



Profil praktyczny

Raport zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Nazwa kierunku studiów: energetyka

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej kierunek: Wyższa Szkoła Zarządzania
Ochroną Pracy w Katowicach

Data przeprowadzenia wizytacji: 16 – 17 listopada 2021 r.

Warszawa, 2021

Spis treści

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu	4
1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej	4
1.2. Informacja o przebiegu oceny	4
2. Podstawowe informacje o ocenianym kierunku i programie studiów	5
3. Propozycja oceny stopnia spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej określona przez zespół oceniający PKA	6
4. Opis spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej i standardów jakości kształcenia	7
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	7
Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się	13
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	26
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	31
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	35
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	42
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	45
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	48
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	51
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	52
Zalecenia	55
5. Ocena dostosowania się uczelni do zaleceń o charakterze naprawczym sformułowanych w uzasadnieniu uchwały Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (w porządku wg poszczególnych zaleceń)	55
6. Załączniki:	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.

Załącznik nr 1. Podstawa prawna oceny jakości kształcenia_____ **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Załącznik nr 2. Szczegółowy harmonogram przeprowadzonej wizytacji uwzględniający podział zadań pomiędzy członków zespołu oceniającego_____ **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

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

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

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

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

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

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

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu

1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Przewodniczący: dr hab. inż. Dariusz Świsulski, członek PKA

członkowie:

1. dr hab. inż. Jerzy Augustyn, ekspert PKA
2. dr hab. inż. Andrzej Cichoń, ekspert PKA
3. dr Waldemar Grądzki, ekspert PKA z grona pracodawców
4. Krzysztof Pszczółka, ekspert PKA z grona studentów
5. Izabela Kwiatkowska-Sujka, sekretarz zespołu oceniającego

1.2. Informacja o przebiegu oceny

Ocena jakości kształcenia na kierunku energetyka, prowadzonym w Wyższej Szkole Zarządzania Ochroną Pracy w Katowicach, została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2021/2022. Ocena programowa została przeprowadzona po raz pierwszy. Wizytacja została zrealizowana zgodnie z obowiązującą procedurą oceny programowej przeprowadzanej zdalnie. Wizytację poprzedzono zapoznaniem się zespołu oceniającego z raportem samooceny przekazanym przez władze Uczelni. Zespół odbył także spotkania organizacyjne w celu omówienia kwestii w nim przedstawionych, spraw wymagających wyjaśnienia z władzami Uczelni oraz szczegółowego harmonogramu przebiegu wizytacji. Wizytacja rozpoczęła się od spotkania z władzami Uczelni. W trakcie wizytacji odbyły się spotkania ze studentami, z przedstawicielami Samorządu Studenckiego i studenckiego ruchu naukowego, nauczycielami akademickimi prowadzącymi kształcenie na ocenianym kierunku, z osobami odpowiedzialnymi za doskonalenie jakości kształcenia, funkcjonowanie wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia, publiczny dostęp do informacji oraz z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego. Ponadto dokonano przeglądu wybranych prac dyplomowych i etapowych, przeprowadzono hospitację zajęć oraz dokonano przeglądu bazy dydaktycznej, wykorzystywanej w procesie dydaktycznym. Przed zakończeniem wizytacji dokonano oceny stopnia spełnienia kryteriów, sformułowano rekomendacje, o których przewodniczący zespołu oraz eksperci poinformowali władze Uczelni na spotkaniu podsumowującym

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

2. Podstawowe informacje o ocenianym kierunku i programie studiów

Nazwa kierunku studiów	energetyka	
Poziom studiów (studia I stopnia/studia II stopnia/jednolite studia magisterskie)	studia I stopnia	
Profil studiów	praktyczny	
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	stacjonarne/niestacjonarne	
Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek	inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka 63% inżynieria mechaniczna 26% nauki o zarządzaniu i jakości 11%	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów	7 semestrów/210 standardowe (st.) 7 semestrów/240 dualne (du.)	
Wymiar praktyk zawodowych /liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym	Studia standardowe 720/24 Studia dualne 480/18 praktyka 1440/48 praktyka + staż	
Specjalności / specjalizacje realizowane w ramach kierunku studiów	Studia standardowe Zarządzanie energią w zakładzie przemysłowym Dozór i eksploatacja instalacji energetycznych Studia dualne Zarządzanie energią i środowiskiem w budynkach Dozór i eksploatacja instalacji energetycznych	
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	inżynier	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba studentów kierunku	24	87

Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów¹	1635 du. Dozór i eksploatacja instalacji energetycznych 1380 st. Zarządzanie energią w zakładzie przemysłowym 1395 st.	Dozór i eksploatacja instalacji energetycznych 1180 st. Zarządzanie energią w zakładzie przemysłowym 1185 st.
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	186 st./192 du.	186 st.
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom kształtującym umiejętności praktyczne	65 st./92 du.	65 st.
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	125 du. Dozór i eksploatacja instalacji energetycznych 114 st. Zarządzanie energią w zakładzie przemysłowym 109 st.	Dozór i eksploatacja instalacji energetycznych 114 st. Zarządzanie energią w zakładzie przemysłowym 109 st.

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 PKA² kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione
Kryterium 1. konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	Kryterium spełnione

¹ Liczbę godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów należy podać bez uwzględnienia liczby godzin praktyk zawodowych.

² W przypadku gdy oceny dla poszczególnych poziomów studiów różnią się, należy wpisać ocenę dla każdego poziomu odrębnie.

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 częściowo
Kryterium 3. przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	Kryterium spełnione
Kryterium 4. kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	Kryterium spełnione
Kryterium 5. infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	Kryterium spełnione
Kryterium 6. współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	Kryterium spełnione
Kryterium 7. warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	Kryterium spełnione
Kryterium 8. wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	Kryterium spełnione
Kryterium 9. publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	Kryterium spełnione
Kryterium 10. polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	Kryterium spełnione

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

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 1

Koncepcja kształcenia na kierunku energetyka jest zgodna z misją i strategią rozwoju Uczelni na lata 2016 – 2021 oraz z planami rozwoju Kolegium Nauk Technicznych i Zarządzania zarówno w sferze aktywności dydaktycznej, jak i naukowej. Koncepcja kształcenia wpisuje się w misję Uczelni jaką jest „Wszechstronne wykształcenie i praktyczne przygotowanie zawodowe absolwentów do rynku pracy. Pielęgnowanie kultury i rozwijanie współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym”. Głównym celem strategicznym Kolegium Nauk Technicznych i Zarządzania na lata 2016-2020, zgodnie z uchwałą nr 3/2015/16 Rady Wydziału Nauk Technicznych z dnia 9 września 2016 r. jest "osiągnięcie pozycji lidera wśród prywatnych uczelni w województwie śląskim, w zakresie działalności dydaktycznej". Osiągnięcie tego celu wymaga aktualizacji i unowocześniania oferty edukacyjnej,

doskonalenia jakości działalności dydaktycznej oraz współpracy z otoczeniem społecznym i gospodarczym na rzecz doskonalenia i uatrakcyjnienia działalności dydaktycznej. Uzyskanie przewagi konkurencyjnej w regionie na płaszczyźnie oferty programowej studiów na kierunku energetyka Uczelnia realizuje poprzez wprowadzenie w roku 2018/19 modelu studiów dualnych. Koncepcja kształcenia na kierunku energetyka jest ponadto zbieżna ze Strategią Rozwoju Kraju 2020 oraz Strategią Rozwoju Województwa Śląskiego 2020. Politykę jakości kształcenia określono w Uczelnianym Systemie Zapewnienia Jakości Kształcenia, który został wprowadzony w roku akademickim 2007/2008, uzupełnionym w 2011 roku o Księgę Jakości Kształcenia. Dokumenty te wskazują, że w strategii rozwoju Uczelni, a także ocenianego kierunku studiów ważną rolę pełni jakość kształcenia.

