefiniowana niezgodnie z wymogami 6 poziomu PRK.

Efekty uczenia się dla zajęć i kierunkowe, 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

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

Rekomendacje

1. Rekomenduje się przerehabilitowanie efektów uczenia się na pierwszym stopniu w obszarze wiedzy i umiejętności w zakresie głębi poznawczej zgodnie z wymogami dla 6 poziomu 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 na pierwszym stopniu przekazywane są w ramach bloków: *przedmiotów ogólnouczeniowych i podstawowych, przedmiotów kształcenia kierunkowego, przedmiotów do wyboru, przedmiotów kształcenia w specjalności lean management, przedmiotów kształcenia w specjalności automatyka i diagnostyka w spawalnictwie, przedmiotów kształcenia w specjalności mechatronika w inżynierii produkcji.*

Do podstawowych treści programowych przekazywanych w ramach bloku *przedmiotów ogólnouczeniowych i podstawowych* należą: metody rozwiązywania równań liniowych - wzory Cramera, metoda Gaussa – Jordana; rozwiązywanie układów równań liniowych z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego; metody gradientowe rozwiązywania problemów optymalizacji, zastosowanie dodatku Solver w programie Excel; etapy istnienia obiektu technicznego; układ funkcjonalny i bezpieczeństwa obiektu technicznego; podstawy modelowania 3D w Solid Works; tok postępowania podczas analizy wytrzymałościowej metodą MES; pomiary z wykorzystaniem skanera 3D oraz technikami obróbki pozyskanych danych; pomiary chropowatości z wykorzystaniem dotykowych i bezdotykowych systemów pomiarowych.

W ramach bloku zajęć *przedmiotów kształcenia kierunkowego* przekazywane są m.in. treści: wykorzystanie komputerowego programu CAD do zaprojektowania konstrukcji inżynierskiej (wykonanie projektu przykładowej konstrukcji mechanicznej); związane z obróbką CNC z wykorzystaniem frezarki; związane z obróbką CNC z wykorzystaniem maszyn do obróbki strugą wodno-ścierną; związane z technikami druku 3D, metodami spajania; gra w produkcje w III turach: od produkcji w partiach do przepływu jednej sztuki; metoda 5S system czerwonych karteczek; rejestracja pracy produkcyjnej, wizualizacja pracy stanowiska tworzenie wykresu Gantt'a; praca w programie klasy ERP wprowadzenie wyrobu do programu, przyjmowanie zleceń w programie, generowanie zleceń produkcyjnych z przewodnikami oraz analiza terminowości zlecenia i poniesionych kosztów; zarządzanie procesami gospodarczymi (pojęcie, istota, specyfika oraz warunki zarządzania procesowego, istota inżynierii zarządzania procesowego, poprawa oraz usprawnianie procesu w aspekcie inżynierii); zarządzanie procesami logistycznymi (istota, zadania, priorytety, metodyka, dychotomia, symulacja); wykonanie projektu zrobotyzowanego stanowiska przemysłowego wykonany z wykorzystaniem środowiska symulacyjnego Mitsubishi RT Toolbox3 lub ABB Robot Studio, wraz z analizą przepływów procesowych wykonaną w pakiecie FlexSim; istota,

zakres, funkcje i odmiany kosztów; koszty i ich klasyfikacja; zasady pomiaru zużycia czynników produkcji. W ramach tego bloku przekazywane są przede wszystkim treści związane z dyscyplinami do których przypisano kierunek zarządzanie i inżynieria produkcji.

W ramach bloków *przedmiotów do wyborów* treści programowe uzupełniane są m.in. o zagadnienia: rodzaje nowych wyrobów i ich znaczenie w gospodarce rynkowej; modele rozwoju nowych wyrobów i ich uwarunkowania; strategia marketingowa nowego wyrobu i testowanie rynku nowych wyrobów; struktura organizacyjna sieci neuronowej; generowanie w systemie Solidworks CAM G-kodu umożliwiającego wytworzenie zaprojektowanego elementu z wykorzystaniem obrabiarki CNC.

Natomiast w ramach bloków specjalnościowych treści programowe dotyczą m.in.: zarządzania i oceny logistyki dystrybucji oraz efekt bicza (bullwhipeffect) w łańcuchu dostaw (w ramach specjalności *lean management*); podstawy budowy elastycznych systemów wytwarzania oraz procesy metalurgiczne zachodzące w czasie spawania, rola osłon gazowych w procesach spawania dostaw (w ramach specjalności *automatyka i diagnostyka w spawalnictwie*); sztuczna inteligencja i analiza danych w mechatronice; modelowanie w MATLAB/Simulink układów I i II rzędu – analiza odpowiedzi czasowej i ustalonej oraz projektowanie i symulacja regulatorów PID (strojenie, regulacja skoków, regulacja od stanu), dobór parametrów (w ramach specjalności *mechatronika w inżynierii produkcji*).

Treści programowe na studiach pierwszego stopnia obejmują również pozyskanie umiejętności posługiwania się językiem obcym na poziomie B2. Należą do nich m.in.: słuchanie dla zrozumienia tekstów o średnio zaawansowanej trudności, o tematyce ogólnej, publicystycznej oraz popularno naukowej, ekonomicznej i ogólnozawodowej. Strategie słuchania: dla orientacji lub szczegółów, wyszukiwanie informacji. Rozumienie z kontekstu.

Dobór treści programowych na kierunku jest zgodny z zakładanymi efektami uczenia. Treści programowe przekazywane studentom na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji uwzględniają wiedzę i jej zastosowania w zakresie dyscyplin, do których kierunek jest przyporządkowany. Uwzględniają normy i zasady, a także aktualny stan praktyki w obszarach działalności zawodowej oraz zawodowego rynku pracy właściwych dla kierunku. Należy podkreślić, że w ramach przekazywanych treści programowych studenci nabywają praktyczne kompetencje z zastosowaniem najnowszego oprogramowania dedykowanego inżynierom zarządzania i inżynierii produkcji. Należą do niego systemy klasy MRP, symulatory, gry symulacyjne, arkusze kalkulacyjne. Potwierdza to, że w ramach treści programowych uwzględniono aktualnie stosowane w praktyce rozwiązania związane z zakresem kierunku oraz potrzeby rynku pracy.

W niektórych sylabusach brak jest podanej literatury dla zajęć np. *metody zastosowania sztucznej inteligencji; budowanie zespołów; zarządzanie produkcją i usługami*.

Treści kształcenia są zgodne z efektami uczenia się oraz uwzględniają wiedzę i jej zastosowania w zakresie dyscypliny lub dyscyplin, do których kierunek jest przyporządkowany, normy i zasady, a także aktualny stan praktyki w obszarach działalności zawodowej/ gospodarczej oraz zawodowego rynku pracy właściwych dla kierunku

Czas trwania studiów, jak i nakład pracy mierzony łączną liczbą punktów ECTS konieczny do ukończenia studiów stacjonarnych i niestacjonarnych pierwszego stopnia na ocenianym kierunku, zostały oszacowane prawidłowo i zapewniają osiągnięcie wszystkich założonych efektów uczenia się.

Studia pierwszego stopnia stacjonarne i niestacjonarne trwają 7 semestrów, student uzyskuje 210 punktów ECTS.

Nakłady pracy (mierzone liczbą punktów ECTS), niezbędne do osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć są poprawnie oszacowane i zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Godzinowy całkowity nakład pracy studenta niezbędny do osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć dla studiów stacjonarnych wynosi 4795 godzin (dla specjalności *lean management*), 4770 godzin (dla specjalności *automatyka i diagnostyka w spawalnictwie*) oraz 4799 godzin (dla specjalności *mechatronika w inżynierii produkcji*) dla studiów stacjonarnych i 3452 (dla specjalności *lean management, automatyka i diagnostyka w spawalnictwie*) oraz 3544 (dla specjalności *mechatronika w inżynierii produkcji*) dla studiów niestacjonarnych. Przyjmuje się, że jeden punkt ECTS to 25-30 godzin, przy 210 ECTS łączna liczba godzin powinna wynosić 5250. Na ocenianym kierunku występuje niedoszacowanie łącznej liczby godzin.

W niektórych zajęciach np.: do zajęć *metody ilościowe ze statystyką* przypisano 30 godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich + 17 godzin samokształcenia + konsultacje 3 + 2 zaliczenia co daje 52 godziny łącznej pracy studenta przypisano 4 ECTS (powinno być łącznie 100 godzin); do zajęć *zarządzanie jakością i bezpieczeństwem* przypisano 30 godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich + 18 godzin samokształcenia + konsultacje 2 + zaliczenia 4 co daje 54 godziny, przypisano 5 ECTS (powinno być 125 godzin). Występuje w tych przypadkach niedoszacowanie liczby godzin zajęć w odniesieniu do punktów ECTS

Liczba godzin, zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów, dla studiów stacjonarnych wynosi dla specjalności *lean management* oraz *mechatronika w inżynierii produkcji* 2749 godzin; dla specjalności *automatyka i diagnostyka w spawalnictwie* 2734 godz. Na studiach niestacjonarnych dla wszystkich specjalności liczba ta wynosi 2004 godziny.

Zajęciom wymagającym bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów przypisano 105 (*automatyka i diagnostyka w spawalnictwie* oraz *mechatronika w inżynierii produkcji*) i 106 (*lean management*) punktów ECTS dla studiów stacjonarnych. W przypadku studiów niestacjonarnych ta liczba punktów wynosi 98 ECTS. Do zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich Uczelnia zaliczyła tylko zajęcia uwzględnione w planie studiów: wykłady, ćwiczenia, konwersatoria, praktyki, projekty oraz seminaria.

Po przeprowadzonej analizie stwierdza się, że liczba punktów ECTS przypisana do zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich dla studiów niestacjonarnych jest zawyżona i powinna ona wynosić 80 ECTS.

Dla ocenianego kierunku liczba godzin zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów określona w programie studiów łącznie oraz w większości przypadków dla poszczególnych zajęć zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Dla studiów stacjonarnych spełniony jest ustawowy warunek, że liczba punktów ECTS uzyskiwana w ramach zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich jest zgodna z wymaganiami i wynosi ponad 50%.

Sekwencja zajęć, a także dobór form zajęć i proporcje liczby godzin zajęć realizowanych w poszczególnych formach zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Analiza możliwości realizacji planu studiów w latach semestrach i dniach ukazuje, że największe obciążenie przypada na semestry 2, 3, 4 i 5 z uwagi na planowane praktyki zawodowe. Niemniej jednak, przy

założeniu 15-tygodniowego semestru i 5-dniowego tygodnia, liczba godzin zajęć nie przekracza 31 tygodniowo przy 7 godzinach dziennie w najbardziej obciążonym semestrze.

Dla studiów stacjonarnych liczba godzin wykładowych wynosi 475/460/490 godz. (w zależności od specjalności). Dla studiów niestacjonarnych liczba godzin wykładów wynosi 315 lub 297 w zależności od specjalności. W każdym przypadku liczba godzin wykładów stanowi mniej niż 18% wszystkich godzin wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich 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 kształcenie kompetencji inżynierskich.

W Raporcie Samooceny Uczelnia podała, że zajęciom do samodzielnego wyboru studenta przypisano 18 ECTS, uwzględniając tylko blok zajęć *przedmioty do wyboru*. Nie uwzględniono punktów ECTS uzyskiwanych przez studentów w ramach zajęć do wyboru dotyczących bloków specjalnościowych (42 ECTS) oraz języków obcych do wyboru (11 ECTS). Łącznie stanowi to 71 ECTS co daje 33,8% wszystkich punktów ECTS przypisanych do kierunku. Spełniony jest więc 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. Należy również zaznaczyć, że w Programie Studiów stanowiącym Uchwałę nr 8/2025 Senatu Akademii Nauk Stosowanych w Wałczu z dnia 25.06.2025 r. wpisana została błędnie obliczona liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom do samodzielnego wyboru studenta.

Program studiów obejmuje zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne, w wymaganym wymiarze punktów ECTS. Uczelnia przypisała tym zajęciom 137 ECTS dla studiów stacjonarnych i niestacjonarnych. Do zajęć kształtujących umiejętności praktyczne wliczono projekty, ćwiczenia, laboratoria, praktyki i seminaria. Do przykładowych zajęć w ramach, których studenci nabywają kompetencje praktyczne należą: *badania operacyjne, wytrzymałość materiałów, miernictwo warsztatowe, komputerowe projektowanie inżynierskie, techniki wytwarzania, inżynieria zarządzania procesami logistycznymi, procesy produkcyjne, kontroling projektów i procesów*. Spełniony jest więc warunek, że ponad połowa punktów ECTS jest uzyskiwana w ramach zajęć kształtujących umiejętności praktyczne.

Zajęciom umożliwiającym zdobycie przez studentów kompetencji inżynierskich przypisano dla studiów stacjonarnych i niestacjonarnych 202 ECTS. Do zajęć tych wliczono m.in. *kreatywność społeczną, język obcy, zaawansowana wypowiedź akademicka, prawo gospodarcze, finanse i rachunkowość* (łącznie 16 ECTS). Jednak pomimo odjęcia 16 ECTS liczba punktów przypisanych zajęciom kształtującym kompetencje inżynierskie zapewnia uzyskanie wszystkich wymaganych kompetencji inżynierskich.

Program studiów obejmuje zajęcia poświęcone kształceniu w zakresie znajomości co najmniej jednego języka obcego. Na studiach stacjonarnych zaplanowano zajęcia z obowiązkowego języka angielskiego w wymiarze 120 godzin, którym przypisano 11 ECTS. Na studiach niestacjonarnych zaplanowano 72 godziny zajęć z języka obcego, którym przypisano 11 ECTS. Zajęcia prowadzone są na semestrach od 2 do 5.

W programie studiów uwzględniono zajęcia z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych, którym przyporządkowano łącznie 14 ECTS. Do zajęć tych zaliczono: *mikro i makroekonomia, finanse i rachunkowość, marketing, prawo gospodarcze, prakseologia, kreatywność społeczna*.

Program studiów obejmuje zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość ich wymiar jest zgodny z wymaganiami w tym zakresie i nie przekracza zalecanej łącznej liczby ECTS koniecznej do ukończenia studiów. Przykładowo dla programu od roku 2025/2026 (I rok) do zajęć, które mogą być prowadzone z zastosowaniem technik i metod na odległość zliczono zajęcia o łącznej liczbie 15 ECTS. W semestrze zimowym w roku akademickim 2025/2026 w formie on-line prowadzone są zajęcia *podstaw zarządzania* konwersatorium (2 ECTS), *ochrony własności intelektualnej* konwersatorium (1 ECTS); *wprowadzenia do techniki* wykład (2 ECTS), *mikro- i makroekonomii* wykład (3 ECTS).

