



Profil praktyczny

Raport zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Nazwa kierunku studiów: bezpieczeństwo i higiena pracy

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej kierunek: Uniwersytet
Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy

Data przeprowadzenia wizytacji: 28-29 marca 2025 r.

Warszawa, 2025

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	18
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	22
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	28
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	34
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	37
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	39
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	44
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	47

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu

1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

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

członkowie:

1. dr hab. inż. Jakub Haberko – ekspert PKA
2. dr hab. inż. Ewa Dostatni – ekspert PKA
3. mgr inż. Adrian Korzeniowski – ekspert PKA ds. pracodawców
4. Wiktoria Weichbrodt – ekspert PKA ds. studenckich
5. mgr Agata Stankowska – sekretarz zespołu oceniającego

1.2. Informacja o przebiegu oceny

Ocena jakości kształcenia na kierunku bezpieczeństwa i higiena pracy na Uniwersytecie Kazimierza Wielkiego w Bydgoszcz przeprowadzona została z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac przyjętego przez Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej na rok akademicki 2024/2025. Stanowiła ona następstwo oceny programowej dokonanej w roku akademickim 2022/2023. Uchwałą 330/2023 z dnia 25 maja 2023 roku Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej wydało pozytywną ocenę ze skróconym okresem obowiązywania do dwóch lat, w związku z zaleceniami wydanymi w zakresie kryterium 1, 2, 4 i 10.

Wizytacja ocenianego kierunku odbyła się w dniach 28-29 marca 2025 roku. Postępowanie oceniające odbyło się zgodnie z obowiązującą procedurą oceny programowej przeprowadzonej przez Polską Komisję Akredytacyjną w formie stacjonarnej. Przed rozpoczęciem wizytacji dokonano podziału obowiązków pomiędzy ekspertami zespołu oceniającego oraz w porozumieniu z koordynatorem z ramienia wizytowanej Uczelni opracowano harmonogram wizytacji. Ponadto, po uprzednim zapoznaniu się z raportem samooceny i materiałami przedłożonymi przez Uczelnię, odbyło się także spotkanie organizacyjne zespołu oceniającego, podczas którego eksperci omówili kwestie merytoryczne oraz sprawy wymagające wyjaśnienia lub doprecyzowania w trakcie wizytacji.

Wizytacja rozpoczęła się od spotkania z Władzami Uczelni. W trakcie wizytacji odbyły się spotkania ze studentami, z przedstawicielami samorządu studenckiego, nauczycielami akademickimi prowadzącymi kształcenie na ocenianym kierunku, osobami odpowiedzialnymi za doskonalenie jakości kształcenia i funkcjonowanie wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia oraz przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego. Ponadto dokonano przeglądu wybranych prac dyplomowych oraz etapowych, przeprowadzono hospitacje zajęć oraz dokonano przeglądu bazy dydaktycznej. Eksperci na bieżąco wymieniali się spostrzeżeniami w zakresie oceny spełnienia kryteriów czas spotkań zespołu oceniającego, a wszystkie zebrane informacje posłużyły do sformułowania wstępnych wniosków i spostrzeżeń, które zasygnalizowano na spotkaniu podsumowującym wizytację z Władzami Uczelni.

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	Bezpieczeństwo i higiena pracy	
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^{1,2}	inżynieria materiałowa 59% nauki o bezpieczeństwie 16% nauki prawne 8% nauki o zarządzaniu i jakości 7% pedagogika 4% nauki o zdrowiu 3% nauki o komunikacji społecznej i mediach 1% psychologia 1% ekonomia i finanse 1%	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów	7 semestrów/210 ECTS	
Wymiar praktyk zawodowych³ /liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym	6 miesięcy (720 godzin)/19 ECTS	
Specjalności / specjalizacje realizowane w ramach kierunku studiów	-	
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	inżynier	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba studentów kierunku	66	-
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów⁴	2425 godz.	-
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	105 ECTS	-
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom kształtującym umiejętności praktyczne	133 ECTS	-
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	63 ECTS	-

Źródło: raport samooceny

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

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

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

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

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 ⁵ 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

⁵ W przypadku gdy oceny dla poszczególnych poziomów studiów różnią się, należy wpisać ocenę dla każdego poziomu odrębnie.

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

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 1

Strategia Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego przewiduje aktywnie uczestniczenie w światowej wymianie myśli, dążenie do doskonałości, pełnienie funkcji silnego ośrodka naukowego. Uczelnia dąży do prowadzenia badań na skalę krajową i międzynarodową, wpierania talentów oraz wywierania istotnego wpływu na społeczeństwo i gospodarkę. Chce oferować kształcenie wysokiej jakości, a jednocześnie transferować wiedzę oraz innowacje i w ten sposób przyczyniać się do rozwoju Bydgoszczy i województwa kujawsko-pomorskiego. Z kolei koncepcja kierunku przewiduje przygotowanie wykwalifikowanej kadry w obszarze bezpieczeństwa i higieny pracy. Absolwent będzie przygotowany do pracy na stanowiskach starszego inspektora lub specjalisty ds. BHP m. in. w zakładach przemysłowych, organach nadzoru BHP, służbie zdrowia, laboratoriach badań środowiska pracy oraz w rozmaitych jednostkach naukowo-badawczych, zajmujących się minimalizacją wpływu środowiska pracy na człowieka. Może również pracować jako konsultant, bądź dystrybutor wyposażenia stanowisk pracy i linii produkcyjnych, a także prowadzić szkolenia z zakresu BHP. Absolwent będzie wyposażony w wiedzę i umiejętności pomagające zapobiegać wypadkom przy pracy, chorobom zawodowym oraz negatywnemu wpływowi środowiska pracy na organizm człowieka. Będzie również gotowy do przekazywania nabytej wiedzy innym w postaci szkoleń BHP. W zależności od wybranego modułu (A lub B) zdobędzie dodatkowo bardziej ogólną wiedzę dotyczącą zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy (w tym analizy dokumentacji, ergonomii, standardów i norm) lub wiedzę o bardziej specjalistycznych aspektach BHP w konkretnych branżach (energetyka, budownictwo, przetwórstwo). Cele te są niewątpliwie korzystne z punktu widzenia rozwoju przemysłu w regionie, a także dobrostanu mieszkańców. Koncepcja i cele kształcenia na ocenianym kierunku są więc w pełni zgodne ze strategią Uczelni i jej polityką jakości.

Wydział Inżynierii Materiałowej UKW jest jednostką odpowiedzialną za organizację, realizację i nadzór nad kształceniem na ocenianym kierunku. Dyscypliną wiodącą jest inżynieria materiałowa (59%, biorąc pod uwagę punkty ECTS). Z uwagi na interdyscyplinarny jego charakter, nauczanie obejmuje również 8 innych obszarów, w kolejności udziałów procentowych są to nauki o bezpieczeństwie (16%), nauki prawne (8%), nauki o zarządzaniu i jakości (7%), jak również pedagogika, nauki o zdrowiu, psychologia, ekonomia i finanse oraz nauki o komunikacji społecznej i mediach. Koncepcja przewiduje wykształcenie osób posiadających podstawową wiedzę ogólnotechniczną, a także specjalistyczną wiedzę i umiejętności, dotyczące zagrożeń wynikających z pracy, jak również środowiskowych i cywilizacyjnych oraz o sposobach ich unikania. Osoby te będą też gotowe do opracowania planów i likwidacji skutków tych zagrożeń. Celem kształcenia jest też zbudowanie umiejętności rozpoznawania i przewidywania czynników niebezpiecznych w środowisku pracy, a także monitorowania tego środowiska oraz planowania i podejmowania skutecznych działań w celu jego poprawy. Cele te mieszczą się w dziedzinie nauk inżynierijno-technicznych oraz nauk społecznych i nauk o zdrowiu, a bardziej szczegółowo – w obszarze zadeklarowanych w dokumentacji dyscyplin. Kształcenie odwołuje się do współczesnych problemów i nowoczesnych ich rozwiązań i uwzględnia postęp w dyscyplinach przypisanych do kierunku.

Studia na ocenianym kierunku kształcą umiejętności praktyczne, pozwalające podjąć zadania w służbie BHP w różnych instytucjach i przedsiębiorstwach oraz prowadzić własną działalność gospodarczą. Kierunek odpowiada pod tym względem na bieżące zapotrzebowanie rynku. Ponadto koncepcja studiów została opracowana we współpracy z interesariuszami zewnętrznymi (m.in. lokalnymi przedsiębiorcami), a w proces dydaktyczny włączono praktyków – pracowników instytucji zewnętrznych i przedsiębiorstw, którzy dbają o aktualność przekazywanej wiedzy i umiejętności. Ponadto efektami nauczania są m.in. zdobycie „pogłębionej wiedzy w zakresie BHP”, „zaawansowanej wiedzy z zakresu analizy ryzyka z wykorzystaniem modeli matematycznych” czy „wiedza z zakresu oprogramowania dla potrzeb zarządzania bezpieczeństwem pracy”. Przesłanki te jednoznacznie wskazują, że nauczanie uwzględnia postęp i nowoczesne trendy w obszarach działalności zawodowej i gospodarczej właściwych dla tego kierunku.

Województwo kujawsko-pomorskie, zwłaszcza zaś bydgoski obszar miejski, charakteryzuje się wysokim nasyceniem przedsiębiorstw produkcyjnych i przetwórczych, zwłaszcza z branży polimerów, metalurgii i przemysłu drzewnego. Biorąc pod uwagę wymogi wynikające z przepisów prawa, kadra wyspecjalizowana w tematyce bezpieczeństwa i higieny pracy jest niezbędna do funkcjonowania i rozwoju tych firm. Rynek poszukuje specjalistów, inspektorów, ale także doradców i administratorów systemów BHP, jak również instruktorów BHP oraz z zakresu ergonomii pracy. Koncepcja i cele kształcenia dobrze wpisują się w to zapotrzebowanie, zaś kierunek jest źródłem potrzebnych i cenionych pracowników.

Otwarcie kierunku zostało poprzedzone konsultacjami z otoczeniem społeczno-gospodarczym, zwłaszcza z właścicielami i przedstawicielami firm produkcyjnych i przetwórczych z regionu (np. BOHAMET, PH Technik). Zwracali oni uwagę na duże zapotrzebowanie ze strony rynku na specjalistów BHP, zwłaszcza wyposażonych w wiedzę techniczną, rozumiejących uwarunkowania zakładów produkcyjnych i innych przedsiębiorstw. Interesariusze pomagali w kształtowaniu koncepcji i celów kształcenia. Przykładowo przedstawiciele Państwowej Straży Pożarnej przyczynili się do modyfikacji koncepcji i wprowadzenia pewnych celów z zakresu ochrony przeciwpożarowej i ratownictwa oraz standardów zarządzania bezpieczeństwem pracy. Pewne cele zresztą uzyskiwane są dzięki specjalistom-praktykom spoza Uczelni (PIP, PSP), prowadzącym zajęcia na kierunku (*Ratownictwo przedmedyczne, Ergonomia w kształtowaniu środowiska pracy, Ochrona przeciwpożarowa i ratownictwo*), co zostało zaplanowane na etapie tworzenia koncepcji kierunku.

Koncepcja kierunku przewiduje możliwość kształcenia na odległość, jednak z uwagi na praktyczny charakter studiów zakłada, że forma ta wykorzystywana będzie jedynie pomocniczo. Efekty uczenia się obejmują kształcenie kompetencji cyfrowych i multimedialnych, ułatwiających studentom przyswajanie wiedzy w trakcie zajęć zdalnych.

Kluczowe efekty uczenia się odwołują się do głównej dyscypliny (inżynierii materiałowej), jak również dyscyplin z dziedziny nauk społecznych, zdefiniowanych jako pomocnicze. Student zdobędzie więc m.in. wiedzę „w zakresie materiałów inżynierskich, w tym wiedzę niezbędną do analizy struktury i właściwości materiałów” (K_W04), „wiedzę w zakresie metrologii, zna i rozumie metody pomiaru i ekstrakcji podstawowych wielkości fizycznych i mechanicznych, zna metody obliczeniowe niezbędne do analizy wyników eksperymentu” (K_W27), „wiedzę z zakresu prawa pracy i zasad jego stosowania” (K_W11), „podstawową wiedzę w zakresie BHP” (K_W15), „posiada usystematyzowaną wiedzę o zasadach udzielania pomocy przedmedycznej i ochrony przeciwpożarowej” (K_W22). Zostanie wyposażony w umiejętności w następujących obszarach: „potrafi opracować dokumentację

dotycząca realizacji zadania inżynierskiego i przygotować tekst zawierający omówienie wyników realizacji tego zadania” (K_U03), „potrafi posłużyć się właściwie dobranymi metodami i urządzeniami umożliwiającymi pomiar podstawowych wielkości fizycznych i mechanicznych” (K_U12), „potrafi posłużyć się właściwie dobranymi metodami i urządzeniami umożliwiającymi pomiar podstawowych wielkości fizycznych i mechanicznych” (K_U21). Absolwent będzie gotowy do „formułowania i przekazywania społeczeństwu, w szczególności poprzez środki masowego przekazu, informacji i opinii dotyczących osiągnięć techniki i innych aspektów działalności inżynierskiej w sposób powszechnie zrozumiały szczególnie w zakresie BHP” (K_K07). Efekty dla przedmiotów uwzględniają szczegółową wiedzę, umiejętności i kompetencje, odwołujące się do efektów kierunkowych. Wszystkie one są zgodne z koncepcją i celami kształcenia oraz profilem praktycznym. Choć w większości są one sformułowane poprawnie, to niektóre efekty dla przedmiotów są powtórzeniem efektów kierunkowych, co nie powinno mieć miejsca. Tak jest w przypadku m.in. następujących zajęć:

- *Systemy informatyczne w BHP* - efekt „Potrafi sformułować proste algorytmy, w sposób zaawansowany korzysta z komputera. Potrafi dopasować konfigurację komputera do realizacji celów dydaktycznych i technologicznych oraz codziennej aktywności użytkowników” (U4) jest tożsamy z kierunkowym efektem K_U22
- *Systemy informatyczne w BHP – j/w*
- *Zagrożenia i ochrona środowiska* – wszystkie efekty dla przedmiotu są kopiami efektów kierunkowych
- *Współczesne problemy BHP – j/w*

Efekty uczenia się osiągnane przez studentów kierunku umożliwiają uzyskanie odpowiednich kompetencji inżynierskich, wymaganych w ustawie o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji. Przykładowo charakterystyka 2. stopnia „Zna i rozumie podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych” (P6S_WG) jest wypełniona m.in. poprzez kierunkowe efekty uczenia się „ma uporządkowaną wiedzę w zakresie mechaniki technicznej z uwzględnieniem analizy kinematycznej i dynamicznej układów mechanicznych” (K_W02) i „ma podstawową wiedzę w zakresie elektrotechniki i elektroniki, zna i rozumie podstawowe zjawiska elektryczne i elektroniczne oraz obwody i aplikacje, ma wiedzę w zakresie wpływu elektryczności na organizm człowieka oraz podstawowe zasady bezpieczeństwa w tym zakresie” (K_W03). Z kolei charakterystyka „Potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski” (P6S_UW pkt a) przejawia się m.in. w efektach „potrafi opracować dokumentację dotyczącą realizacji zadania inżynierskiego i przygotować tekst zawierający omówienie wyników realizacji tego zadania” (K_U03) i „potrafi wykorzystać poznane metody i modele matematyczne, a także symulacje komputerowe do analizy i oceny działania urządzeń technicznych” (K_U11). Każda z charakterystyk 2-go stopnia dla studiów inżynierskich ma odniesienia do kierunkowych efektów uczenia się.

Efekty uczenia się są w większości zgodne z 6. poziomem PRK. Stosownie do tego poziomu odwołują się do znajomości w zaawansowanym stopniu faktów i zjawisk, do podstawowej wiedzy ogólnej, formułowania i rozwiązywania nietypowych problemów, komunikacji z otoczeniem (również w języku obcym), a także krytycznej oceny posiadanej wiedzy. Pewne wątpliwości o stopień zaawansowania przekazywanej wiedzy budzą kierunkowe efekty K_W06 „ma elementarną wiedzę w zakresie architektury komputerów oraz systemów operacyjnych niezbędną do instalacji, obsługi i utrzymania systemów informatycznych.” oraz K_W08 „ma elementarną wiedzę w zakresie geometrii teoretycznej

i wykreślnej oraz grafiki inżynierskiej, w tym z zakresu normalizacji i unifikacji zapisu konstrukcji”. Lektura treści programowych wskazuje jednak., że autorzy efektów użyli słowa „elementarny” jako synonimu wyrazu „podstawowy” – w tej sytuacji zapisy nie budzą więc zastrzeżeń.

Zdefiniowane dla kierunku efekty są specyficzne i zgodne z aktualnym stanem wiedzy i jej zastosowaniami oraz stanem praktyki w obszarach działalności zawodowej i gospodarczej oraz zawodowego rynku właściwego dla specjalistów z dziedziny BHP. Niektóre z nich odnoszą się do aspektów wiedzy technicznej, potrzebnej w pracy specjalisty od BHP w zakładzie przemysłowym, np. „ma podstawową wiedzę w zakresie elektrotechniki i elektroniki, zna i rozumie podstawowe zjawiska elektryczne i elektroniczne oraz obwody i aplikacje, ma wiedzę w zakresie wpływu elektryczności na organizm człowieka oraz podstawowe zasady bezpieczeństwa w tym zakresie” (KW_03), „zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy wytwarzaniu produktów w różnych dziedzinach techniki” (K_W05). Inne bezpośrednio do kwestii bezpieczeństwa i organizacji pracy, np. „ma podstawową wiedzę w zakresie organizacji pracy i zarządzania w warunkach przemysłowych” (K_W10), „posiada pogłębioną wiedzę w zakresie BHP” (K_W15), jeszcze inne do kompetencji „miękkich” koniecznych w przyszłej pracy: „zna metody i techniki komunikowania się w wymiarze indywidualnym i społecznymi oraz czynniki mających na nie wpływ” (K_W31).

Efekty są sformułowane językiem prostym i zwięzłym. W większości odwołują się do bardzo konkretnych aspektów wiedzy i umiejętności, jak np. „ma podstawową wiedzę w zakresie ekonomii, elementów składowych marketingu i strategii marketingowych.” (K_W09), „posiada zaawansowaną wiedzę z zakresu prawa pracy i zasad jego stosowania” (K_W11). Tak więc weryfikacja osiągnięcia każdego z nich nie powinna nastroczać trudności. Z drugiej jednak strony wątpliwości może budzić ich liczba: zdefiniowano aż 33 efekty wiedzy, 25 efektów umiejętności i 7 – kompetencji społecznych. Efekty kierunkowe powinny być nieco bardziej ogólne, uszczegółowione efektami dla przedmiotów. Do pewnego stopnia liczna pula efektów wynika z wielości dyscyplin reprezentowanych w programie nauczania, jednak taka mnogość nie wydaje się konieczna. Wystarczyłaby mniejsza liczba bardziej ogólnych efektów, które mogłyby zostać z powodzeniem uszczegółowione przez efekty dla przedmiotów.