Koncepcja kształcenia oparta na naukach inżynieryjno-technicznych właściwych dla energetyki, uwzględnia zagadnienia związane z polityką klimatyczno-energetyczną, rozwojem technologii wykorzystujących odnawialne źródła energii. Uwzględnia również zdobywanie przez absolwenta umiejętności zgodnych z metodologią nauczania STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics), szczególnie przydatnych w pracy projektowej. Przyjęta koncepcja kształcenia odpowiada zapotrzebowaniu rynku pracy w regionie na inżynierów energetyki. Zapewnia wiedzę i umiejętności związane z zawodem inżyniera energetyka jak również pożądane na rynku umiejętności informatyczne uzyskane na zajęciach laboratoryjnych (*technologia informacyjna, informatyka, statystyka, grafika inżynierska, projektowanie inżynierskie, grafika inżynierska*).

Uczelnia w raporcie samooceny deklaruje, że absolwent studiów pierwszego stopnia kierunku energetyka o profilu praktycznym, posiada wiedzę inżynierską z zakresu użytkowania energii, technologii pozyskania, transformacji i transportu energii, systemów paliwowo-energetycznych, wpływu energetyki na środowisko, a także podstaw diagnostyki i eksploatacji maszyn i urządzeń energetycznych. Zna zasady bezpieczeństwa pracy w energetyce. Absolwent posiada kompetencje z języka obcego na poziomie B2 oraz kompetencje społeczne przygotowujące do pracy w różnorodnych zespołach. Wybierając jedną z dwóch oferowanych specjalności:

1. *zarządzanie energią w zakładzie przemysłowym,*
2. *dozór i eksploatacja instalacji energetycznych,*

absolwenci kierunku energetyka są przygotowani do pracy m.in. w: elektrowniach, elektrociepłowniach, zakładach produkcyjnych i montażowych związanych z eksploatacją i budową sieci elektroenergetycznych, zakładach związanych z wytwarzaniem i przesyłaniem energii elektrycznej, ciepła oraz paliw gazowych, przedsiębiorstwach remontowych branży energetycznej, zakładach projektujących maszyny, urządzenia i systemy elektroenergetyczne, zakładach zajmujących się gospodarką energetyczną, gdzie wymagane są kwalifikacje inżynierskie i uprawnienia energetyczne, małych i średnich firmach działających w obszarze innowacji energetycznych, w budynkach użyteczności publicznej, gdzie poprawa efektywności energetycznej jest wymagana lub wskazana, jednostkach samorządowych oraz organizacjach pozarządowych związanych z proekologicznym zarządzaniem energetyką, mogą także podjąć własną działalność gospodarczą związaną z certyfikacją energetyczną budynków. Studenci, bazując na blokach zajęć ogólnych, podstawowych i kierunkowych otrzymują inżynierską podstawę do bardziej szczegółowych przedmiotów technicznych, realizowanych na dwóch wybieralnych grupach zajęć specjalizacyjnych. Specjalizacje są wybierane po ukończeniu drugiego roku studiów. Przyjęta forma kształcenia pozwala na wykorzystanie nabytej wiedzy i umiejętności kierunkowych do zastosowań szczegółowych i praktycznych w obrębie wybranej specjalizacji. Absolwenci kierunku, w ramach przedmiotów pozatechnicznych, poszerzają swoje horyzonty intelektualne oraz nabywają wiedzę i

umiejętności niezbędne dla każdego dobrze wykształconego człowieka takie, jak np. umiejętność posługiwania się językiem obcym, znajomość problemów bezpieczeństwa pracy, psychologii i prawa. Celem kształcenia jest również uświadomienie znaczenia ustawicznego doskonalenia własnych umiejętności, jak również znaczenia kontynuowania nauki na studiach drugiego stopnia oraz wykształcenie poczucia konieczności uzupełniania i aktualizacji nabytej wiedzy. Opinie środowiska gospodarczego na temat programu studiów na kierunku energetyka wyrazili m.in. przedstawiciele: TAURON - Jaworzno Wytwarzanie, ENERGO-MOC Wzorcownia Sp. z o.o. w Gliwicach, Ośrodka Szkolenia i Rzeczoznawstwa Stowarzyszenia Naukowo-Technicznego Inżynierów i Techników Przemysłu Naftowego i Gazowego w Krakowie, Komin-Flex sp. z o.o. z Pszczyny, Instytutu Gospodarki Nieruchomościami w Katowicach.

Kierunek energetyka został wprowadzony uchwałą nr 6/2016/17 Senatu Wyższej Szkoły Zarządzania Ochroną Pracy w Katowicach z dnia 24 lutego 2017 r., a opis efektów uczenia się na studiach pierwszego stopnia, w trybie stacjonarnym i niestacjonarnym o profilu praktycznym, oraz umiejscowienie kierunku w obszarach kształcenia zawarto w załączniku do uchwały nr 6/2016/17 Senatu WSZOP z dnia 24 lutego 2017 r. W chwili utworzenia kierunku energetyka został przypisany do dyscypliny energetyka, jako dyscypliny powiązane podano: budowę i eksploatację maszyn, mechanikę, inżynierię środowiska, inżynierię chemiczną i inżynierię materiałową, a zbiór efektów uczenia się zawierał 17 efektów z kategorii wiedzy, 14 - z kategorii umiejętności oraz 6 - z kategorii kompetencji społecznych oraz dodatkowe efekty związane z proponowanymi specjalnościami. Kolejne dokumenty modyfikujące program studiów zostały przyjęte uchwałami Senatu WSZOP: nr 26/2018/19, nr 2/2018/2019 - studia dualne, nr 26/2018/19, nr 13/2020/21.

Program studiów dualnych, w porównaniu ze studiami standardowymi został zmodyfikowany w zakresie efektów uczenia się oraz liczby punktów ECTS, którą zwiększono do 240, ze względu na wprowadzony sześciomiesięczny staż. W ramach tych studiów przewidziano jedną specjalność - *zarządzanie energią i środowiskiem w budynkach*, która zawiera zagadnienia z zakresu fizyki budowli, poprawy efektywności energetycznej w budynkach, jak również uwarunkowań prawnych związanych ze środowiskiem oraz zarządzania energią, w tym z certyfikacją budynków. Efekty uczenia się dla modelu studiów dualnych zostały wprowadzone na podstawie konsultacji z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego (Energo-Moc Wzorcownia Sp. z o.o., Instytut Gospodarki Nieruchomościami, Stowarzyszenie Naukowo-Techniczne Inżynierów i Techników Przemysłu Naftowego i Gazowniczego) oraz podpisanych listów intencyjnych z przedsiębiorstwami i instytucjami zainteresowanymi współdziałaniem w realizacji staży - Tauron Wytwarzanie S.A., „Komin-Flex” Sp. z o.o., Instytut Gospodarki Nieruchomościami, Energo-Moc Wzorcownia Sp. z o.o. W porównaniu z efektami uczenia się obowiązującymi na studiach standardowych, dodano efekty uczenia się związane z realizowaną specjalnością: 3 efekty z kategorii wiedzy i 4 – z kategorii umiejętności. Założeniem studiów dualnych jest wzmocnienie upracticznienia programu, m.in. poprzez realizację staży w zakładach z branży energetycznej, mających na celu implementację wiedzy teoretycznej do rzeczywistych warunków środowiska przyszłej pracy studentów, zapewnienie zdobycia umiejętności zawodowych, komunikacyjnych, umiejętności pracy w grupie i innych kompetencji oczekiwanych przez pracodawców.

W udostępnionych przez Uczelnię dokumentach brak jednak informacji dotyczących dostosowania dyscyplin, do których został przypisany kierunek, do aktualnej klasyfikacji zgodnej z rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych. W raporcie samooceny Uczelnia deklaruje przypisanie kierunku energetyka do dyscypliny wiodącej -inżynierii środowiska, górnictwo i energetyka, a

dyscyplinami dodatkowymi są: inżynieria mechaniczna oraz nauki o zarządzaniu i jakości. Do dyscypliny wiodącej, przyporządkowana została ponad połowa łącznej liczby punktów ECTS. Dobór dyscypliny nauki jest zasadny z punktu widzenia przyjętych efektów uczenia się i treści programowych. Również dobór tych dyscyplin oraz udział punktów ECTS do nich odniesionych są prawidłowe z punktu widzenia kierunkowych efektów uczenia się przyjętych dla ocenianego kierunku studiów oraz treści programowych.