Program studiów pierwszego stopnia na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych zakłada stosowanie różnorodnych metod dydaktycznych służących do realizacji zajęć. Metody dydaktyczne na ocenianym kierunku zostały podzielone na: podające, problemowe, eksponujące, programowe oraz praktyczne. W ramach wykładów, ćwiczeń, zajęć laboratoryjnych, zajęć projektowych, konwersatoriów i seminariów stosowane są metody umożliwiające uzyskanie przez studentów wszystkich efektów uczenia się. Kompetencje w zakresie wiedzy i odpowiadające efekty uczenia nabywane są przez studentów w formie wykładów, natomiast kompetencje w zakresie umiejętności oraz kompetencje społeczne nabywane są na zajęciach realizowanych w formie ćwiczeń laboratoryjnych, projektowych, seminaryjnych, konwersatorium oraz praktyk. Metody dydaktyczne dobierane są indywidualnie, w zależności od charakteru oraz specyfiki przedmiotu. Szczególne znaczenie w programie mają zajęcia projektowe, na których studenci integrują wiedzę i umiejętności zdobyte w ramach wcześniejszych zajęć stosując rozwiązywanie zadań inżynierskich (obliczeniowe, koncepcyjne). Do realizacji prac projektowych studenci wykorzystują narzędzia komputerowego wspomaganie projektowania i wytwarzania, systemy informatyczne zarządzania, narzędzia symulacyjne, metody projektowania systemów zarządzania oraz metody analiz kontrolingowych, w których stosuje się poznawczą, problemową i praktyczną metodę nauczania. Stosowanie powyższych metod kształcenia potwierdza uwzględnienie w procesie kształcenia najnowszych osiągnięć dydaktyki akademickiej obszarze zarządzania i inżynierii produkcji.

Zastosowanie takich metod jak: dyskusja, gra dydaktyczna, studium przypadku w trakcie zajęć stymulują studentów do samodzielności i pełnienia aktywnej roli w procesie uczenia się. Stosowane na ocenianym kierunku metody dydaktyczne zapewniają przygotowanie do działalności zawodowej, w sposób umożliwiający wykonywanie czynności praktycznych przez studentów, stosowanie właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych w obszarach zawodowego rynku pracy właściwych dla kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji.

Metody kształcenia umożliwiają uzyskanie efektów uczenia się z języka obcego na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy. Studenci mają do wyboru język angielski, niemiecki lub rosyjski. Do przykładowych metod kształcenia stosowanych do uzyskania efektów uczenia się języka obcego zliczyć można: ćwiczenia zintegrowanych sprawności językowych, dyskusja, ćwiczenia na rozumienie, pisanie narracji i opisu, projekt – prezentacja, symulacje, burza mózgów.

Metody i techniki kształcenia na odległość, w przypadku zajęć kształtujących umiejętności praktyczne nie są wykorzystywane. Metody kształcenia na odległość przewidują możliwość prowadzenia tylko wykładów i konwersatoriów. Studenci mają możliwość korzystania z oprogramowania pozwalającego na pracę na odległość: Microsoft Forms / Moodle Quiz - quizy; Microsoft OneDrive – współdzielenie

dokumentów; PowerPoint, Prezi, Canva – prezentacje multimedialne; Miro, Microsoft OneNote – tablice interaktywne.

Praktyka zawodowa stanowi integralną część procesu uczenia się. Łączny wymiar praktyk na opisywanym kierunku wynosi 1008 godzin i 36 ECTS. Program praktyk, opis efektów uczenia się oraz sposób ich weryfikacji określone są w trzech sylabusach dla praktyk zawodowych na danym kierunku studiów. Program praktyk jest realizowany w trzech etapach: 1) semestr 2, praktyka ogólnozakładowe – 168 godzin, 6 punktów ECTS; 2) semestr 3, 4, 5 etap II, praktyka kierunkowa – 3 x 168 godzin, 3 x 6 punktów ECTS; 3) semestry 6, 7 etap III, praktyka specjalnościowa – 2 x 168 godzin, 2 x 6 punktów ECTS. Sylabusy praktyk mają zróżnicowane efekty uczenia się, z zaznaczeniem konieczności realizowania kolejnych praktyk w określonej kolejności (ogólnozakładowa, następnie kierunkowa a na końcu specjalnościowa). Efekty uczenia się zakładane dla praktyk są zgodne z efektami uczenia się przypisanymi do pozostałych zajęć. Termin praktyk może być ustalony indywidualnie, pod warunkiem, że nie zakłóci organizacji odbywania studiów. Treści programowe określone dla praktyk, wymiar praktyk jest zgodny z wymaganiami i przyporządkowaną im liczbą punktów ECTS. Umieszczenie praktyk w planie studiów zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się.

Odbycie każdego etapu praktyki jest potwierdzone zaświadczeniem oraz przeprowadzana jest weryfikacja osiągniętych efektów uczenia się. Każdy student odbywa praktykę indywidualnie. Praktyka realizowana jest na podstawie oświadczenia jakie przekłada student opiekunowi praktyk z ramienia Instytutu Inżynierii i Zarządzania. Dokumentacja praktyki obejmuje: 1) poświadczenie opiekuna zakładowego osiągnięcia przez praktykanta efektów uczenia się przypisanych praktyce na danym etapie lub części praktyki 2) sprawozdanie praktykanta z przebiegu praktyki poświadczone przez opiekuna zakładowego (dziennik praktyk). W sprawozdaniu praktykant umieszcza chronologiczny opis kolejnych okresów pracy, na kolejnych stanowiskach osobno oraz realizację poszczególnych zadań lub czynności, a także czas poświęcony na ich wykonanie. Praktykant gromadzi również inną wymaganą programem dokumentację wykonawczą praktyki (np. konspekty, opracowania itp.). Odbycie każdego etapu praktyki poświadczone jest zaświadczeniem potwierdzeniem odbycia praktyki. Zaświadczenie wystawia Zakład Pracy, a oceny przebiegu praktyki dokonuje opiekun zakładowy.

Z okazanej podczas wizytacji przykładowej dokumentacji przebiegu praktyk wynika, że studenci realizowali praktyki w: IMW Inżynieria Maszyn Wałcz sp. z o.o. , MGN sp. z o.o. Wałcz, Koszalińskie Przedsiębiorstwo Przemysłu Drzewnego S.A. Zakłady Przemysłu Drzewnego w Świerczynie, Investa spółka z o.o. M.T.I. Zakład Ślusarski Marek Rajewski Wałcz.

Sposób dokumentowania przebiegu praktyk i realizowanych w ich trakcie zadań są trafnie dobrane i umożliwiają skuteczne sprawdzenie i ocenę stopnia osiągnięcia efektów uczenia się przez studentów.

Z okazanej podczas wizytacji losowo wybranej dokumentacji praktyk wynika, że weryfikacji osiągania efektów uczenia się – oceny dokonuje zakładowy opiekun praktyk pracy, a weryfikacja odbywa się poprzez ocenę stopnia osiągnięcia każdego z efektów. Student może uzyskać zaliczenie praktyk na podstawie doświadczenia zawodowego. Zaliczenie pracy zawodowej na poczet danego etapu praktyki może nastąpić jedynie w przypadku, gdy w ramach obowiązków zawodowych student wypełnia efekty uczenia się przypisane dla danego etapu praktyki zawodowej. W celu weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się zaliczanych studentom na podstawie doświadczenia zawodowego, na wniosek kierunkowych opiekunów praktyk studenckich wprowadzono uchwałą nr 28/2024 korekty w

załącznikach do regulaminu praktyk dotyczące między innymi wprowadzenia konieczności dokładnego opisywania czynności, jakie wykonywał student w ramach realizacji konkretnego efektu uczenia się wynikającego z sylabusu praktyki zawodowej. Z okazanej podczas wizytacji dokumentacji praktyk wynika, że weryfikacja osiągnięcia efektów uczenia się osiągniętych w miejscu pracy jest prawidłowa, większej uwagi i staranności przy dokumentowaniu praktyk wymaga wskazywanie w zaświadczeniu okresów realizacji zadań z praktyki w okresie zatrudnienia – wyodrębniony okres realizacji praktyki w okresie zatrudnienia.

Za organizację i nadzór nad studenckimi praktykami zawodowymi na danym kierunku odpowiada Kierunkowy Opiekun Praktyk. Za organizację praktyki i nadzór nad studentem odbywającym praktyki w miejscu pracy odpowiada wyznaczony przez Zakład Pracy pracownik, zwany Opiekunem zakładowym. W sylabusach praktyk określono wymagania kwalifikacji zakładowych opiekunów praktyk - musi to być pracownik zakładu posiadający 5 lat stażu pracy w firmie produkcyjnej.

Infrastruktura i wyposażenie miejsc odbywania praktyk są zgodne z potrzebami procesu nauczania i uczenia się, umożliwiając osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się oraz prawidłową realizację praktyk. Uczelnia umożliwiła podczas wizytacji odwiedzenie jednego z miejsc odbywania praktyki – spółki MGN sp.z o.o. w Wałczu, która zajmuje się m.in. drukowaniem etykiet i przywieszek. Firma zatrudnia ponad 100 osób i posiada halę produkcyjną, wraz z nowoczesną linią produkcyjną.

Organizacja praktyk i nadzór nad ich realizacją odbywa się w oparciu o formalnie przyjęte i opublikowane zasady, uregulowane w Regulaminie Studiów oraz w Regulaminie Praktyk Studenckich wprowadzonym Uchwałą nr 28/2024 Senatu Akademii Nauk Stosowanych w Wałczu z dnia 27.09.2024 r. w sprawie wprowadzenia Regulaminu Studenckich Praktyk Zawodowych w Akademii Nauk Stosowanych w Wałczu. Regulamin wskazuje osoby odpowiedzialne za organizację i nadzór nad praktykami, warunki kwalifikowania na praktykę, procedurę potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w miejscu pracy i określania ich adekwatności w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się określonym dla praktyk, reguły przeprowadzania hospitacji praktyk, zadania opiekunów praktyk w miejscu ich odbywania oraz zakres współpracy osób nadzorujących praktyki na kierunku z opiekunami praktyk i sposoby komunikowania się. Sformalizowania wymagają kryteria, które muszą spełniać placówki, w których studenci odbywają praktyki zawodowe oraz reguły zatwierdzania miejsca odbywania praktyki samodzielnie wybranego przez studenta.

Praktyki realizowane są w zakładach, z którymi Uczelnia ma podpisane porozumienia o organizacji praktyk. Baza miejsc praktyk jest upubliczniona na stronie internetowej uczelni, ze wskazaniem przedsiębiorstw przypisanych do danego kierunku – dla kierunku Zarządzanie i inżynieria produkcji jest to 13 miejsc odbywania praktyki. Zgodnie z Regulaminem Praktyk Uczelnia może zezwolić na realizację praktyki w innych Zakładach Pracy, które zapewnią praktykantowi warunki umożliwiające pełne osiągnięcie efektów uczenia się. W regulaminie praktyk nie wskazano kryteriów jakościowych, jakie musi spełniać miejsce odbywania praktyk, choć okazany podczas wizytacji wykaz miejsc praktyk, w których realizowane były praktyki w ciągu ostatnich 3 lat, a także analiza okazanej dokumentacji praktyk wskazują, że Uczelnia poprawnie weryfikuje miejsca odbywania praktyk i ich dobór wskazuje na możliwość osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się przypisanych praktykom. Rekomendowane jest uzupełnienie w sylabusach praktyk wymagań dotyczących wyposażenia miejsc praktyk- pkt 3.1.4 sylabusu tj. wymagana baza gabinetowa/laboratoryjna i wyposażenie.

Pracodawcy dokonują oceny praktyk w formie opisowej poprzez wypełnienie ankiety oceniającej studenta odbywającego praktykę. Od roku akademickiego 2023/2024 studenci mogą wyrazić opinię o

praktykach w formie ankiety oceniając program praktyk, osoby sprawujące nadzór nad praktykami z ramienia uczelni oraz opiekunów praktyk, realizację praktyk i efekty uczenia się.

Zajęcia dla studentów studiów stacjonarnych odbywają się od poniedziałku do piątku według tygodniowego harmonogramu. Na studiach niestacjonarnych zajęcia planowane są w weekendy obecnie na studiach niestacjonarnych nie studiuje żaden student. Rok akademicki 2025/2026 trwa od 1 października 2025 r. do 30 września 2026 r. i dzieli się na: dwa semestry zimowy i letni; dwie sesje egzaminacyjne trwające po 14 dni każda oraz dwie sesje poprawkowe trwające nie krócej niż 7 dni każda; przerwy świąteczne; wakacje zimowe i letnie – trwające łącznie 6 tygodni, w tym minimum 4 tygodnie nieprzerwanych wakacji letnich. Zajęcia odbywają się w modułach 90-minutowych, po których następuje przerwa 15-minutowa. Przykładowa zajęcia dla I sem. ocenianego kierunku odbywają się od poniedziałku do piątku w godz. od 15:00 do 20:00, co umożliwia udział w nich wszystkich studiujących na kierunku studentów. Plany zajęć są ogłaszane przed rozpoczęciem semestru i umieszczane na stronie internetowej. Zajęcia są rozplanowane prawidłowo. 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.

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/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

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 inżynieria mechaniczna oraz nauki o zarządzaniu i jakości. 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 pierwszego stopnia i przypisana łączna liczba punktów ECTS jest właściwa i zapewnia osiągnięcie założonych efektów uczenia się. Łączna liczba godzin zajęć oraz całkowity nakład pracy studenta konieczny do ukończenia studiów są zaniżone w odniesieniu do przypisanych punktów ECTS. W przypadku niektórych zajęć występuje niedoszacowanie łącznej liczby godzin zajęć w odniesieniu do przypisanych do nich punktów ECTS.

Liczba punktów ECTS uzyskiwana w ramach zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia jest zgodna z wymaganiami i wynosi dla studiów stacjonarnych pierwszego stopnia nie mniej niż 50% łącznej liczby punktów ECTS przypisanych dla ocenianego kierunku.

Sekwencja zajęć na studiach jest prawidłowa. Dobór form zajęć i proporcje liczby godzin zajęć realizowanych w poszczególnych formach zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się.

Program studiów pierwszego stopnia zapewnia studentom możliwości wyboru zajęć, którym przypisano nie mniej niż 30% liczby punktów ECTS, koniecznej do ukończenia studiów. W dokumencie Program Studiów Uczelnia wpisała błędną wartość tego wskaźnika.

Plan studiów obejmuje zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne, w wymaganym wymiarze punktów ECTS i wynosi ponad 50%.

Liczba godzin zajęć z języka obcego i zakres tematyczny, zapewniają studentom ocenianego kierunku nabycie biegłości posługiwania się językiem obcym na poziomie B2.

Program studiów, uwzględnia zajęcia z dziedziny nauk humanistycznych i nauk społecznych, którym przyporządkowano liczbę punktów ECTS nie mniejszą niż jest to określone w wymaganiach oraz obejmuje zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość ich wymiar jest zgodny z wymaganiami w tym zakresie.

Metody kształcenia obejmujące: wykłady, konwersatoria, ćwiczenia, zajęcia laboratoryjne, projekty są specyficzne i zapewniają osiągnięcie przez studentów wszystkich efektów uczenia się, stosowane są właściwie dobrane środki i narzędzia dydaktyczne, stymulują studentów do samodzielności i pełnienia aktywnej roli w procesie uczenia się. W metodach kształcenia wykorzystywany jest w sposób właściwy potencjał kształcenia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość oraz dostępne narzędzia zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się.

Współpraca z pracodawcami, u których realizowane są praktyki zawodowe studentów jest efektywna, dobrze zorganizowana oraz odpowiadająca wymaganiom rynku pracy odpowiedniego dla kierunku. Pracodawcy rozumieją terminologię związaną z jakością kształcenia, operując swobodnie pojęciami sylabus, efekty uczenia się. Wymiar praktyk i liczba punktów ECTS jest właściwa. Efekty uczenia się zakładane dla praktyk są zgodne z koncepcją i celami kształcenia, jak również z efektami kierunkowymi. Treści programowe praktyk, wymiar praktyk i przyporządkowana im liczba punktów ECTS, umiejscowienie praktyk w planie studiów zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Dobór miejsc praktyk jest poprawnie realizowany, ale nie jest sformalizowany poprzez określenie kryteriów jakościowych.