Wiele efektów uczenia się odwołuje się do umiejętności praktycznych koniecznych w przyszłej pracy zawodowej absolwenta. Za przykład mogą tu posłużyć efekty „Potrafi wykorzystać posiadaną wiedzę z zakresu matematyki, fizyki i chemii oraz poznane metody i modele matematyczne – w razie potrzeby odpowiednio je modyfikując – do analizy i projektowania elementów, układów i systemów technicznych” (K_U06), „potrafi w zaawansowanym stopniu posłużyć się właściwie dobranymi metodami i urządzeniami umożliwiającymi pomiar podstawowych wielkości fizycznych i mechanicznych” (K_U12) czy „potrafi zaplanować i przeprowadzić symulację oraz pomiary charakterystyk mechanicznych urządzeń technicznych, a także podstawowych parametrów charakteryzujących materiały, potrafi przedstawić otrzymane wyniki w formie liczbowej i graficznej, dokonać ich interpretacji i wyciągnąć właściwe wnioski” (K_U19). Osoba zajmująca się zawodowo BHP z całą pewnością na którymś etapie swojej pracy będzie musiała dokonywać pomiarów fizycznych, analizować lub projektować choćby proste urządzenia techniczne. Absolwent kierunku posiada również „umiejętności językowe (...) ze szczególnym uwzględnieniem BHP” zgodnie z wymaganiami (...) dla poziomu B2” (K_U05) oraz potrzebne w zawodzie kompetencje społeczne, np. „(...) potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób (...)” (K_K01, kompetencja niewątpliwie przydatna w organizacji szkoleń) czy „ma świadomość ważności i rozumie

pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżyniera BHP, w tym jego wpływu na środowisko (...)” (K_K02).

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

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 1 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia	Ocena realizacji zalecenia (zalecenie zrealizowane / zalecenie niezrealizowane)
1.	Zaleca się przyporządkowanie efektów uczenia się właściwym dla nich dyscyplinom nauki	Efekty uczenia się po zmianach są zgodne z dyscypliną wiodącą oraz dyscyplinami pomocniczymi.	zalecenie zrealizowane
2.	Zaleca się przyporządkowanie kierunku studiów do wiodącej dyscypliny naukowej, z uwzględnieniem postanowień uchwały Senatu Uczelni nr 78/2018/2019 z dnia 26 marca 2019 r. o tworzeniu ocenianego kierunku studiów oraz decyzji Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 2 sierpnia 2019 r. o nadaniu uprawnień do jego prowadzenia.	Kierunek przypisano do dyscypliny wiodącej inżynieria materiałowa.	zalecenie zrealizowane
3.	Należy zapewnić, aby efekty uczenia się były zgodne z głębią wiedzy i złożonością umiejętności właściwymi dla charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji.	Zdefiniowane dla kierunku efekty uczenia się są zgodne z charakterystykami drugiego stopnia PRK dla 6. poziomu kwalifikacji, tj. studiów I stopnia.	zalecenie zrealizowane
4.	Zaleca się wdrożenie skutecznych działań projakościowych w celu zapobiegania powstaniu zdiagnozowanych błędów i nieprawidłowości w przyszłości	Rada kierunku bezpieczeństwo i higiena pracy czuwa nad poprawnością efektów uczenia się w razie potrzeb podejmuje działania w celu dokonania koniecznych korekt.	zalecenie zrealizowane

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 1⁶ (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Koncepcja kierunku przewiduje kształcenie poszukiwanych na rynku pracy specjalistów w dziedzinie BHP, celem jest zapewnienie przedsiębiorstwom kadry zorientowanej nie tylko w kwestiach ryzyk zawodowych i niebezpieczeństw środowiska pracy, ale też posiadającej wiedzę ogólnotechniczną. Pozytywny wpływ takich pracowników na lokalną gospodarkę i społeczeństwo mieści się w strategii i polityce jakości Uczelni. Koncepcja nauczania jest w pełni zgodną z dyscyplinami, do których przypisano kierunek i uwzględnia nowoczesne trendy w dziedzinie BHP. Na kierunku kształci się praktyków poszukiwanych przez przedsiębiorstwa, interesariusze zewnętrzni istotnie wpływali na jego powstanie i mają wpływ na ewolucję. Koncepcja kierunku przewiduje uczenie na odległość w odniesieniu do biernych form przekazu wiedzy (wykładów), w zgodzie z praktycznym charakterem kierunku. Efekty uczenia się są zgodne z tą koncepcją i adekwatne do praktycznego profilu studiów. Ich poziom jest zgodny z 6. poziomem PRK, są też specyficzne i zgodne z aktualnym stanem wiedzy i zastosowań oraz praktyką zawodową i przemysłową. Efekty uczenia się uwzględniają umiejętności praktyczne, komunikowanie się w języku obcym i niezbędne kompetencje społeczne. Sformułowano je prostym językiem, są osiągalne i możliwe do weryfikacji. Ponadto odwołują się do wszystkich charakterystyk 2. stopnia dla studiów dających stopień inżyniera.

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

Rekomendacje

1. Rekomenduje się przegląd efektów uczenia się dla przedmiotów i skorygowanie tych, które są tożsame z kierunkowymi efektami uczenia się.
2. Rekomenduje się zmniejszenie liczby kierunkowych efektów uczenia się, ewentualnie scalenie dużej liczby bardzo szczegółowych efektów w mniejszą liczbę bardziej ogólnych.

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

⁶W przypadku gdy propozycje oceny dla poszczególnych poziomów studiów różnią się, należy wpisać propozycję oceny dla każdego poziomu odrębnie.

Dyscypliną główną, do której przypisano kierunek, jest inżynieria materiałowa. Nic więc dziwnego, że gros treści odnosi się właśnie do tego obszaru. Można tutaj wymienić treści zawarte w przedmiotach podstawowych, bez których zrozumienie fundamentów inżynierii materiałowej jest niemożliwe: zagadnienia z matematyki, fizyki i chemii na podstawowym poziomie uniwersyteckim. Studenci zapoznają się także z podstawami elektroniki, elektrotechniki i mechaniki technicznej. Do inżynierii materiałowej sensu stricto odnoszą się m.in. następujące treści nauczania: nauka o głównych grupach materiałów (metalach, materiałach ceramicznych – w niewielkim stopniu, polimerach i ich kompozytach), jak również (stosując inny podział) o materiałach naturalnych, inżynierskich i budowlanych, o technikach wytwarzania materiałów, sposobach, środkach, narzędziach i surowcach wykorzystywanych do produkcji podstawowych wyrobów technicznych. Planując kierunek pewien nacisk położono także na wiedzę i umiejętności dotyczące komputerów, technik informacyjnych i przetwarzania danych. Treści poświęcone tym zagadnieniom to obsługa systemów IT, grafika inżynierska, techniki multimedialne, znajomość specjalistycznego oprogramowania wspierającego BHP, bazy danych, wykorzystanie symulacji komputerowych do badania urządzeń technicznych. Nacisk na umiejętność obsługi baz danych wynika z charakteru pracy specjalisty BHP, który w pracy operuje dużą liczbą dokumentów, a dodatkowo jest zmuszony do korzystania z baz materiałowych i innych baz eksperckich. Istotną grupę nauczanych treści stanowią te dotyczące BHP: skutków zagrożeń, podnoszenia bezpieczeństwa pracy, kontroli warunków pracy, pierwszej pomocy i ochrony przeciwpożarowej. Dyscyplinę nauki o zdrowiu reprezentują treści poświęcone anatomii i fizjologii człowieka i medycyny pracy. Student poznaje również prawne aspekty BHP. Jak widać treści te są w pełni zgodne z dyscyplinami, do których przyporządkowano kierunek, zostały one poprawnie przypisane do odpowiednich efektów uczenia się i odzwierciedlają bieżące trendy i praktyki w branży oraz na rynku pracy związanym z kierunkiem. Treści programowe zapewniają osiągnięcie wszystkich efektów uczenia się, są specyficzne i przeważnie kompleksowe. W przypadku przedmiotu *materiałoznawstwo* zwraca natomiast uwagę słaba reprezentacja wiedzy o materiałach ceramicznych. Pewne treści są w niewielkiej ilości prezentowane na wykładzie, natomiast laboratorium tych kwestii nie porusza, ze stratą dla studentów, którzy powinni zyskać wiedzę o tej powszechnej, ale też nowoczesnej i przyszłościowej grupie materiałów.

Studia na kierunku trwają 7 semestrów, absolwent w czasie ich trwania musi uzyskać 210 pkt. ECTS, w zgodzie z przepisami ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. Nakład pracy niezbędny do osiągnięcia efektów uczenia się jest przeważnie poprawnie oszacowany. Kilka przedmiotów wymaga jednak pod tym względem uwagi. Na przykład dla przedmiotu *systemy zarządzania BHP i oprogramowanie* przewidziano w sumie 50 h pracy studenta (30 h lab + 20 h pracy własnej), jednak temu przedmiotowi przypisano 3 punkty ECTS, co jest niezgodne z przelicznikiem 25-30 h/ECTS. Podobnie w przypadku przedmiotu *wybrane problemy medycyny pracy*: 100 h pracy odpowiada 4, a nie 5 punktom ECTS. Pewna nieścisłość pojawia się też w przypadku *Seminarium dyplomowego*. W programie studiów przypisano mu 14 punktów ECTS, zaś w sylabusie w jednym miejscu pojawia się wartość 15, a w innym 3. Niezależnie od tych drobnych nieścisłości nakład pracy i czas trwania studiów zapewniają osiągnięcie wszystkich zakładanych efektów uczenia się.

Sumaryczna liczba godzin dydaktycznych wynosi 3000. Z tej liczby 2425 godz. (81%) odbywa się z bezpośrednim udziałem studentów i prowadzących zajęcia, ta wysoka liczba zapewnia uzyskanie wszystkich założonych efektów uczenia się. Liczba punktów ECTS uzyskiwanych w ramach takich zajęć

wynosi 105, co stanowi połowę sumarycznej liczby punktów uzyskiwanych na studiach i wypełnia ustawowe minimum dla studiów stacjonarnych.

Sekwencja zajęć w toku studiów jest logiczna. Na pierwszym semestrze odbywają się szkolenia, zajęcia wstępne i przygotowujące do studiowania (np. *szkolenie biblioteczne, BHP, antydyskryminacyjne*). Początek studiów poświęcony jest przedmiotom ogólnym (*matematyka, fizyka, chemia, materiałoznawstwo*), technicznym (*techniki wytwarzania*), a także podstawowym w dziedzinie BHP (*BHP – wprowadzenie, analiza i ocena zagrożeń fizycznych..., podstawy anatomii i fizjologii człowieka*). Na drugim roku kontynuowane są przedmioty ogólnotechniczne (m.in. *mechanika..., Elektrotechnika, elektronika..., Podstawy budownictwa*), pojawiają się aspekty społeczne (*Psychologia pracy, Etyka w służbie BHP*), wreszcie specjalistyczne przedmioty przynależące do wybranego przez studenta modułu. Podobnie zorganizowano program 3. roku, zaś ostatni, 7. semestr jest poświęcony przygotowaniu pracy dyplomowej. Zajęcia z języka obcego odbywają się na 4 pierwszych semestrach studiów, co niewątpliwie ułatwia potem studiowanie fachowej literatury w językach obcych, koniecznej do przygotowania pracy dyplomowej. Praktyka zawodowa w wymiarze 6 miesięcy rozłożona jest na 3 części: po 5., 6. I w trakcie 7. semestru. Dzięki takiej organizacji studenci już pierwszy moduł praktyk rozpoczynają wyposażeni w podstawową wiedzę fachową. Ok. 2/3 godzin zajęć, zarówno w grupie przedmiotów podstawowych, jak i modułowych, odbywa się w formach aktywnych (np. laboratoria, ćwiczenia, zajęcia projektowe), co jest dobrym wskaźnikiem dla studiów praktycznych i zapewnia osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się.

W toku studiów po II semestrze studenci wybierają jeden z dwóch dostępnych modułów przedmiotów, na które będą uczęszczać. Moduły te realizowane są w semestrach III-VI. Zbiory przedmiotów w obu modułach są rozłączne, należy więc stwierdzić, że taki wybór umożliwia studentowi kształtowanie swojej ścieżki edukacji. Za zaliczenie modułowych przedmiotów można uzyskać 63 pkt. ECTS co stanowi dokładnie 30% możliwych do uzyskania punktów i jest w zgodzie z minimum narzuconym przez ustawę Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. Należy zwrócić uwagę, że w poczet przedmiotów obieralnych można byłoby również zaliczyć praktykę zawodową (19 ECTS), gdyż wybór miejsca praktyki zależy od studenta i nie jest narzucony odgórnie.

Program studiów w puli przedmiotów podstawowych przewiduje 26 (ponad połowa wszystkich) takich, które kształtują umiejętności praktyczne. Z kolei wszystkie przedmioty modułowe (A i B) mają ten praktyczny charakter. Do tych przedmiotów przypisano w sumie 133 ECTS, co stanowi 63% koniecznych do uzyskania punktów, dolny 50-procentowy ustawowy limit jest więc wypełniony.

Kompetencje językowe studenci kształtują w ramach przedmiotu *język obcy*, lektorat ten jest realizowany w sumarycznym wymiarze 120 h, po 30 h w semestrach I-IV i przypisano do niego 8 pkt. ECTS.. Studenci przechodzą przez obowiązkowy cykl przedmiotów z zakresu nauk humanistycznych i społecznych. Są to przedmioty: *współczesne problemy BHP, przedsiębiorczość, innowacyjność w gospodarce i przemyśle*, za które można uzyskać razem 5 punktów ECTS, zgodnie z ustawowymi wymogami.

Kształcenie na odległość może, ale nie musi być wykorzystywane w przypadku wybranych przedmiotów. Nieco ponad połowa przedmiotów może się tak odbywać, jednak ten tryb jest zarezerwowany wyłącznie dla wykładów. Przedmioty takie odpowiadają za 87 pkt. ECTS, a więc 41%

koniecznych do ukończenia studiów punktów. Jest to w zgodzie z ustawą, która dla studiów stacjonarnych stawia wymóg, by udział ten był mniejszy niż 50%.

Na zajęciach omawianego kierunku wykorzystuje się urozmaicone metody dydaktyczne. W zakresie wiedzy są to wykład, dyskusja, metody aktywizujące, problemowe, praca ze źródłami. W dziedzinie umiejętności – ćwiczenia laboratoryjne i konwersatoryjne, eksperyment, metody aktywizujące, dyskusyjne, problemowe. W obszarze kompetencji społecznych – wykład, mentoring, grupowa wymiana myśli. W przypadku kształtowania kompetencji językowych stosowana jest analiza i interpretacja tekstów źródłowych, tłumaczenie tekstów. Ćwiczenia laboratoryjne realizowane są indywidualnie lub w zespołach dwuosobowych. Studenci mają możliwość uczestniczenia w zajęciach terenowych, polegających na wycieczkach do różnych zakładów przemysłowych. Metody te są dobrze dopasowane do charakteru poszczególnych zajęć i zapewniają uzyskanie efektów uczenia się. Na kierunku wykorzystuje się również nowoczesne metody dydaktyczne: metody problemowe wykorzystuje w analizie rzeczywistych wypadków przy pracy i ocenie ich przyczyn oraz projektowaniu działań profilaktycznych i mających poprawiać warunki pracy. Na zajęciach m.in. z przedmiotów *kształtowanie umiejętności interpersonalnych, współczesne problemy bhp* prowadzący (dzięki uczestnictwu prowadzących w kursie nowoczesnych technik dydaktycznych) wykorzystuje się m.in. grywalizację, metodę kapeluszy myślowych i narzędzia aktywizujące (np. Kahoot). Rolę pomocniczą i uzupełniającą dla wykorzystywanych metod dydaktycznych pełni platforma MS Teams, na której udostępniane są liczne materiały edukacyjne: prezentacje z wykładów, materiały uzupełniające, kwestionariusze, narzędzia psychologiczne, możliwe są także rozmowy online w ramach spotkań dodatkowych i konsultacji. Metody kształcenia wymuszają na studentach kierunku samodzielność. Przykładowo ćwiczenia laboratoryjne wykonywane są samodzielnie lub w zespołach dwuosobowych, student jest też zobowiązany do samodzielnego przygotowania sprawozdania. Aktywność i samodzielność myślenia promują również wspomniane wyżej nowoczesne metody (metoda kapeluszy). Z kolei metody wykorzystywane na licznych zajęciach praktycznych, jak np. *metrologia w ochronie pracy, metodyka prowadzenia kursów i szkoleń, ocena ryzyka zawodowego*) bezpośrednio przygotowują do prowadzenia działalności zawodowej – student nabiera tutaj umiejętności, z których najprawdopodobniej będzie musiał korzystać, jeśli rozpocznie karierę w wyuczonym zawodzie. Przykładem mogą tu być i) umiejętność obsługi przyrządów pomiarowych do wyznaczania różnych właściwości fizyko-chemicznych substancji, jak np. ciśnienie, wilgotność, pH, widmo absorpcji (*metrologia w ochronie pracy*), ii) zdolność szacowania ryzyka zawodowego i metod jego oceny, przygotowywanie dokumentacji oceny ryzyka zawodowego (*ocena ryzyka zawodowego*), iii) zaznajomienie się ze specjalistycznym oprogramowaniem STER (*Systemy zarządzania BHP i oprogramowanie*), iv) umiejętność dokonania analizy ergonomii stanowiska pracy i propozycji zmian (*ergonomia w kształtowaniu środowiska pracy*). Metody konwersatoryjne, praca ze źródłami i metody aktywizujące stosowane na zajęciach z języka obcego umożliwiają uzyskanie kompetencji w zakresie opanowania języka obcego na poziomie B2. Uczelnia umożliwia dostosowanie metod uczenia do osób ze specjalnymi potrzebami, w tym osób niepełnosprawnych. Możliwości takie dostępne są w szczególności również na ocenianym kierunku. Wsparcie takie może polegać m.in. na indywidualnej organizacji zajęć dydaktycznych, możliwości korzystania z elektronicznej formy materiałów dydaktycznych oraz dodatkowego czasu na zaliczenia i egzaminy. Bardziej ogólnie, wykorzystywane metody dydaktyczne umożliwiają również dostosowanie procesu kształcenia do potrzeb grup i indywidualnych studentów: różne formy zaliczeń (ustne, pisemne) dają możliwość doboru adekwatnej formy sprawdzania wiedzy, konsultacje indywidualne umożliwiają wsparcie

konkretnych potrzebujących tego studentów, metody dyskusyjne i problemowe zachęcają do aktywnego uczestnictwa w zajęciach.

Z racji przypisania programu studiów ocenianego kierunku do profilu praktycznego, praktyki zawodowe stanowią kluczowy element kształcenia. Ich organizację określa wewnętrzny regulamin praktyk. W przypadku ocenianego kierunku, praktyki ujęte są w dwóch kartach przedmiotów: *praktyka zawodowa - 15 tygodni (1300-BHP47PZ2-SP)* (12 ECTS) oraz *praktyka zawodowa - 4 tygodnie (1300-BHP47PZ1-SP)* (4 ECTS). Choć określony wymiar godzinowy praktyk sumarycznie odpowiada wymogom ustawowym (720 godzin; 6 miesięcy), liczba przypisanych punktów ECTS jest zbyt mała – przy 16 punktach ECTS na jeden z nich przypada 45 godzin pracy studenta, co jest wartością znacznie powyżej przedziału 25-30 określonego w art. 67 ust. 3 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. Ponadto przypisane efekty uczenia się są tożsame dla obu kart. Rekomenduje się wprowadzenie zmian w liczbie przypisanych punktów ECTS i określenie zróżnicowanych efektów uczenia się.

Proces zaliczenia praktyk realizowany jest w dwóch etapach: najpierw dokonuje go opiekun w miejscu odbywania praktyki, a następnie, opiekun praktyk z danego kierunku studiów, w oparciu o dziennik praktyk przekazany mu przez studenta po jej zakończeniu oraz opinię z oceną podpisaną przez opiekuna w firmie. Istnieje również możliwość zaliczenia praktyki na podstawie udokumentowanego doświadczenia zawodowego, jeśli jego charakter jest zgodny z programem praktyki i pozwala osiągnąć kierunkowe efekty uczenia się, wówczas podstawę do zaliczenia praktyki stanowi zaświadczenie z zakładu pracy. Proces ewaluacji praktyk odbywa się przy udziale studentów, którzy podczas rozmowy z opiekunem praktyk mają możliwość wolnej wypowiedzi na temat odbytych praktyk, co znacząco usprawnia weryfikację instytucji przyjmujących studentów na praktyki. Ponadto uczelnia przeprowadza kontrole i hospitacje praktyk, które mogą obejmować wizyty na miejscu albo rozmowy telefoniczne. Opiekun praktyk ma wieloletnie doświadczenie na tym stanowisku i utrzymuje liczne kontakty z reprezentantami otoczenia społeczno-gospodarczego, czego efektem jest m.in. stale aktualizowana gabłota z aktualnymi ofertami pracy i praktyk dla studentów ocenianego kierunku. Kompetencje i doświadczenie opiekuna praktyk pozwalają na prawidłową organizację praktyk oraz weryfikację stopnia uzyskania przez studentów efektów uczenia się.