W dokumentach modyfikujących program studiów (uchwały senatu WSZOP) nie podano również odniesień efektów uczenia się do charakterystyk 6 poziomu PRK. Kierunkowe efekty uczenia się przedstawione przez Uczelnię w raporcie samooceny zostały sformułowane w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych. Zawierają stosunkowo niewielką liczbę pozycji, w szczególności w kategorii umiejętności. Każdy z efektów obejmuje dość szeroki zakres treści z zakresu dyscypliny wiodącej i dyscyplin dodatkowych, do których przypisano kierunek studiów. Przykładami specyficznych dla kierunku efektów uczenia się są:

z kategorii wiedzy – efekt E KW_01 – zna i rozumie w zaawansowanym stopniu wybrane fakty, obiekty i zjawiska oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi, stanowiące zaawansowaną wiedzę ogólną obejmującą kluczowe zagadnienia dla kierunku energetyka, efekt E KW_06 - zna i rozumie podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych w energetyce,

z kategorii umiejętności - efekt E KU_05 – potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, rozwiązywać zadania inżynierskie, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski, stosując metody analityczne i numeryczne dla prostych problemów energetycznych, efekt E KU_09 – potrafi rozwiązywać praktyczne zadania inżynierskie wymagające korzystania ze standardów i norm inżynierskich oraz stosowania technologii właściwych dla kierunku energetyka, wykorzystując doświadczenie zdobyte w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską.

Umiejętności praktyczne oraz kompetencje inżynierskie studenci kierunku uzyskują między innymi również poprzez osiągnięcie efektów: E KU_04 – potrafi dobrać i przeanalizować prasę fachową, dokumentację techniczną oraz stosować słownictwo, oznaczenia, skróty wykorzystywane w działalności z obszaru energetyki i oceniać istniejące rozwiązania techniczne oraz dyskutować o nich, E KU_06 – potrafi przy formułowaniu i rozwiązywaniu złożonych i nietypowych problemów stosować właściwe metody i narzędzia w tym zaawansowane metody i narzędzia informacyjno-komunikacyjne.

Na ocenianym kierunku przyjęto w zakresie wiedzy 9, w zakresie umiejętności 10, a w zakresie kompetencji społecznych 5 efektów kierunkowych. Zostały one jednak nieprawidłowo powiązane ze charakterystykami kwalifikacji przyjętymi dla 6 poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji. Wprawdzie są powiązane ze wszystkimi charakterystykami kwalifikacji przyjętymi dla 6 poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji, ale 7 efektów z kategorii wiedzy zostało przypisanych łącznie do charakterystyk z kategorii wiedzy i umiejętności. Podobnie wszystkie efekty z kategorii kompetencji społecznych zostały przypisane łącznie do charakterystyk z kategorii umiejętności i kompetencji społecznych. Np. efekt uczenia się z kategorii wiedzy E KW_02 - zna i rozumie zasady zarządzania przedsiębiorstwem i projektami w tym podstawy prawne i inne uwarunkowania tworzenia i rozwoju indywidualnej przedsiębiorczości - powiązано z efektami: P6S_UW oraz P6S_WK, z kolei efekt E KS_02 z kategorii kompetencji społecznych -jest gotów do przestrzegania oraz stosowania zasad dobrych praktyk inżynierskich oraz przepisów, norm i dyrektyw dotyczących czynności i zadań wynikających bezpośrednio z wykonywanego zawodu - powiązано z efektami: P6S_UK oraz P6S_KR.

Rekomenduje się dostosowanie dokumentacji studiów do wymagań zawartych w rozdziale 2 rozporządzenia Ministra Edukacji i Nauki w sprawie studiów: przypisanie kierunku do dyscyplin zgodnych z aktualną klasyfikacją dyscyplin naukowych, prawidłowe przypisanie efektów uczenia się do charakterystyk kwalifikacji przyjętych dla 6 poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji.

Efekty uczenia się przewidują w szczególności nabycie umiejętności komunikowania się w języku obcym na poziomie B2+ (efekt kierunkowy E KU_01). Uwzględniono również umiejętności praktyczne oraz kompetencje społeczne niezbędne w działalności zawodowej właściwej dla kierunku energetyka.

W karcie każdego przedmiotu ujętego w programie studiów sformułowano efekty przedmiotowe w zakresie przekazywanej wiedzy, kształtowanych umiejętności i rozwijanych kompetencji społecznych. Dla wszystkich efektów przedmiotowych wskazano odniesienia do odpowiednich efektów kierunkowych. Treść efektów kierunkowych i przedmiotowych uwzględnia aktualny stan wiedzy i jej praktycznego zastosowania. Efekty uczenia się odpowiadają praktycznemu profilowi ocenianego kierunku studiów. W kartach przedmiotu nie podano, które z efektów uczenia się są osiąmane w ramach poszczególnych form kształcenia przyjętych dla przedmiotu. Uniemożliwia to weryfikację osiągnięcia poszczególnych efektów, w ramach przyjętych dla danego przedmiotu form kształcenia oraz sprawdzenie poprawności przyjętych metod weryfikacji ich osiągnięcia. W przedmiotach realizowanych na kilku semestrach studiów:

- *matematyka, język obcy, praktyka zawodowa* - dla programu studiów zawartych w załączniku nr 4a do zarządzenia nr 11/2020/21 Rektora WSZOP z dnia 25 lutego 2021 r.),
- *matematyka, język obcy, praktyka zawodowa, staż, seminarium dyplomowe* - dla programu studiów dualnych zawartych w załączniku do uchwały nr 4/2017/18 Rady WNT z dnia 25 maja 2018 r.,

nie zostały wyodrębnione treści programowe oraz przypisane im efekty uczenia się na poszczególnych semestrach kształcenia. Również przypisana im liczba punktów ECTS została podana łącznie dla całego cyklu realizacji zajęć z tych przedmiotów, podczas gdy w planie studiów podano liczbę punktów ECTS przypisaną do poszczególnych semestrów realizacji zajęć z tych przedmiotów. Taka forma kart przedmiotów nie zapewnia możliwości weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia na poszczególnych semestrach kształcenia.

W związku wskazanymi nieprawidłowościami, rekomenduje się:

- powiązanie szczegółowych efektów uczenia się z treściami programowymi realizowanymi w ramach poszczególnych form zajęć,
- rozdzielenie treści programowych, efektów uczenia się oraz przypisanych im punktów ECTS na poszczególne semestry realizacji przedmiotu, w przypadku zajęć realizowanych przez kilka semestrów.

Poza wymienionymi powyżej przypadkami, analiza efektów uczenia się dla ocenianego kierunku oraz poszczególnych modułów zajęć uwzględnionych w programie studiów wskazuje, że zostały sformułowane w jasny i zrozumiały sposób, zapewniając możliwość osiągnięcia przez studentów wszystkich założonych efektów uczenia się, w tym również dla kwalifikacji prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich.

Uchwałą nr 16/2017/18 Senatu WSZOP z dnia 29 czerwca 2018 r. w sprawie efektów kształcenia, wprowadzono na kierunku energetyka studia dualne. Z informacji uzyskanych podczas wizytacji kierunku wynika, że Uczelnia, poza podpisanymi listami intencyjnymi z przedsiębiorstwami i instytucjami zainteresowanymi współdziałaniem w realizacji staży, nie zawarła umowy z pracodawcą określającej organizację takich studiów, co jest obowiązkiem, wynikającym z treści art. 62 ustawy

Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. W roku 2019/20 zrezygnowano z modelu studiów dualnych, ze względu na ustawowe zwiększenie wymiaru praktyk zawodowych do sześciu miesięcy, co uniemożliwiało realizację programu studiów w ciągu siedmiu semestrów. Wydłużenie studiów do ośmiu semestrów, jak wykazały badania fokusowe przeprowadzone w szkołach średnich, nie spotkało się z zainteresowaniem potencjalnych kandydatów. W roku akademickim 2021/2022 studia dualne są jeszcze prowadzone dla studentów 7 semestru.