Wyniki ankiet studentów oceniających program i realizację praktyk są poddawane analizie, mają odzwierciedlenie w sprawozdaniu Komisji ds. Jakości Kształcenia i innych dokumentach, które mogą być wykorzystywane w ustawicznym doskonaleniu programu praktyk i ich realizacji.

Organizacja procesu nauczania i uczenia się jest prawidłowa, zapewnia aktywny udział w zajęciach oraz stwarza warunki do samodzielnej pracy studentów. Czas przeznaczony na sprawdzenie i ocenę osiągnięcia efektów uczenia się, w tym w sesji egzaminacyjnej, w aspekcie przestrzegania zasad higieny nauczania i uczenia się w powiązaniu z zapewnieniem właściwej realizacji procesu nauczania i uczenia się jest w prawidłowo oszacowany.

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

Rekomendacje

1. Rekomenduje się dostosowanie łącznej liczby godzin zajęć do przypisanej do kierunku liczby punktów ECTS.
2. Rekomenduje się uaktualnienie w Programie Studiów liczby punktów ECTS przypisanych do zajęć do wyboru.
3. Rekomenduje się weryfikację łącznej liczby godzin przypisanych do poszczególnych zajęć w odniesieniu do przypisanych do nich punktów ECTS.
4. Rekomenduje się uzupełnienie sylabusów o zalecaną dla studentów literaturę.
5. Rekomenduje się sformalizowanie stosowanych przez Uczelnię kryteriów, które muszą spełniać placówki, w których studenci odbywają praktyki zawodowe
6. Rekomenduje się sformalizowanie stosowanych przez Uczelnię reguł zatwierdzania miejsca odbywania praktyki samodzielnie wybranego przez studenta.

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

Zgodnie z Regulaminu Studiów ANS w Wałczu przyjęcie na studia pierwszego stopnia następuje w drodze wpisu na listę studentów przez rekrutację. Rekrutacja odbywa się w formie elektronicznej. W rekrutacji kandydat otrzymuje punkty za przedmioty z egzaminu maturalnego, egzaminu dojrzałości i międzynarodowej matury z przedmiotów określonych w załączniku do uchwały w części dotyczącej zasad rekrutacji na studia pierwszego stopnia. Dla kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji są to przedmioty do wyboru z grupy: matematyka lub fizyka lub wiedza o społeczeństwie lub historia lub geografia lub chemia lub biologia lub informatyka i z drugiej grupy przedmioty język polski lub język obcy. Wyjątek stanowią laureaci i finaliści wybranych olimpiad stopnia centralnego. Warunki rekrutacji umożliwiają dobór kandydatów posiadających wstępną wiedzę i umiejętności na poziomie niezbędnym do osiągnięcia efektów uczenia się. W obowiązujących w Uczelni zasadach rekrutacji uwzględniono informację, że każdy kandydat musi posiadać kompetencje cyfrowe umożliwiające posługiwaniem metodami i technikami kształcenia na odległość. Na ocenianym kierunku zasady i procedury rekrutacji oraz kryteria uwzględniane w postępowaniu kwalifikacyjnym są bezstronne i zapewniają równe szanse dla kandydatów w podjęciu kształcenia.

Warunki i procedury potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów zapewniają możliwość identyfikacji efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów oraz oceny ich adekwatności w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się określonym w programie studiów. Weryfikacja efektów uczenia się jest dokonywana w oparciu o efekty uczenia się określone w programie studiów dla kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji, przypisane do przedmiotów objętych procedurą potwierdzania efektów uczenia się. W wyniku potwierdzania efektów uczenia się można zaliczyć kandydatowi na studia nie więcej niż 50% punktów ECTS, przypisanych do programu studiów. Liczba studentów, którzy zostali przyjęci na studia na podstawie potwierdzenia efektów

uczenia się, nie może być większa niż 20% ogólnej liczby studentów na kierunku, poziomie i profilu. Weryfikacji efektów uczenia się dokonują Kierunkowe Komisje ds. Weryfikacji Efektów Uczenia się, powoływane każdorazowo przez Rektora dla przeprowadzenia procedury weryfikacji w zakresie każdego z przedmiotów, o potwierdzenie których kandydat się ubiega.

Według obowiązującego na Uczelni Regulaminu Studiów student może przenieść się z innej uczelni, w tym także zagranicznej, za zgodą Rektora Uczelni pod warunkiem zaliczenia pierwszego semestru. Przeniesienie następuje na podstawie wniosku sporządzonego przez studenta i pozytywnie zaopiniowanego przez Kierunkowego Koordynatora ECTS. Jeśli w wyniku przeniesienia wystąpią braki w uzyskanych przez studenta efektach uczenia się w stosunku do programu studiów Rektor określa warunki, termin i sposób wyrównania różnic programowych, na wniosek Kierunkowego Koordynatora ECTS tego 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 a adekwatności w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się określonym w programie studiów.

Na ocenianym kierunku organizacja procesu dyplomowania określona jest odpowiednimi procedurami. Warunkiem ukończenia studiów pierwszego stopnia jest uzyskanie efektów uczenia się, określonych w programie studiów, pozytywna ocena pracy dyplomowej oraz złożenie egzaminu dyplomowego. Praca dyplomowa inżynierska wykonywana jest samodzielnie przez studenta pod kierunkiem promotora i stanowi samodzielne opracowanie określonego zagadnienia technicznego, prezentujące poziom wiedzy i umiejętności studenta, a także stanowiące dowód jego kompetencji społecznych, w zakresie związanym z kierunkiem zarządzanie i inżynieria produkcji. Praca dyplomowa powinna porządkować pewne zagadnienia lub mieć charakter odkrywczy, a w szczególności powinna być badawcza (np. rozwiązywanie problemu praktycznego); projektowa (np. projekt organizacji produkcji, projekt systemu zarządzania produkcją, projekt systemu informacyjnego dla zarządzania produkcją) lub aplikacyjna (projekt rozwiązania i propozycja jego wdrożenia w konkretnej organizacji). W pracy inżynierskiej student powinien wykazać się umiejętnością określenia problemu do rozwiązania, znajomością metod i technik badawczych oraz aktualnej literatury dotyczącej podjętego tematu. Praca dyplomowa powinna zawierać wyraźnie wydzieloną część, która stanowi wkład własny przygotowującego ją studenta. W uzasadnionych przypadkach, praca dyplomowa może być kierowana dodatkowo przez promotora pomocniczego. Promotora, promotora pomocniczego oraz recenzentów wyznacza Kierunkowa Rada Programowa. Za pracę dyplomową może być uznany udział w pracy zbiorowej, powstałej w ramach realizacji projektu badawczego, w tym również z partnerem Uczelni, praktyki zawodowej lub w ramach studenckiego ruchu naukowego, jeżeli indywidualny wkład studenta w przygotowanie tej pracy jest możliwy jednoznacznie do ustalenia. Temat pracy dyplomowej powinien być uzgodniony przez promotora w terminie zapewniającym jego zatwierdzenie przez właściwą Kierunkową Radę Programową, nie później niż przed planowym ukończeniem przedostatniego semestru studiów. Prace dyplomowe inżynierskie na ocenianym kierunku podlegają sprawdzeniu przez promotora przy pomocy Jednolitego Systemu Antyplagiatowego. Recenzentem pracy dyplomowej może być specjalista z danej problematyki posiadający tytuł zawodowy magistra lub tytuł naukowy. Oceny w formie recenzji pracy dyplomowej dokonują promotor oraz recenzent. Egzamin dyplomowy odbywa się przed komisją, w skład której wchodzi przewodniczący, promotor oraz recenzent. Egzamin jest egzaminem ustnym. Na wniosek studenta w uzasadnionych przypadkach, a zwłaszcza wobec osoby z niepełnosprawnością w zakresie

werbalizacji, dopuszcza się inną formę egzaminu. Na egzaminie dyplomowym zadawane pytania dotyczą obrony pracy dyplomowej; zagadnień kierunkowych (dwa pytania); zagadnień specjalnościowych (jedno pytanie). Zestaw pytań na egzamin przygotowany jest w liczbie zapewniającej wyczerpanie treści merytorycznych na danym kierunku i jest taki sam dla każdego studenta kierunku. Zestawy pytań przygotowują promotorzy prac realizowanych na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji oraz wskazani przez przewodniczącego Kierunkowej Rady Programowej kierunku nauczyciele akademicy, spośród prowadzących zajęcia w ramach przedmiotów kierunkowych i specjalnościowych. Zestawy pytań zatwierdzane są na posiedzeniu Kierunkowej Rady Programowej w trybie określonym w regulaminie studiów. Zatwierdzone zestawy pytań ogłaszane są do publicznej wiadomości studentów na stronie internetowej Uczelni. Zasady i procedury dyplomowania są trafne, specyficzne i zapewniają potwierdzenie osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się na zakończenie studiów.

Ogólne zasady weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz postępów w procesie uczenia się są określone w Regulaminie Studiów ANS w Wałczu. Ocenę realizacji założonych efektów uczenia się na zajęciach w zakresie: kompletności osiągnięcia założonych efektów uczenia się, 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, 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, zaliczenie 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). Prawo do warunkowego wpisu na kolejny semestr lub rok przysługuje studentowi po zaliczeniu pierwszego semestru studiów. Student, który uzyskał wpis warunkowy na następny semestr lub rok, powinien zaliczyć zaległe przedmioty przed zakończeniem zajęć dydaktycznych w warunkowo studiowanym semestrze lub roku. Studentom z niepełnosprawnością zapewnia się odpowiednie warunki odbywania i zaliczania zajęć uwzględniające rodzaj i stopień niepełnosprawności studenta. W zależności od potrzeby student może skorzystać z instytucji opiekuna osoby z niepełnosprawnością lub uzyskać zgodę na indywidualną organizację zajęć, zaliczanie przedmiotu i zdawanie egzaminu w trybie indywidualnym, zależnie od potrzeb wynikających z niepełnosprawności. Ogólne zasady weryfikacji umożliwiają równe traktowanie studentów w procesie weryfikacji oceniania efektów uczenia się, w tym możliwość adaptowania metod i organizacji sprawdzania efektów uczenia się do potrzeb studentów z niepełnosprawnością oraz zapewniają bezstronność, rzetelność i przejrzystość procesu weryfikacji oraz wiarygodność i porównywalność ocen.

Ogólne zasady weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, określają zasady przekazywania studentom informacji zwrotnej dotyczącej stopnia osiągnięcia efektów uczenia się na każdym etapie studiów oraz na ich zakończenie. Na ocenianym kierunku informacja zwrotna dotycząca osiągnięcia efektów uczenia się powinna zostać przekazana w ciągu 5 dni od wykonania przez studenta pracy zaliczeniowej lub egzaminu. Oceny przekazywane są studentom za pomocą systemu elektronicznego. Terminy kolokwium i egzaminów są ustalane przez prowadzących po

konsultacji ze studentami. Studenci otrzymują informacje o wynikach sprawdzianów, kolokwium 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 się oraz postępów w procesie uczenia się określają 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. W przypadku wystąpienia konfliktu student może zgłosić zaistniałą sytuację do Prorektora ds. studenckich.

Metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się stosowane w procesie nauczania z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość gwarantują identyfikację studenta i bezpieczeństwo danych dotyczących studentów. Jest to zapewnione poprzez stosowanie odpowiednich narzędzi informatycznych.

Szczegółowe zasady zaliczania poszczególnych zajęć i sposoby weryfikowania osiągnięcia przypisanych do nich efektów uczenia się są opisane w sylabusach. Stosowane metody weryfikacji obejmują oceny cząstkowe 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 cząstkowych 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. Metody weryfikacji efektów uczenia w zakresie języka obcego umożliwiają sprawdzenie i ocenę opanowania języka obcego na poziomie B2. Na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji szczegółowe zasady weryfikacji i oceny osiągania efektów uczenia się zapewniają skuteczną weryfikację i ocenę stopnia osiągnięcia wszystkich efektów uczenia się. Oceny z laboratoriów, projektów i praktyk służą potwierdzeniu opanowania umiejętności praktycznych i przygotowania do prowadzenia działalności zawodowej.

Efekty uczenia się osiągnięte przez studentów uwidocznione są w postaci prac etapowych i egzaminacyjnych, projektów, prac dyplomowych oraz dzienników praktyk. Analizowane prace etapowe i egzaminacyjne miały różne formy: zadania rozwiązywane przez studentów, testy, pytania otwarte wymagające odpowiedzi opisowej, dokumentacje projektów. Tematy egzaminacyjne lub prace projektowe były na właściwym poziomie trudności, a weryfikacja efektów uczenia się była przeprowadzana zgodnie z sylabusami przedmiotów. Przykładowo dla zajęć *komputerowe projektowanie inżynierskie* dla projektów pracami etapowymi były projekty wykonane w systemie CAD SOLIDWORKS. Natomiast dla wykładów z zajęć *inżynieria bezpieczeństwa i ergonomia* pracami etapowymi były pisemne zaliczenia w formie testów składających się z 30 pytań do wyboru. Prace etapowe i egzaminacyjne były rzetelnie sprawdzane. Występują jednak przypadki prac etapowych, które nie zawierały adnotacji prowadzącego, uzasadniającej uzyskanie przez studenta danej oceny, co utrudnia weryfikację poprawności i zasadności jej wystawienia.

Tematyka prac inżynierskich na ocenianym kierunku dotyczyła m.in.: zarządzania projektem; wdrożenia metody 5S oraz wykorzystania sztucznej inteligencji w harmonogramowaniu produkcji. Prace mają w większości charakter inżynierski i uwidoczniony jest wkład własny studenta. W pojedynczych przypadkach prace mają charakter teoretyczny np. praca Wykorzystanie sztucznej

inteligencji w harmonogramowaniu produkcji. Edycja pracy nie jest sformalizowana. W niektórych pracach literatura jest niepoprawnie sformatowana np. w pracy Zarządzanie projektem na podstawie wykonania projektu spojlera samochodowego. Brak sformalizowanej metody opisu rysunków i tabel, co powoduje błędy w ich edycji. Prace opracowywane są indywidualnie przez pojedynczych autorów, nie występują prace zbiorowe. Znaczna większość ocenianych prac była realizowana we współpracy z przedsiębiorstwami, co jest pożądane na kierunku praktycznym. Zakresy prac inżynierskich umożliwiają w znacznej większości wykazanie umiejętności rozwiązywania zadań inżynierskich z wykorzystaniem wiedzy ogólnej i specjalistycznej dotyczącej zarządzania i inżynierii produkcji. Na ocenianym kierunku dostarczone do oceny prace dyplomowe były prowadzone przez trzy osoby (24 prace) wskazuje to na zawężenie grona nauczycieli akademickich, którzy prowadzą prace dyplomowe co może powodować ograniczone możliwości tematyczne prac dyplomowych.

Studenci ocenianego kierunku posiadają osiągnięcia obszarach działalności zawodowej. Student ocenianego kierunku uzyskał dyplom uznania za zakwalifikowanie się do II etapu finałowego w „XXIII edycji Ogólnopolskiego Konkursu o Dyplom i Nagrodę Prezesa SIMP na najlepszą pracę dyplomową o profilu mechanicznym wykonaną i obronioną w krajowej wyższej szkole technicznej” (rok. akad. 2022/2023). Powyższe jest potwierdzeniem osiągania zakładanych efektów uczenia się w zakresie wiedzy i umiejętności.