Zajęcia planowane są co do zasady od poniedziałku do piątku w godzinach 8:00-21:30, przy czym w bieżącym roku akademickim tylko studenci 5. semestru kończą o tej porze i to wyłącznie w jeden dzień. Studenci pozostałych lat kończą zajęcia najpóźniej o godz. 18:15. Piątek jest w tym semestrze dniem wolnym od zajęć, z wyjątkiem sem. 4. i 6. Zajęcia w większości odbywają się w blokach 90-minutowych, sporadycznie dłuższych (np. laboratorium z *materiałoznawstwa*). Między zajęciami są 15-minutowe przerwy. Jeden dzień jest zwykle bardziej obciążony dydaktyką, jest to koszt wolnych piątków. Przykładowo we czwartki studenci 3. semestru przebywają na Uczelni od 8:00 do 18:15. Takiego natłoku zajęć należy na przyszłość unikać. Z wyjątkiem tych dni w środku dnia jest dłuższa przerwa, umożliwiająca spożycie posiłku lub też zajęcia kończą się przed porą obiadową. Taka organizacja zajęć (z wyjątkiem wspomnianego nadmiernego obciążenia studentów jednego semestru) pozostawia dosyć czasu na samodzielne studiowanie i umożliwia komfortowe przyswajanie wiedzy. Sprawdzenie i ocena efektów uczenia się odbywają się poprzez egzaminy, kolokwia, sprawozdania i inne metody, zdefiniowane w sylabusach przedmiotów, przy czym w trakcie realizacji przedmiotu wystawiane są oceny cząstkowe. Istnieje możliwość uzyskania od prowadzącego

spersonalizowanej informacji zwrotnej dotyczącej uzyskanych ocen, np. w trakcie konsultacji. Taki tryb oceniania sprawia, że czas przeznaczony na weryfikację efektów uczenia się jest wystarczający.

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

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 2 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia	Ocena realizacji zalecenia (zalecenie zrealizowane / zalecenie niezrealizowane)
1.	Należy zapewnić, aby program studiów umożliwiał wybór zajęć, którym przypisano punkty ECTS w wymiarze nie mniejszym niż 30% liczby punktów ECTS, koniecznej do ukończenia studiów.	Program studiów zawiera zajęcia obieralne, przypisane do nich punkty ECTS stanowią 30% wszystkich punktów koniecznych do ukończenia studiów.	zalecenie zrealizowane
2.	Należy zapewnić, aby wymiar praktyk zawodowych był nie krótszy niż 6 miesięcy	Praktyki zawodowe odbywają się w wymiarze 6 miesięcy	zalecenie zrealizowane
3.	Zaleca się wdrożenie skutecznych działań pro jakościowych w celu zapobiegania powstaniu zdiagnozowanych błędów i nieprawidłowości w przyszłości.	Nad procesem dydaktycznym czuwa od roku akad. 2024/25 Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia, jak również Rada kierunku.	zalecenie zrealizowane

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

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Treści zajęć wykazują zgodność w efektami uczenia się i uwzględniają wiedzę z zakresu inżynierii materiałowej i dyscyplin pomocniczych z dziedziny nauk społecznych, a także bieżący stan praktyki w dziedzinach związanych z działalnością zawodową i gospodarczą oraz rynkiem pracy odpowiadającym kierunkowi. Są także specyficzne i kompleksowe oraz umożliwiają uzyskanie wszystkich efektów uczenia się. Plan studiów poprawnie i zgodnie z przepisami definiuje czas trwania

studiów, nakład pracy i liczbę punktów ECTS konieczne do ich ukończenia, wkład pracy, potrzebny do osiągnięcia efektów został oszacowany właściwie. Studia zapewniają wystarczającą do osiągnięcia efektów liczbę godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich i studentów, a liczba punktów ECTS uzyskiwanych za te zajęcia spełnia wymogi prawne. Kolejność zajęć, ich formy i liczby godzin nie wzbudzają zastrzeżeń i umożliwiają osiąganie efektów. Studenci mogą kształtować swoją ścieżkę edukacyjną, udział punktów ECTS uzyskiwanych w ramach przedmiotów obieralnych stanowi minimum 30% wszystkich punktów. W ramach przedmiotów kształtujących umiejętności praktyczne studenci uzyskują 63% pkt. ECTS, co spełnia wymogi ustawowe.

W planie studiów przewidziano kształcenie w zakresie języka obcego oraz w dziedzinie nauk humanistycznych lub społecznych, za co student zyskuje 5 pkt. ECTS. Zajęcia wykorzystujące kształcenie na odległość odpowiadają za maksimum 50% wszystkich punktów ECTS, w zgodzie z przepisami. Metody kształcenia są specyficzne i urozmaicone, zapewniają osiągnięcie wszystkich zamierzonych efektów uczenia się. Uwzględniają nowe trendy w dziedzinie dydaktyki akademickiej, a środki i narzędzia są tutaj dobrane prawidłowo. Potencjał kształcenia na odległość jest uwzględniony i wykorzystywany w zakresie właściwym dla studiów o profilu praktycznym. Wykorzystywane metody dydaktyczne zachęcają studentów do samodzielności i przygotowują ich do przyszłej pracy zawodowej poprzez wykonywanie praktycznych czynności. Metody nauczania sprzyjają osiągnięciu kompetencji językowych na poziomie B2 i umożliwiają dostosowanie nauczania do rozmaitych potrzeb, w tym osób z niepełnosprawnościami. Techniki i metody kształcenia na odległość są wykorzystywane jedynie pomocniczo, zwłaszcza w przypadku zajęć kształtujących umiejętności praktyczne.

Praktyki zawodowe na ocenianym kierunku są co do zasady organizowane i nadzorowane zgodnie z oficjalnie przyjętymi i opublikowanymi zasadami. Należy jednak zwrócić uwagę na niewłaściwe przypisanie punktów ECTS. Uczelniane dokumenty regulują: zakres obowiązków i odpowiedzialności osób zajmujących się organizacją i nadzorem nad praktykami na danym kierunku; kryteria selekcji placówek przyjmujących studentów na praktyki zawodowe; zasady zatwierdzania miejsc praktyk samodzielnie wybranych przez studentów; procedurę uznawania efektów uczenia się zdobytych w miejscu pracy oraz oceny ich zgodności z efektami uczenia się określonymi dla praktyk; zasady przeprowadzania hospitacji praktyk i zadania opiekunów praktyk w miejscu ich odbywania. Uczelnia gwarantuje studentom miejsca praktyk, a jeśli student sam wybierze miejsce praktyki, osoba odpowiedzialna za nadzór nad praktykami zatwierdza je na podstawie wcześniej ustalonych i formalnie przyjętych kryteriów jakościowych. Program praktyk, kadra nadzorująca praktyki ze strony uczelni, opiekunowie praktyk, sposób realizacji praktyk oraz efekty uczenia się osiągnięte podczas praktyk podlegają systematycznej ocenie, z udziałem studentów. Wyniki tych ocen są wykorzystywane do ciągłego udoskonalania programu praktyk i sposobu ich przeprowadzania.

Zajęcia rozplanowane są dogodnie dla studentów, plan zajęć pozostawia czas na samodzielne zgłębianie wiedzy, zaś czas przewidziany na sprawdzenie wiedzy i ocenę osiągnięcia efektów uczenia się jest wystarczający.

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

Rekomendacje

1. Należy sprawdzić przeliczenie nakładu pracy studenta w godzinach na punkty ECTS i poprawić ewentualne błędy w tym zakresie.
2. Należy sprawdzić zapisy w sylabusach dotyczące punktów ECTS pod kątem zgodności z programem studiów.

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

Rekrutacja na kierunek odbywa się na zasadzie rankingu punktów liczonych na podstawie wyniku egzaminu maturalnego. W przypadku nowej matury wylicza się średnią z procentowych wyników matury z języka polskiego, języka obcego i jednego do trzech przedmiotów dodatkowych, przy czym jeden z nich to obowiązkowo matematyka. Punktację z przedmiotów zdawanych na poziomie podstawowym mnoży się przez czynnik 0,8, a na rozszerzonym przez 1,0. Jeśli dodatkowym przedmiotem jest matematyki na poziomie rozszerzonym, fizyka, chemia bądź informatyka, wówczas liczbę punktów z takiego przedmiotu do obliczenia średniej podnosi się o 20%. Dodatkowe (ponad 1) przedmioty są uwzględniane w liczeniu średniej tylko, jeśli poprawiają wynik kandydata. Rekrutować mogą się także posiadacze „starej” matury, w tym przypadku obowiązują odpowiednie przeliczniki ocen na punkty, jak również posiadacze matury międzynarodowej. Dla osób nieprzyjętych obowiązuje procedura odwoławcza. Zasady te są przejrzyste i selektywne, zapewniają dobór dobrze przygotowanych kandydatów na odpowiednim poziomie, a także dają wszystkim kandydatom równe szanse studiowania. Studia na kierunku nie wymagają żadnych specyficznych kompetencji cyfrowych ani dostępu do specjalistycznego sprzętu, więc informacje o takich wymogach nie zostały uwzględnione w procedurze rekrutacyjnej.

Potwierdzenie efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów jest możliwe w przypadku osób legitymujących się świadectwem dojrzałości lub kwalifikacją pełną na poziomie 5, 6 lub 7 PRK oraz kilkuletnim doświadczeniem zawodowym. Potwierdzenie efektów dotyczy maksymalnie połowy punktów ECTS przypisanych do danego programu studiów. Rada Kierunku corocznie przed nowym rokiem akademickim decyduje, które przedmioty podlegają procedurze potwierdzenia i upublicznia tę informację na stronach internetowych Uczelni. Osoba ubiegająca się o potwierdzenie efektów uczenia się zobowiązana jest dostarczyć do Komisji Rekrutacyjnej dokumenty potwierdzające spełnienie przez nią w/w warunków, jak również wszelkie inne zaświadczenia (jak np. świadectwa ukończenia kursów, certyfikaty, dyplomy, opis stanowiska pracy itp.), potwierdzające osiągnięcie przez nią efektów uczenia się. Dokumentacja ta musi jednoznacznie wskazywać na zbieżność efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów z efektami uczenia się przypisanymi do zajęć, o uznanie których wnioskodawca się ubiega. Zbieżność ta jest następnie weryfikowana przez Komisję Rekrutacyjną. Procedura ta jest przejrzysta i zapewnia możliwość identyfikacji efektów uczenia się oraz oceny ich adekwatności do efektów ujętych w programie studiów. Uznanie zajęć zaliczonych na

innej uczelni wymaga zgodności efektów uczenia się. Po ocenie dokumentacji przez komisję rekrutacyjną wnioski trafiają do Dyrektora Kolegium, a następnie do Prodziekana ds. kształcenia, który powołuje komisję weryfikacyjną, podejmującą decyzję dot. zgodności efektów.

Dyplomant wybiera promotora pracy inżynierskiej spośród grona nauczycieli akademickich. Praca jest realizowana samodzielnie, jej temat musi zostać zaakceptowany przez radę kierunku. Praca musi ściśle nawiązywać do kluczowych efektów uczenia i potwierdzać uzyskanie przez studentów praktycznych umiejętności zawodowych. Akceptacja tematu przez radę kierunku gwarantuje zgodność merytoryczną oraz metodykę z profilem kierunku studiów. Oceny dokonuje promotor oraz recenzent. Egzamin ustny odbywa się przed komisją złożoną z przewodniczącego, promotora oraz recenzenta. Student otrzymuje dwa pytania z przebiegu studiów i jedno dotyczące bezpośrednio pracy. Ocena pracy jest wyznaczana na podstawie ocen promotora i recenzenta, zaś ocena z egzaminu dyplomowego jest średnią arytmetyczną z ocen z pytań. Wynik studiów oblicza się jako średnią ważoną z średniej ze studiów (z wagą 0,5), egzaminu dyplomowego i pracy (wagi 0,25). Komisja może zadecydować o wyróżnieniu pracy, przy czym w ten sposób może być doceniony tylko jeden dyplomant kierunku w roku akademickim. Zasady te są trafne, specyficzne i zapewniają potwierdzenie osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się na zakończenie studiów.

Zasady oceny i weryfikacji efektów uczenia się dla każdego przedmiotu są szczegółowo określone w sylabusie oraz omawiane na pierwszych zajęciach. Obowiązująca w całej Uczelni skala ocen (2,0-5,0) jest ustalona w Regulaminie studiów. Proces oceniania polega na sprawdzaniu, w jakim stopniu student zdobył wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne przewidziane dla danego przedmiotu. Weryfikacja ta odbywa się za pomocą różnych metod, takich jak egzaminy, kolokwia, prace domowe, referaty czy projekty, dostosowanych do specyfiki przedmiotu. Chociaż zasady oceniania mogą się różnić między przedmiotami, w obrębie każdego z nich pozostają one jednolite i nie faworyzują żadnej grupy studentów. Fundamentem systemu oceniania jest równe traktowanie wszystkich, a oceny są przyznawane w sposób rzetelny, przejrzysty i sprawiedliwy, co zapewnia obiektywne odzwierciedlenie osiągnięć każdego studenta. Ponadto system uwzględnia indywidualne potrzeby, w tym dostosowania dla osób z niepełnosprawnościami. Przykładowo w razie potrzeby istnieje możliwość wydłużenia czasu trwania egzaminu lub zaliczenia z uwagi na szczególne potrzeby zdającego.

Informację zwrotną dotyczącą osiągnięcia efektów uczenia się z danego przedmiotu student uzyskuje dzięki ocenom cząstkowym z różnych form zaliczania poszczególnych partii materiału, ocenom z poszczególnych form zajęć oraz oceny końcowej. Dodatkową informację zwrotną można uzyskać w bezpośredniej rozmowie z prowadzącym. W sytuacji konfliktowej związanej z weryfikacją efektów i oceną student może w pierwszej kolejności zwrócić się bezpośrednio do prowadzącego lub koordynatora przedmiotu, kolejną instancją jest Rada kierunku, wreszcie prodziekan Wydziału Inżynierii Materiałowej. Student, zgodnie z Regulaminem studiów ma prawo do egzaminu komisyjnego. Logowanie na uczelniane platformy do pracy zdalnej (MSTeams, Moodle) jest zabezpieczone systemem autentykacji, który zapewnia właściwą identyfikację studenta w trakcie zajęć prowadzonych w trybie na odległość. Jak wspomniano wyżej, jedyną formą zajęć, które odbywają się w ten sposób są wykłady z wybranych przedmiotów, natomiast efekty uczenia się nie są w ogóle weryfikowane w trybie zdalnym, a jedynie stacjonarnym

Metody weryfikacji efektów uczenia się są zapisane w sylabusach przedmiotów. Ocena wiedzy odbywa się głównie poprzez egzaminy pisemne i ustne, z możliwością omówienia błędów, bądź też

poprzez krótkie testy sprawdzające. Umiejętności są weryfikowane poprzez testy, sprawozdania, pomiary, obliczenia, dokumentację, projekty, prezentacje i referaty, a także aktywność na zajęciach. Z kolei kompetencje społeczne ocenia się na podstawie udziału w dyskusjach, referowania zagadnień technicznych, pracy zespołowej oraz zaangażowania w rozwój osobisty. Wymienione metody zapewniają skuteczną weryfikację i ocenę stopnia osiągnięcia wszystkich efektów uczenia się, a także umożliwiają sprawdzenie opanowania umiejętności praktycznych i przygotowania do prowadzenia działalności zawodowej. W celu weryfikacji efektów w nauczaniu języka obcego prowadzący zadają prace domowe, oceniane są wypowiedzi ustne i pisemne, prezentacja, studenci piszą kolokwia, sprawdza się rozumienie tekstu czytanego i pisanego. Te przekrojowe metody testują wszystkie kluczowe kompetencje językowe i umożliwiają ocenę opanowania języka obcego na poziomie B2, właściwym dla studiów I stopnia.

Prace etapowe na omawianym kierunku mają postać m.in. kolokwiów pisemnych, testów wyboru i z pytaniami otwartymi, prezentacji multimedialnych na zadany temat, zadań programistycznych ocenianych w trakcie zajęć, sprawozdań z projektów. Dzienniki praktyk zawierają program praktyki (warunki zaliczenia, zadania, zasady organizacji, obowiązki opiekuna i studentów), jej harmonogram (z codziennym spisem wykonywanych zadań), opis wykonanych w jej ramach prac, a także pisemną opinię opiekuna praktykanta ze strony zakładu pracy wraz z oceną. Wszystkie te materiały wskazują, że studenci kierunku osiągają założone efekty uczenia się. Kwestia ta jest ponadto monitorowana poprzez analizę pozycji zawodowej studentów po zdobyciu dyplomu. Absolwenci otrzymują ankietę z pytaniami, dotyczącymi ukończonych już studiów. Pytania dotyczą m.in. kwestii zatrudnienia lub poszukiwania pracy, retrospektywnej opinii o kierunku studiów i zadowolenia z ich podjęcia, przydatności zdobytych w toku studiów umiejętności, wiedzy i kompetencji. Stopa zwrotu jest bardzo niska. Jednak pracownicy Wydziału często utrzymują osobiste kontakty ze swoimi absolwentami. Spora ich część zdobywa pracę w zawodzie w rozmaitych firmach i instytucjach (np. Uniwersytet Gdański, Teneko, CASTORAMA - koordynator ds. BHP, Aldesa Construcciones) i zwłaszcza w początkach swojej pracy zwraca się z prośbą o konsultacje i wsparcie (np. przy wypełnianiu kart oceny ryzyka). Pracownicy są również w stałym kontakcie z lokalnymi przedsiębiorcami, którzy zatrudniają absolwentów, stąd też ich losy są śledzone wielotorowo.

Tematyka prac etapowych, niezależnie od ich formy (testy z pytaniami zamkniętymi, kolokwia z wiedzy teoretycznej, kolokwia z zadań) i egzaminacyjnych jest zgodna z efektami uczenia się, treściami zadeklarowanymi w sylabusach zajęć, a także dyscypliną inżynieria materiałowa i dyscyplinami pomocniczymi, do których kierunek przypisano. Przykładowo kolokwia pisemne z przedmiotu *Fizyka ogólna i techniczna* weryfikowały m.in. umiejętność rozwiązywania zadań dotyczących mechaniki ruchu postępowego, bilansu cieplnego i gazów doskonałych. Z kolei kolokwium kończące wykład z *materiałoznawstwa* wymagało wykazania się wiedzą dotyczącą polimerów (rodzaje polimeryzacji, pojęcia, dodatki do polimerów) i budowy mikroskopowej oraz wad drewna. W ramach zaliczenia wykładu z przedmiotu *elektryczne właściwości tkanek i elektrotechnika medyczna* studenci wygłaszali referaty na temat m.in. biostruktury skóry ludzkiej, kości korowej, kości gąbczastej, chrząstki stawowej, mięśnia sercowego i in. Poziom wiedzy wymagany do zaliczenia prac jest adekwatny do poziomu i profilu studiów. Wymagania stawiane pracom dyplomowym również są adekwatne do poziomu studiów i całkowicie odpowiadają właściwym dyscyplinom. Gros prac dotyczy analizy i oceny ryzyka zawodowego na konkretnym stanowisku pracy w wybranym zakładzie produkcyjnym, np. „Bezpieczeństwo pracy przy obrabiarkach do drewna i ocena ryzyka zawodowego na stanowisku stolarz –modelarz w fabryce mebli biurowych MDD w Sępólnie Krajeńskim”, „Analiza i

ocena zagrożeń na stanowisku spawacza na podstawie przedsiębiorstwa Metalkas S.A. w Bydgoszczy”. Niektórzy dyplomanci badają kwestie ergonomii: „Ergonomia pracy strażaka w aspekcie technicznym na przykładzie Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Rypinie”. Inne z kolei mają charakter bardziej ogólny, jednak wciąż ściśle związany z profilem kształcenia na ocenianym kierunku: „Zagrożenia związane z wykonywaniem pracy zdalnej”, „Wpływ metali na zdrowie człowieka”. Przedstawione do wglądu prace wykazują więc ścisły związek z charakterystyką działalności zawodowej, do której kierunek przygotowuje.