Koncepcja kierunku i cele kształcenia dla studiów pierwszego stopnia o profilu praktycznym zostały sformułowane zgodnie ze strategią Uczelni oraz polityką jakości i mieszczą się w dyscyplinach naukowych do których kierunek został przypisany, uwzględniając postęp w obszarach działalności zawodowej właściwych dla kierunku energetyka. Koncepcja kształcenia na kierunku energetyka została wypracowana, we współpracy z otoczeniem gospodarczym.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 1

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Koncepcja kształcenia na kierunku energetyka jest w pełni zgodna ze strategią i misją Wyższej Szkoły Zarządzania Ochroną Pracy w Katowicach oraz Kolegium Nauk Technicznych i Zarządzania. Została dostosowana do specyfiki dziedziny nauk techniczno-inżynierskich oraz dyscyplin: inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka, inżynieria mechaniczna oraz nauka o zarządzaniu i jakości, do których odnoszą się efekty uczenia się. Koncepcja ta jest również zgodna z potrzebami definiowanymi przez otoczenie społeczno-gospodarcze i rynek pracy. W kształtowaniu programu studiów na kierunku energetyka biorą udział interesariusze zewnętrzni i wewnętrzni. W zakresie studiów dualnych stwierdzono brak wymaganej przez Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce umowy z pracodawcą określającej organizację takich studiów.

Koncepcja kształcenia ma charakter wszechstronny, obejmuje wszystkie podstawowe elementy problemowe specyficzne dla kierunku energetyka, z naciskiem położonym na kompetencje inżynierskie oraz umiejętności praktyczne, w stopniu odpowiadającym wymaganiom stawianym kształceniu na poziomie studiów I stopnia o profilu praktycznym. Koncepcja kształcenia zakłada wyposażenie studentów zarówno w wiedzę, umiejętności i kompetencje ogólne i kierunkowe o charakterze podstawowym, jak i wiedzę, umiejętności i kompetencje specjalistyczne, które studenci mogą wybrać odpowiednio do swoich zainteresowań.

Efekty uczenia się na kierunku energetyka uwzględniają aktualny stan wiedzy i jej aplikacji w zakresie dyscyplin, do których kierunek został przyporządkowany oraz specyficzny dla ocenianego kierunku stan praktyki w obszarach działalności gospodarczej i rynku pracy. Zespół oceniający zidentyfikował uchybienie dotyczące braku powiązania szczegółowych efektów uczenia się z formami zajęć, co uniemożliwia weryfikację stopnia osiągnięcia efektów.

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

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

Program studiów pierwszego stopnia, prowadzonych w formie stacjonarnej i niestacjonarnej oraz jako stacjonarne studia dualne, ma strukturę modułową i obejmuje blok zajęć ogólnych, blok zajęć podstawowych i kierunkowych oraz bloki zajęć specjalizacyjnych z zakresu dwóch proponowanych specjalności: *dozór i eksploatacja instalacji energetycznych* (DiEIE) oraz *zarządzanie energią w zakładzie przemysłowym* (ZEwZP). W Raporcie samooceny dla studiów dualnych Uczelnia wymienia dwie specjalności, natomiast program studiów zawiera zajęcia dla jednej specjalności: *zarządzanie energią i środowiskiem w budynkach* (ZEiŚWB). Ponadto w programie studiów standardowych wyróżniono moduł praktyki zawodowej oraz moduł repetytorium inżynierskiego. Program studiów obejmuje zarówno interdyscyplinarne treści właściwe dla tego kierunku, jak również tworzy warunki do organizacji uczenia się poprzez realizację projektów wykonywanych zespołowo i indywidualnie oraz kształtuje umiejętność samodzielnego uczenia się. Student zdobywa wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne poprzez: udział w zajęciach dydaktycznych, samodzielne studiowanie literatury, udział w konsultacjach, samodzielne przygotowanie się do zajęć, wykonanie projektu, dokumentacji itp. oraz przygotowanie do egzaminu i udział w egzaminie. W blokach zajęć ogólnych, podstawowych i kierunkowych nie przewidziano modułów przedmiotów obieralnych. Kluczowe treści kształcenia są związane z wiodącą dla kierunku dyscypliną naukową: inżynierią środowiska, górnictwem i energetyką, w ramach której Uczelnia deklaruje uzyskanie 63% efektów uczenia się dla studiów standardowych. Wartość tego wskaźnika dla studiów dualnych, które ulegną wygaszeniu w semestrze zimowym 2021/2022, nie została określona. Jednak ze względu na duże podobieństwo programu tych studiów do studiów standardowych, można założyć, że udział efektów uczenia się w zakresie dyscypliny inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka jest na zbliżonym poziomie. Bloki zajęć kierunkowych i specjalizujących zostały skonstruowane w kierunku zwiększania stopnia trudności poszczególnych treści programowych, jak również uszczegółowiania treści pod kątem grupy zajęć specjalizujących. Do przedmiotów kształcenia ogólnego zaliczono m.in. *język obcy, język obcy techniczny kierunkowy, technologie informacyjne czy logikę*. W tej grupie realizowane są dwa przedmioty z zakresu nauk humanistycznych i społecznych: *psychologia i podstawy prawa I*. Przedmioty ogólne wspomagają wykształcenie wiedzy, kompetencji lub umiejętności, między innymi w zakresie: posługiwania się językiem obcym na poziomie B2+ w stopniu pozwalającym na porozumienie się, przeczytanie ze zrozumieniem tekstów technicznych, współdziałania i pracy w grupie, podstaw prawa, w tym prawa ochrony własności intelektualnej oraz prawa patentowego.

Blok zajęć podstawowych i kierunkowych obejmuje 26 modułów obowiązkowych, w tym związany z procesem dyplomowania moduł obieralny: *projekt inżynierski*. Do przedmiotów kształcenia podstawowego należą przedmioty obejmujące zakresem treści z *matematyki, fizyki, chemii, informatyki, projektowania inżynierskiego i grafiki inżynierskiej*. Wiedza w zakresie matematyki, obejmująca analizę matematyczną, algebrę liniową i statystykę matematyczną, jest niezbędna w studiowaniu przedmiotów inżynierskich, wymagających zaawansowanych środków

matematycznych oraz pozwala na nabycie umiejętności posługiwania się programami komputerowymi do przeprowadzania prostych symulacji komputerowych i obliczeń.

Grupa treści kierunkowych obejmuje zagadnienia z zakresu: *termodynamiki technicznej, odnawialnych źródeł energii, elektrotechniki, metrologii, nauki o materiałach, mechaniki technicznej, przepływu ciepła, maszyn energetycznych, ogrzewnictwa, wentylacji i klimatyzacji, automatyzacji i robotyzacji procesów produkcyjnych, mechaniki płynów, gospodarki energetycznej, spalania paliw, komputerowego wspomaganie prac inżynierskich, BHP, ciepłownictwa i sieci ciepłych*.

Grupa przedmiotów specjalistycznych stanowi rozszerzenie treści podstawowych i kierunkowych, uzupełniając zagadnienia związane z przygotowaniem dokumentacji technicznej i efektywnością maszyn. Zajęcia w grupie modułów specjalizacyjnych służą nabyciu wiedzy i wykształceniu u studentów umiejętności przydatnych w dozorze i eksploatacji instalacji energetycznych lub zarządzaniu energią w zakładzie przemysłowym.

Moduły związane z procesem dyplomowania, obowiązujących studentów rozpoczynających naukę od roku akademickiego 2019/2020, obejmują: *projekt inżynierski oraz repetytorium inżynierskie*.