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/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

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, kompletne, oraz zapewniają możliwość identyfikacji i ocenę adekwatności w zakresie odpowiadającym programowi studiów na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji.

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

Ogólne zasady weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz postępów w procesie uczenia się umożliwiają równe traktowanie studentów w procesie weryfikacji oceniania efektów uczenia się, 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.

Metody weryfikacji osiągnięcia 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 prawidłowe. Metody te, zapewniają bezstronność, przejrzystość i porównywalność ocen, umożliwiają równe traktowanie wszystkich studentów. W przypadku studentów z niepełnosprawnościami metody weryfikacji są dostosowane do stopnia ich niepełnosprawności, ale poziom wymagań jest taki sam, jak dla pozostałych studentów.

Prace etapowe oraz prace dyplomowe potwierdzają osiągnięcie przez studentów założonych efektów uczenia się. Prace dyplomowe oraz egzaminy dyplomowe mają charakter praktyczny i w większości spełniają wymagania stawiane pracom dyplomowym na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji kończących się uzyskaniem tytułu zawodowego inżyniera. Rodzaj, forma, tematyka, metodyka jak również stawiane wymagania w przypadku prac egzaminacyjnych, etapowych, projektów, ćwiczeń laboratoryjnych, a także projektów dyplomowych i egzaminów dyplomowych są dostosowane do poziomu prowadzonych studiów i profilu praktycznym, efektów uczenia się oraz zastosowań wiedzy z zakresu dyscyplin, do której kierunek jest przyporządkowany. Na niektórych pracach brak jest informacji o sposobie weryfikacji efektów uczenia się. Nie wszystkie prace są prawidłowo napisane pod względem edytorskim. Prace dyplomowe na ocenianym kierunku prowadzone są tylko przez trzech promotorów.

Dowodem potwierdzającym osiągnięcie przez studentów ocenianego kierunku efektów uczenia się jest m.in. to, że zajmują oni kierownicze stanowiska w przedsiębiorstwach z branży produkcyjnej a wybrane prace dyplomowe uzyskują nagrody na konkursach organizowanych przez otoczenie społeczno-gospodarcze.

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

Rekomendacje

1. Rekomenduje się wzmocnienie działań służących monitorowaniu poprawności realizacji procesu weryfikacji efektów uczenia się.
2. Rekomenduje się wprowadzenie działań naprawczych związanych z weryfikacją prac tak aby wszystkie spełniały wymagania właściwe dla prac inżynierskich.
3. Rekomenduje się wprowadzanie działań umożliwiających dostęp do szerszego grona nauczycieli, którzy mogą prowadzić prace dyplomowe.
4. Rekomenduje się wprowadzenie działań mających na celu poprawienie jakości edytorskich prac dyplomowych.

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 4

Na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji o profilu praktycznym zajęcia dydaktyczne prowadzi 15 osób. Kadra posiada dorobek naukowy, praktyczny i zawodowy, który zapewnia realizację programu studiów dla ocenianego kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji. Zajęcia prowadzi 2 doktorów habilitowanych, 8 doktorów oraz 5 magistrów. Większość nauczycieli akademickich, prowadzących zajęcia ze studentami na ocenianym kierunku, posiada doświadczenie zawodowe zdobyte poza Uczelnią. Np. doświadczenie dotyczące inżynierii produkcji; eksploatacji maszyn; metod symulacyjnych; innowacyjności procesów oraz zarządzania jakością; inżynierii mechanicznej; systemów wspomagania zarządzania; zarządzania procesami produkcyjnymi z wykorzystaniem systemu REKORD; komputerowego projektowania inżynierskiego; automatyzacji i robotyzacji procesów produkcji; przygotowania i realizacji produkcji oraz zarządzania w przemyśle, czy zarządzania podmiotami gospodarczymi. Kadre charakteryzuje kompleksowość i różnorodność struktury kwalifikacji, zakresu i specyfiki dorobku naukowego, doświadczenia zawodowego.

To doświadczenie odpowiada koncepcji kształcenia oraz treściom programowym na ocenianym kierunku.

Kwalifikacje merytoryczne nauczycieli akademickich potwierdzają publikacje w czasopismach naukowych. Nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia na kierunku publikują m.in. w takich czasopismach, jak: Zarządzanie Przedsiębiorstwem, Enterprise Management, Advances in Manufacturing Science and Technology, Journal of Machine Engineering, Pomiar Automatyka i Kontrola, Mechanik, Annals of Marketing Management & Economics, Energies, czy w monografiach: Organizacje i idee – komunikowanie się w przestrzeni tradycyjnych i nowych mediów, czy Zeszytach Naukowych Uniwersytetu Szczecińskiego. Pod względem tematycznym te publikacje odpowiadają koncepcji kształcenia na ocenianym kierunku oraz treściom programowym.

Uczestniczą także w konferencjach naukowo-technicznych, w realizacji grantów, projektów badawczych oraz ekspertyz na rzecz przedsiębiorstw, prowadzą działalność gospodarczą, są lub byli zatrudnieni w zakładach przemysłowych, a także w innych uczelniach akademickich.

Struktura kwalifikacji oraz liczebność kadry w stosunku do liczby studentów umożliwia prawidłową realizację programu studiów. Na jednego pracownika przypada 1,8 studenta. Nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia ze studentami posiadają odpowiednie kompetencje dydaktyczne oraz komunikacyjne. Kwalifikacje merytoryczne nauczycieli akademickich potwierdzają skrypty dydaktyczne. Pracownicy prowadzący zajęcia na kierunku odbyli szkolenia z zakresu technik kształcenia na odległość (MS Teams).

Analiza uzyskanych danych dotyczących obsady zajęć dydaktycznych na ocenianym kierunku pozwala pozytywnie ocenić zgodność dorobku nauczycieli oraz ich doświadczenia zawodowego prowadzących zajęcia w ramach poszczególnych zajęć z programami i powiązanych z nimi efektami uczenia się. Wykłady, zajęcia laboratoryjne, ćwiczenia i projekty związane z przygotowaniem inżynierskim są prowadzone przez nauczycieli związanych ze wskazanymi dyscyplinami, a zajęcia specjalnościowe są prowadzone przez osoby posiadające dorobek naukowy i doświadczenie praktyczne odpowiadające tematyce prowadzonych zajęć. Nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia z przedmiotów podstawowych, kierunkowych oraz specjalistycznych, do których uprawnia ich posiadany dorobek

naukowy i/lub doświadczenie zawodowe, reprezentują m.in. takie dyscypliny naukowe, jak: inżynieria mechaniczna, nauki o zarządzaniu i jakości, automatyka, elektronika, elektrotechnika i technologie kosmiczne, ekonomia i finanse, językoznawstwo. Zajęcia ze studentami na ocenianym kierunku ZiIP prowadzone są również przez osoby, które czynnie zatrudnione są w przemyśle, a specjalistyczne zajęcia obejmują m.in. takie obszary jak: obszar nanotechnologii; współpracę z przedsiębiorcami w zakresie cyfrowego przetwarzania sygnałów pomiarowych; zarządzanie projektami, czy zarządzanie zasobami ludzkimi. Obciążenie godzinowe poszczególnych nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia umożliwia prawidłową realizację zajęć. Analiza tych obciążeń nie wykazała żadnych nieprawidłowości. Maksymalne obciążenie wynosi 228 godzin na rok akademicki.

Na 15 osób 11 to są osoby zatrudnione na pierwszym miejscu pracy. Analiza godzin dydaktycznych wykazała, że 83% godzin prowadzonych jest przez osoby zatrudnione na podstawowym miejscu pracy, czyli spełnione są wymagania dotyczące studiów o profilu praktycznym, gdzie co najmniej 50% godzin zajęć dydaktycznych prowadzonych jest przez nauczycieli akademickich zatrudnionych w tej uczelni jako podstawowym miejscu pracy.

Uczelnia od kilkunastu lat rozwija własną kadre dydaktyczną. Dobór nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia jest transparentny, adekwatny do potrzeb związanych z prawidłową realizacją zajęć. Przy zlecaniu zadań dydaktycznych uwzględnia się specyfikę zajęć, zakres kompetencji merytorycznych nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia oraz dostępną infrastrukturę dydaktyczną i laboratoryjną.

Kadra kierunku w ramach samorozwoju bierze udział w kierunkowych szkoleniach, seminariach i konferencjach z zakresu zagadnień adekwatnych do prowadzonych przedmiotów odpowiednio o profilach ogólnych i praktycznych.

Ocena okresowa nauczycieli akademickich jest przeprowadzana raz na dwa lata lub na wniosek Rektora, jednakże nie wcześniej, niż 12 miesięcy od dnia nawiązania stosunku pracy z nauczycielem akademickim, zgodnie z Zarządzeniem Rektora 24/2025 z dnia 9.07.2025 r. W ocenie tej uwzględniona jest ocena prowadzonych zajęć dydaktycznych oraz oceny dokonywane przez studentów. Elementem wspierającym monitorowanie i doskonalenie kadry są cyklicznie przeprowadzana ankietyzacja dla wszystkich przedmiotów w formie anonimowej przez studentów (raz w roku) oraz przeprowadzanie hospitacji zajęć dydaktycznych (co 2 lata).

Zajęcia prowadzone są przez nauczycieli akademickich oraz inne osoby podlegają systematycznej hospitacji. Hospitacje zajęć każdego pracownika przeprowadza się raz na dwa lata, a pozyskane w ten sposób informacje zostają wykorzystane w okresowej ocenie nauczycieli.

W stosunku do nauczycieli akademickich, którzy otrzymali niskie oceny w ankietach studentów, bezpośredni przełożony przeprowadza rozmowę, której celem jest wyjaśnienie przyczyn ewentualnych niedociągnięć i sposobów ich usunięcia, a także wsparcie metodyczne lub dodatkowe szkolenia.

Uczelnia prowadzi politykę kadrową służącą realizacji celów naukowych oraz dydaktycznych, zatrudniając kandydatów wyłonionych w otwartych konkursach. Uczelnia od wielu lat dąży do budowy kadry dydaktycznej w oparciu o osoby zatrudnione w ANS jako podstawowym miejscu pracy.

Podstawowym celem polityki kadrowej jest promowanie rozwoju własnej kadry dydaktycznej i badawczo-dydaktycznej zatrudnionej w niej na podstawowym miejscu pracy. Uczelnia ze środków

własnych wspiera ich rozwój naukowy i szkoleniowy poprzez finansowanie: publikacji, badań, patentów, udziału w konferencjach i szkoleniach.

Polityka kadrowa prowadzona na Uczelni sprzyja stabilności zatrudnienia. Przeważają pracownicy z wieloletnim stażem pracy w ANS w Wałczu oraz zatrudniani są nowi. Opierając się na wynikach oceny oraz na podstawie zaobserwowanych trendów w przemyśle nauczyciele deklarują chęć uczestnictwa w wybranych formach doskonalenia (kursy, szkolenia, seminaria, itp.) Szkolenia pogłębiają wiedzę merytoryczną pracowników kierunku i zapewniają prawidłową realizację zajęć.

Nauczyciele akademicki za osiągnięcia dydaktyczne, naukowe lub organizacyjne uzyskane w roku poprzedzającym ich przyznanie albo za całokształt dorobku naukowego, dydaktycznego lub organizacyjnego mogą być przyznawane nagrody Rektora ANS. Miało to miejsce również w odniesieniu do kadry kierunku.

Wszelkie sprawy dotyczące zagrożenia lub naruszenia bezpieczeństwa, a także wszelkich form dyskryminacji i przemocy wobec członków kadry prowadzącej kształcenie, rozwiązywania konfliktów, jak również formy pomocy ofiarom, dotyczące kadry prowadzącej kształcenie na kierunku rozwiązywane są przez Uczelnianą Komisję Dyscyplinarną ds. nauczycieli akademickich powołaną uchwałą Senatu ANS. Między innymi do zadań Komisji należy: wszczynanie postępowania wyjaśniającego na polecenie Rektora i informowanie o dokonanych ustaleniach czy umarzenie postępowania lub ukaranie pracownika, wykonywanie innych czynności wynikających z przepisów prawa. Osoby, które dopuściły się naruszenia przepisów obowiązujących w Uczelni ponoszą odpowiedzialność przed komisją dyscyplinarną. Nie było takich przypadków w ostatnich latach.

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/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Liczebność kadry oraz dorobek naukowy, doświadczenie zawodowe oraz kompetencje dydaktyczne i praktyczne nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku studiów zarządzanie i inżynieria produkcji o profilu praktycznym zapewniają właściwą realizację programu i osiąganie przez studentów zakładanych efektów uczenia się. Prowadzone badania i/lub doświadczenie praktyczne kadry dydaktycznej Uczelni prowadzącej zajęcia na ocenianym kierunku mieści się w dyscyplinie inżynieria mechaniczna oraz nauki o zarządzaniu i jakości.

Nauczyciele prowadzący zajęcia na ocenianym kierunku są autorami publikacji naukowych, monografii, patentów i podręczników dydaktycznych, biorą udział w konferencjach i szkoleniach.

Przydział zajęć oraz obciążenie godzinowe poszczególnych nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia umożliwia prawidłową realizację zajęć na ocenianym kierunku.

Obciążenie godzinowe prowadzeniem zajęć nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku zatrudnionych na podstawowym miejscu pracy jest zgodne z wymaganiami.

Powierzanie nauczycielom zajęć dydaktycznych dokonywane jest w oparciu o kryterium zgodności specjalizacji, dorobku naukowego i praktycznego oraz posiadanego doświadczenia dydaktycznego umożliwiające prawidłową realizację zajęć.

Polityka kadrowa Uczelni umożliwia właściwy dobór i zapewnia stabilność kadry, motywuje również nauczycieli akademickich do podnoszenia kwalifikacji naukowych i rozwijania kompetencji zawodowych i dydaktycznych.

Realizowana polityka kadrowa umożliwia kształtowanie kadry prowadzącej zajęcia zapewniające prawidłową ich realizację. Ponadto sprzyja stabilizacji zatrudnienia i trwałemu rozwojowi nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia na kierunku. Motywuje kadrę kierunku do rozpoznawania własnych potrzeb rozwojowych.

Wszelkie sprawy dotyczące zagrożenia lub naruszenia bezpieczeństwa, a także wszelkich form dyskryminacji i przemocy wobec członków kadry prowadzącej kształcenie, rozwiązywania konfliktów, jak również formy pomocy ofiarom, dotyczące kadry prowadzącej kształcenie na kierunku rozwiązywane są przez Uczelnianą Komisję Dyscyplinarną ds. nauczycieli akademickich powołaną uchwałą Senatu Uczelni.