Była studentka kierunku jest autorką dwóch wydanych w 2024 r. publikacji (artykuł w Polish Journal of Chemical Technology, rozdział w monografii naukowej), brała udział w międzynarodowych konferencjach naukowych odbywających się w kraju (łącznie w 2024 r. 6 wystąpień na 4 konferencjach). Wchodzi również w skład zespołu badawczego mini-grantu.

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 na studia, w tym kryteria kwalifikacyjne i procedury naboru, są jasne i selektywne, co pozwala na wybór kandydatów posiadających podstawową wiedzę i umiejętności niezbędne do osiągnięcia efektów uczenia się. Proces rekrutacyjny jest bezstronny, gwarantuje równe szanse wszystkim kandydatom, nie uwzględnia wymagań dotyczących kompetencji cyfrowych oraz sprzętu, gdyż takowe nie są potrzebne. Warunki i procedury potwierdzania efektów uczenia się zdobytych poza systemem studiów zapewniają możliwość identyfikacji efektów uczenia się oraz oceny ich adekwatności. Również efekty uzyskiwane na innych uczelniach krajowych i zagranicznych mogą być uznawane, istnieją przejrzyste procedury w tym względzie. Proces dyplomowania jest jasny, przejrzysty i trafny, umożliwia potwierdzenie uzyskania efektów uczenia się na koniec studiów. Zasady oceny i weryfikacji efektów uczenia się w trakcie studiów nikogo nie faworyzują i umożliwiają adaptację dla potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Są rzetelne, przejrzyste i bezstronne, zapewniają porównywalność ocen i sposób przekazywania studentom informacji zwrotnej i postępowania w sytuacjach konfliktowych, dotyczących oceniania, jak również w przypadku zachowań nieetycznych. Weryfikacja efektów na kierunku nie odbywa się w trybie zdalnym, jednak jest możliwość identyfikacji studenta, gdy taka potrzeba zaszła. Metody weryfikacji umożliwiają trafną ocenę stopnia osiągania efektów uczenia się, jak również opanowania umiejętności praktycznych i gotowości do prowadzenia działalności zawodowej, a także opanowania języka obcego na poziomie B2. Prace etapowe, dyplomowe i dzienniki praktyk dowodzą osiągania przez studentów efektów uczenia się. Poziom, forma i rodzaj prac są zgodne z profilem praktycznym, efektami uczenia się i rodzajem działalności zawodowej, która czeka na absolwentów w przyszłości. Studenci są, choć rzadko, współautorami publikacji fachowych.

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

Rekomendacje

1. Należy w większym stopniu zachęcać studentów i umożliwiać im udział w pracach naukowych pracowników Wydziału i w miarę możliwości bardziej włączać ich w tworzenie publikacji fachowych.

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 4

Większość kadry prowadzącej zajęcia na kierunku bezpieczeństwo i higiena pracy (BHP) stanowią pracownicy Wydziału Inżynierii Materiałowej. W roku akademickim 2024/2025 zajęcia dydaktyczne na kierunku bezpieczeństwo i higiena pracy prowadzi 23 pracowników z Wydziału Inżynierii Materiałowej, 3 pracowników zewnętrznych oraz 8 pracowników z innych jednostek wchodzących w strukturę Uczelni.

Wśród nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku: 1 posiada tytuł profesora; 7 posiada stopień dr hab.; 13 stopień doktora a pozostali są magistrami, lecz w większości przypadków z dużym doświadczeniem zawodowym i dydaktycznym. Wśród nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku 16 osób posiada tytuł inżyniera, co stanowi więcej niż połowę kadry zaangażowanej do prowadzenia zajęć. Nauczyciele, prowadzący zajęcia na kierunku posiadają aktualny, udokumentowany dorobek naukowy zbieżny z zakresem prowadzonych zajęć. Biorą udział w projektach i są również zaangażowani w działalność zawodową. Na ocenianym kierunku studiuje obecnie 66 studentów. Relacja liczebności kadry w stosunku do liczby studentów zapewnia prawidłową realizację zajęć.

Dziewięciu z nauczycieli akademickich, którzy prowadzą zajęcia na ocenianym kierunku posiada tytuły zawodowe, stopnie i tytuły naukowe w dyscyplinie inżynieria materiałowa; 5 w dyscyplinie inżynieria mechaniczna, osoby te posiadają bogaty dorobek w również w obszarze inżynierii materiałowej; pozostałe osoby w zakresie ekonomia i finanse, pedagogika, nauki o zdrowiu, psychologia, nauki o zarządzaniu i jakości, nauki o bezpieczeństwie; automatyka, elektronika i elektrotechnika. Wśród nauczycieli akademickich są osoby, które mają potwierdzone doświadczenie zawodowe w zakresie uprawnień inspektorskich; byli lub są zatrudnieni w Państwowej Inspekcji Pracy; ukończyli studia podyplomowe z zakresu bezpieczeństwo i higiena pracy oraz posiadają certyfikat audytora wewnętrznego w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy wg standardu ISO 45001.

Pracownicy Wydziału Inżynierii Materiałowej, prowadzący zajęcia na ocenianym kierunku, realizują prace z zakresu najnowszych trendów badawczych i technologicznych, w szczególności dotyczących wytwarzania i badania materiałów metalowych, kompozytowych, polimerowych, drzewnych, ceramicznych, specjalnych i funkcjonalnych o programowalnych własnościach, technologiach ich przetwórstwa, łączenia oraz zabezpieczania i modyfikacji powierzchni, a także problemów i zagadnień nowoczesnego i kompleksowego projektowania, wytwarzania oraz kontroli jakości gotowych wyrobów stosowanych, przemysłe opakowaniowym, drzewnym, budowlanym, energetycznym, kolejowym, lotniczym i innych. W ramach realizowanych tematów łączą zaawansowaną inżynierię z najnowszą nauką o materiałach, uwzględniając aspekty bezpieczeństwa podczas wykorzystywania zaawansowanych urządzeń i prowadzenia procesów technologicznych. W latach 2018-2024 pracownicy Wydziału opublikowali 231 publikacji w większości, w czasopiśmie z listy A MNiSW, brali udział w ponad 54 konferencjach krajowych i międzynarodowych, są autorami 14 patentów oraz 8 zgłoszeń patentowych. Są też kierownikami i wykonawcami w projektach badawczych, autorami wielu opracowań i opinii dla przemysłu, ekspertami NCBiR, PARP oraz członkami komitetów naukowych i stowarzyszeń. Uczestniczą aktywnie w rozwoju kadry będąc promotorami prac doktorskich i recenzentami w przewodach doktorskich i habilitacyjnych. Kompetencje kadry umożliwiają prawidłową realizację zajęć, w tym nabywanie przez studentów umiejętności praktycznych.

Struktura kwalifikacji (posiadane tytuły zawodowe, stopnie i tytuły naukowe) oraz liczebność kadry w stosunku do liczby studentów umożliwiają prawidłową realizację zajęć.

Nauczyciele mają w większości długoletnie doświadczenie w prowadzeniu zajęć dydaktycznych i ukończone kursy związane z przygotowaniem dydaktycznym. Nauczyciele akademicki oraz inne osoby prowadzące zajęcia posiadają również kompetencje dydaktyczne, związane z prowadzeniem zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, umożliwiające prawidłową realizację zajęć. Posiadane przez nauczycieli akademickich kompetencje dydaktyczne umożliwiają prawidłową realizację zajęć.

Obsada zajęć dokonywana jest z uwzględnieniem dorobku naukowego, kompetencji dydaktycznych oraz nabytego wieloletniego doświadczenia zawodowego. Jest efektem analizy potrzeb rozwojowych kierunku. O obsadzie zajęć na dany rok akademicki decyduje Prodziekan ds. kształcenia, po konsultacji z Radą Kierunku.

Przydział zajęć w aktualnym planie studiów (wykłady, seminaria, ćwiczenia, laboratoria, projekty), w szczególności w zakresie zajęć umożliwiających nabywanie przez studentów umiejętności praktycznych oraz kompetencji inżynierskich jest dobrany prawidłowo. Zajęcia praktyczne prowadzone są przez nauczycieli akademickich posiadających kompetencje w zakresie uprawnień inspektorskich; byli lub są zatrudnieni w Państwowej Inspekcji Pracy.

Obciążenie dydaktyczne nauczycieli jest w znacznej większości prawidłowe i nie wpływa na obniżenie jakości prowadzonych zajęć. W pojedynczych przypadkach stwierdzono nadmierne obciążenie nauczycieli akademickich w podstawowym miejscu pracy. Pensum nauczyciela wynosi 120 godzin natomiast realne obciążenie w roku akademickim 2024/2025 wynosiło 645 godzin. Jest to jednak pracownik innej jednostki Uczelni na ocenianym kierunku, w/w nauczyciel prowadził 30 godzin.

Prowadzona w Uczelni, a w szczególności na Wydziale Inżynierii Materiałowej polityka kadrowa, polega na stwarzaniu warunków do rozwoju naukowego i dydaktycznego aktualnie zatrudnionej kadry, jak również na pozyskiwaniu nowych pracowników. Nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia na ocenianym kierunku zatrudniani są na podstawie konkursów. W przypadku zatrudnienia na stanowisku badawczym i badawczo-dydaktycznym podstawowym kryterium jest dorobek naukowy i predyspozycje do pracy badawczej, a przy zatrudnieniu na stanowiskach dydaktycznych brany jest pod uwagę dorobek związany z dydaktyką oraz działalność organizacyjna i popularyzatorska. Szczegółowe zasady zatrudniania nowych pracowników oraz awansów na wyższe stanowiska w związku z rozwojem naukowym określone zostały w Statucie UKW. Dobór nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia jest transparentny, adekwatny do potrzeb związanych z prawidłową realizacją zajęć, co pozwala studentom na osiągnięcia efektów uczenia.

Uczelnia zaspokaja potrzeby szkoleniowe nauczycieli akademickich również w zakresie podnoszenia kompetencji dydaktycznych związanych z kształceniem z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Realizowane są cyklicznie szkolenia dotyczące korzystania z platformy kształcenia na odległość. Pracownicy mają możliwość odbywania indywidualnych konsultacji ze specjalistą wsparcia technicznego w zakresie korzystania z narzędzi internetowych. Ponadto w przypadku występowania problemów z prowadzeniem nauczania zdalnego, nauczycielowi udzielana jest pomoc techniczna przez osoby odpowiedzialne na Uczelni za zabezpieczenie prawidłowego funkcjonowania tego systemu. Zakres wsparcia w tym zakresie jest w pełni wystarczający.

Nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia na ocenianym kierunku mają możliwość doskonalenia swoich umiejętności w ramach inicjatyw takich, jak staże naukowo-dydaktyczne w ramach programu Erasmus, udziału w konferencjach międzynarodowych, szkoleniach podnoszących kompetencje dydaktyczne. Szkolenia dotyczące podnoszenia kompetencji dydaktycznych nauczyciele mogą również odbywać w ramach projektów dofinansowanych ze źródeł zewnętrznych. Przykład stanowią projekty „Nowoczesny Uniwersytet” (w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój) oraz „Uniwersytet Równych Szans” (w ramach projektu Uczelnia Dostępna). Nauczyciele akademicy poszerzają swoje kompetencje uczestnicząc w studiach podyplomowych: „Ochrona własności intelektualnych”, „BHP”, kursach językowych. W roku akademickim 2023/2024 pracownicy Wydziału Inżynierii Materiałowej wzięli udział w 43 szkoleniach, warsztatach i kursach.

W latach 2017-2024 zatrudniono 4 młodych pracowników naukowych na stanowisko asystenta. Trzech pracowników awansowało na stanowisko adiunkta (uzyskanie stopnia doktora) a 3 uzyskało stopień doktora habilitowanego, 5 osób awansowało na stanowisko profesora uczelni, 3 pracowników przygotowuje się do wszczęcia postępowania w przewodzie doktorskim.

Monitorowane jest zadowolenie nauczycieli akademickich z funkcjonalności stosowanych platform i narzędzi do nauczania zdalnego, a wyniki monitorowania są wykorzystywane w ich doskonaleniu.

Działalność naukowa oraz dydaktyczna kadry jest monitorowana za pomocą różnych narzędzi. Należą do nich ocena okresowa, hospitacje zajęć oraz ankietyzacja zajęć. W ramach oceny okresowej oceniany jest dorobek naukowy, dydaktyczny oraz organizacyjny pracownika. W ocenie uwzględnia się również wyniki ankiet studenckich. Ankiety studenckie są anonimowe i realizowane w formie elektronicznej. Wyniki ankiet są opracowywane na koniec roku i podawane do wiadomości poszczególnym nauczycielom akademickim. Ocena nauczyciela akademickiego wystawiona przez

studentów ma także wpływ na częstotliwość hospitacji zajęć oraz daje podstawy do dokonania samooceny i weryfikacji sposobu pracy ze studentami, jak i przyczynia się do osiągnięcia założonych celów i efektów realizacji programu studiów. W przypadku niskiej oceny uzyskanej przez nauczyciela w ankietach, prowadzona jest z nim rozmowa wyjaśniająca przyczyny takiej oceny. W przypadku wystąpienia sytuacji konfliktowych również są prowadzone rozmowy wyjaśniające przyczynę zaistnienia takiej sytuacji oraz wypracowywane są sposoby jej rozwiązania.

Pracownicy są motywowani do podnoszenia kwalifikacji naukowych i kompetencji dydaktycznych. Wsparcie rozwoju naukowego pracowników prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku obejmuje także finansowanie badań naukowych w ramach przydzielanej subwencji badawczej, dofinansowanie wyjazdów badawczych, udziału w konferencjach naukowych oraz publikacji naukowych. Pracownicy Wydziału Inżynierii Materiałowej mają także możliwość ubiegania się o urlop naukowy w celu realizacji pracy badawczej. Natomiast kadra osiągająca najlepsze wyniki w obszarze działalności naukowej, dydaktycznej i organizacyjnej uzyskuje nagrody Rektora I, II i III stopnia.

Uczelnia opracowała zasady reagowania na przypadki zagrożenia, naruszenia bezpieczeństwa lub dyskryminacji i przemocy wobec członków kadry prowadzącej kształcenie oraz formy pomocy ofiarom. Na Uczelni istnieje procedura antydyskryminacyjna.

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

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 4 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia	Ocena realizacji zalecenia (zalecenie zrealizowane / zalecenie niezrealizowane)
1.	Zaleca się właściwe dostosowanie kadry do koncepcji, celów i zakresu kształcenia na kierunku i obsadzanie zajęć osobami, których dorobek naukowy i doświadczenie zawodowe są związane z dyscyplinami, do których kierunku zostanie przyporządkowany.	Kierunek przypisano do dyscypliny wiodącej inżynieria materiałowa. W ramach tej dyscypliny nauczyciele akademicy posiadają kompetencje do prowadzenia zajęć na ocenianym kierunku. W związku z tym kadra jest właściwie dobrana do koncepcji kształcenia, celów i zakresu kształcenia. Również podjęte działania kadrowe spowodowały, że obecna kadra prowadząca proces dydaktyczny posiada odpowiednie kompetencje dostosowane do koncepcji, celów i zakresu kształcenia na wizytowanym kierunku. Zwiększono obecność w procesie kształcenia na kierunku BHP praktyków, co umożliwia	<i>Zalecenie zrealizowane</i>

		<p>przekazanie niezbędnej wiedzy związanej z umiejętnością wykorzystania z narzędzi wykorzystywanych w BHP, w praktyce. Ich kompetencje zawodowe i doświadczenie zdobyte w wyniku pracy zawodowej, m.in. w Okręgowym Inspektoracie Pracy, czy w Centrum Doskonalenia Zawodowego, umożliwiają przekazanie specjalistycznej wiedzy niezbędnej do podjęcia pracy zawodowej przez przyszłych absolwentów kierunku BHP. Dodatkowo w ramach podnoszenia swoich kompetencji od roku akademickiego 2024/2025 dwoje pracowników Wydziału Inżynierii Materiałowej (jeden nauczyciel akademicki oraz jeden pracownik administracyjny) rozpoczęli studia podyplomowe na kierunku BHP (poza UKW). Zmieniono prowadzących zajęcia z <i>seminarium dyplomowego</i> oraz <i>pracowni dyplomowej</i>. Zajęcia przydzielono nauczycielom akademickim posiadającym odpowiednie kompetencje oraz tytuł zawodowy inżynier. Nauczyciel akademicki prowadzący zajęcia z <i>ochrony własności intelektualnej</i> poszerzył swoje kompetencje w zakresie prowadzonych zajęć, m.in. ukończył studia podyplomowe na Wydziale Prawa i Administracji Uniwersytetu Warszawskiego z zakresu Ochrony Własności Intelektualnych; uczestniczył w szkoleniu „Jak interpretować prawo autorskie na uczelni” (2024) oraz „Własność intelektualna w jednostkach naukowo-badawczych” (2024). W związku z tym posiada odpowiednie kompetencje do</p>	
--	--	--	--

		prowadzenia tych zajęć.	
2.	Zaleca się podjęcie działań naprawczych zapobiegających występowaniu nieprawidłowości, będących podstawą do sformułowania zaleceń	W celu wyeliminowania możliwości niedostosowania kadry realizującej zajęcia na kierunku BHP do koncepcji, celów i zakresu kształcenia, zobowiązano Radę Kierunku oraz Prodziekana ds. Kształcenia na Wydziale do przeprowadzenia analizy zaistniałej sytuacji oraz podjęcia działań naprawczych. Wdrożono działania związane z podnoszenie kompetencji pracowników Wydziału, zwłaszcza wśród młodszej kadry naukowej w obszarze bezpieczeństwa i higieny pracy np. Szkolenia, uczestnictwo w studiach podyplomowych. Dodatkowo z dniem 1 października 2024 r. powołano Wydziałową Komisję ds. Jakości Kształcenia do zadań której, między innymi, należy monitorowanie i analiza procesów zapewnienia jakości kształcenia na poziomie polityki kadrowej.	<i>Zalecenie zrealizowane</i>

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

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Dorobek naukowy nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku w ramach dyscyplin do których przypisano kierunek jest dostosowany do celów, efektów i zakresu kształcenia na wizytowanym kierunku i umożliwia prawidłową realizację zajęć. Kompetencje dydaktyczne, również te związane z kształceniem na odległość, zapewniają prawidłową realizację zajęć. Obciążenie godzinowe poszczególnych nauczycieli akademickich jest w większości prawidłowe. W pojedynczym przypadku stwierdzono przydzielenie zajęć nauczycielom akademickim w wymiarze większym niż wynika, to z ustawy o Prawo szkolnictwie wyższym i nauce.

Prowadzona na kierunku polityka kadrowa zapewnia transparentny i adekwatny dobór nauczycieli akademickich do prowadzenia zajęć dydaktycznych.

Potrzeby szkoleniowe nauczycieli akademickich w zakresie podnoszenia kompetencji dydaktycznych, w tym związanych z kształceniem z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, są zaspokajane. Zapewnione jest właściwie wsparcie techniczne, jak również monitorowane jest zadowolenie nauczycieli akademickich z funkcjonalności stosowanych platform i narzędzi do nauczania zdalnego.