Dla studentów rozpoczynających naukę w latach wcześniejszych, z procesem dyplomowania związany jest moduł seminarium dyplomowego na semestrach 5-7, w ramach którego student wykonuje również swoją pracę dyplomową.

Realizowane na kierunku energetyka treści programowe są spójne z efektami uczenia się określonymi dla ocenianego kierunku. Są również zgodne z aktualnym stanem wiedzy i jej zastosowaniami w zakresie dyscyplin: inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka, inżynieria mechaniczna oraz nauka o zarządzaniu i jakości. Uwzględniają normy, zasady i aktualny stan praktyki w obszarze działalności zawodowej właściwej dla kierunku energetyka.

Harmonogram realizacji programu standardowych studiów stacjonarnych i niestacjonarnych pierwszego stopnia oraz studiów dualnych obejmuje 7 semestrów. Zwiększona do 240 liczba punktów ECTS na studiach dualnych wynika z wprowadzenia modułu stażu po 2 i 6 semestrze w wymiarze odpowiednio 480/480 godzin i nie zwiększa obciążenia pracą studentów w trakcie trwania semestru. Sekwencja zajęć, a także dobór form zajęć, zapewniają osiągnięcie przez studentów wszystkich efektów uczenia się. Proces kształcenia na kierunku energetyka prowadzony jest tak, by student, poznając zagadnienia związane z treściami ogólnymi i z zakresu nauk podstawowych, został przygotowany do dalszego kształcenia w zakresie modułów kierunkowych i kształtujących kompetencje inżynierskie. W modułach kształcenia na studiach stacjonarnych/niestacjonarnych wyróżniono:

- moduły obowiązkowe z zakresu nauk ogólnych, podstawowych i kierunkowych, w wymiarze 1200/950 godzin zajęć zorganizowanych, którym przypisano 147/147 ECTS,
- moduły praktyki zawodowej w wymiarze 720/720 godzin zajęć zorganizowanych, którym przypisano 24/24 ECTS
- moduły zajęć z zakresu nauk społecznych: *psychologia, podstawy prawa, zrównoważony rozwój, uregulowania prawne w energetyce, organizacja i nadzór nad procesem produkcji, zintegrowany system zarządzania jakością, środowiskiem i energią*, w wymiarze 135/105 godzin zajęć zorganizowanych, którym przypisano 21/21 ECTS,
- moduł zajęć z nauk humanistycznych: *logika*, w wymiarze 30/15 godzin zajęć zorganizowanych, którym przypisano 5/5 ECTS,
- 1/0 moduł zajęć z *wychowania fizycznego*, w wymiarze 60/0 godzin, którym nie przypisano punktów ECTS,

- 7/7 (DiEIE), 8/8 (ZEwZP) modułów specjalnościowych w wymiarze 165/165 (DiEIE), 180/180 (ZEwZP) godzin, którym przypisano dla obu specjalności 29/29 ECTS
- moduły związane z procesem dyplomowania, w wymiarze 60/45 godzin, którym przypisano 15/15 ECTS,
- moduły zajęć z języka obcego w wymiarze 75/45 godzin, którym przypisano 7/7 ECTS.

Zaliczone przez Uczelnię do zajęć z zakresu nauk społecznych moduły: *uregulowania prawne w energetyce, zintegrowany system zarządzania jakością, środowiskiem i energią*, należy, ze względu na treści programowe, zaliczyć do zajęć związanych z kierunkiem studiów.

Sumaryczna liczba godzin zajęć zorganizowanych na studiach stacjonarnych/niestacjonarnych wynosi 1380/1170 (DiEIE), 1395/1185 (ZEwZP), a liczba przypisanych im punktów ECTS jest równa 210/210.

Na studiach dualnych liczba godzin zajęć zorganizowanych realizowanych na Uczelni jest równa 1635, natomiast wymiar zajęć realizowanych poza Uczelnią w ramach praktyki oraz stażu jest równy 1440 godzin. Rzeczywisty zestaw przedmiotów obieralnych, jaki mają do dyspozycji studenci kierunku energetyka jest mniejszy się od deklarowanego przez Uczelnię. Można do nich zaliczyć część modułów z grupy przedmiotów specjalnościowych, projekt inżynierski i praktykę zawodową. Ponieważ poza kartami z języka angielskiego nie przedstawiono kart przedmiotów z innych języków obcych, nie można zaliczyć kształcenia językowego do grupy przedmiotów obieralnych. Zajęcia realizowane w ramach dwóch oferowanych specjalności zawierają wspólne moduły: *uregulowania prawne w energetyce, prawo ochrony środowiska, bezpieczeństwo pracy w sektorze energetycznym*. Ponadto moduł: *auditing energetyczny*, różni się jedynie liczbą godzin realizowanych na specjalnościach, przy takiej samej liczbie punktów ECTS. Mimo to, zapisane w kartach przedmiotu cele oraz przedmiotowe efekty uczenia się oraz treści wykładu są takie same dla obu specjalności. Na specjalności DiEIE, w ramach tego przedmiotu, realizowany jest dodatkowo projekt w wymiarze 15 godzin - nasuwa to wątpliwości dotyczące celowości rozszerzenia liczby godzin zajęć zorganizowanych, realizowanych jako zajęcia projektowe, jeżeli efekty uczenia się nie uległy zmianie. W opinii zespołu oceniającego, zestaw zajęć obieralnych obejmuje moduły: *Projekt inżynierski, Praktyka zawodowa oraz Dokumentacja techniczna, Gazownictwo. Sieci gazowe, Zarządzanie energią w obiektach przemysłowych i budowlanych* - dla specjalności DiEIE i *Projekt inżynierski, Praktyka zawodowa oraz Organizacja i nadzór nad procesem produkcji, Efektywne wykorzystanie energii, Zintegrowane systemy zarządzania jakością, środowiskiem i energią, Rynek energii - wybrane aspekty* – dla specjalności ZEwZP. Wymienionym modułom Uczelnia przypisała łącznie po 42 punkty ECTS.

Rzeczywisty udział modułów obieralnych nie spełnia więc wymagań §3 ust. 3 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów, dotyczącego zapewnienia elastyczności programu studiów. Ze względu na oferowanie tylko jednej specjalności - *zarządzanie energią i środowiskiem w budynkach*, program studiów dualnych również nie spełnia powyższych wymagań.

Na podstawie analizy programu studiów, łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów, przy założeniu, że 25 godzinom zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów odpowiada 1 ECTS, wynosi (w zależności od specjalności) 55,2 – 55,8/46,8 – 47,4 ECTS, odpowiednio dla studiów stacjonarnych i niestacjonarnych oraz 65,4 ECTS - dla studiów dualnych.

Z analizy kart przedmiotów wynika, że w większości przypadków liczba godzin zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów przypadających na 1 punkt ECTS jest znacznie zaniżona. Przykładowo:

- w grupie zajęć ogólnych przedmiotom: *logika, technologie informacyjne* przypisano 5 ECTS, przy 30 godzinach zajęć zorganizowanych,
- w grupie zajęć podstawowych przedmiotom: *fizyce technicznej* - do 30 godzin przypisano 6 ECTS, a *matematyce* - do 90 godzin przypisano 12 punktów ECTS,
- w grupie przedmiotów kierunkowych przedmiotom: *nauka o materiałach* - do 30 godzin przypisano 6 punktów ECTS, a *BHP* - do 15 godzin przypisano 5 ECTS.
- *repetitorium inżynierskiemu* - 15 godzinom konwersatorium przypisano 10 punktów ECTS. Ponadto w karcie tego przedmiotu przewidziano 25 godzin konsultacji, co, w opinii zespołu oceniającego, jest z jednej strony praktycznie nierealne do uzyskania, a z drugiej - wypacza sens konsultacji, które powinny mieć charakter uzupełniający w stosunku do zajęć zorganizowanych,
- w grupie zajęć specjalizacyjnych przedmiotom: *uregulowania prawne w energetyce oraz dokumentacja techniczna* - do 15 godzin przypisano 5 punktów ECTS.