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 posiada infrastrukturę, którą stanowią: baza dydaktyczna i laboratoryjna stanowiące zaplecze do prowadzenia zajęć oraz bibliotekę. Baza dydaktyczna znajduje się w budynkach nr 3, 4, 6, 7, bibliotece oraz zespole sportowo treningowym (hala sportowa i zespół boisk „Orlik”) przy ulicy Wojska Polskiego 99 w Wałczu. Znajdują się tam jedna sala audytoryjna o pojemności 100 miejsc, trzy sale wykładowe o pojemności co najmniej 40 miejsc oraz trzy sale ćwiczeniowe o pojemności co najmniej 20 miejsc. Wszystkie sale posiadają niezbędny sprzęt multimedialny. W realizacji zajęć

praktycznych studenci korzystają z laboratoriów wyposażonych w sprzęt niezbędny do prowadzenia zajęć na kierunku. Studenci kierunku korzystają z następujących pracowni: laboratorium metrologii i systemów pomiarowych; laboratorium technik wytwarzania; laboratorium magazynowania i transportu wewnątrz zakładowego; laboratorium materiałoznawstwa i wytrzymałości materiałów; laboratorium automatyki, tachografów i czasu pracy kierowcy; laboratorium fizyki; laboratorium Manufacturing; laboratorium CIM; cztery sale komputerowe oraz laboratorium medialne do nauki języków obcych. Liczne pracownie specjalistyczne, sale wykładowe są dostosowane do liczebności studentów. Liczebność grup umożliwia prawidłową realizację zajęć, również samodzielne wykonywanie czynności praktycznych przez studentów.

Na terenie Uczelni istnieje Centrum Technologii (CT). Jest ono wyposażone w najnowszej generacji maszyny oraz sprzęt badawczo-pomiarowy ściśle dostosowany do potrzeb przedsiębiorstw regionu. W centrum tym znajdują się trzy profilowane laboratoria: technik laserowych, technik hydro strumieniowych oraz technologii wytwarzania CNC. W laboratoriach Centrum Technologii prowadzone są zajęcia dla studentów oraz prace inżynierskie.

Wyposażenie pracowni specjalistycznych jest zgodne z potrzebami procesu nauczania. Infrastruktura znajdująca się w laboratoriach umożliwia prawidłową realizację zajęć, w tym prowadzenie zajęć kształtujących umiejętności praktyczne w warunkach właściwych dla zakresu działalności zawodowej przyszłych inżynierów kierunku.

Uczelnia posiada specjalistyczne oprogramowanie wykorzystywane na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji: Rekord.ERP, SolidWorks, CATIA, zestaw Wonderware (wizualizacja i kontrola procesów, przemysłowa baza danych, zestaw programów raportowych, przemysłowy portal internetowy, badanie efektywności maszyn (OEE), zarządzanie i śledzenie produkcji), ADONIS, LabVIEW, 4Trans, Microsoft Imagine Premium, GOM Inspect, MS Projekt, FlexSim oraz Office 365.

Uczelnia uzyskała środki w wysokości ponad 8 mln PLN w ramach projektu pn. „Przebudowa i remont pokoszarowego budynku przy ul. Wojska Polskiego 99 w Wałczu z przeznaczeniem na laboratorium dydaktyczne” współfinansowany przez UE w ramach RPO WZ na lata 2014-2020 oraz z Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Celem realizacji projektu był remont części budynku nr 3 znajdującego się w kompleksie byłych koszar wojskowych przy ul. Wojska Polskiego 99 w Wałczu a także zakup sprzętu i urządzeń do pracowni i laboratoriów praktycznej nauki na kierunkach zarządzanie i inżynieria produkcji oraz Informatyka. W ramach pozyskanych funduszy powstały następujące laboratoria: laboratorium badań struktury i wytrzymałości materiałów; laboratorium Lean Manufacturing; laboratorium symulacji sterowania maszynami; symulator mikrofabryki i linii produkcyjnej; laboratorium badań nieniszczących połączeń spawanych.

Biblioteka Uczelniana wraz z Biblioteką Powiatową w Wałczu usytuowane są w kampusie uczelnianym przy ul. Wojska Polskiego 99. Obie biblioteki współpracują na mocy zawartego porozumienia międzybibliotecznego. Biblioteki wyposażone są w niezbędny sprzęt i akcesoria związane z jej funkcjonowaniem. Studenci mogą korzystać z księgozbioru obu bibliotek. Otwarta 40 godzin w tygodniu (poniedziałek, wtorek: 9:00 – 17:00, środa-piątek: 7:30-15:30) Wypożyczalnia stwarza możliwość łatwego i szybkiego dostępu do zbiorów przeznaczonych do wypożyczenia na zewnątrz. Biblioteka gromadzi i opracowuje literaturę w oparciu o aktualne potrzeby dydaktyczne. Biblioteka uczelniana wyposażona jest w zintegrowany system biblioteczny Patron oraz technologię RFID. Program ten umożliwia studentom oraz pracownikom Uczelni korzystanie z katalogu internetowego OPAC. Czytelnicy mają też możliwość rezerwacji książek przez stronę internetową. Na

bazie osobnych porozumień, studenci mają dostęp do księgozbiorów: Powiatowej Biblioteki Publicznej w Wałczu, Biblioteki Politechniki Koszalińskiej, Publicznej Biblioteki Pedagogicznej w Pile, Biblioteki Waleckiego Centrum Kultury, Biblioteki Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Gnieźnie, Biblioteki Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Krośnie oraz Biblioteki Głównej Wychowania fizycznego i sportu w Gdańsku. Budynek Biblioteki uczelnianej składa się z: wypożyczalni, czytelni wyposażonej w sześć stanowisk komputerowych w tym jedno stanowisko dostosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnością. Uczelnia po konsultacji z dyrektorami instytutów corocznie dokonuje zakupu nowości wydawniczych. W 2025 roku pozyskano 855 pozycji ogółem. Wykaz literatury z kierunku ZiIP zakupionej od 2019 do 2025 wynosi 273 pozycje. Biblioteka Uczelniana zapewnia studentom dostęp do literatury podstawowej i uzupełniającej. Umożliwia również dostęp do niektórych czasopism naukowych, popularnonaukowych i fachowych związanych z kierunkiem ZiIP. Biblioteka wykupiła dostęp do wybranych publikacji na platformie książek elektronicznych IBUK Libra. IBUK Libra to czytelnia internetowa, pozwalająca na pracę z książką 24 godziny na dobę.

Baza dydaktyczna Uczelni spełnia wymagania pod względem przepisów BHP, a poszczególne pracownie i laboratoria są wyposażone w apteczki oraz systematycznie sprawdzane w zakresie spełnienia wymagań dotyczących urządzeń elektrycznych.

Baza dydaktyczna Uczelni dostępna jest dla każdego studenta studiów stacjonarnych i niestacjonarnych zarówno w czasie zajęć, jak i w czasie wolnym. Student chcący skorzystać z bazy dydaktycznej w godzinach pozalekcyjnych może to zrobić w ramach godzin konsultacji wykładowców ze studentami. Studenci mają dostęp do sieci bezprzewodowej Wi-Fi na terenie wszystkich budynków dydaktycznych.

Budynki Uczelni wyposażone są w windy, podjazdy oraz toalety przystosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Przy wejściu do biblioteki znajduje się winda, zapewniająca osobom poruszającym się na wózkach lub z ograniczeniami ruchowymi swobodny dostęp do wszystkich kondygnacji. Drogi komunikacyjne wewnątrz biblioteki są szerokie i wolne od przeszkód, co umożliwia wygodne przemieszczanie się. W bibliotece znajduje się stanowisko komputerowe przystosowane dla osób z niepełnosprawnościami, wyposażone w biurko z regulowaną wysokością, specjalne krzesło, ergonomiczną myszkę, lupę tradycyjną i elektroniczną, monitor o dużej przekątnej, klawiaturę z dużymi przyciskami oraz oprogramowanie wspomagające (syntezator mowy, powiększanie obrazu – program MAGic do powiększania ekranu i odczytu tekstu).

Uczelnia posiada rozbudowaną infrastrukturę informatyczną umożliwiającą prowadzenie zajęć w trybie stacjonarnym i zdalnym. W procesie dydaktycznym wykorzystywane są platformy i narzędzia pakietu Microsoft Office 365 – w szczególności Microsoft Teams, Word, Excel, PowerPoint, OneDrive, Outlook. Platforma Microsoft Teams umożliwia prowadzenie zajęć synchronicznych (na żywo) oraz asynchronicznych (materiały, nagrania, zadania). Infrastruktura zapewnia dostęp osobom z niepełnosprawnościami – obsługa czytników ekranu, możliwość powiększania treści, napisy w materiałach wideo, stanowiska komputerowe przystosowane ergonomicznie.

W ramach wirtualnych laboratoriów studenci mają dostęp do takich platform jak: Revas Symulacje, wirtualnych laboratoriów oraz oprogramowania specjalistycznego w ramach licencji uczelnianych. Środowiska te udostępniane są poprzez konta uczelniane w systemie Microsoft 365. W przypadku zajęć wymagających pracy w środowiskach technicznych (np. sieci komputerowe, systemy operacyjne) wykorzystywane są zdalne środowiska wirtualne. Zdalny dostęp umożliwia realizację

zajęć zarówno synchronicznie, jak i asynchronicznie. Stosowaną praktyką jest udostępnianie studentom materiałów dydaktycznych w formie elektronicznej za pomocą platformy MS Teams.

Zasoby biblioteczne i edukacyjne są dostępne w formie elektronicznej (e-booki, bazy danych, publikacje online). Na wniosek studentów możliwe jest udostępnianie materiałów w wersji powiększonej lub dostosowanej do czytników ekranowych. Zapewniony jest pełny dostęp do zasobów osobom z niepełnosprawnościami.

Biblioteka zapewnia dostęp do platformy Ibuk Libra, umożliwiającej korzystanie z e-booków w formie elektronicznej, z funkcjami powiększenia tekstu oraz dostosowania kontrastu do indywidualnych potrzeb użytkownika. Ponadto użytkownicy mają dostęp do licencjonowanych baz danych i źródeł elektronicznych, takich jak Academic, EBSCO, Elsevier, Springer. Oraz innych zasobów pełnotekstowych. Biblioteka posiada również pozwolenie na udostępnienie adresów legalnych źródeł darmowych e-booków i materiałów edukacyjnych w formie elektronicznej, co umożliwia osobom z niepełnosprawnościami korzystanie z materiałów w dogodnym dla siebie formacie i miejscu. Dostęp do katalogu bibliotecznego (system Patron) jest zapewniony 7 dni w tygodniu, 24 godziny na dobę. System umożliwia zdalne przeglądanie zbiorów oraz zamawianie książek online, co znacznie ułatwia korzystanie z zasobów osobom o ograniczonej mobilności.

Biblioteka jest również w trakcie realizacji projektu zakupu książkomatu, który dodatkowo zwiększy dostępność zbiorów i umożliwi odbiór i oddanie zamówionych pozycji w dogodnym czasie, bez konieczności wchodzenia do budynku.

Książki, materiały pomocnicze, podręczniki, nabywane są zgodnie z kierunkami studiów i sugestiami pracowników dydaktycznych prowadzących zajęcia ze szczególnym uwzględnieniem zakupów literatury zalecanej w sylabusach przez nauczycieli, a także na wnioski studentów.

Kadra dydaktyczna zgłasza dyrektorowi instytutu zapotrzebowanie na pomoce dydaktyczne niezbędne do realizacji zajęć. Interesariusze zewnętrzni mogą zgłaszać uwagi dotyczące wyposażenia bazy dydaktycznej oraz uczestniczą w wyposażaniu laboratoriów. Specjalistyczne pracownie są systematycznie wyposażane w nowoczesny sprzęt i pomoce dydaktyczne, które pomagają osiągać studentom zakładane efekty uczenia się zwłaszcza na zajęciach o charakterze praktycznym.

Dwa razy do roku następuje przegląd infrastruktury z udziałem pracowników, a studenci zgłaszają swoje potrzeby na bieżąco. Wyniki okresowych przeglądów, w tym wnioski z oceny dokonywanej przez studentów oraz pracowników kierunku, są wykorzystywane do doskonalenia infrastruktury dydaktycznej i bibliotecznej.

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/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Uczelnia dysponuje infrastrukturą zabezpieczającą realizację procesu dydaktycznego na ocenianym kierunku, pracownie i laboratoria są wyposażone w nowoczesny sprzęt dydaktyczny umożliwiający osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się w ramach zajęć laboratoryjnych, ćwiczeniowych i projektowych. Pracownie wyposażone są w nowoczesny sprzęt zapewniający realizację wszystkich zajęć przewidzianych planem studiów, co pozwala na przygotowanie studentów ocenianego kierunku do przyszłej pracy zawodowej. Infrastruktura informatyczna i specjalistyczne oprogramowanie jest sprawne, nieodlegające od aktualnie używanych w działalności inżynierów mechaników. Liczba i wielkość pomieszczeń dydaktycznych jest adekwatna do liczby studentów wizytowanego kierunku. Pomieszczenia dydaktyczne wyposażone są w sprzęt audiowizualny. Na terenie Uczelni zapewniony został bezprzewodowy dostęp do sieci Internet, studenci i pracownicy korzystają z komunikacji elektronicznej.

Uczelnia dysponuje biblioteką zapewniającą dostęp do zasobów książkowych i czasopism, także w wersji elektronicznej. Wielkość zgromadzonych zasobów w pełni pokrywa zapotrzebowanie w zakresie studiów literaturowych jak i dydaktycznych efektów uczenia się na ocenianym kierunku, udostępnia pozycje, które prowadzący zajęcia określili w sylabusach.

Budynki są przystosowane do potrzeb studentów z dysfunkcjami ruchu (windy, podjazdy, toalety, miejsca parkingowe), a sale wykładowe, pracownie oraz biblioteka mogą być wyposażone do potrzeb studentów niedowidzących i niedosłyszących.

Nauczyciele akademicy i studenci mogą zgłaszać zapotrzebowanie dotyczące infrastruktury sprzętowej i programowej oraz pozycji książkowych lub czasopism. Uczelnia rozbudowuje bazę laboratoryjną.

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

Uczelnia aktywnie współpracuje z podmiotami gospodarczymi w Polsce, głównie z terenu województwa zachodniopomorskiego. Współpraca Uczelni z otoczeniem społeczno-gospodarczym odbywa się w kilku płaszczyznach. Ze względu na praktyczny profil kierunku, współpraca ukierunkowana jest głównie na podmioty, w których studenci mogą odbywać praktyki zawodowe. Współpraca z otoczeniem jest bardzo aktywna i sformalizowana, ale ważne i skuteczne są także

nieformalne kontakty pracodawców z Uczelnią. Spośród organów mających wpływ na konstruowanie, realizację i doskonalenie programu studiów oraz na rozwój kierunku, w pierwszej kolejności, należy wskazać na udział przedstawicieli otoczenia w pracach Kierunkowej Rady Programowej (KRP). Zgodnie z Regulaminem Kierunkowych Rad Programowych ANS w Wałczu w pracach KRP uczestniczą interesariusze zewnętrzni, będący przedstawicielami pracodawców, przedstawicielami administracji i władz samorządowych, pracownikami naukowymi lub dydaktycznymi spoza Uczelni, przedstawicielami organizacji społecznych i zawodowych, właściwymi ze względu na kierunek i prowadzone na nim specjalności, a także będący absolwentami kierunku.

Od roku akademickiego 2023/2024 do składu Kierunkowej Rady Programowej zostali powołani przedstawiciele interesariuszy zewnętrznych – pracodawcy, u których realizowane są praktyki zawodowe – jeden przedstawiciel Drukarni Etykiet MGN Sp. z o.o. oraz dwóch przedstawicieli IMW Inżynieria Maszyn Wałcz.

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

W ramach współpracy z uczelnią, przedstawiciele przedsiębiorstw uczestniczą w kształceniu np. przedsiębiorstwa Wroklech oraz Fronius International GmbH zaprezentowali studentom wirtualny symulator rozszerzonej rzeczywistości spawania.