Uczelnia przeprowadza systematyczną ocenę kadry prowadzącej kształcenie, odbywającą się z udziałem studentów. Praca dydaktyczna i działalność naukowa nauczyciela akademickiego poddawana jest ewaluacji. Wyniki z przeglądu są wykorzystywane do doskonalenia poszczególnych członków kadry i planowania ich indywidualnych ścieżek rozwojowych zarówno na gruncie naukowym, organizacyjnym jak i dydaktycznym.

Realizowana polityka kadrowa umożliwia kształtowanie kadry prowadzącej zajęcia zapewniające prawidłową ich realizację, sprzyja stabilizacji zatrudnienia i trwałemu rozwojowi nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia, kreuje warunki pracy stymulujące i motywujące członków kadry prowadzącej kształcenie do rozpoznawania własnych potrzeb rozwojowych i wszechstronnego doskonalenia.

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

Rekomendacje

1. Rekomenduje się wprowadzenie skutecznych metod nadzorowania przydzielania godzin dydaktycznych nauczycielom akademickim, zapewniających przydział zajęć dydaktycznych zgodny z art. 127 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce w zakresie maksymalnego pensum.

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 5

Większość zajęć na kierunku bezpieczeństwo i higiena pracy odbywają się w budynku głównym Uczelni, przy ul. Chodkiewicza 30 w Bydgoszczy, w pomieszczeniach będących do dyspozycji Wydziału Inżynierii Materiałowej. Do dyspozycji jest 37 pomieszczeń dydaktycznych, w tym 2 sale wykładowe, sala przeznaczona do zebrań oraz egzaminów dyplomowych, sala seminaryjna i sala do prowadzenia konwersatoriów, 4 sale komputerowe oraz 28 sale laboratoryjne i ćwiczeniowe. Dodatkowo każdy pracownik prowadzący zajęcia ma przydzielone pomieszczenie, w którym pełni dyżury i prowadzi konsultacje dla studentów. W pomieszczeniach dydaktycznych dostępne są urządzenia multimedialne. Sale wykładowe i sale komputerowe na stałe wyposażone są w rzutniki

multimedialne, dodatkowo istnieje możliwość wypożyczenia przenośnego rzutnika dzięki czemu w każdej sali można wyświetlić pokaz multimedialny. W skład infrastruktury wykorzystywanej do prowadzenia zajęć wchodzi bogato wyposażone laboratoria: Laboratorium Badań Materiałów Polimerowych, Laboratorium Inżynierii Polimerów, Laboratorium Badań Wytrzymałości Materiałów, Pracownia Poliuretanów, Pracownia Chemii i Ochrony Środowiska, Laboratorium Elektrotechniki, Laboratorium Elektroniki i Elektrotechniki, Laboratorium Automatyki, Robotyki i Mechatroniki, Laboratorium Bioinżynierii Ortopedycznej, Laboratorium Badania Metali, Laboratorium Badania Właściwości Materiałów Drzewnych. Jednym z najnowszych laboratoriów, uruchomionych w roku akademickim 2023/2024, jest Pracownia diagnostyki środowiska pracy. Pracownia jest obecnie w trakcie wyposażania. W pracowni prowadzone są zajęcia umożliwiające kształcenie umiejętności istotnych z punktu widzenia absolwenta kierunku bezpieczeństwo i higiena pracy. Liczba stanowisk laboratoryjnych dopasowana jest do liczebności grup studenckich. W przypadkach, jeśli jest taka konieczność każdy ze studentów ma możliwość pracy samodzielnej przy stanowisku laboratoryjnym.

Wyżej wymienione laboratoria są wyposażone m.in. w stanowiska dydaktyczne obejmujące najnowszą aparaturę badawczą. Do których należą przykładowo: stanowisko do badań w spektroskopii UV-VIS, stanowisko badania rezystywności materiałów, stanowisko do badania właściwości termicznych i stabilności termicznej materiałów inżynierskich (termowaga), stanowiska do druku 3D, stanowisko do przyspieszonych procesów starzenia materiałów (komory klimatyczne), stanowisko do pomiaru absorpcji promieniowania elektromagnetycznego, stanowisko do badania zawartości substancji lotnych i wilgotności tworzyw sztucznych, stanowisko do konfiguracji i analizy stanów pracy systemu monitoringu, stanowisko do analizy stanów pracy systemów detekcji gazów.

Wymieniona powyżej infrastruktura wykorzystywana jest podczas zajęć na ocenianym kierunku. Przykładowo w ramach zajęć *mechanika techniczna z elementami wytrzymałości materiałów studenci* korzystają z maszyny wytrzymałościowej na której m.in. analizują ugięcie belki poddanej zginaniu, w tym wpływ rodzaju materiału i kształtu przekroju poprzecznego na to ugięcie; ponadto analizują rozkład sił w płaskim układzie sił zbieżnych i w dowolnym układzie sił; wykorzystują również aparaturę do wyznaczania współczynników tarcia statycznego i kinetycznego. W ramach zajęć *materiałoznawstwo* studenci wykorzystują twardościomierze, maszynę wytrzymałościową, aparat do próby tłoczności Erichsena oraz aparat do próby przeginięcia. Podczas zajęć *zagrożenia i ochrona środowiska (laboratorium)* stosowane są spektrofotometr UV/VIS do pomiarów stężeń zanieczyszczeń, zestaw do miareczkowania potencjometrycznego mierzącego zmiany pH i potencjału elektrochemicznego, zestawy do analizy i przesiewania analizowanych gleb.

Baza dydaktyczna jest ustawicznie modernizowana, komputery w pracowniach komputerowych są sukcesywnie wymieniane na nowsze tak, aby proces dydaktyczny przebiegał sprawnie przy wykorzystaniu najnowszych wersji zakupionego lub subskrybowanego oprogramowania. Sprzęt laboratoryjny również jest stale modernizowany i rozbudowywany o nową aparaturę, aby zapewnić studentom dostęp do najnowszych osiągnięć techniki, uzyskać wiedzę o trudach rozwojowych oraz sprostać oczekiwaniom na rynku pracy.

Infrastruktura i wyposażenie instytucji, w których prowadzone są praktyki zawodowe jest adekwatna do wymagań ocenianego kierunku. Firmy w których prowadzone są praktyki zawodowe wyposażone są w specjalistyczny park maszynowy. Studenci mają możliwość zapoznania się z strukturą instytucji/przedsiębiorstwa oraz schematem jej działania, uczestniczą w podstawowych zadaniach

z zakresu BHP podejmowanych w przedsiębiorstwie, poznają zadania i zakres obowiązków oraz dokumentację. Studenci poznają dokumentację związaną z analizą i oceną funkcjonowania służb BHP, analizą stanu bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie. Infrastruktura instytucji i przedsiębiorstw jest zróżnicowana i zależna od charakterystyki produkcji w danym zakładzie. Studenci na praktykach mają do dyspozycji m.in. narzędzia i infrastrukturę umożliwiającą przygotowywanie instrukcji BHP, ocenę ryzyka zawodowego, prowadzenia postępowań powypadkowych, nauki udzielania pomocy w przypadku zaistnienia wypadków przy pracy, opracowywania programów szkoleń w przedsiębiorstwach z różnych branż a w szczególności w branży lotniczej, mechanicznej, motoryzacyjnej, chemicznej i produkcji tworzyw sztucznych.

Wyposażenie laboratoriów oraz wyposażenie podmiotów, w których odbywają się praktyki pozwala stwierdzić, że umożliwia ono studentom osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się w zakresie kompetencji inżynierskich na kierunku praktycznym.

Sprzęt laboratoryjny jest sukcesywnie modernizowany i rozbudowywany. W jego skład wchodzi zarówno urządzenia badawcze, jak i technologiczne, analogiczne do urządzeń używanych w przemyśle, co ułatwia studentom podjęcie pracy zawodowej. Wizytacja laboratoriów potwierdziła odpowiednie przygotowanie Wydziału do prowadzenie kierunku studiów kształcącego inżynierów na kierunku praktycznym. W pracowniach komputerowych studenci mają dostęp do specjalistycznego oprogramowania. Należą do niego m.in. oprogramowanie CAD, takie jak np. SolidWorks, TopSolid, oraz komputerowy system wspomagający zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy STER84, będący narzędziem komputerowym wspomagającym kompleksowo prowadzenie większości działań związanych z zarządzaniem BHP w przedsiębiorstwie: m.in. identyfikacji zagrożeń, oceny ryzyka zawodowego, sporządzania dokumentacji powypadkowej, doboru środków ochrony indywidualnej i innych, z wykorzystaniem wewnętrznych źródeł wiedzy o BHP zawartych w systemie. Oprogramowanie to jest stosowane w ramach zajęć *oprogramowanie systemów zarządzania i BHP*; oraz *systemy informatyczne w BHP*. Natomiast oprogramowanie SolidWorks oraz AutoCAD wykorzystywane jest w ramach zajęć *podstawy konstrukcji i eksploatacji maszyn* na ocenianym kierunku.

Oprogramowanie specjalistyczne, wykorzystywane w procesie dydaktycznym jest wystarczające do osiągnięcia założonych efektów uczenia się, a liczba licencji jest wystarczająca. Studenci mogą z programów specjalistycznych korzystać zdalnie. Studenci i kadra akademicka mają zapewniony dostęp do technologii informacyjno-komunikacyjnej. W salach laboratoryjnych możliwy jest szybki dostęp do Internetu poprzez sieć przewodową i dostępne w sali komputery. Dzięki sieci bezprzewodowej z wydzielonym SSID dla studentów możliwy jest również dostęp do Internetu poza salami dydaktycznymi. Studenci mogą korzystać z jej zasobów po wcześniejszej autoryzacji. Infrastruktura sieci bezprzewodowej włączona jest w ogólnopolski projekt Eduroam. Biblioteka zapewnia studentom dostęp do Internetu. Infrastruktura informatyczna umożliwia też prowadzenie zajęć w formie zdalnej. Do tego celu wykorzystywane są platformy MS Teams i Moodle. Wszyscy studenci i nauczyciele akademicy mają zapewniony dostęp do tych platform edukacyjnych.

Liczba, wielkość i układ pomieszczeń, ich wyposażenie techniczne, liczba stanowisk w pracowniach dydaktycznych, komputerowych, licencji na specjalistyczne oprogramowanie są dostosowane do liczby studentów oraz liczebności grup i umożliwiają prawidłową realizację zajęć, w tym samodzielne wykonywanie czynności praktycznych przez studentów. W skład infrastruktury dydaktycznej wchodzi

również pomieszczenia Biblioteki Głównej Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy. Mieści się ona w nowoczesnym budynku, powierzchnia całkowita budynku przy ul. Chodkiewicza 30 w Bydgoszczy wynosi 18 000 m². W budynku znajdują się sale dydaktyczne, pracownie i czytelnie, jak również obszar tzw. wolnego dostępu do zasobów bibliotecznych, przestrzenie społeczne, pomieszczenia do pracy indywidualnej i grupowej, pracownie internetowe i multimedialne, a także przestrzenie wystawowe i sala konferencyjna na 200 osób. Biblioteka posiada pomieszczenia do pracy zespołowej i kabiny do pracy indywidualnej. Na komputerach zalogowanych do Uczelnianej Sieci Komputerowej możliwy jest dostęp do baz danych, takich jak m.in. EBSCO, ScienceDirect, Springer, Web of Science, Scopus, Wiley, Legalis, a także do baz dostępnych czasowo. Dodatkowo możliwy jest dostęp do czasopism Nature i Science. Dostęp do tych zasobów jest możliwy z 62 komputerów w budynku Biblioteki, jak również z urządzeń osobistych użytkowników, zarówno na terenie Uczelni, jak i zdalnie, poza siecią UKW. Biblioteka dostępna jest dla studentów i pracowników od pon.-pt. w godzinach od 8:30 do 19:00 oraz w soboty 9:00 do 16:00. Godziny otwarcia biblioteki zapewniają warunki do komfortowego korzystania z jej zasobów w formie tradycyjnej i cyfrowej.

Zapewniona jest zgodność infrastruktury dydaktycznej i bibliotecznej oraz zasad korzystania z niej z przepisami BHP. We wszystkich wizytowanych salach i laboratoriach warunki pracy były zgodne z przepisami BHP (oświetlenie, wielkość sal, wyposażenie w niezbędny sprzęt). W laboratoriach, w których prowadzone są zajęcia wymagające specjalnego nadzoru i wyposażenia znajdowały się szczegółowe informacje, dostęp do odzieży ochronnej itp. Nie we wszystkich pomieszczeniach laboratoryjnych znajdują się, w widocznym miejscu, instrukcje BHP odnoszące się do danej pracowni. Przykładowo brakowało instrukcji BHP w Laboratorium Elektroniki i Elektrotechniki, Podstaw Elektrotechniki oraz w laboratorium, w którym odbywały się zajęcia *analiza i ocena zagrożeń fizycznych, chemicznych i biologicznych*.

Uczelnia posiada zintegrowaną lokalną sieć teleinformatyczną obejmującą wszystkie wydziały. W obu segmentach sieci: administracyjnym i studenckim – pracuje sześć serwerów fizycznych oraz kilkanaście serwerów wirtualnych. Sieć w warstwie serwerowej i klienckiej pracuje w oparciu o technologie firmy Microsoft. Uczelnia posiada własny serwer www oraz serwer pracy grupowej, w tym poczty elektronicznej. Ponadto Uczelnia wykorzystuje także inne informatyczne systemy wspomagania decyzji, w tym system elektronicznego zarządzania i wymiany dokumentacji MS Sharepoint.

W laboratoriach są realizowane zajęcia dydaktyczne kształtujące umiejętności praktyczne, prowadzone pod opieką nauczycieli akademickich. Studenci mogą w nich również samodzielnie prowadzić badania do swoich prac dyplomowych inżynierskich, po uprzednim przeszkoleniu w zakresie użytkowania aparatury, w tym zasad BHP. Studenci ocenianego kierunku mają dostęp do specjalistycznego oprogramowania poza godzinami zajęć. Przykład stanowi oprogramowanie firmy AutoDesk. Studenci otrzymują roczny dostęp do pełnej bazy programów firmy AutoDesk np.: AutoCAD. Studenci mogą uzyskać dostęp i przedłużyć go na kolejny rok po zweryfikowaniu statusu studenta UKW. Zapewniony jest dostęp wszystkich studentów do sieci bezprzewodowej oraz do pomieszczeń dydaktycznych, laboratoriów komputerowych, specjalistycznego oprogramowania poza godzinami zajęć, w celu wykonywania zadań przez studentów.

Na ocenianym kierunku zapewniono dostosowanie infrastruktury dydaktycznej, naukowej i bibliotecznej do potrzeb osób z niepełnosprawnością, w sposób zapewniający tym osobom pełny

udział w kształceniu i prowadzeniu działalności naukowej oraz korzystaniu z technologii informacyjno-komunikacyjnej, a także likwidację barier w dostępie do sal dydaktycznych, pracowni i laboratoriów, jak również zaplecza sanitarnego. Budynek Biblioteki jest dostosowany do potrzeb osób z niepełnosprawnościami, które mogą korzystać z różnych udogodnień, m.in. ze specjalistycznego sprzętu i oprogramowania. Na wyposażeniu biblioteki znajdują się urządzenia ułatwiające studentom funkcjonowanie w społeczności akademickiej. Są to: przenośne powiększalniki, urządzenie lektorskie, powiększalnik stacjonarny, skaner ułatwiający adaptowanie materiałów do formy cyfrowej oraz trzy zestawy komputerowe specjalnie przystosowane do obsługi przez osoby z niepełnosprawnościami. Budynek, w którym odbywają się zajęcia dydaktyczne na ocenianym kierunku jest przystosowany dla studentów z niepełnosprawnościami. We wszystkich budynkach Uniwersytetu zainstalowane są windy. Dostępna jest również platforma dla wózków dla studentów z niepełnosprawnościami ruchowymi, dzięki zapewniony jest dostęp do wszystkich sal oraz sanitariatów. Duże aule posiadają nagłośnienie wspierające osoby niedosłyszące np. aula wykładowa 27 wyposażona jest w wzmacniacz pętli indukcyjnej. W laboratoriach komputery wyposażone są w oprogramowanie systemowe zawierające narzędzia wspierające osoby słabo widzące. Studentom z niepełnosprawnością Uczelnia oferuje między innymi: wsparcie psychologiczne, asystentów dla osób niepełnosprawnych, alternatywne zajęcia z wychowania fizycznego, indywidualne zajęcia – studiowanie w trybie indywidualnym, uczelniany transport osób niepełnosprawnych, wsparcie konsultanta ds. praktyk i aktywizacji zawodowej osób niepełnosprawnych. W Centrum Edukacji Kultury Fizycznej i Sportu Uniwersytet dysponuje dostosowanymi do potrzeb osób niepełnosprawnych basenem, salą gimnastyczną, szatniami i sanitariatami.

Infrastruktura informatyczna i oprogramowanie stosowane w kształceniu z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość na ocenianym umożliwia synchroniczną i asynchroniczną interakcję między studentami a nauczycielami akademickimi i innymi osobami prowadzącymi zajęcia, jest połączona z innymi systemami uczelnianymi, dostępna dla studentów o specjalnych potrzebach edukacyjnych, w tym studentów z niepełnosprawnościami. Jest to zapewnione przez stosowanie odpowiednich systemów do kształcenia w formie on-line. Są to m.in. platforma MS Teams i Moodle. Zapewniony jest również dostęp do wirtualnych laboratoriów i specjalistycznego oprogramowania wspomagającego kształcenie z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.

Zasoby biblioteczne są zgodne z kierunkiem bezpieczeństwo i higiena pracy. Obejmują piśmiennictwo, które zalecane jest w kartach zajęć kierunku. Dostępne są w tradycyjnej formie jak i poprzez zasoby wirtualne. Zasoby biblioteczne obejmują piśmiennictwo zalecane w sylabusach w liczbie egzemplarzy dostosowanej do potrzeb procesu nauczania i uczenia się oraz liczby studentów.

Zasoby biblioteczne są dostosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnością, w sposób zapewniający tym osobom pełne korzystanie z zasobów. Biblioteka korzysta z usługi tłumacza migowego w formie aplikacji wideo online. Prowadzone są okresowe przeglądy zasobów bibliotecznych, sal dydaktycznych, wyposażenia biblioteki i czytelní, poziomu komputeryzacji czy racjonalności rozkładów zajęć (nie rzadziej niż raz w rok), a ich rekomendacje przedstawiane są w formie pisemnej i służą doskonaleniu bazy. Studenci mają możliwość wyrażania swoich opinii podczas spotkań z władzami lub pracownikami Wydziału w trybie bezpośrednim lub poprzez Samorząd Studencki, również na podstawie tych głosów podejmowane są decyzje o doskonaleniu bazy dydaktycznej

i naukowej oraz systemu biblioteczno-informacyjnego. Studenci wyrażają swoją opinię w ankietach których mogą się wypowiedzieć w formie udzielna odpowiedzi na następujące pytania: komfort odbywania zajęć; dostosowanie sal dydaktycznych do liczebności grupy; wyposażenie sal w sprzęt i pomoce dydaktyczne (np. rzutniki, głośniki, tablice kredowe lub interaktywne); zakres dostępności zbiorów bibliecznych względem zajęć realizowanych w ocenianym semestrze; dostosowanie infrastruktury do potrzeb studentów z niepełnosprawnością. Rozwój i doskonalenie infrastruktury polegają również na stałym poszerzeniu dostępu do baz elektronicznych i doposażeniu biblioteki.

Uczelnia monitoruje stan bazy dydaktyczno-naukowej systematycznie poprzez bieżącą kontrolę sprawności funkcjonowanie urządzeń i sprzętów. W sytuacji stwierdzonych uchybień podejmowane są działania naprawcze oraz starania o zakup nowych urządzeń. W ewaluacji stanu infrastruktury uczestniczy Rada Kierunku efektem ewaluacji jest protokół sporządzany przez Przewodniczącego Rady Kierunku.