Deklarowane przez Uczelnię, w tabeli charakteryzującej program studiów, liczby punktów ECTS związanych zajęciami kontaktowymi: 186 ECTS na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych oraz 192 ECTS na studiach dualnych są znacznie zawyżone, ze względu na przyjęcie niewłaściwej metodyki obliczania liczby punktów ECTS. Z uzyskanych podczas wizytacji kierunku informacji wynika, że przyjęto subiektywną ocenę stopnia trudności treści programowych realizowanych podczas zajęć z poszczególnych modułów jako jedno z kryteriów określających liczbę punktów ECTS przypisanych do modułu zajęć. Studia stacjonarne na kierunku energetyka nie spełniają więc wymagań formalnych, bo zgodnie z ustawą studia stacjonarne to takie, w ramach których co najmniej połowa punktów ECTS objętych programem studiów jest uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów. Przewidziany w programie studiów wymiar godzin kontaktowych skutkuje brakiem możliwości realizacji założonych efektów przedmiotowych, a w konsekwencji kierunkowych. Przykładowo: efekty EU1 - zna i rozumie budowę oraz zasady działania podstawowych urządzeń energetyki konwencjonalnej, potrafi określić zasady ich bezpiecznej eksploatacji, EU2 - potrafi dobrać metody pomiaru wielkości energetycznych, posiada umiejętność rozwiązywania podstawowych problemów doboru urządzeń energetycznych i EU3 - potrafi zdiagnozować sprawność układu w elektrowni i elektrociepłowni oraz sprawność podstawowych maszyn i urządzeń energetycznych, wymagane na zajęciach z *Maszyn energetycznych*, są niemożliwe do realizacji w czasie przewidzianym w programie studiów; efekt EU1 - zna i rozumie podstawowe pojęcia z elektrotechniki, charakteryzuje budowę i zasadę działania maszyn elektrycznych oraz metody wytwarzania i przesyłu energii elektrycznej i jej magazynowania, wymagany na zajęciach z *Elektrotechniki* jako jeden z 4 efektów przedmiotowych, jest niemożliwy do realizacji w czasie przewidzianym w programie studiów; efekty EU1 - zna i rozumie podstawowe człony automatyki i posiada umiejętność ich rozróżniania, EU2 - potrafi rozwiązywać zadania inżynierskie, w tym pomiary i symulacje komputerowe, jak np. wyznaczyć charakterystykę częstotliwościową zadanego układu regulacji i EU3- zna i rozumie możliwości i sposoby wykorzystania technik cyfrowych w automatyzacji i robotyzacji. Zna możliwości obliczeń komputerowych z wykorzystaniem powszechnie dostępnego oprogramowania, wymagane na zajęciach z *Automatyzacji i robotyzacji procesów produkcyjnych*, są niemożliwe do realizacji w czasie przewidzianym w

programie studiów, w stopniu zaawansowania wiedzy i złożoności umiejętności odpowiadającym 6. poziomowi PRK.

Właściwy poziom wskaźnika określającego liczbę godzin zajęć organizowanych przez uczelnię oraz godzin indywidualnej pracy studenta związanych z tymi zajęciami przypadającą na 1 punkt ECTS, wynikający z zapisów art. 63 i art. 67 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, można otrzymać jedynie poprzez znaczące zwiększenie w planie studiów liczby godzin zajęć realizowanych w bezpośrednim kontakcie nauczyciela i studentów. Pośrednio potwierdza to porównanie aktualnego poziomu tego wskaźnika w odniesieniu do studiów niestacjonarnych - dla studiów stacjonarnych jest on wyższy jedynie o 10%. W programie studiów niestacjonarnych przyjęto, że wymiar godzin zajęć z przedmiotów kierunkowych 550/540 i specjalnościowych 165 (DiEIP)/180 (ZEwZP), repetytorium inżynierskiego i praktyki zawodowej jest praktycznie taki sam jak na studiach stacjonarnych. Natomiast zmniejszono wymiar godzin w grupie zajęć ogólnych i podstawowych.

Dla obu prowadzonych trybów kształcenia, modułom zajęć kształtujących umiejętności praktyczne zgodne z ocenianym kierunkiem studiów Uczelnia deklaruje przypisane odpowiednio: na specjalności *dozór i eksploatacja instalacji energetycznych* 54,28% liczby punktów ECTS koniecznych do ukończenia studiów (210 ECTS), na specjalności *zarządzanie energią w zakładzie przemysłowym* 51,90% liczby punktów ECTS koniecznych do ukończenia studiów (210 ECTS), a na studiach dualnych 52,1% liczby punktów ECTS, koniecznych do ukończenia studiów (240 ECTS), co formalnie spełnia wymagania §3 ust. 5 Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów. Jednak ze względu na przedstawiony powyżej niewłaściwy sposób przyporządkowania godzinom zajęć zorganizowanych liczby punktów ECTS, weryfikacja spełnienia tego wymagania jest niemożliwa. Jednak na podstawie analizy programu studiów, łączna liczba punktów ECTS, którą student może uzyskać w ramach modułów kształtujących umiejętności praktyczne, przy założeniu, że 25 godzinom zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów odpowiada 1 ECTS, wynosi (w zależności od specjalności) 54,0 – 54,6/53,4 – 54,0 ECTS, odpowiednio dla studiów stacjonarnych i niestacjonarnych oraz 52,1 ECTS - dla studiów dualnych. Powyższe szacunki wskazują, że w rzeczywistości udział zajęć kształtujących umiejętności praktyczne wynosi odpowiednio dla studiów standardowych ok. 26%, a dla studiów dualnych – 22%. Wymagania §3 ust. 5 Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów, dotyczącego udziału zajęć kształtujących umiejętności praktyczne w wymiarze większym niż 50% liczby punktów ECTS na studiach o profilu praktycznym nie zostały spełnione zarówno na studiach standardowych, jak i dualnych.

Wykłady, na oferowanych specjalnościach obejmują 26,4%-26,9%/27,8%-28,3% godzin zajęć zorganizowanych (z uwzględnieniem praktyk) na studiach stacjonarnych/niestacjonarnych. Udział praktyk zawodowych kształtuje się na poziomie 34,3%-34,0%/38,1%-37,8% godzin zajęć zorganizowanych. W programach studiów preferowane są więc zajęcia aktywizujące studentów.

Ćwiczenia obejmują odpowiednio 15,0%-15,6%/11,9%-12,6%, zajęcia laboratoryjne – 17,0%-17,9%/15,7%-15,9%, a projektowe – 5,7%-6,4%/5,5%-6,3%. Na studiach dualnych wykłady obejmują 31,2% godzin zajęć zorganizowanych (z uwzględnieniem praktyki i stażu), ćwiczenia - 15,6%, zajęcia laboratoryjne – 23,4%, a projektowe i seminaryjne – 4,3%.

Zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne, przewidziane w programie studiów, są na ogół prowadzone w warunkach właściwych dla zakresu działalności zawodowej inżyniera energetyka, chociaż nie zawsze w sposób umożliwiający wykonywanie czynności praktycznych przez studentów, co zostało potwierdzone podczas hospitacji zajęć laboratoryjnych. Uwzględniając konieczność zwiększenia liczby godzin realizowanych w bezpośrednim kontakcie nauczyciela i studentów, w opinii

zespołu oceniającego, należy zapewnić odpowiedni udział zajęć kształtujących umiejętności praktyczne w obszarach zawodowego rynku pracy właściwych dla kierunku dla obu trybów kształcenia, w szczególności zajęć laboratoryjnych i projektowych.

Program studiów obejmuje zajęcia z dziedziny nauk humanistycznych i społecznych w wymiarze spełniającym wymagania formalne.