Prace dyplomowe są związane z przedsiębiorstwami, oparte na danych firmy lub konkretnych zadaniach z przedsiębiorstw np. praca dyplomowa *pt. Wdrożenie metody 5S na lakierni proszkowej w przedsiębiorstwie IMW Inżynieria Maszyn Wałcz.*

Prowadzenie kształcenia w profilu praktycznym odpowiada na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego, w szczególności lokalnego rynku pracy, co podkreślili obecni na spotkaniu z Zespołem przedstawicieli interesariuszy zewnętrznych np. poprzez prowadzenia zajęć w godzinach popołudniowych możliwe jest zwiększenie dostępności do kształcenia osobom pracującym zawodowo.

W ramach współpracy z Uczelnią, Powiatowy Urząd Pracy w Wałczu dokonuje analizy programu studiów dla kierunku w celu zbadania jego dostosowania do potrzeb rynku pracy. W latach 2022 – 2025 Instytut Nauk Społecznych oraz Instytut Nauk Inżynieryjno – Technicznych wraz z Biurem Karier ANS w Wałczu zorganizowali spotkania Praktycy studentom z cyklu „Ciekawi ludzie – praktyczne tematy”, podczas których studenci mieli okazję zdobywać praktyczne umiejętności z dynamicznego świata finansów i rachunkowości.

Pracodawcy mają wpływ na program studiów na ocenianym kierunku, np. w odniesieniu do specjalności *Mechatronika w inżynierii produkcji* na wniosek pracodawców dodano przedmioty *Miernictwo warsztatowe* oraz *Jakość w spawalnictwie*. Innym przykładem wprowadzonych zmian jest zmiana w zakresie przedmiotu *Metody sztucznej inteligencji w robotyce* (podział na dwa niezależne przedmioty: metody sztucznej inteligencji w przemyśle oraz robotyzacja procesów przemysłowych).

W ramach planowanych zmian w programie studiów wynikających z przygotowania projektu przystosowującego program do wymagań nowoczesnej gospodarki, transformacji przemysłowej oraz

Przemysłu 4.0 uczelnia przygotowała we współpracy z pracodawcami ok 10 propozycji zmian w treściach programowych poszczególnych przedmiotów np. propozycja wskazana przez przedstawiciela IMW Wałcz do przedmiotu *jakość w spawalnictwie* – zmiany dotyczące wprowadzenia badań nieniszczących spoin, interpretacji niezgodności wg normy PN-EN ISO 5817, omówienie makroskopowych szlifów złączy spawanych.

Interesariusze zewnętrzni uczestniczą w ocenie programu studiów poprzez udział w ankietach oceniających realizację praktyk, uczestnicząc w regularnych spotkaniach oraz poprzez indywidualny kontakt z Uczelnią. Prowadzony jest monitoring współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, poprzez przegląd współpracy dokonywany przez Komisję ds. jakości.

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/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Uczelnia przy kształceniu na wizytowanym kierunku prowadzi współpracę z instytucjami i przedsiębiorstwami funkcjonującymi w obszarze szeroko pojętego zarządzania i inżynierii produkcji wykorzystywaną adekwatnie do programu kształcenia. Dobór instytucji i przedsiębiorstw zaangażowanych w proces kształcenia na kierunku pozwala na osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów uczenia się. Interesariusze są zaangażowani szczególnie w formę współpracy jaką jest realizacja praktyk. Jednostka prowadzi przegląd jakości współpracy w odniesieniu do realizacji praktyk oraz doskonalenia programu studiów. Przedsiębiorcy aktywnie zgłaszają sugestie zmian w konkretnych przedmiotach. Współpraca mocno osadza kierunek w realiach i potrzebach lokalnego rynku pracy. Dysponując szerokim zapleczem współpracujących instytucji i przedsiębiorstw Uczelnia może wypracowywać skuteczne narzędzia pozyskiwania informacji od pracodawców oraz działania doskonalące prowadzone w ramach systemu jakości kształcenia.

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

Działając na podstawie Karty Erasmusa dla Szkolnictwa Wyższego na lata 2021–2027, Akademia Nauk Stosowanych w Wałczu umożliwia zarówno nauczycielom akademickim, jak i studentom kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji udział w programach międzynarodowych na zasadach obowiązujących wszystkich uczestników programu Erasmus+.

Najczęściej realizowane są one jako indywidualne wyjazdy szkoleniowe lub dydaktyczne. Kadra naukowo-dydaktyczna kierunku oraz administracyjna bierze udział konferencjach, seminariach i kursach, publikuje w czasopiśmie o zasięgu międzynarodowym, co ma wpływ na podnoszenie jakości studiowania na ocenianym kierunku.

Umiędzynarodowienie procesu kształcenia na kierunku jest realizowane zgodnie ze strategią umiędzynarodowienia Uczelni, ze szczególnym uwzględnieniem: wspierania mobilności pracowników i studentów, poszerzania oferty kształcenia w językach obcych, czy wymiany dobrych praktyk z uczelniami partnerskimi.

Pracownicy i studenci kierunku uczestniczą w umiędzynarodowieniu procesu kształcenia zgodnie z koncepcją i celami kształcenia tego kierunku. Umowy z uczelniami zagranicznymi zawierane są w obszarze tematycznym ocenianego kierunku oraz w taki sposób, aby studenci osiągnęli zamierzone efekty uczenia się. Umiędzynarodowienie procesu kształcenia na kierunku realizowane jest głównie poprzez program Erasmus+. W ramach kierunku ANS posiada 11 umów w obszarze kształcenia właściwego dla kierunku ZiIP. Studenci kierunku w ramach Erasmus+ mają możliwość realizacji części studiów w partnerskich uczelniach wyższych m.in. w Portugalii, Chorwacji, Bułgarii, Turcji, Czechach oraz Hiszpanii.

W latach 2022 – 2025 z programu Erasmus+ nie skorzystał żaden student kierunku. Natomiast pracownicy prowadzący zajęcia na kierunku odbyli 7 mobilności podnoszących kwalifikacje zawodowe w zakresie programu Erasmus+, w tym między innymi, certyfikowane kursy językowe oraz szkolenia tematyczne. Mobilności realizowane były w takich państwach jak Hiszpania, Chorwacja, Czechy, Malta, Cypr, Turcja, Włochy, Niemcy. Koordynatorzy programu wspierają studentów w przygotowaniu planu learning agreement, studenci przyjeżdżający mogą liczyć na wsparcie biura Erasmus.

Z zagranicy od roku 2022 do 2025 przyjechało 10 studentów, którzy realizowali określone moduły na kierunku m.in. *strategic management, automation and robotisation of processes, ecology and environment management, logistic management, psychology of management and leadership, cost accounting for engineers, quantitative methods, production logistic i marketing.*

Na kierunku studenci odbywają zajęcia w ramach lektoratów z języka obcego. Student po ukończeniu cyklu kształcenia osiąga poziom B2.

Choć w ANS w Wałczu nie są obecnie prowadzone formalne, okresowe oceny stopnia umiędzynarodowienia kształcenia w ujęciu systemowym, uczelnia stara się monitorować i analizować rozwój współpracy międzynarodowej w sposób pośredni i jakościowy (1 raz w roku). Ocena skali, zakresu i efektów umiędzynarodowienia odbywa się przede wszystkim poprzez:

- analizę liczby i charakteru mobilności studentów oraz pracowników w programie Erasmus+,

- obserwację zaangażowania kadry akademickiej w działania o wymiarze międzynarodowym, takie jak prowadzenie zajęć w językach obcych, udział w konferencjach, projektach czy szkoleniach zagranicznych,
- monitorowanie liczby uczelni partnerskich oraz kierunków współpracy,
- analizę opinii uczestników mobilności, które pozwalają zidentyfikować mocne strony i obszary wymagające dalszego rozwoju.

Zebrane dane oraz obserwacje stanowią podstawę do podejmowania decyzji dotyczących dalszego kierunku umiędzynarodowienia kształcenia – w szczególności poprzez rozwijanie nowych partnerstw, czy zwiększanie mobilności studentów i pracowników. Co semestr studenci są informowani o ofercie studiów zagranicznych w ramach programu Erasmus+ i zachęceni do skorzystania z niej.

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/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Uczelnia stwarza warunki do umiędzynarodowienia procesu kształcenia. Studenci ocenianego kierunku mają możliwość odbycia części studiów w zagranicznych uczelniach. Umowy z uczelniami zagranicznymi zawierane są w obszarze tematycznym ocenianego kierunku oraz w taki sposób, aby studenci osiągnęli za mierzone efekty uczenia się.

Nauczyciele akademicy publikują w czasopiśmie o zasięgu międzynarodowym, uczestniczą w międzynarodowych konferencjach naukowych, uczestniczą w międzynarodowych programach mobilności.

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

Rekomendacje

1. Rekomenduje się sformalizowanie prowadzenia okresowych ocen stopnia kształcenia, obejmującego ocenę skali, zakresu i zasięgu aktywności międzynarodowej kadry i studentów.

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

Wsparcie studentów w procesie nauczania jest wszechstronne, przybiera różne formy, adekwatne do efektów uczenia się, uwzględnia zróżnicowane potrzeby studentów, sprzyja rozwojowi społecznemu i zawodowemu studentów poprzez zapewnienie dostępności nauczycieli akademickich, pomoc w procesie uczenia się i osiągnięciu efektów uczenia się oraz w przygotowaniu do wejścia na rynek pracy. Motywuje studentów do osiągnięcia dobrych wyników uczenia się, jak również zapewnia kompetentną pomoc pracowników administracyjnych w rozwiązywaniu spraw studenckich. System wsparcia studentów w procesie uczenia się jest wielopłaszczyznowy i uwzględnia metody oraz techniki kształcenia na odległość.

Dla studentów kierunku Uczelnia zapewnia możliwość konsultacji z nauczycielami akademickimi prowadzącymi przedmioty, w wymiarze przewidzianym w programie studiów. Konsultacje te prowadzone są dostosowane pod potrzeby studenta – mogą mieć zarówno charakter konsultacji stacjonarnej, jak również mogą wykorzystywać metody i techniki kształcenia na odległość. Z uwagi na małą liczbę studentów kierunku, konsultacje często przybierają charakter indywidualny i są realizowane w ustalonym między studentem a dydaktykiem miejscu oraz czasie, co przynosi dodatkową korzyść dla uczestników zajęć.

W Uczelni są powołani opiekunowie kierunku, będący osobami pierwszego kontaktu dla studentów, w sprawach związanych ze studiami. Zgodnie z regulaminem studiów Uczelni, opiekunem kierunku jest Dyrektor Instytutu, właściwy dla danego kierunku studiów. Poza ocenianym kierunkiem do Instytutu Nauk Inżynieryjno-Technicznych należą jeszcze dwa inne kierunki – inżynieria przemysłu 4.0 oraz informatyka, co sprawia że na opiekuna kierunku przypada więcej niż jeden kierunek. W regulaminie studiów warto rozważyć modyfikację zapisu o opiece nad kierunkiem w taki sposób, aby w razie konieczności (np. nadmiernego obciążenia jednego pracownika) istniała możliwość powołania innej osoby niż dyrektor instytutu. Obecny regulamin studiów nie przewiduje takiej możliwości, a jego późniejsza zmiana będzie obowiązywać dopiero od kolejnego roku akademickiego.

Odpowiedzialność za organizację i nadzór nad realizacją studenckich praktyk zawodowych spoczywa na kierunkowym opiece nad praktykami. Studenci mają możliwość zaliczenia praktyk poprzez inne aktywności, realizowane poza Uczelnią, pokrywające się z programem studiów.

Studenci mają możliwość uczestniczenia w programie mobilności studenckiej Erasmus+, o którym informacje przekazywane są poprzez plakaty informacyjne rozwieszane w Uczelni jak również na stronie internetowej Uczelni. Strona zawiera informacje proceduralne w zakresie uczestnictwa w programie wymiany i podaje dane kontaktowe do Uczelnianego Koordynatora Programu Erasmus+ (email, telefon), jednakże nie wskazuje konkretnej osoby odpowiedzialnej za program.

Infrastruktura uczelniana, w tym laboratoria specjalistyczne, są dostępne dla studentów poza godzinami zajęć, pod opieką wykwalifikowanej kadry. Konieczność skorzystania z infrastruktury Uczelni zgłasza się bezpośrednio do dydaktyka prowadzącego odpowiednie zajęcia i wspólnie określa dogodny termin.

Podczas pobytu w Uczelni studenci mają możliwość skorzystania z ogólnodostępnego aneksu kuchennego oraz automatów vendingowych. Warto rozważyć zapewnienie dodatkowej przestrzeni dla studentów, dedykowanej do pracy grupowej nad wspólnymi projektami.

Studenci mają zapewniony dostęp do części oprogramowania wykorzystywanego w ramach realizacji programu studiów (m.in. SOLIDWORKS). W przypadku oprogramowania niedostępnego poza Uczelnią, studenci mają możliwość korzystania z niego w laboratoriach Uczelni, pod opieką dydaktyka. Warto rozważyć wdrożenie rozwiązania umożliwiającego zdalny dostęp do oprogramowania (np. poprzez wirtualne maszyny udostępniane przez Uczelnię).

Uczelnia jest w trakcie migracji danych do nowego systemu nDziekanat, odpowiedzialnego za obsługę administracyjną toku studiów. Nowy system nDziekanat rozbuduje katalog spraw, które będą mogły być realizowane bez konieczności bezpośredniego kontaktu z jednostkami administracyjnymi Uczelni.

Studenci mają dostęp do usług Microsoft 365, w tym przestrzeni dyskowej oraz aplikacji MS Teams, zapewniającej możliwość realizacji zdalnych konsultacji, wykładów oraz dostęp do materiałów z zajęć.

Uczelnia zapewnia wsparcie materialne dla studentów stypendium socjalne oraz zapomogę. W szczególnych sytuacjach, regulamin pomocy stypendialnej przewiduje możliwość przyznania stypendium socjalnego w zwiększonej wysokości.

Uczelnia zapewnia także dom studencki, do którego pierwszeństwo w zakwaterowaniu mają osoby przyjeżdżające z daleka, osoby z niepełnosprawnością oraz osoby znajdujące się w trudnej sytuacji materialnej. Mieszkańcy domu studenta reprezentowani są przez Radę Mieszkańców, stanowiącą platformę do reprezentacji interesów jej mieszkańców przed administracją domu studenckiego.

Regulamin studiów przewiduje możliwość indywidualizacji procesu kształcenia poprzez indywidualną organizację studiów, stanowiącą dodatkową formę wsparcia dla studentów opiekujących się bądź będących osobami z niepełnosprawnością, realizujących studia równocześnie na kilku kierunkach, osiągających sukcesy sportowe, odbywających praktyki poza krajem, pracującym zawodowo a także odbywającym czynną służbę wojskową. Studenci mają możliwość korzystania z możliwości zindywidualizowanej organizacji studiów. Studenci z wysokimi wynikami również mają prawo do zindywidualizowania procesu kształcenia.

Dodatkowym aspektem motywującym studentów z wysokimi wynikami jest stypendium rektora, którego zasady przyznawania oparte są o system punktowy, które można uzyskać za wyniki w nauce, osiągnięcia naukowe, osiągnięcia artystyczne, osiągnięcia sportowe jak również osiągnięcia maturzystów. Każda z kategorii, w ramach której można uzyskać punkty, zawiera szczegółowy rozkład punktów uznawanych do stypendium działań.