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

Infrastruktura Uczelni, jak również wyposażenie techniczne pomieszczeń w których odbywają się zajęcia dydaktyczne na ocenianym kierunku mają charakter nowoczesny, jak również umożliwiają prawidłową realizację zajęć oraz osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, w tym opanowanie umiejętności praktycznych i przygotowanie do prowadzenia działalności zawodowej w obszarach zawodowego rynku pracy, które są właściwe dla ocenianego kierunku studiów. Zapewniona jest zgodność infrastruktury dydaktycznej, naukowej i bibliecznej oraz zasad korzystania z niej z przepisami BHP. W niektórych pracowniach brak jest instrukcji BHP. Ze względu na specyfikę zajęć laboratoryjnych, realizowanych na ocenianym kierunku, niezbędne jest umieszczenie w widocznym miejscu instrukcji BHP dla studentów wykonujących ćwiczenia laboratoryjne. Liczba, wielkość i układ pomieszczeń, ich wyposażenie techniczne, liczba stanowisk badawczych, komputerowych, licencji na specjalistyczne oprogramowanie są dostosowane do liczby studentów oraz liczebności grup i umożliwiają prawidłową realizację zajęć, w tym samodzielne wykonywanie czynności praktyczne przez studentów.

Infrastruktura informatyczna w tym specjalistyczne oprogramowanie, umożliwia prawidłową realizację zajęć, w tym z wykorzystaniem zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych. Zapewniony jest dostęp studentów do sieci bezprzewodowej oraz do pomieszczeń dydaktycznych, laboratoriów naukowych, komputerowych, specjalistycznego oprogramowania poza godzinami zajęć. Infrastruktura informatyczna i oprogramowanie stosowane w kształceniu z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość umożliwia interakcję między studentami a nauczycielami

akademickimi. Studenci mają zapewniony dostęp do specjalistycznego oprogramowania wspomagającego kształcenie z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.

Lokalizacja biblioteki, liczba, wielkość i układ pomieszczeń bibliotecznych, ich wyposażenie techniczne, liczba miejsc w czytelni, udogodnienia dla użytkowników, godziny otwarcia zapewniają warunki do komfortowego korzystania z zasobów bibliotecznych w formie tradycyjnej i cyfrowej. Zbiory umożliwiają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, zapewniają przygotowanie do prowadzenia działalności zawodowej w obszarach zawodowego rynku pracy właściwych dla kierunku oraz prawidłową realizację zajęć, obejmują piśmiennictwo zalecane w kartach przedmiotów w liczbie egzemplarzy dostosowanej do potrzeb procesu nauczania i uczenia się oraz liczby studentów. Są dostępne tradycyjnie oraz z wykorzystaniem narzędzi informatycznych umożliwiających dostęp do światowych zasobów informacji naukowej. Są również dostosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnością, w sposób zapewniający tym osobom pełne korzystanie z zasobów. Infrastruktura dydaktyczna, naukowa i biblioteczna jest dostosowana do potrzeb osób z niepełnosprawnością.

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

Rekomendacje

1. Rekomenduje się wyposażenie wszystkich pracowni, w których odbywają się zajęcia laboratoryjne w instrukcje BHP.

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

Współpraca Uczelni z otoczeniem społeczno-gospodarczym obejmuje liczne działania, w szczególności przeprowadzanie praktyk czy staży oraz wizyt studyjnych, prowadzenie wybranych zajęć czy konsultowanie zmian w programie studiów. Profil instytucji współpracujących z jednostką prowadzącą kierunek jest właściwy z punktu widzenia liczności i potrzeb kierunku oraz odpowiednio zróżnicowany, zarówno pod względem branży, charakteru, obszaru działalności, jak i rozmiaru organizacji. Studenci mają styczność z firmami przede wszystkim działającymi produkcyjnie, branże obejmują przede wszystkim przedsiębiorstwa spożywcze i konstrukcyjne. Bardzo zróżnicowana jest skala działalności – od małych firm rodzinnych po zakłady produkcyjne realizujące zamówienia dla klientów spoza kraju. Wspomniane cechy instytucji z otoczenia społeczno-gospodarczego są zgodne z dyscypliną wiodącą i adekwatne do określonych dla kierunku koncepcji i celów kształcenia, a ich zróżnicowanie odpowiada aktualnym wyzwaniom na rynku pracy powiązanych z ocenianym kierunkiem. Kompetencje studentów i absolwentów ocenianego kierunku są wysoko oceniane przez

przedstawicielei pracodawców, co zostało wyraźnie zaznaczone przez każdego z przedstawicielei podczas spotkania z zespołem oceniającym. Chętni studenci mają możliwość skorzystania z dodatkowych wyjazdów studyjnych i zapoznania się z warunkami panującymi w danym przedsiębiorstwie (w 2021 roku odwiedzili firmę Remondis S.A), co jest szczególnie cenne z punktu widzenia ułatwionego wejścia studentów ocenianego kierunku na rynek pracy. Wizyty realizowane są też w ramach zajęć – np. realizując przedmiot *wprowadzenie do ergonomii* studenci wykonywali projekty m.in. na hali produkcyjnej firmy Hansplast we współpracy z jednostką BHP tej firmy. Studenci mają też możliwość przygotowania prac dyplomowych na zlecenie firm, z czego chętnie korzystają, szczególnie po realizacji praktyk w danym przedsiębiorstwie, czego przykładem jest praca dyplomowa „Bezpieczeństwo pracy przy obrabiarkach do drewna i ocena ryzyka zawodowego na stanowisku stolarz –modelarz w fabryce mebli biurowych MDD w Sępólnie Krajeńskim”. Osoby z otoczenia społeczno-gospodarczego prowadzą m.in. takie przedmioty jak *analiza oceny zagrożeń, ratownictwo przedmedyczne, aspekty prawne ochrony pracy, badanie i środowiska pracy, ergonomia w środowiskach pracy, standardy zarządzania bezpieczeństwem pracy czy ochrona poż. i ratownictwo*. Dzięki temu studenci mogą zapoznać się z praktycznymi aspektami wiedzy i umiejętności zdobywanych na zajęciach, co jest przez nich bardzo doceniane.

Uczelnia opracowała również kwestionariusz oceny przeznaczony przedstawicielei otoczenia społeczno-gospodarczego. Kwestionariusz oceny obejmuje 16 pytań z następujących obszarów tematycznych:

1. Oczekiwane kompetencje oraz kwalifikacje i wiedza absolwentów ze wskazaniem mocnych i słabych stron absolwentów wchodzących na rynek pracy.
2. Umiejętności przygotowania dokumentów aplikacyjnych przez absolwentów zgłaszających się do pracodawców oraz ich poziomu zaprezentowania się na rozmowie kwalifikacyjnej z uwzględnieniem potencjalnych barier utrudniających znalezienie zatrudnienia.
3. Dostosowanie kierunków kształcenia na Uczelni dla potrzeb rynku pracy oraz współpraca z Uczelnią.
4. Bariery utrudniające współpracę przedsiębiorców z środowiskiem naukowym Uczelni.
5. Ocena promocji Uczelni oraz propozycje działań mogących pozytywnie wpłynąć na wizerunek Uniwersytetu
6. Ocena wartości dyplomu UKW na rynku pracy oraz propozycje zmian w celu zwiększenia prestiżu Uczelni w kraju i na świecie.

W roku 2024 rada kierunku otrzymała 8 takich ankiet, które zostały odpowiednio przeanalizowane i omówione na spotkaniu rady w dniu 8 października 2024. Jednym z wniosków ze wspomnianego spotkania jest wskazanie „wzmocnienia aspektu praktycznego poprzez zintensyfikowanie kontaktów z zakładami przemysłowymi w postaci praktyk i współpracy z przedsiębiorcami, a tym samym uczenie studentów samodzielności i kreatywności”. Pomysł na wprowadzenie opisywanej ankiety, która dodatkowo jest omawiana skrupulatnie na radzie kierunku należy uznać za trafny i odpowiadający na potrzeby różnych grup interesariuszy ocenianego kierunku.

Przedstawiciele firm aktywnie uczestniczą w zmianach w programach studiów, które są regularnie przeprowadzane. W przypadku ocenianego kierunku współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w zakresie doskonalenia procesu kształcenia obejmuje przede wszystkim udział reprezentanta interesariuszy zewnętrznych w radzie kierunku na prawach pełnego członka. Spotkania rady odbywają się regularnie, średnio co 2 miesiące (5-6 razy w roku), co pozwala uznać, że kontakt z

otoczeniem społeczno-gospodarczym ma charakter stały. Podczas spotkań z zespołem oceniającym pracodawcy wielokrotnie zaznaczali, że są gotowi podjąć szersze działania na rzecz kierunku, w szczególności przyjmować więcej studentów na praktyki i realizować więcej wizyt studyjnych, także w początkowych semestrach kształcenia. Proces oceny współpracy odbywa się w sposób niesformalizowany i ciągły, opierając się na informacjach przekazywanych przez pracowników Uczelni, studentów oraz przedstawicieli firm współpracujących. Na podstawie tych informacji są podejmowane działania rozwojowe, zarówno samego kierunku jak i współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, czego przykładem może być opisywany wcześniej kwestionariusz. Różnorodność form współpracy i ich rozwój, pozwala stwierdzić, że bieżące działania są dostosowane do liczby partnerów oraz potrzeb studentów ocenianego kierunku.

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

Współpraca Uczelni z otoczeniem społeczno-gospodarczym jest dobrze zorganizowana i dostosowana do potrzeb kierunku. Obejmuje ona szeroki zakres działań, takich jak współpraca z interesariuszami zewnętrznymi w zakresie udostępniania miejsc praktyk i staży, współpraca w ramach realizacji prac dyplomowe oraz zaangażowanie w rozwój kierunku. Reprezentanci otoczenia społeczno-gospodarczego, z którymi Uczelnia współpracuje w ramach ocenianego kierunku są odpowiednio dobrani, zarówno pod względem odpowiedniego zróżnicowania rodzaju, zakresu i zasięgu działalności oraz zgodności z ustalonymi dla kierunku celami kształcenia oraz adekwatne z punktu widzenia właściwego dla niego rynku pracy. Współpraca z firmami jest formalnie uregulowana poprzez umowy o współpracy i podobne dokumenty oraz udział jednego przedstawiciela firm w Radzie Kierunku. Dzięki wspomnianym działaniom studenci mają szeroki dostęp do ofert pracy i mogą skorzystać z aktywnego zaangażowania przemysłu w proces kształcenia na kierunku. Ewaluacja i rozwój współpracy z firmami są prowadzone zarówno nieformalnie, w ramach regularnych kontaktów z przedstawicielami firm, oraz poprzez odpowiednio przygotowany kwestionariusz, co pozwala na bieżącą i kompleksową adaptację działań do aktualnych potrzeb. Na podstawie pozyskanych informacji są wyciągane wnioski i podejmowane działania, które prowadzą do rozwoju i doskonalenia zarówno procesu kształcenia na ocenianym kierunku jak i samej współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym.

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

Rodzaj, zakres i zasięg umiędzynarodowienia procesu kształcenia są zgodne z koncepcją i celami kształcenia. Studenci ocenianego kierunku mogą korzystać z programów wymiany międzynarodowej. Do najważniejszych należy Erasmus+. W ramach tego programu Wydział Inżynierii Materiałowej ma podpisanych 17 umów z uczelniami partnerskimi z 11 krajów UE. Co roku podpisywane są średnio 1-2 nowe umowy. W okresie ostatnich dwóch lat zawarto nowe umowy z uczelniami z takich krajów jak: Portugalia (University of Beira Interior), Grecja (University of Patras) oraz Włochy (University of Modena and Reggio Emilia). Na ocenianym kierunku, za organizację mobilności w programie Erasmus+ odpowiada koordynator wydziałowy, który korzysta ze wsparcia koordynatora uczelnianego – Biura Współpracy Międzynarodowej. Do zadań koordynatora należy pozyskiwanie nowych uczelni partnerskich, prowadzenie działań mających na celu rozszerzenie oferty zajęć oferowanych w języku angielskim, wsparcie studentów w przygotowaniu do wyjazdu, w tym w przygotowaniu Learning Agreement, monitorowanie realizacji zajęć studentów przebywających za granicą oraz studentów przyjeżdżających, pomoc studentom w rozliczeniu wyjazdu, w tym wsparcie w procesie uznawania osiągnięć uzyskanych w czasie wyjazdu. Do zadań pełnomocnika należy też komunikacja z pracownikami z uczelni partnerskich, zainteresowanych przyjazdem oraz ustalenie szczegółów planowanego pobytu (terminy, harmonogram zajęć, program) a także opieka nad przyjeżdżającym i promowanie mobilności.

Istotnym elementem umiędzynarodowienia na ocenianym kierunku, jest podnoszenie kompetencji językowych studentów. Zajęcia z języka obcego są prowadzone przez lektorów Studium Języków Obcych i Tłumaczeń. Kompetencje językowe studentów są też podnoszone poprzez udział w zajęciach realizowanych w języku angielskim. Aktualnie oferta Wydziału obejmuje 12 przedmiotów anglojęzycznych z zakresu inżynierii materiałowej: *Materials Science and Engineering Manufacturing (Metals)*, *Polymer Science: Fundamentals and Applications of Thermal Analysis*, *Machinery and Equipment Diagnostics*, *Non-Destructive Testing (NDT)*, *Surface coatings and metallization of plastics*, *Production Engineering*, *Automation and Robotics in Polymer Processing*, *Biomaterials*, *Environmental Protection*, *Modern Engineering Materials*, *Organic Chemistry* i *Transitional Project I*, w których, w ramach podnoszenia swoich kompetencji językowych, udział mogą brać również studenci kierunku BHP. Studenci mają od kilku lat możliwość uzyskiwania certyfikatów językowych z języka angielskiego i niemieckiego. Kompetencje językowe podnoszą też nauczyciele akademicy, uczestnicząc w kursach językowych, w tym realizowanych w ramach projektu Innowacyjny Dydaktyk.

W zakresie mobilności studentów nie było wyjazdów pośród studentów studiujących na ocenianym kierunku studiów.

Oceniając proces umiędzynarodowienia kadry dydaktycznej realizującej zajęcia w ramach ocenianego kierunku, pracownicy mają możliwość rozwoju międzynarodowej aktywności na dwóch polach. Pierwszym jest udział w programie Erasmus+, który umożliwia kadrze naukowo-dydaktycznej podnoszenie swoich kompetencji dydaktycznych oraz językowych, jak również wymianę doświadczeń na poziomie uczelni partnerskich. Pracownicy Wydziału zrealizowali 7 staży dydaktycznych typu STA. Na ocenianym kierunku nie goszczono nauczycieli akademickich z uczelni partnerskich.

Uczelnia zachęca również studentów i pracowników do udziału w konferencjach międzynarodowych (zwłaszcza organizowanych przez Uczelnię), publikowania artykułów w języku angielskim w wydawanych przez Uczelnię monografiach i czasopiśmie naukowym, jak również do udziału w projektach badawczych służących umiędzynarodowieniu, na które Uczelnia ma przeznaczone własne środki.

Przeglądy realizacji umiędzynarodowienia kształcenia odbywają się przede wszystkim na podstawie dokumentacji opracowywanej Koordynatora Programu Erasmus+, oraz dokumentacji złożonej przez studentów wyjeżdżających do Uczelni zagranicznych i przyjeżdżających na Uczelnię, takich jak np.: „Relacja z pobytu”. Ocena umiędzynarodowienia odbywa się etapowo. Koordynator uczelniany programu Erasmus+ co roku analizuje ankiety stypendystów, w szczególności raporty studentów, nauczycieli i pracowników administracji wyjeżdżających z Uczelni.

Wnioski z ankiet szczegółowo opisywane są w dorocznych raportach końcowych przedkładanych Agencji Narodowej Programu Erasmus+ oraz przedstawiane koordynatorom na poszczególnych kierunkach studiów. Zagadnienia umiędzynarodowienia są także prezentowane w dorocznych sprawozdaniach działalności: pełnomocników Rektora, jednostek oraz w sprawozdaniu z działalności Rektora. Analiza dokumentacji oraz rozmowy indywidualne ze studentami uczestniczącymi w programie Erasmus+, są bardzo istotnym elementem w podejmowaniu działań aktywizujących zarówno na poziomie Wydziału (informowanie o programie Erasmus+ i wysłuchiwanie oczekiwań studentów na spotkaniach z Dyrekcją i opiekunami roczników), jak i w ramach Uczelni np.: poprzez działania Samorządu Studenckiego.

Analiza uzyskiwanych danych pozwala określać wytyczne do doskonalenia działań sprzyjających internacjonalizacji uczelni, np. zachęcanie do zwiększenia mobilności na kierunkach słabo reprezentowanych w programie Erasmus+. Aktualnie zaobserwowano niekorzystny trend dotyczący mobilności międzynarodowej studentów UKW. Niska liczba studentów wyjeżdżających wynika głównie z konieczności dofinansowania pobytu za granicą ze środków własnych, pracy zawodowej rozpoczynanej często już na 2 roku studiów, niewystarczającej biegłości językowej oraz konieczności wyrównywania różnic programowych. Problem językowy jest rozwiązywany poprzez dofinansowanie do zewnętrznych kursów językowych studentom przygotowującym się do zagranicznej mobilności.

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

Zostały stworzone warunki sprzyjające umiędzynarodowieniu kształcenia na kierunku, zgodnie z przyjętą koncepcją kształcenia. Nauczyciele akademicki są przygotowani do nauczania, a studenci do uczenia się w językach obcych, wspierana jest również międzynarodowa mobilność studentów i nauczycieli akademickich, a także tworzona i rozszerzana jest oferta kształcenia w językach obcych, co skutkuje systematycznym podnoszeniem stopnia umiędzynarodowienia i wymiany studentów i kadry.

Umiędzynarodowienie kształcenia podlega systematycznym ocenom, w tym z udziałem studentów, a wyniki są wykorzystywane w działaniach doskonalących.

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

Rekomendacje

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 8

Studenci kierunku bezpieczeństwo i higiena pracy realizowanym na Wydziale Inżynierii Materiałowej otrzymują systematyczne i kompleksowe wsparcie, adekwatne do wymagań programu studiów. Jego celem jest umożliwienie osiągnięcia założonych efektów uczenia się oraz przygotowanie do podjęcia aktywności zawodowej.

Działania informacyjne z zakresu toku studiów oraz wsparcia studenckiego rozpoczynają się w pierwszym dniu studiów, dla studentów kierunku bezpieczeństwo i higiena pracy organizowane jest spotkanie organizacyjne z opiekunem roku. W czasie jego trwania, po złożeniu przez studentów ślubowania, przekazywane są wszystkie istotne informacje w zakresie wsparcia w nauce, pomocy materialnej, pomocy osobom z niepełnosprawnościami, mobilności studentów. Zakres przekazywanych informacji obejmuje również omówienie strony internetowej Uniwersytetu, Wydziału Inżynierii Materiałowej wraz ze wskazaniem wszystkich niezbędnych informacji. Na wniosek Samorządu Studenckiego, realizowane są również zajęcia wprowadzające dla studentów pierwszego

roku. Program obejmuje 15 godzin podzielonych na sześć modułów, w tym organizację uczelni i etykietę akademicką, szkolenia z zakresu BHP, praw i obowiązków studenta, bibliotekę, antydyskryminację oraz planowania kariery zawodowej.