Z zapisów zawartych w zbiorze efektów uczenia się, wynika, że na kierunku energetyka realizowane są zajęcia z języka obcego na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego (efekt kierunkowy E KU_01). Zajęcia z języka obcego są realizowane w ramach dwóch przedmiotów: *język obcy* oraz *język obcy techniczny kierunkowy* na semestrach odpowiednio 3-4 oraz 5, w wymiarze 60/15 godzin lektoratu na studiach stacjonarnych oraz 30/15 godzin lektoratu na studiach niestacjonarnych, z przypisaniem odpowiednio 6/1 punktów ECTS. Wymiar godzin lektoratu na semestrach 3-4 jest zaniżony w stosunku do liczby przypisanych im punktów ECTS. W kształceniu kompetencji językowych bezpośredni kontakt z nauczycielem ma kluczowe znaczenie i nie można go zastąpić samodzielną pracą studenta. Treści kształcenia zawarte w modułach zajęć z języka obcego w kolejnych semestrach nie są zróżnicowane i nie uwzględniają postępu w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji językowych studentów. W ocenie zespołu oceniającego wymiar godzin oraz przyporządkowana im liczba punktów ECTS nie umożliwiają osiągnięcia przez studentów zakładanych efektów dla kształcenia językowego, które są związane z kształceniem kompetencji komunikacyjnych dla potrzeb zawodowych i nieformalnych, rozwijaniem sprawności językowych niezbędnych dla dalszego doskonalenia językowego oraz pracą z wybranymi zagadnieniami języka nauki i techniki, nie tylko na wymaganym poziomie B2, a tym bardziej na deklarowanym przez Uczelnię poziomie B2+.

Podczas wizytacji kierunku energetyka stwierdzono, że zajęcia z przedmiotów: *techniki i procesy wytwarzania* - z grupy zajęć podstawowych oraz *metrologia, inżynieria materiałowa (nauka o materiałach* - dla kierunku energetyka), *automatyzacja i robotyzacja procesów produkcyjnych* - z grupy zajęć kierunkowych, są realizowane wspólnie dla dwóch kierunków studiów: energetyka oraz zarządzanie i inżynieria produkcji. W aktualnie realizowanych planach studiów na tych kierunkach występują różnice w liczbie godzin oraz przypisanych im punktów ECTS dla tych zajęć realizowanych na poszczególnych kierunkach. Wprowadzie treści kształcenia zawarte w kartach przedmiotów pokrywają się, ale przedmiotowe efekty uczenia się odnoszą się do efektów kierunkowych dla różnych kierunków studiów. Z ich porównania wynika, że efekty przedmiotowe na poszczególnych kierunkach odnoszą się do efektów kierunkowych o różnych treściach, a ponadto brak pełnej informacji dotyczącej przyporządkowania efektów kierunkowych do kodów składnika opisu charakterystyk kwalifikacji PRK uniemożliwia weryfikację spójności wyboru przyporządkowania efektów przedmiotowych. W opinii zespołu oceniającego, wspólna realizacja przedmiotów na kilku kierunkach studiów może być dopuszczalna, jeżeli zachowana jest spójność wymiaru i formy zajęć, liczby punktów ECTS, treści programowych i efektów uczenia się, co ogranicza taką sytuację co do zasady, do zajęć o charakterze ogólnym i podstawowym. Rekomenduje się ograniczenie zajęć realizowanych wspólnie z innymi kierunkami studiów do przypadków, gdy możliwe jest zapewnienie spójności wymiaru i formy zajęć, liczby punktów ECTS, treści programowych i efektów uczenia się modułów realizowanych na różnych kierunkach studiów.

Wprowadzenie kształcenia metodą i technikami kształcenia na odległość dopuszcza uchwała nr 28/2019/20 Senatu WSZOP z dnia 25 września 2020 r. zgodnie z którą studia o profilu praktycznym realizowane są w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem prowadzących zajęcia oraz w formie kształcenia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość; przy czym liczba punktów

ECTS jaka może być uzyskana w ramach kształcenia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość nie może być większa niż 50% liczby punktów ECTS. Przed pandemią COVID-19 kształcenie na kierunku energetyka odbywało się wyłącznie z bezpośrednim udziałem prowadzących zajęcia w siedzibie Uczelni.

W okresie obowiązywania ograniczenia funkcjonowania Uczelni spowodowanego pandemią COVID-19 zajęcia oraz weryfikacja efektów uczenia realizowane były co do zasady w formie zdalnej z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość kolejno na podstawie zarządzenia nr 8/2019/2020 Rektora WSZOP z dnia 17 marca 2020 r., zarządzenia nr 19/2019/2020 Rektora WSZOP z dnia 1 czerwca 2020 r. oraz zarządzenia nr 26/2019/2020 Rektora WSZOP z dnia 30 września 2020 r. Do realizacji kształcenia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, Uczelnia wykorzystuje usługi oferowane w ramach platform: ClickMeeting i MS Teams - w trybie synchronicznym oraz Platformy Edukacji Zdalnej WSZOP (platforma edukacyjnej Moodle) - w trybie asynchronicznym. Zajęcia prowadzone w trybie kształcenia zdalnego są realizowane zgodnie z harmonogramem analogicznym do realizacji takich zajęć w latach poprzednich oraz w grupach laboratoryjnych o zwykłej liczebności. W semestrze zimowym 2021/22 – z uwagi na niezakończony jeszcze stan pandemii COVID-19 – zajęcia są realizowane w formie hybrydowej. Hospitowane przez zespół oceniający zajęcia w formie wykładu były prowadzone w formie zdalnej, natomiast zajęcia laboratoryjne - w formie tradycyjnej.

Stosowane na kierunku energetyka metody kształcenia są różnorodne i obejmują wykłady (w formie tradycyjnej z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych, konwersatoryjne i problemowe), projekty, ćwiczenia laboratoryjne, ćwiczenia audytoryjne, seminaria, praktyki, lektoraty, konsultacje, itp. Metody kształcenia dostosowane są do specyfiki poszczególnych modułów i oczekiwanych do osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaplanowanej formy zajęć i przekazywanych treści. Stosowane narzędzia dydaktyczne zapisane są w karcie przedmiotu.

W realizacji zajęć audytoryjnych, takich jak wykład lub ćwiczenia audytoryjne stosuje się metody werbalne lub poglądowe, kształtujące efekty w zakresie wiedzy. W ramach ćwiczeń audytoryjnych stosuje się metody problemowe pozwalające na rozwijanie efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. W ramach zajęć projektowych i laboratoryjnych stosuje się głównie metody praktyczne. Kształtują one szereg umiejętności praktycznych, np. przeprowadzania eksperymentów, wykonywania pomiarów, interpretacji uzyskanych wyników oraz wyciągania wniosków. Kształtowane są także kompetencje społeczne, m.in. w zakresie pracy w zespole. Dobór metod i form kształcenia oraz środków i narzędzi dydaktycznych jest właściwy dla treści kształcenia przewidzianych w poszczególnych modułach.

W doborze metod kształcenia są uwzględniane najnowsze osiągnięcia dydaktyki akademickiej (zdobywanie przez studenta umiejętności zgodnych z metodologią nauczania STEM), a w nauczaniu i uczeniu się są stosowane właściwie dobrane środki i narzędzia dydaktyczne, wspomagające osiąganie przez studentów efektów uczenia się w zakresie umiejętności praktycznych oraz kompetencji społecznych właściwych dla zakresu działalności zawodowej.

Praktyka zawodowa realizowana jest w przedsiębiorstwach i zakładach o profilu działalności pozwalającym na osiągnięcie efektów uczenia się przypisanym praktyce zawodowej. Metody kształcenia stosowane podczas realizacji zajęć laboratoryjnych i projektowych zapewniają przygotowanie do działalności zawodowej, w sposób umożliwiający wykonywanie czynności praktycznych przez studentów, a także stosowanie właściwych metod i narzędzi w obszarach zawodowego rynku pracy właściwego dla kierunku energetyka.

Metody kształcenia wykorzystywane w zakresie kształcenia, rozwijają umiejętności porozumiewania się w języku angielskim, wykształcając sprawności językowe pozwalające na korzystanie z anglojęzycznych źródeł informacji oraz przygotowanie i przedstawianie własnych prezentacji w języku angielskim, nie zapewniają jednak możliwości uzyskania kompetencji w zakresie opanowania języka angielskiego na poziomie B2, ze względu na zbyt mały wymiar godzin w bezpośrednim kontakcie z nauczycielem.