Regulamin studiów przewiduje także możliwość uzyskiwania przez studentów nagród za bardzo dobre wyniki w nauce, osiągnięcia sportowe a także prace społeczne na rzecz Uczelni i jej społeczności. Katalog ten obejmuje nagrody ufundowane przez podmioty zewnętrzne (instytucje rządowe, instytucje samorządowe, organizacje pozarządowe oraz towarzystwa naukowe), nagrody i wyróżnienia rektora oraz medale. Dodatkowo Rektor może wyróżnić studenta poprzez wpis do księgi wyróżniających się studentów Uczelni. W ostatnich dwóch latach ponad 30 studentów otrzymało nagrodę rektora, co świadczy o konsekwentnym wykorzystywaniu wdrożonego narzędzia jako dodatkowy komponent motywujący studentów do aktywnego udziału w zajęciach i poza nimi.

Uczelnia posiada bogatą infrastrukturę sportową, w skład której wchodzi między innymi: siłownia (w tym prysznic), ścianka wspinaczkowa oraz kort tenisowy. Studenci mają możliwość uczestnictwa i współorganizowania inicjatyw sportowych (m.in. Wałęckie Targi Sportowe, Misja25).

Kierunek posiada jedno koło naukowe "Dizajner" stanowiące przestrzeń do dyskusji i wzajemnego poszerzania wiedzy, a także zdobywania nowych umiejętności w zakresie zarządzania procesami produkcyjnymi, zarządzania firmą, optymalizacji produkcji, doskonalenia umiejętności w systemach CAD/CAM. Koło naukowe zapewnia również możliwość praktycznego doskonalenia umiejętności organizacyjnych oraz pracy w grupie, stanowiących kluczowe kompetencje na rynku pracy.

Uczelnia ułatwia studentom wejście na rynek pracy poprzez materiały szkoleniowe oraz cyklicznie prowadzone warsztaty prowadzonymi z podmiotami zewnętrznymi. Na stronie internetowej Uczelni publikowane są również oferty pracy. Należy zwrócić jednak uwagę, że dodane oferty nie są później aktualizowane. Obecnie baza opublikowanych ofert pracy obejmuje wpisy sprzed ponad dwóch lat, co stawia pod wątpliwość ich aktualność. Warto wprowadzić regularne czyszczenie starych ofert, aby studenci byli świadomi bieżącego zapotrzebowania. Materiały opublikowane online zawierają wskazówki przydatne do stworzenia CV, przygotowania się do rozmowy rekrutacyjnej oraz linki do zewnętrznych portali, na których publikowane są oferty pracy.

Zajęcia dla studentów studiów stacjonarnych odbywają się w godzinach popołudniowo-wieczornych (15:00 – 20:00), natomiast studia niestacjonarne w ostatnich latach nie zostały uruchomione.

W Uczelni funkcjonuje Biuro Osób z Niepełnosprawnościami, w ramach którego udzielana jest pomoc w zakresie rozwiązywania problemów studentów z niepełnosprawnością, wsparcie pracowników administracyjnych i dydaktycznych we współpracy ze studentami z niepełnosprawnością, pomoc przy organizacji wydarzeń, zwiększanie dostępności architektonicznej oraz komunikacyjnej Uczelni, a także prowadzenie działań informacyjnych oraz szkoleniowych, dążących do zwiększania świadomości i kompetencji kadry. Nadzór nad realizacją zadań biura pełni Pełnomocnik Rektora ds. studentów z niepełnosprawnością. Biuro pracuje we wtorki (14:00-18:00), środy (10:00-18:00) oraz czwartki (7:30-15:30), co zapewnia studentom kierunku możliwość kontaktu z Biurem podczas zajęć odbywających się w Uczelni. Kontakt z biurem jest możliwy telefonicznie oraz drogą mailową.

Studenci z niepełnosprawnością mają możliwość ubiegania się o dodatkowe wsparcie materialne w postaci stypendium dla osób niepełnosprawnych.

Biblioteka wyposażona jest w specjalne stanowisko komputerowe dla osób z niepełnosprawnością, w którego skład wchodzi specjalna myszka, klawiatura ze zwiększoną czcionką przycisków, skaner dokumentów, regulowane wysokościowo biurko oraz wyprofilowany fotel. Uczelnia wyposażona jest również w pętle indukcyjne, windy oraz równie pochyłe w budynkach.

W Uczelni świadczone jest wsparcie psychologiczne dla studentów. Studenci mają możliwość umówienia się do psychologa poprzez bezpośredni kontakt z osobą udzielającą porad psychologicznych lub za pośrednictwem Biura Osób z Niepełnosprawnością. Informacja o wsparciu psychologicznym jest dostępna na stronie internetowej Uczelni, jednak nie posiada bezpośredniego odnośnika z poziomu nawigacji strony, co ogranicza liczbę potencjalnych beneficjentów wsparcia psychologicznego.

W Uczelni odbywają się cykliczne spotkania przedstawicieli Uczelni z przedstawicielami samorządu studenckiego, w którego skład wchodzi między innymi starość roku oraz starość grup ze wszystkich kierunków, ze studiów stacjonarnych i niestacjonarnych. W ramach tych spotkań omawiane są

problemy, propozycje i pomysły studentów zgłaszane za pośrednictwem swoich starostów. Spotkania stanowią także formę ewaluacji pracowników administracyjnych oraz infrastruktury Uczelni. Uwagi zgłaszane przez środowisko studenckie są respektowane i w miarę możliwości wdrażane. Studenci mają również możliwość bezpośredniego kontaktu z opiekunem kierunku. Jakość prowadzonych zajęć dydaktycznych jest również oceniana poprzez cykliczne przeprowadzanie hospitacji.

Program studiów przewiduje realizację szkolenia bibliotecznego oraz szkolenia z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy. Podczas pierwszych zajęć studenci są zapoznawani z zasadami bezpieczeństwa (BHP i ochroną przeciwpożarową). Laboratoria posiadają karty z instrukcjami do prawidłowej realizacji ćwiczeń. W Uczelni istnieje polityka przeciwdziałania mobbingowi, dyskryminacji i molestowaniu seksualnemu, która określa szczegółową procedurę postępowania w przypadku wystąpienia zachowań niepożądanych. Należy jednak zwrócić uwagę, że procedura przewiduje wystąpienie ze skargą do Pełnomocnika Rektora ds. etyki oraz przeciwdziałania korupcji, mobbingowi, dyskryminacji i molestowaniu seksualnemu, jednakże informacja o powołanym pełnomocniku nie jest dostępna na stronie internetowej Uczelni, co utrudnia wszczęcie postępowania.

Za administracyjne wsparcie realizacji toku studiów odpowiada dziekanat. Dziekanat jest czynny od poniedziałku do piątku oraz w wybrane soboty uzależnione od terminu prowadzenia zajęć. Godziny pracy jednostki są dostosowane do wieczornych godzin realizacji zajęć, a wsparcie może uzyskać osobiście, telefonicznie oraz mailowo, co zapewnia komfortowe załatwienie przez studenta spraw związanych ze studiami. Studenci mają również możliwość samodzielnego załatwienia podstawowych spraw za pośrednictwem systemu e-dziekanatowego.

Proces oceny dydaktycznej realizowany jest poprzez cykliczne ankiety oceniające dydaktyków. Za proces ankietyzacji odpowiada rada kierunkowa, w której pracach uczestniczą studenci. Dodatkowym narzędziem wspierającym ocenę kadry są cykliczne spotkania przedstawicieli Uczelni ze starostami kierunku.

Samorząd studencki działa w Uczelni przez swoje organy, gdzie szczególną rolę odgrywa Uczelniana Rada Samorządu Studentów, w której skład wchodzi starości ze wszystkich kierunków i form prowadzenia studiów. Organ ten między innymi opiniuje programy studiów, opiniuje regulamin studiów, uzgadnia zmiany w regulaminie pomocy stypendialnej, a także uzgadnia osoby powoływane do pełnienia funkcji kierowniczych, do których zakresu obowiązków należą sprawy studenckie. Samorząd ma zapewnione wsparcie materialne i pozamaterialne, niezbędne do zapewnienia jego podstawowej działalności. W razie potrzeby istnieje możliwość ubiegania się o dodatkowe środki finansowe na inicjatywy podejmowane przez zrzeszenia studenckie. Reprezentacja środowiska studenckiego w organach Uczelni jest zapewniona. W skład Senatu Uczelni wchodzi 3 przedstawicieli środowiska studenckiego na 15 osób stanowiących łączny skład Senatu, co daje 20% minimalnej reprezentacji studentów w Senacie Uczelni. Kolegium Elektorów reprezentowane jest przez 2 przedstawicieli środowiska studenckiego na 7 osób stanowiących łączny skład organu, co daje 28,57% reprezentacji studentów w Kolegium Elektorów. W skład Rady Uczelni wchodzi przewodniczący samorządu studenckiego. Skład organów stypendialnych został uzgodniony z samorządem studenckim, a organy dyscyplinarne posiadają przedstawicieli ze środowiska studenckiego. Należy jednak zwrócić uwagę, że komisje dyscyplinarne do spraw studentów nie spełniają ustawowego wymogu równej liczby studentów i nauczycieli akademickich (z wyłączeniem przewodniczącego, będącego nauczycielem akademickim). Studenci są włączani w prace nad programami studiów

poprzez przedstawiciela samorządu studenckiego. Większość odwołań do samorządu studentów w regulaminie studiów jest określana jako "Uczelniana Rada Samorządu Studentów" co wymusza realizację zadań wynikających z regulaminu przez jeden, konkretny organ i ogranicza autonomię samorządu studentów w kontekście delegowania spoczywających na nim obowiązków.

Uczelnia prowadzi regularne przeglądy wsparcia z udziałem środowiska studenckiego poprzez cykliczne spotkania z jego przedstawicielami. Studenci po zakończeniu zajęć mają możliwość wyrażenia opinii poprzez ankiety dydaktyczne. Wyniki tych ankiet publikowane są na stronie internetowej Uczelni. W oparciu o zebrane informacje podejmowane są dalsze działania obejmujące dodatkowe hospitacje zajęć. Pozyskiwanie opinii środowiska studenckiego o jakości funkcjonowania w różnych obszarach Uczelni opiera się na bliskiej i trwałej współpracy między samorządem studenckim a Uczelnią.

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/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Wsparcie dla studentów w Uczelni jest kompleksowe i dostosowane do ich różnorodnych potrzeb, co stanowi solidne podstawy do uznania Kryterium 8 za spełnione. Uczelnia skutecznie wspiera rozwój społeczny, naukowy i zawodowy studentów, przygotowując ich do wejścia na rynek pracy.

Kluczowe aspekty tego wsparcia obejmują zapewnienie dostępności i elastyczności, gdzie studenci mają dostęp do nauczycieli akademickich poprzez elastyczne konsultacje (stacjonarne, zdalne), często realizowane indywidualnie. System wsparcia uwzględnia metody kształcenia na odległość, co zwiększa jego dostępność. Istotne jest również wsparcie administracyjne i organizacyjne, z funkcjonującymi opiekunami kierunków oraz starostami studenckimi jako pierwszym punktem kontaktu. Praktyki zawodowe są nadzorowane, a studenci mają możliwość ich zaliczania poprzez alternatywne aktywności.

Uczelnia oferuje programy rozwojowe i infrastrukturę, umożliwiając udział w programie Erasmus+, zapewniając nadzorowany dostęp do specjalistycznych laboratoriów poza godzinami zajęć, a także do aneksu kuchennego i automatów vendingowych. Studenci korzystają z oprogramowania (np. SOLIDWORKS) oraz usług Microsoft 365, w tym MS Teams. Ważnym elementem jest także wsparcie materialne i bytowe, dostępne w postaci stypendiów socjalnych i zapomóg, a także domu studenckiego z preferencyjnymi warunkami zakwaterowania dla osób z określonymi potrzebami.

Indywidualizacja i motywacja są realizowane poprzez regulamin studiów, który przewiduje indywidualną organizację studiów dla studentów ze szczególnymi potrzebami lub wybitnymi osiągnięciami. Dodatkowo, stypendium rektora i nagrody motywują do osiągania wysokich wyników w nauce, sporcie i działalności społecznej. Uczelnia dba również o rozwój kompetencji i wejście na rynek pracy, oferując bogatą infrastrukturę sportową, wspierając inicjatywy sportowe oraz rozwijając

koła naukowe (np. „Dizajner”), które poszerzają wiedzę i umiejętności. Studenci otrzymują materiały szkoleniowe, uczestniczą w warsztatach i mają dostęp do ofert pracy.

Wsparcie dla osób z niepełnosprawnościami jest zapewnione przez Biuro Osób z Niepełnosprawnościami, oferujące kompleksową pomoc, stypendia, a także specjalnie przystosowane stanowiska komputerowe w bibliotece oraz udogodnienia architektoniczne. Studenci mają również dostęp do wsparcia psychologicznego. Efektywna obsługa dziekanatu zapewnia komfortową obsługę administracyjną, dostosowując godziny pracy i oferując różne kanały kontaktu, w tym system e-dziekanatowy. Wpływ środowiska studenckiego na działania w Uczelni jest widoczny poprzez reprezentację samorządu studenckiego w organach Uczelni i jego aktywny udział w opiniowaniu programów studiów, regulaminów i innych kluczowych decyzji. Ewaluacja i doskonalenie jakości kształcenia odbywa się poprzez regularne spotkania z samorządem studenckim oraz ankiety dydaktyczne.

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

Rekomendacje

1. Rekomenduje się uzupełnienie informacji o pełnomocniku Rektora ds. etyki oraz przeciwdziałania korupcji, mobbingowi, dyskryminacji i molestowaniu seksualnemu.
2. Rekomenduje się wyrównanie stosunku członków organów dyscyplinarnych do spraw studentów, w taki sposób, aby połowa komisji (z wyłączeniem przewodniczącego) stanowiła reprezentację studentów.
3. Rekomenduje się uogólnienie odniesień do samorządu studentów w regulaminie studiów w taki sposób, aby, nie wpływał na wewnętrzną organizację pracy i podział kompetencji.
4. Rekomenduje się wdrożenie rozwiązania umożliwiającego studentom zdalny dostęp do oprogramowania w Uczelni (np. poprzez wirtualne maszyny udostępniane przez Uczelnię).
5. Rekomenduje się zapewnienie dodatkowej przestrzeni dla studentów, dedykowanej do pracy grupowej nad wspólnymi projektami.

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 9

Głównym źródłem informacji o studiach jest strona internetowa Akademii Nauk Stosowanych w Wałczu. Informacje udostępniane na stronie internetowej Uczelni mają charakter publiczny i nie podlegają ograniczeniom w dostępie zależnym od miejsca, czasu, używanego przez użytkownika sprzętu i oprogramowania.

Strona uczelniana jest responsywna i zapewnia możliwość komfortowego przeglądania jej treści z dowolnego urządzenia (komputer, laptop, smartfon, tablet). Na stronie Uczelni dostępne są ustawienia dostępności umożliwiające: zmianę kolorystyki strony (odwracanie kolorów, tryb monochromatyczny, zmiana kontrastu i nasycenia), zaznaczanie linków, zaznaczanie nagłówków, czytanie ekranu (odtworzenie audio wybranych komponentów na stronie), tryb czytania jak również zmiana skalowania treści, zmiana wielkości czcionki, ustawienie interlinii oraz odstępu między znakami.