W procesie kształcenia studenci korzystają z oprogramowania stosowanego w kształceniu na odległość. W ramach e-learningu dostępne są materiały dydaktyczne, umożliwiające weryfikację wiedzy i projektów, a także instrukcje dotyczące korzystania z platform edukacyjnych, zamieszczone na stronie Uniwersytetu. Prowadzący zajęcia zdalne są zobowiązani do przeprowadzenia instruktażu dla studentów, przygotowania i udostępnienia materiałów dydaktycznych, prowadzenia konsultacji oraz weryfikacji efektów uczenia się. Szczegółowe informacje, instrukcje oraz materiały multimedialne dotyczące e-learningu dostępne są na stronie Uniwersytetu. Co więcej, przez stronę Działu Informatyzacji studenci mogą skorzystać z pomocy informatycznej.

Kluczowym założeniem wsparcia studentów kierunku bezpieczeństwo i higiena pracy jest ich kompleksowe przygotowanie do przyszłej ścieżki zawodowej. Działalność w tym zakresie prowadzona jest dwutorowo – przez współpracę Wydziału z otoczeniem społeczno-gospodarczym oraz przez uczelniane Biuro Karier w ramach Centrum Rekrutacji i Wsparcia Studentów Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy. Jednostka ta oferuje studentom i absolwentom bezpłatne wsparcie w zakresie doradztwa zawodowego oraz rozwoju kariery. Biuro świadczy pomoc w obszarze teleinformatycznym, obejmującą m.in. zakładanie skrzynki pocztowej, ocenę kompetencji i predyspozycji zawodowych, przygotowanie CV i listu motywacyjnego, naukę skutecznych metod poszukiwania pracy oraz przygotowanie do rozmowy kwalifikacyjnej. Dodatkowo udziela informacji na temat możliwości rozwoju kariery i zakładania działalności gospodarczej. Studenci i absolwenci mogą także skorzystać ze wsparcia w znalezieniu miejsc na nieodpłatne praktyki studenckie zgodne z programem studiów oraz w wyszukiwaniu ofert staży, warsztatów, szkoleń i targów pracy. Dodatkowo, Studium Praktyk, czyli jednostka ogólnouczelniana odpowiedzialna i kreująca realizację praktyk przez studentów, umożliwia sprawną współpracę studentów poszukujących praktyki lub stażu. Kontakt z firmami studenci mają również w ramach projektu „Stawiamy na rozwój UKW”, w którym studenci mogą ubiegać się o 3-miesięczne płatne staże. Dopełnieniem wsparcia w zakresie wejścia na rynek pracy są działania podejmowane na Wydziale, dostosowane do kierunku. Studenci kierunku bezpieczeństwo i higiena pracy w trakcie realizacji studiów uczestniczą w zajęciach prowadzonych przez specjalistów z przemysłu oraz odbywają wizyty studyjne. Istotnym elementem wsparcia jest również podejmowanie prac dyplomowych u potencjalnych pracodawców.

System motywowania studentów do osiągnięcia lepszych wyników w nauce obejmuje system nagród i wyróżnień na poziomie uniwersyteckim. Studenci mogą starać się w konkursach m.in. dla najlepszego studenta i absolwenta kierunku na Kolegium III, na najlepszą pracę dyplomową na kierunku na poziomie Kolegium III. W ramach zewnętrznego systemu nagród studenci mogą starać się o Nagrodę Naukową Prezydenta Miasta Bydgoszczy, Stypendium Prezydenta dla wyróżniających się studentów oraz stypendium Ministra Edukacji i Nauki. Studenci wyróżniający się w naukowo, sportowo lub artystycznie mogą również ubiegać się o stypendium rektora dla najlepszych studentów. Studentów kierunku bezpieczeństwo i higiena pracy zachęca się również do aktywnego uczestnictwa w kołach naukowych, które pozwalają rozwijać zainteresowania i umiejętności badawcze. Koła naukowe działające na UKW powiązane z tematyką kierunku to Koło Naukowe Inżynierii Materiałowej oraz Koło Naukowe Nowoczesne Materiały i Technologie Stosowane w Przemysle.

Studenci mają możliwość rozwoju osobistego poprzez aktywności w organizacjach studenckich obejmujących szeroki wachlarz dziedzin. Oprócz działalności w kołach naukowych mogą oni angażować się w inicjatywy artystyczne, takie jak Chór Akademicki UKW, Radio Uniwersyteckie oraz sportowe, realizowane zarówno w ramach zajęć, jak i w Klubie Uczelnianym AZS UKW, oferującym liczne sekcje, m.in. piłki ręcznej, lekkiej atletyki, pływania czy judo. Akademickie Centrum Wolontariatu, Samorząd Studencki oraz program Legia Akademicka również oferują studentom liczne możliwości rozwoju i aktywnego udziału w inicjatywach uczelnianych.

Uczelnia oferuje zróżnicowane formy wsparcia edukacyjnego, dostosowane do potrzeb różnych grup studentów, w tym osób pracujących, rodziców, studentów zagranicznych oraz tych ze szczególnymi potrzebami. Zgodnie z regulaminem, studenci mają możliwość ubiegania się o indywidualną organizację studiów oraz urlopy. Ponadto, w ramach wsparcia materialnego, mogą składać wnioski o stypendium socjalne, zapomogi, stypendium dla osób z niepełnosprawnościami, kredyt studencki oraz o zakwaterowanie w domach studenckich. Obsługą studentów w zakresie pomocy materialnej zajmuje się Centrum Rekrutacji i Wsparcia Studentów. Za wsparcie studentów zagranicznych odpowiada wydziałowy koordynator programu Erasmus+ oraz Biuro Obsługi Studenta. Studenci z niepełnosprawnościami mogą liczyć na kompleksowe wsparcie Działu ds. Osób z Niepełnosprawnościami UKW, które obejmuje pomoc organizacyjną, finansową oraz dostosowanie warunków kształcenia. Pomoc ta obejmuje m.in. asystentów, digitalizację materiałów dydaktycznych, indywidualne zajęcia (np. orientacja przestrzenna, tyfloinformatyka), dostosowanie materiałów dydaktycznych oraz wydłużenie czasu zaliczeń. Uczelnia zapewnia również dostęp do specjalistycznego sprzętu, w tym lup dla osób słabowidzących, urządzeń lektorskich, dyktafonów oraz interaktywnej tablicy dostosowanej do potrzeb osób z niepełnosprawnościami wzroku i ruchu. Studenci mogą skorzystać z pomocy logopedycznej, kursów języka angielskiego dla osób słabosłyszących oraz sekcji sportowych, takich jak tenis stołowy czy goalball. W tym zakresie Dział współpracuje z organizacjami pozarządowymi, innymi uczelniami i ośrodkami szkolno-wychowawczymi. Wydział Inżynierii Materiałowej aktywnie współpracuje z Działem ds. Osób z Niepełnosprawnościami w realizacji projektów na rzecz dostępności. W ramach programu „Uniwersytet Równych Szans” prowadzone są działania mające na celu dostosowanie materiałów dydaktycznych do standardów WCAG 2.0. Studenci z niepełnosprawnościami mogą skorzystać z pomocy w zakresie wypełniania wniosków do programu PFRON „Aktywny samorząd” – Moduł II, którego celem jest wyeliminowanie lub zmniejszenie barier ograniczających uczestnictwo osób niepełnosprawnych w życiu codziennym, zawodowym i w dostępie do edukacji. Ponadto, Uczelnia oferuje bezpłatne wsparcie psychologiczne dostępne dla wszystkich członków społeczności akademickiej.

Kadra akademicka Uczelni w ramach wsparcia studentów w procesie uczenia się prowadzi cotygodniowe konsultacje, w trybie kontaktowym lub z wykorzystaniem środków do komunikacji na odległość. Administracyjną obsługą studentów zajmuje się Biuro Obsługi Studentów (BOS) Kolegium III. BOS jest dostępny dla studentów stacjonarnych od wtorku do piątku. Na stronie internetowej BOS obok podstawowych informacji związanych z kontaktem do Biura, przedstawione są również wszelkie procedury związane z tokiem studiów wraz ze wzorami dokumentów do pobrania. Pomoc w bieżącej obsłudze studentów ma miejsce również w samej jednostce prowadzącej kierunek BHP, tj. w sekretariacie wydziałowym. Zatrudniona w sekretariacie kadra administracyjna pośredniczy w kontaktach między studentami a nauczycielami akademickimi, a także pomiędzy studentami a innymi jednostkami Uczelni, udziela pomocy w codziennych sytuacjach i problemach napotykanym

przez studentów, również w języku angielskim. W ramach projektu „Uniwersytet Równych Szans” przeprowadzono szkolenia kadry akademickiej i administracyjnej dotyczące pracy ze studentami z niepełnosprawnościami, obejmujące zagadnienia związane z dysfunkcjami ruchowymi, wzrokowymi, słuchowymi oraz zaburzeniami psychicznymi i autyzmem. Pracownicy Biura dodatkowo, w celu podnoszenia swoich kompetencji, odbyli szkolenia językowe, międzykulturowe z kompetencji miękkich oraz wyjazdy studyjne na inne uczelnie. Ponadto, w ramach projektów poprawiających jakość dydaktyki, nauczyciele akademicy mieli możliwość uczestniczenia w szkoleniach z zakresu nowoczesnych metod nauczania, technologii informatycznych, zarządzania informacją oraz kursy językowe na poziomie C1.

Studenci składają skargi i wnioski zgodnie z ustaloną hierarchią – począwszy od opiekuna roku, przez władze Wydziału, aż po Dyrektora Kolegium. Zadaniem opiekuna roku jest zaangażowanie odpowiednich organów władz Wydziału, Samorządu Studenckiego lub pełnomocników Rektora UKW w rozwiązanie zgłoszonej sprawy, w zależności od jej powagi i przyznanych kompetencji. Uwagi najczęściej zgłaszane są za pośrednictwem ankiet ewaluacyjnych. W przypadku wykrycia nieprawidłowości władze Wydziału podejmują działania wyjaśniające lub dyscyplinujące wobec wykładowców. Co więcej, z ramienia Rektora osobą odpowiedzialną za kwestie związane z prawami studentów jest Pełnomocnik ds. Praw Studentów. Pełnomocnik podejmuje działania w celu ochrony praw studentów i doktorantów, udzielając im informacji o przysługujących im uprawnieniach. Dodatkowo konsultuje sprawy z pracownikami Uczelni oraz przedstawicielami organizacji studenckich i doktoranckich, a także prowadzi mediacje w sytuacjach konfliktowych. W przypadku istotnych spraw przedstawia propozycje ich rozwiązania odpowiednim władzom Uczelni. Na Uniwersytecie działa również Pełnomocnik ds. Pomocy Psychologicznej. Obok działalności informacyjnej i profilaktycznej, Pełnomocnik stale współpracuje z samorządem studenckim oraz w sytuacjach trudnych i konfliktowych uczestniczy w spotkaniach ze studentami i nauczycielami akademickimi w celu rozwiązania zaistniałych trudności. Na Uniwersytecie w zakresie promowania równości płci w społeczności akademickiej działa również Pełnomocniczka ds. Równości Płci. Do głównych zadań należy opracowywanie i wdrażanie polityk oraz działań mających na celu zapewnienie równości płci na Uczelni. W szczególności zajmuje się tworzeniem i realizacją Planu Równości Płci, który został wprowadzony na lata 2023–2027. Plan ten obejmuje m.in. opracowanie Kodeksu Równości Płci, który określa normy zachowań oraz procedury wspierające równość płci. Ponadto przewiduje przeprowadzenie diagnozy dotyczącej (nie)równości płci, a także wdrożenie działań szkoleniowych i promocyjnych poświęconych równości, różnorodności, inkluzyjności oraz przeciwdziałaniu dyskryminacji. Na stronie Uczelni dostępne są publikacje, webinaria oraz podcasty o tej tematyce. Co więcej, w ramach działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie bezpieczeństwa studentów oraz przeciwdziałania wszelkim formom dyskryminacji i przemocy, studenci 1 roku odbywają obowiązkowe szkolenie z antydyskryminacji.

Samorząd Studencki odgrywa kluczową rolę w życiu akademickim, umożliwiając efektywną współpracę między studentami a Uniwersytetem Kazimierza Wielkiego. Do głównych zadań samorządu należy reprezentowanie studentów przed organami uczelni na różnych szczeblach, w tym w Senacie Uczelni, Radzie Kolegium III, Komisji Stypendialnej oraz dbanie o ich prawa i interesy. W zakresie dydaktycznym samorząd studencki opiniuje programy studiów, plany kształcenia oraz harmonogramy egzaminów. Dodatkowo przedstawiciele studentów mają swój głos w kwestiach związanych z jakością kształcenia w Radzie Kierunku oraz Uniwersyteckiej Radzie ds. Kształcenia. Samorząd Studencki UKW ma zapewnioną infrastrukturę, finanse oraz jest wspierany organizacyjnie.

Reprezentanci Samorządu również uczestniczą w procedurze wyboru Dyrektora Kolegium. Do zakresu działań Samorządu należą również inicjatywy kulturalne, w tym Juwenalia Bydgoskie, Grill u Kazika, czy karaoke.

Uczelnia, w ramach działań ewaluacyjnych, systematycznie realizuje ankietę dotyczącą poziomu zadowolenia z warunków studiowania, mające na celu ocenę jakości wsparcia oferowanego studentom, w tym satysfakcję z wyposażenia sal w sprzęt i pomoce dydaktyczne, zabezpieczenie procesu kształcenia w zakresie dostępności zbiorów bibliotecznych, obsługa studentów przez dziekanat, dostosowanie infrastruktury do potrzeb studentów z niepełnosprawnością, wsparcie psychologiczne w trakcie procesu studiowania oraz zapobieganie zachowaniom niepożądanym, dyskryminacyjnym oraz ryzykownym. Studenci dokonują oceny po zakończeniu każdego z semestru. Wyniki ewaluacji, udostępniane na stronie internetowej Kolegium III, mają umożliwić podnoszenie poziomu jakości oraz skuteczności procesu kształcenia. Wyniki ankietyzacji są również omawiane, w tym przedstawiane reprezentantom studentów, w ramach Rady Kolegium III, Rady ds. Kształcenia oraz Rady Kierunku. Dodatkowo procedury oraz regulaminy konkursowe i stypendialne są systematycznie aktualizowane w odpowiedzi na potrzeby interesariuszy lub w celu dostosowania do obowiązujących przepisów, a każda zmiana podlega opiniowaniu przez właściwe komisje oraz organy nadrzędne, takie jak Kolegium Uniwersyteckie czy Senat. System wsparcia i motywowania studentów stanowi przedmiot dyskusji Rady Kierunku, Wydziałowej Rady ds. Jakości Kształcenia oraz Uczelnianej Komisji ds. Jakości Kształcenia, z udziałem przedstawicieli studentów.

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

Na kierunku bezpieczeństwo i higiena pracy Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego studenci otrzymują kompleksowe wsparcie, które obejmuje zarówno aspekty dydaktyczne, jak i zawodowe dostosowane do specyfiki programu studiów. Przygotowanie do wejścia studentów na rynek pracy realizowane jest przez Wydział, Biuro Karier oraz Program Praktyk. Studenci mają dostęp do infrastruktury informatycznej Uczelni, w tym platform e-learningowych oraz specjalistycznego oprogramowania, a także do pomocy informatycznej. System wsparcia uwzględnia także potrzeby studentów wybitnych, oferując im dodatkowe możliwości rozwoju naukowego i zawodowego, jak i gratyfikację za szczególne osiągnięcia. Uczelnia oferuje różnorodne formy aktywności pozanaukowej, w tym sportowej, artystycznej i organizacyjnej. Wsparcie jest dostosowane do różnych grup studentów, w tym osób pracujących, rodziców, cudzoziemców i osób z niepełnosprawnościami. Wydział zapewnia także pomoc w zakresie zgłaszania skarg i wniosków, a proces ten jest przejrzysty i skuteczny. Działania Uczelni obejmują także edukację na temat bezpieczeństwa studentów oraz przeciwdziałania dyskryminacji i przemocy. W przypadku zagrożenia Uczelnia oferuje odpowiednie procedury reagowania oraz pomoc ofiarom. Dodatkowo studenci mają dostęp do różnych form

wsparcia materialnego, w tym stypendiów oraz pomocy psychologicznej. Wydział oraz kadra administracyjna skutecznie wspierają studentów, pomagając w rozwiązywaniu bieżących spraw studenckich oraz w realizacji programu studiów. Samorząd Studencki ma wpływ na kształtowanie programu studiów, warunki studiowania oraz wsparcie w procesie nauczania. Przeprowadzane są także przeglądy wsparcia, które obejmują monitorowanie skuteczności systemu wsparcia oraz poziomu zadowolenia studentów.

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

Rekomendacje

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 9

Informacje dotyczące kształcenia na kierunku bezpieczeństwo i higiena pracy na Uniwersytecie Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy są ogólnodostępne, zapewniając swobodny dostęp niezależnie od miejsca, czasu czy używanego urządzenia i oprogramowania. Obejmują one m.in. szczegóły rekrutacji, program studiów, zasady oceniania, formy wsparcia dla studentów oraz wyniki oceny jakości kształcenia. Publikowane są zarówno w Biuletynie Informacji Publicznej, jak i na stronach internetowych kompatybilnych z różnymi systemami operacyjnymi i urządzeniami. Informacje podzielone są między stroną internetową Uczelni, Wydziału Inżynierii Materiałowej oraz Kolegium III. Zawartości stron Uczelni i Wydziału są dostępne zarówno w języku polskim, jak i angielskim.

Informacje o studiach na kierunku bezpieczeństwo i higiena pracy są udostępniane z uwzględnieniem potrzeb osób z niepełnosprawnościami, zapewniając swobodny dostęp do treści. W celu ułatwienia korzystania ze strony internetowej osobom ze szczególnymi wymaganiami zastosowano tzw. Menu Dostępności, dostępne po kliknięciu dedykowanej. Menu to umożliwia m.in. zmianę kontrastu i nasycenia obrazu, regulację wielkości czcionki, dostosowanie odstępów między wierszami, ukrycie obrazów, zatrzymanie animacji oraz oferuje funkcje wspierające osoby z dysleksją.

Program studiów, w tym efekty uczenia się, treści programowe, sposoby weryfikacji efektów uczenia się, plan studiów oraz ogólna charakterystyka kierunku studiów, są dostępne w Biuletynie Informacji Publicznej. Strona internetowa Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego w Olsztynie charakteryzuje się intuicyjną i przejrzystą strukturą. W menu nawigacyjnym znajdują się kluczowe sekcje, takie jak *Uczelnia*, *Struktura*, *Nauka* oraz *Współpraca*. W lewej, górnej części serwisu umieszczono dedykowane sekcje dla różnych grup użytkowników: *Kandydaci*, *Studenci*, *Absolwenci* oraz *Pracownicy*. Zakładka *Kandydaci* prowadzi do podstrony dedykowanej rekrutacji na studia. Na stronie

dostępna jest szczegółowa lista oraz opisy oferowanych kierunków studiów, w tym także kierunek bezpieczeństwo i higiena pracy. Dla kierunku podane są informacje dotyczące trybu studiów, perspektyw zawodowych dla absolwentów oraz wymagań rekrutacyjnych. Strona zawiera również sekcje zawierającą praktyczne wskazówki dotyczących całego procesu rekrutacji. Znajdują się tam instrukcje dotyczące rejestracji w systemie Internetowej Rekrutacji Kandydatów (IRK), wprowadzania danych osobowych oraz wyboru kierunków. Kandydaci mogą zapoznać się również z listą wymaganych dokumentów oraz szczegółowym harmonogramem rekrutacji, który obejmuje terminy zapisów, egzaminów wstępnych i składania dokumentów. Dodatkowo dostępne są informacje dotyczące wysokości opłaty rekrutacyjnej, wymaganych dokumentów czy liczby miejsc i progów punktowych. Rejestracja kandydatów odbywa się poprzez system IRK, który obsługuje cały proces rekrutacji na Uczelni. Podane są również dane kontaktowe do Działu Rekrutacji i Spraw Studenckich, co umożliwi szybkie uzyskanie odpowiedzi na ewentualne pytania. Zakładka *Studenci* zawiera praktyczne informacje dotyczące procesu kształcenia, takie jak plany zajęć, regulamin studiów, ramowa organizacja roku akademickiego, czy instrukcja przygotowania pracy dyplomowej. Na podstronie zawarte są również informacje odnośnie pomocy socjalnej oraz organizacji studenckich działających na Uczelni. Kategoria *Studenci* zawiera również odnośniki do odpowiednich jednostek organizacyjnych Uczelni, takich jak Biuro Karier, Dział ds. Osób z Niepełnosprawnościami oraz Kolegium III. Na stronie *Zdalne nauczanie* znajdują się informacje dotyczące narzędzi i platform wykorzystywanych w kształceniu na odległość. Obejmuje ona szczegółowe instrukcje dotyczące korzystania z systemów e-learningowych oraz wskazówki techniczne dla studentów i wykładowców. Strona zawiera również informacje o dostępnych usługach wsparcia technicznego, w tym kontakt do administratorów systemów. Wsparcie techniczne jest również dostępne na stronie Działu Informatyzacji w centrum pomocy użytkowników.