Strona internetowa Uczelni funkcjonuje wyłącznie w wersji polskojęzycznej. Jedynym odnotowanym miejscem tłumaczonym na język angielski jest zakładka "Erasmus+ → Information for incoming students". Warto rozważyć zwiększenie dostępności strony w wersji anglojęzycznej przynajmniej do stopnia umożliwiającego swobodne zapoznanie się z kluczowymi informacjami na temat funkcjonowania w Uczelni, w tym podstawowe akty wewnętrzne wydane przez Uczelnię. Strona internetowa Uczelni posiada funkcjonalność wyszukiwania treści. Funkcjonalność ta jest dostępna w stopce strony jako link "Szukaj" z ikoną lupy. Brak wyróżnienia i nietypowe miejsce opcji wyszukiwania utrudnia przeszukiwanie treści znajdujących się na stronie internetowej Uczelni. Warto przenieść funkcjonalność wyszukiwania do menu głównego strony.

Sekcja nawigacji składa się z dwóch części – górna część zawiera odnośnik do strony kontaktowej oraz przekierowania do mediów społecznościowych Uczelni (Facebook, Instagram, YouTube). Dolna część nawigacji zawiera właściwą nawigację obejmującą zakładki "O Uczelni", "Studenti", "Kandydaci", "Erasmus+", "Nauka", "Biblioteka", "Osoby z niepełnosprawnością" oraz "Biuro karier", co pozwala w intuicyjny sposób znaleźć większość treści znajdujących się na stronie. Kluczową zakładką, znajdującą się na stronie Uczelni jest zakładka "Studenti", zawierająca przede wszystkim informacje ogólnouczelniane przeznaczone dla studentów, w szczególności organizacja roku akademickiego, regulamin studiów, programy studiów, informacje o praktykach, wsparciu materialnym, możliwości kwaterunkowe w domu studenckim. W sekcji "Kandydaci" zawarte są harmonogramy rekrutacji, oferta studiów, zawierająca opis kierunku, sylwetkę absolwenta a także wysokości opłat za studia. W sekcji przedstawione zostały możliwości przyjęcia studenta na studia w ramach potwierdzenia efektów uczenia się i rekrutacji. Wymagania wstępne do podjęcia studiów są dostępne w zakładce "Dokumenty i opłaty". Warto rozważyć rozszerzenie informacji również o możliwość przeniesienia z innej Uczelni.

Na stronie internetowej opublikowana jest deklaracja dostępności. Należy jednak zwrócić uwagę, że miejsce publikacji jest nieintuicyjne i niedostępne. Odnośnik do deklaracji dostępności występuje jako pozycja w zagnieżdżonym menu "Osoby z niepełnosprawnością", które się wyświetla dopiero w momencie najechania na sekcję myszką – stanowi to znaczące ograniczenie widoczności i dostępności deklaracji z poziomu strony, zwłaszcza dla osób posługujących się wyłącznie klawiaturą. Warto rozważyć przeniesienie deklaracji do stopki witryny. Sekcja "Biuro Karier" zawiera pozycję "Portal", która przekierowuje do nieistniejącej strony.

Jako dodatkowy kanał komunikacji Uczelnia wykorzystuje media społecznościowe (Facebook, Instagram).

Uczelnia posiada Biuletyn Informacji Publicznej. Dostęp do niego jest możliwy z poziomu strony Uczelni poprzez odnośnik w stopce witryny – "Biuletyn Informacji Publicznej". Biuletyn Informacji Publicznej zawiera większość kluczowych aktów uczelnianych, w tym: statut Uczelni, regulamin studiów, regulamin świadczeń dla studentów, regulamin domów studenta, aktualne zasady

przeprowadzania egzaminu dyplomowego, zarządzenie rektora określające wysokość opłat za usługi edukacyjne oraz zasady i tryb przyjmowania na studia. BIP zawiera także aktualny program studiów, wraz z jego archiwalnymi wersjami. Z ustawowo wymaganych aktów brakuje regulaminu zarządzania prawami autorskimi, prawami pokrewnymi i prawami własności przemysłowej oraz zasad komercjalizacji, a także regulaminu korzystania z infrastruktury badawczej.

Biuletyn Informacji Publicznej zawiera także w stopce strony dane kontaktowe do osoby odpowiedzialnej za jego redagowanie. Warto wprowadzić analogiczną informację na stronie internetowej Uczelni w taki sposób, aby jej odbiorca wiedział w jakie miejsce zgłaszać uwagi dotyczące jej zawartości.

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/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach w Uczelni jest kompleksowy i łatwo dostępny. Strona internetowa Uczelni jest responsywna i oferuje liczne udogodnienia w zakresie dostępności, a także zawiera intuicyjną nawigację do kluczowych sekcji, takich jak informacje dla studentów i kandydatów. Dodatkowo, Uczelnia aktywnie wykorzystuje media społecznościowe i posiada Biuletyn Informacji Publicznej z większością wymaganych aktów uczelnianych. Warto jednak zwrócić uwagę na możliwości dalszego rozwoju w zakresie anglojęzycznej wersji strony, optymalizacji umiejscowienia niektórych kluczowych funkcjonalności czy ułatwianie dostępu do kontaktu z osobą odpowiedzialną za redakcję strony oraz przyjmowanie zgłaszanych uwag.

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

Rekomendacje

1. Rekomenduje się zapewnienie anglojęzycznej wersji strony internetowej oraz kluczowych aktów wewnętrznych Uczelni.
2. Rekomenduje się przeprowadzenie analizy strony internetowej z grupami odbiorców (studenci, kandydaci na studia, kadra) oraz dostosowanie struktury strony internetowej, w taki sposób, aby podstawowe funkcjonalności i zasoby (m.in. wyszukiwarka treści, deklaracja dostępności) były aktualne, znajdowały się w intuicyjnych i łatwo dostępnych miejscach oraz odpowiadały na pytania jej adresatów.

3. Rekomenduje się przeprowadzenie weryfikacji i uzupełnienie Biuletynu Informacji Publicznej o treści przewidziane w art. 358 ust. 1 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 10

Nadzór merytoryczny nad kierunkiem wynika z przyjętej struktury organizacyjnej i obejmuje: Senat, Rektora, Prorektora ds. Kształcenia i Spraw Studenckich, Pełnomocnika Rektora ds. Jakości Kształcenia, Uczelnianą Komisję ds. Oceny i Doskonalenia Jakości Kształcenia, Kierunkowe Rady Programowe oraz Dyrektorów Instytutów. Za realizację polityki jakości kształcenia odpowiadają władze uczelni, nauczyciele akademicy, inne osoby prowadzące zajęcia, pracownicy administracji i studenci. Wszyscy wymienieni realizują zadania przyjęte w Wewnętrznym Systemie Zapewnienia Jakości Kształcenia (WSZJK).

Zasady projektowania, dokonywania zmian w celu ich doskonalenia oraz zatwierdzania programów studiów wynikają z Zarządzenia nr 69/2019 Rektora Akademii Nauk Stosowanych w Wałczu z dnia 19.12.2019 r. w sprawie określenia szczegółowych zasad dotyczących tworzenia programów studiów pierwszego stopnia oraz sporządzania ich dokumentacji w Akademii Nauk Stosowanych w Wałczu. W szczególności programy studiów oraz zmiany w programach studiów są zatwierdzane przez Senat Uczelni. W Uczelni obowiązuje Regulamin dot. jakości kształcenia, w którym opisane są prace poszczególnych komisji.

Prace nad programami studiów przebiegają w czasie całego roku akademickiego. Program studiów co roku jest aktualizowany, a powodem są zgłaszane potrzeby oraz w związku z postępem. Podejmowane są tematy zaplanowane, wynikające z kalendarza prac komisji, ale również omawiane są kwestie zasygnalizowane w trakcie rozmów, również nieformalnych, ze studentami i pracodawcami.

W skład Kierunkowej Rady Programowej oraz Uczelnianej Komisji ds. Jakości i Programów Kształcenia wchodzi przedstawiciele nauczycieli prowadzących zajęcia na kierunku, przedstawiciele studentów i przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego regionu wałeckiego. Mają oni równoważny głos we wnoszeniu propozycji zmian doskonalących system kształcenia w jego wszystkich aspektach.

Modyfikacje programu kształcenia dokonywane są w sposób formalny. Mogą być zainicjowane przez nauczycieli akademickich, studentów i nauczycieli (interesariuszy wewnętrznych) jak i przedstawicieli pracodawców (interesariusze zewnętrzni). Propozycje zmian są zgłaszane przez ich przedstawicieli w Radzie programowej i w Senacie. W przypadku stwierdzenia niedoskonałości podejmowane są działania naprawcze, jak przykładowo zmiana formy zajęć (wprowadzenie ćwiczeń lub zwiększenie ich wymiaru), poszerzanie zakresu treści wykładów, zmiana przedmiotów/modułów. Na przykład, na wniosek pracodawców, do specjalności *mechatronika w inżynierii produkcji* dodano przedmioty *miernictwo warsztatowe* oraz *jakość w spawalnictwie*.

Ponadto studenci zgłaszają propozycje zmian w sposób formalny w trakcie spotkania Rady i ze studentami, ale również w sposób nieformalny wprost w dziekanacie, mogą też zgłaszać swoje postulaty prowadzącym w trakcie zajęć. Nieformalne zgłaszanie propozycji zmian w programach odnosi się też do pracodawców, na przykład koordynatorzy praktyk zgłaszają takie potrzeby.

Przykładem wprowadzonych zmian jest podział przedmiotu *metody sztucznej inteligencji w robotyce* na dwa niezależne przedmioty: *metody sztucznej inteligencji w przemyśle* oraz *robotyzacja procesów przemysłowych*. Natomiast w zakresie robotyzacji zamieniono formę zajęć z ćwiczeń na projekt.

Uczelnia po okresie pandemii wykorzystuje narzędzia kształcenia na odległość jako wspierające proces dydaktyczny. Na platformie Teams zamieszczane są materiały pomocnicze, treści wykładów, instrukcje do laboratoriów. Określona została pula zajęć, w stosunku do których dopuszczalne jest wykorzystanie formy kształcenia na odległość za pośrednictwem platformy MS Teams. Jednakże pomimo uzyskanej zgody w licznych przypadkach, na wniosek studentów, zajęcia te odbywają się w Uczelni. MS Teams jest wykorzystywany w trakcie realizacji zajęć ćwiczeniowych odbywających się w Uczelni. Prowadzący zajęcia zamieszcza na platformie autorskie oprogramowanie, które studenci wykorzystują w trakcie zajęć, rozwiązując indywidualnie zadania. W tym samym czasie prowadzący wyjaśnia funkcjonalności prezentując kroki postępowania na dużym ekranie.

Prowadzona jest systematyczna ocena programu studiów. Uczelniana Komisja ds. Oceny i Doskonalenia Jakości Kształcenia co roku w grudniu przedstawia Rektorowi zbiorczy raport ewaluacyjny uwzględniający analizę informacji niezbędnych dla doskonalenia jakości kształcenia, określonych w szczegółowych obszarach działania Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia. Raport powstaje na podstawie prac komisji, które analizują wybrane losowo prace etapowe i oceniają ich zgodność z sylabusem, sprawdzają jakość ocen, oraz dowody na poprawność i sprawiedliwość oceny. Oceniane są po dwie prace w każdym semestrze w ramach każdego przedmiotu. Na spotkaniach są przekazywane informacje i komentarze w odniesieniu do tych działań.

Procedury weryfikacji zakładanych efektów uczenia się zostały wprowadzone Zarządzeniem nr 70/2019 Rektora Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Wałczu z dnia 19.12.2019 r. w sprawie procedury weryfikacji efektów uczenia się w PWSZ w Wałczu. Pracodawcy są bardzo zaangażowani w kreowanie kierunku studiów. Pracodawcy mają świadomość konieczności osiągnięcia efektów uczenia się, również w odniesieniu do praktyk, czemu dali wyraz obecni na spotkaniu z ZO przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego.

Treści kształcenia i wykorzystywane formy i metody podlegają weryfikacji i na głos interesariuszy weryfikowane są nieprawidłowości w tym zakresie. Na kierunku prowadzone są hospitacje zajęć, ta forma kontroli jest również stosowana w odniesieniu do praktyk. Dotyczy to w szczególności nowych miejsc praktyk, gdy relacje z pracodawcami dopiero się kształtują.

Biuro karier prowadzi badania losów absolwentów po 12 miesiącach oraz po 3 latach. Pozytywny oddźwięk w tych ankietach świadczy o dobrym kształceniu zapewnionym przez ANS. Ponadto Uczelnia podtrzymuje współpracę z przedstawicielami firm, którzy są w licznych przypadkach absolwentami ANS w Wałczu. Wyrazili oni pozytywną opinię o uczelni i poziomie kształcenia, który jest zapewniony, co wybrzmiało w trakcie spotkania z ZO.

Studenci poprzez ankiety mają możliwość wyrażenia swojej opinii na temat studiowania i warunków jakie zapewnia im uczelnia. W ostatnim czasie wprowadzono uzupełnienia do ankiety. Dodano pytania odnośnie praktyk, jak również spraw materialnych i psychofizycznych.

Interesariusze zewnętrzni również uczestniczą w ocenie programu studiów poprzez udział w ankietach, ale również uczestnicząc w regularnych spotkaniach oraz indywidualny kontakt z Uczelnią. Prowadzone jest monitorowanie współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, poprzez przegląd współpracy dokonywany przez Komisję ds. jakości. Przykładem działania tej procedury jest rezygnacja ze współpracy z jedną z firm.

Regulamin zapewnienia jakości kształcenia jest aktualizowany. W wyniku przeglądu zostały zaostrome kryteria dot. współpracy ze studentami. Konieczne jest przedstawienie dowodów dot. tej współpracy. Ocena Pracowników będzie się odbywała co 2 lata a nie co 4, jak do tej pory.

Jakość kształcenia na kierunku jest poddawana cyklicznej ocenie PKA. Wyniki oceny są wykorzystywane do doskonalenia jakości kształcenia na kierunku. Przykładem jest wprowadzenie cyklicznej ilościowej oceny prac etapowych i przegląd prac dyplomowych.

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/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Nadzór merytoryczny, organizacyjny i administracyjny nad kierunkiem studiów sprawuje Rektor wspomagany przez Senat, Pełnomocnika ds. jakości kształcenia oraz Komisje. Kompetencje i zakres odpowiedzialności zostały jasno określone.

Zatwierdzanie, zmiany oraz wycofanie programu studiów dokonywane jest w sposób formalny, w oparciu o oficjalnie przyjęte procedury. Programy studiów oraz zmiany w programach studiów są zatwierdzane przez Senat.

Prowadzona jest systematyczna ocena programu studiów, uwzględniająca efekty uczenia się oraz ich zgodności z potrzebami rynku pracy, treści programowe, metody kształcenia, metody weryfikacji i oceny efektów uczenia się, praktyki zawodowe. W ocenie programu studiów uwzględniany jest głos interesariuszy wewnętrznych, tj. nauczycieli i studentów oraz zewnętrznych, tj. absolwentów i pracodawców.

W ocenie studiów uwzględniane są również miarodajne wskaźniki, w szczególności w ocenie losowo wybranych prac dyplomowych oraz poziomu osiągnięcia efektów uczenia się.

Jakość kształcenia na kierunku jest poddawana cyklicznej ocenie PKA. Wyniki oceny są wykorzystywane do doskonalenia jakości kształcenia na kierunku.

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

Rekomendacje

Zalecenia