Bardziej szczegółowe informacje dotyczące procedur związanych z tokiem studiów znajdują się na stronach internetowych Kolegium III i Wydziału Inżynierii Materiałowej. Zakładka *Studenci* na stronie Kolegium III Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy zawiera ogólne informacje administracyjne dotyczące studentów tej jednostki. Znajdują się tam między innymi informacje o dyżurach Dyrektora Kolegium III, ogłoszenia dotyczące wyników konkursów organizowanych w danym roku akademickim, a także informacje o składaniu podań i wniosków przez studentów. Na stronie Kolegium udostępniona są wyniki ewaluacji. Natomiast zakładka *Studenci* na stronie Wydziału Inżynierii Materiałowej oferuje pogłębione informacje dostosowane do studentów kierunku bezpieczeństwo i higiena pracy, które są bezpośrednio związane z działalnością tego wydziału. Studenci mogą znaleźć tam dane kontaktowe do Biura Obsługi Studentów, szczegóły dotyczące rekrutacji na kierunek bezpieczeństwo i higiena pracy, informacje o opiece oraz sylabusy dla tego kierunku. Na stronie Wydziału znajdują się także informacje o aktualnościach dydaktycznych, dyżurach dla studentów, kontaktach do opiekunów roczników, realizacji praktyk zawodowych, zasadach dyplomowania, międzynarodowej wymiany studenckiej, indywidualnej organizacji studiów, planie studiów oraz kołach naukowych.

Strony internetowe Uniwersytetu oraz Wydziału Inżynierii Materiałowej prowadzone są w sposób rzetelny i zawierają wszystkie niezbędne informacje, jakich mogą oczekiwać interesariusze zewnętrzni, w szczególności kandydaci na studia. Uczelnia prowadzi także działania promocyjno-informacyjne skierowane do otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym do instytucji i pracodawców współpracujących w ramach praktyk zawodowych i konsultacji programów studiów. W zakładce *Współpraca* na stronie Uczelni zawarto niezbędne informacje umożliwiające interesariuszom

zewnętrznym nawiązanie kontaktu, zgłaszanie propozycji współpracy oraz dostęp do aktualnych ofert praktyk, staży i projektów badawczo-rozwojowych.

Aktualność i zakres udostępnianych treści na stronie są systematycznie monitorowane przez administratora strony Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego i sekretariat Kolegium III, natomiast z poziomu Wydziału nadzór pełni koordynator ds. strony internetowej Wydziału Inżynierii Materiałowej. Dziekan Wydziału Inżynierii Materiałowej, Prodziekan ds. Kształcenia oraz koordynator ds. promocji Wydziału mają odpowiedzialność za merytoryczny nadzór nad informacjami. Dodatkowo, uczelniana Komisja ds. Jakości Kształcenia przeprowadza weryfikację dostępności i poprawności informacji dotyczących procesu kształcenia. Sugestie dotyczące ulepszenia serwisów informacyjnych i obiegu informacji do odpowiednich jednostek mogą zgłaszać interesariusze zewnętrzni i wewnętrzni, a uwagi są na bieżąco analizowane i rozpatrywane. Przykładem działań doskonalących w zakresie dostępu do informacji publicznej, prowadzonych na podstawie zgłoszeń interesariuszy, jest obecnie wdrożona na stronie Wydziału i nadal rozwijana nakładka w języku angielskim.

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

Na kierunku bezpieczeństwo i higiena pracy Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego zapewniono swobodny dostęp do wszelkich informacji dotyczących kształcenia, niezależnie od miejsca, czasu czy urządzenia. Informacje te obejmują cel kształcenia program studiów, w tym efekty uczenia się, opis procesu nauczania i uczenia się oraz jego organizacji, charakterystykę systemu weryfikacji i oceniania efektów uczenia się, w tym uznawania efektów uczenia się uzyskanych w systemie szkolnictwa wyższego oraz zasad dyplomowania, przyznawane kwalifikacje i tytuły zawodowe, charakterystykę warunków studiowania, i są dostępne w Biuletynie Informacji Publicznej oraz na stronach internetowych Uczelni. Strony Uczelni i Wydziału są kompatybilne z różnymi systemami operacyjnymi i urządzeniami mobilnymi, a także dostępne w języku polskim i angielskim. Menu Dostępności zostało wdrożone i działa zgodnie z założeniami, umożliwiając osobom z niepełnosprawnościami efektywny dostęp do treści publikowanych w serwisie. W celu łatwego poruszania się po stronie, informacje o studiach są podzielone na odpowiednie sekcje, takie jak kandydaci, studenci, absolwenci i pracownicy. Na stronie Uczelni oraz Wydziału znajdują się szczegółowe dane dotyczące rekrutacji oraz wsparcia studentów w procesie uczenia się. Studenci oraz pracownicy mają także dostęp do praktycznych informacji o narzędziach do nauczania na odległość i wsparciu technicznym, w tym instrukcji oraz kontaktów do administratorów. Wszystkie informacje na stronach są na bieżąco monitorowane i aktualizowane przez administratora strony Uczelni, sekretariat Kolegium III, koordynatora ds. strony internetowej Wydziału Inżynierii Materiałowej oraz Komisję ds. Jakości

Kształcenia. Zgłaszane sugestie są analizowane, a wprowadzane działania naprawcze uwzględniają potrzeby użytkowników.

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

Rekomendacje

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 10

Merytoryczny nad kierunkiem BHP sprawuje Rektor Uniwersytetu. Jego działania wspierają Prorektor ds. Studenckich i Jakości Kształcenia, Pełnomocnik Rektora ds. Kształcenia, Uniwersytecka Rada ds. Kształcenia, Rady Kolegium, Rady Kierunków. Bezpośrednia odpowiedzialność za kształcenie na kierunku spoczywa na Prodziekanie ds. Kształcenia Wydziału.

Od roku akademickiego 2024/2025 na Wydziale Inżynierii Materiałowej powołano Wydziałową Radę ds. Jakości Kształcenia.

Jakość kształcenia jest zapewniana pod względem formalnym, za co odpowiada Dyrektor Kolegium III wraz z administracją, system USOSweb; za hospitację zajęć odpowiada Prodziekan ds. Kształcenia Wydziału; za weryfikację efektów uczenia się odpowiada Rada Kierunku; za jakość praktyk odpowiada opiekun praktyk, na Uczelni oraz opiekun praktyk po stronie przedsiębiorstwa; za proces dyplomowania odpowiada promotor, recenzent, Rada Kierunku, Prodziekan ds. Kształcenia. Za należyłą realizację zajęć odpowiadają koordynatorzy poszczególnych przedmiotów.

Nadzór nad kierunkiem studiów jest realizowany zgodnie z Wydziałowym Systemem Zapewnienia i Doskonalenia Jakości Kształcenia. Organizacja procesu kształcenia bazuje na następujących dokumentach: ustawa Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce; Polska Rama Kwalifikacji; Statut Uczelni; Zarządzenia Rektora, Regulamin Studiów.

Rada Kierunku projektuje, zatwierdza, monitoruje oraz dokonuje przeglądu i doskonalenia programu studiów kierunku. Wszelkie zmiany są przekazywane do Kolegium.

Politykę jakości koordynuje Uczelniana Rada Kształcenia, zaś za organizację procesu dydaktycznego odpowiada Rada Kolegium III (w Uczelni funkcjonuje 6 kolegiów). Rada kolegium odpowiada za kształtowanie polityki zatrudnienia tak by unikać w miarę możliwości zlecania zajęć na zewnątrz.

Zatwierdzanie, zmiany programu studiów dokonywane jest w sposób formalny, w oparciu o oficjalnie przyjęte procedury. Rada Kierunku projektuje, zatwierdza, monitoruje oraz dokonuje przeglądu i doskonalenia programu studiów kierunku. Dalej wszelkie zmiany programu studiów przekazywane są do Kolegium III i rozpatrywane przez Radę Kolegium, a dalej kierowane są do Uczelnianej Rady ds. Kształcenia. Modyfikacji treści kształcenia mogą dokonywać koordynatorzy odpowiedzialni za przedmioty. Treści te po zatwierdzeniu przez Radę Kierunku mogą być wprowadzane od nowego roku akademickiego. Wprowadzanie zmian wynika z potrzeby dostosowania profilu absolwenta do oczekiwań rynku pracy raz postępu naukowego. Informacja o potrzebach jest pozyskiwana od studentów przez opinie zawarte w ankietach oraz z wniosków wyciąganych na podstawie ewaluacji efektów uczenia.

Przykładem bardzo poważnej i trudnej modyfikacji w programie studiów była zmiana dyscypliny wiodącej, do której przypisany jest kierunek. W tym przypadku system zadziałał poprawnie.

Procedura zmian polegała na następujących krokach: (1) spotkania z pracownikami, (2) praca z Radą Kierunku, (3) przegląd efektów uczenia się, (4) przedstawienie wstępnych propozycji zmian (nauczyciele i studenci), (5) odbycie konsultacje na poziomie kolegium, (6) później na poziomie URK. Zmianę zrealizowano w czasie jednego semestru, który nastąpił po wizytacji PKA.

Przyjęcie na studia odbywa się w oparciu o formalnie przyjęte kryteria gwarantujące bezstronność i równe szanse kandydatom na studia. Zasady rekrutacji są co roku zatwierdzone przez Senat UKW. Zasady rekrutacji i przyjęcia na studia są opublikowane na stronie, która jest dostępna dla każdego bez ograniczenia miejsca i czasu. Uczelnia udostępnia również informacje na temat uznawania efektów uczenia się.

Na kierunku prowadzona jest systematyczna ocena programów studiów, w zakresie efektów uczenia się, stosowanych metod, zakresu tematycznego itp. Weryfikacja programu studiów jest wielopoziomowa. Przeglądy programów studiów prowadzone są po zakończeniu roku akademickiego. Prowadzona jest również ocena zgodności programów z oczekiwaniami otoczenia społeczno-gospodarczego. Oceniane są stopień potwierdzenia uzyskanych efektów uczenia się oraz czy formy i metody dydaktyczne pozwalają na osiągnięcie uzyskanych efektów. Na przykład wprowadzono zmiany I. godzin w ramach przedmiotu *prawna ochrona pracy, analiza i ocena*. PO zakończeniu semestru Koordynator modułu, na podstawie dokumentacji przekazanej przez osoby prowadzące zajęcia w ramach danego modułu, przygotowuje raport koordynatora modułu oraz dokumentację weryfikacji efektów kształcenia. Raport koordynatora modułu zawiera informacje o koniecznych modyfikacjach w zakresie przedmiotu, trudnościach z realizacją przedmiotu, zalecanej zmiany formy zajęć itp. w sytuacji, gdy wykazane zostały problemy z osiąganiem przez studentów zakładanych efektów uczenia się Rada Kierunku jest zobowiązana do wskazania działań naprawczych.

Okres pandemii przyczynił się do wprowadzenia wielu innowacji dydaktycznych, w tym narzędzi i technik kształcenia na odległość. Te wypracowane formy nadal są wykorzystywane.

Rada Kierunku ocenia propozycje tematów prac dyplomowych. Ponadto na kierunku prowadzona jest również ocena poziomu kształcenia przez analizę miarodajnych wskaźników, dokonywany jest w tym celu przegląd losowo wybranych prac dyplomowych i pełnej dokumentacji dyplomowania. Oceniane

są aspekty dotyczące doboru piśmiennictwa, kwestii naukowych, a przede wszystkim praktyczne inżynierskie aspekty problemu rozwiązywanego w pracy.

Hospitacje odbywają się zgodnie z zaplanowanym harmonogramem. Zdarzają się hospitacje „interwencyjne” zrealizowane poza harmonogramem, jednakże i te są wcześniej zapowiedziane. Takie hospitacje są zalecane w sytuacjach, gdy zgłaszane są wątpliwości co do jakości prowadzonych zajęć bądź w sytuacji, gdy w ramach przedmiotu obserwowana jest np. Duża liczbą braku zaliczeń.

W systematycznej ocenie programu studiów biorą udział interesariusze wewnętrzni (kadra prowadząca kształcenie, studenci) oraz interesariusze zewnętrzni (pracodawcy, absolwenci kierunku), poprzez udział w spotkaniach z Radą kierunku.

Przykładem korekt spowodowanych głosami interesariuszy zewnętrznych, a odnoszące się do zmian nazw przedmiotów oraz wprowadzenia nowych przedmiotów. Przykładami są: *prawna ochrona pracy, analiza i ocena; ratownictwo przedmedyczne, badanie i pomiary środowiska pracy, ergonomia środowiska pracy, standardy zarządzania i bezpieczeństwa pracy, ochrona przeciwpożarowa i ratownictwo*. Największą pomoc podczas wprowadzania zmian uzyskano ze strony PIP.

Przedstawiciel interesariuszy zewnętrznych na wgląd w dokumentację i ma prawo do zgłaszania uwag. Opinie są zbierane na koniec semestru, dodatkowo przeprowadzana jest ankieta odpowiadająca na pytanie o zapotrzebowanie na absolwenta kierunku, ocenę kompetencji lub jej braku, jakie są oczekiwania względem programu studiów (umiejętności absolwentów, bariery utrudniające współpracę, słabe i mocne strony, ocena wartości dyplomu). Planuje się, że zmiany w programie studiów będą mogły być wprowadzane dopiero po zakończeniu całego cyklu kształcenia, gdy ocena realizacji programu jest możliwa całościowo.

Studenci poprzez system ankietowy oceniają m.in. kształcenie, sposób realizacji zajęć, sposób oceniania osiągnięć, warunki studiowania oraz wsparcie w procesie uczenia się. Ankiety ewaluacyjne wypełniane są przez studentów po zakończeniu modułu. Analizy wyników dokonuje Prodziekan ds. Kształcenia i przedstawia wyniki Radzie Kierunku. W monitoringu programu studiów uczestniczą również absolwenci kierunku, po roku oraz po 3 latach, co pozwala na śledzenie ścieżek kariery.

Za treści w przedmiotach oraz ich realizację oraz przegląd stopnia osiągnięcia efektów uczenia się odpowiada koordynator przedmiotu. W raporcie z przeglądu prac etapowych koordynator przedstawia opinię o aktualności efektów uczenia się, formie zaliczenia oraz ewentualnej potrzebie uzupełnienia treści. Wnioski są przedstawione Radzie kierunku.

Wydział Inżynierii Materiałowej poprzez Radę Kierunku oraz indywidualną współpracę i spotkania kadry naukowo-dydaktycznej z interesariuszami zewnętrznymi pozyskuje informacje służące doskonaleniu programu studiów tak, aby przygotować absolwentów kierunku do aktualnych potrzeb rynku pracy. Interesariusze przekazują cenne uwagi dotyczące kompetencji (głównie praktycznych i społecznych) niezbędnych u absolwentów z punktu widzenia pracodawców. W wyniku przeprowadzonych analiz dotyczących systemu zapewnienia jakości na Wydziale Inżynierii Materiałowej od roku akademickiego 2024/2025 wprowadzono nowy wzór Opinii Interesariusza wewnętrznego/zewnętrznego oraz dodatkowo ankietę.

Efektom działań związanych z doskonaleniem jakości kształcenia na podstawie współpracy z Interesariuszami są modyfikacje treści kształcenia, doskonalenie i doposażanie stanowisk dydaktycznych w trakcie realizacji zajęć dydaktycznych (PIP, PSP), poszerzanie wiedzy i kompetencji pracowników Wydziału. Przykładem takich działań jest uwzględnienie sugestii PIP dotyczących zmiany liczby godzin w prawna ocena pracy, analiza i ocena.

Jakość kształcenia na kierunku jest poddawana cyklicznej zewnętrznej ocenie przez PKA, a wyniki tej oceny są wykorzystywane w doskonaleniu jakości kształcenia na tym kierunku.

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

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 10 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia	Ocena realizacji zalecenia (zalecenie zrealizowane / zalecenie niezrealizowane)
1.	Zaleca się podjęcie działań na rzecz wprowadzenia takich rozwiązań w ramach wewnętrznego systemu dbałości o jakość kształcenia, aby możliwe było rzeczywiste identyfikowanie nieprawidłowości wskazanych i opisanych w ramach analizy kryteriów 1, 2, i 4.	Przeprowadzono kompleksową analizę kształcenia na kierunku. Podjęto decyzję o przypisaniu kierunku do dyscypliny inżynieria materiałowa jako dyscypliny wiodącej. Ta decyzja przyczyniła się do uporządkowania kwestii formalnych i spełnienie warunków określonych w kryterium 1,2 oraz 4. W szczególności struktura kadry prowadzącej zajęcia na kierunku odpowiada strategii oraz umożliwia studentom uzyskanie efektów uczenia się w zakresie kompetencji inżynierskich dotyczących bezpieczeństwa. Od roku akademickiego 2024/2025 na Wydziale Inżynierii Materiałowej powołano Wydziałową Radę ds. Jakości Kształcenia	Zalecenie zrealizowane
2.	Zaleca się podjęcie działań naprawczych zapobiegających występowaniu nieprawidłowości w przeprowadzanych i dokonywanych ocenach jakości kształcenia oraz weryfikujących osiągnięcie	Podjęto działania naprawcze. Wprowadzonymi działaniami naprawczymi są m. innymi: prowadzenie ankiet oceniających program studiów i jego realizację w celu wprowadzenia ewentualnych korekt po cyklu kształcenia; zintensyfikowanie udziału interesariuszy zewnętrznych w ocenie	Zalecenie zrealizowane

	zakładanych efektów uczenia się na kierunku bezpieczeństwo i higiena pracy, w szczególności tych będących podstawą do sformułowania zaleceń w ramach kryteriów 1, 2, i 4.	programu studiów; wprowadzenie przeglądu losowo wybranych prac dyplomowych.	
--	---	---	--

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

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Został określony nadzór nad kierunkiem oraz struktura i zakres odpowiedzialności za poszczególne działania. Zmiany w programie studiów dokonywane są w sposób formalny zgodnie z obowiązującymi procedurami.

Ocena programu studiów odbywa się systematycznie. Analizowana jest zgodność z potrzebami otoczenia społeczno-gospodarczego w zakresie efektów uczenia się, treści kształcenia, tematyki prac dyplomowych, realizacji praktyk. Ocena programu studiów jest oparta o ocenę miarodajnych czynników, jak np. poprzez przegląd losowo wybranych prac dyplomowych, wyniki ankiet przeprowadzonych wśród studentów, jak i absolwentów. W ocenie uczestniczą interesariusze wewnętrzni, tj. kadra i studenci oraz interesariusze zewnętrzni, tj. pracodawcy oraz absolwenci kierunku. Wnioski z systematycznej oceny są wykorzystywane do podniesienia jakości kształcenia na kierunku.

Jakość kształcenia jest również oceniana przez PKA, wnioski z oceny są analizowane i wykorzystywane do doskonalenia programu studiów.

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

Rekomendacje

Zalecenia