Regulamin studiów w WSZOP w Katowicach (§7) przewiduje możliwość indywidualnej organizacji studiów (IOS) obejmującej indywidualny program studiów bądź indywidualny plan studiów. IOS może polegać w szczególności na: doborze przedmiotów z zachowaniem efektów uczenia się właściwych dla danego kierunku studiów, określeniu przedmiotów równoważnych, metod i form kształcenia, zmianie harmonogramu sesji zaliczeniowo-egzaminacyjnej, w tym terminu i formy zaliczeń i egzaminów. Część swoich studiów student może odbywać w innej uczelni w kraju lub za granicą, a czas trwania studiów w innej uczelni oraz zasady zaliczenia zrealizowanych tam zajęć, są uznawane zgodnie z europejskim systemem akumulacji punktów ECTS. Dyrektor Instytutu, na wniosek studenta, może ustalić harmonogram indywidualnej organizacji studiów w odniesieniu do studentów z niepełnosprawnością lub z przewlekłymi problemami zdrowotnymi, uczestniczących w pracach badawczych, odbywających część studiów w uczelniach zagranicznych oraz w innych szczególnie uzasadnionych przypadkach. Studenci z niepełnosprawnością lub z przewlekłymi problemami zdrowotnymi mogą wnioskować o możliwość indywidualnej organizacji studiów. Studiowanie według indywidualnej organizacji zajęć nie może prowadzić do obniżenia wymagań merytorycznych i musi zapewnić osiągnięcie efektów uczenia się określonych w programie studiów. Wymienione możliwości dostosowania procesu uczenia się do zróżnicowanych potrzeb grupowych i indywidualnych studentów, w tym potrzeb studentów z niepełnosprawnością, jak również realizowanie indywidualnych ścieżek kształcenia należy uznać za właściwe. Podczas realizacji pięciu toków studiów na kierunku energetyka nie studiował i nie studiuje student z niepełnosprawnością.

Na ocenianym kierunku energetyka, realizowanym w Kolegium Nauk Technicznych i Zarządzania proces kształcenia uzupełniany jest o obligatoryjne praktyki zawodowe na pierwszym stopniu studiów stacjonarnych i niestacjonarnych. Podczas praktyk studenci mają możliwość poszerzenia zakresu wiedzy teoretycznej oraz zdobycia umiejętności praktycznego jej wykorzystania, a także pracy w grupie oraz wzmocnienia umiejętności komunikacji interpersonalnej.

W programie studiów na kierunku energetyka, w ramach zajęć o charakterze praktycznym realizowane są dwie formy kształcenia, realizowane poza uczelnią, są to praktyki i staże zawodowe.

Efekty uczenia się zakładane dla praktyk i staży są zgodne z efektami uczenia się przypisanymi do pozostałych zajęć (przedmiotów) zawodowych oraz mają odniesienie do efektów uczenia się realizowanych na przedmiotach kierunkowych oraz na przedmiotach specjalnościowych (np. *mechanika techniczna, odnawialne źródła energii, maszyny energetyczne*).

Formalną podstawą organizacji praktyk i staży zawodowych jest zarządzenie nr 17/2018/19 Rektora WSZOP z dnia 30 września 2019 r., w sprawie *regulaminu praktyk zawodowych studentów WSZOP*.

Na studiach dualnych studenci realizują zarówno praktyki zawodowe, jak i staże. Celem staży jest osiągnięcie przez studentów praktycznych umiejętności poprzez implementację wiedzy teoretycznej do rzeczywistych warunków środowiska przyszłej pracy, zapewnienie zdobycia umiejętności zawodowych, komunikacyjnych, umiejętności pracy w grupie i innych kompetencji oczekiwanych przez pracodawców. Staże są realizowane w wymiarze 960 godzin, za które student otrzymuje 30 pkt ECTS. Staże są realizowane w dwóch etapach po trzy miesiące każdy (na II i VI semestrze). Uzupełnieniem stażu jest praktyka zawodowa realizowana na IV semestrze studiów w wymiarze 480

godzin (praktyki trzymiesięczne – 18 pkt ECTS). Natomiast opublikowany Plan zajęć przewiduje realizację praktyk na III, V i VII semestrze po 160 godzin.

Zgodnie z zapisami art. 67 ust. 5 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (t.j. Dz.U. z 2020 r., poz. 85 z późn. zm.), program studiów o profilu praktycznym powinien przewidywać praktyki zawodowe w wymiarze co najmniej 6 miesięcy – w przypadku studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich. Warunek ten nie został spełniony, ale uczelnia przewidziała realizację staży zawodowych jako uzupełnienie programu praktyk zawodowych w wymiarze 960 godzin. W ten sposób efekty uczenia się przewidziane dla praktyk zawodowych i staży uzupełniają się, a znacznie zwiększony ogólny wymiar zajęć praktycznych, realizowany u przyszłych pracodawców, znacząco wpływa na wzrost faktycznych umiejętności praktycznych studentów.

Studenci realizujący program studiów w modelu standardowym mają obowiązek odbycia sześciomiesięcznych praktyk zawodowych w wymiarze 720 godzin, za które student otrzymuje 24 pkt ECTS. Natomiast opublikowany plan zajęć przewiduje realizację praktyk na III i V semestrze w wymiarze po 120 godzin lub 60 godzin i tzw. zajęcia ekwiwalentne, a na semestrze VII 480 godzin lub 240 godzin praktyk i zajęcia ekwiwalentne. Uczelnia nie zdefiniowała w przepisach wewnętrznych, co oznacza realizacja zajęć ekwiwalentnych, ale zgodnie z deklaracjami władz Kolegium Nauk Technicznych i Zarządzania, zajęć ekwiwalentnych dotychczas nie realizowano. Przyjęto do realizacji opcję, że student ma obowiązek zrealizować w cyklu kształcenia 720 godzin praktyk i na tej podstawie praktyki są zaliczane. Wszystkie typy praktyk mogą być realizowane w trakcie wakacji lub w ciągu roku akademickiego, pod warunkiem, że nie kolidują z zajęciami dydaktycznymi na Uczelni. Materiały dydaktyczne do przedmiotu praktyka zawodowa są zamieszczane w Elektronicznym Niezbędniku Studenta (ENS) lub przekazane w formie elektronicznej starszemu grupie.

Treści programowe określone w sylabusach praktyk, a także ich wymiar godzinowy 720 godzin na studiach standardowych oraz 480 godzin na studiach dualnych (zwiększony o 960 godzin staży zawodowych na studiach dualnych), zapewniają osiągnięcie przez studentów, zaplanowanych do realizacji w ramach praktyk, efektów uczenia się. Stwierdzono jednak niejednakowy sposób przeliczania punktów ECTS za przepracowane przez studenta godziny zajęć praktycznych, gdyż pomimo przyjętego na uczelni algorytmu przeliczania (25-30 godzin pracy studenta za 1 pkt ECTS), różnią się one w poszczególnych typach praktyk i staży zawodowych. Rekomenduje się ujednolicenie algorytmu przeliczania godzin zajęć pracy własnej studenta na wszystkich typach praktyk i staży.

Karty przedmiotów *praktyka zawodowa* dla studiów standardowych i dualnych przygotowane zostały w sposób poprawny. Ujęto w nich niezbędne studentowi informacje, jak: nazwa przedmiotu, czas trwania praktyk, liczba punktów ECTS, forma zajęć i cele uczenia się oraz przyporządkowano właściwe kierunkowe i przedmiotowe efekty uczenia się w obszarze umiejętności i kompetencji społecznych.

Umieszczenie praktyk w planie studiów zapewnia prawidłową realizację programu praktyk. Program ten jest związany ze specyfiką specjalności realizowanych na kierunku energetyka oraz jest skonstruowany w sposób przejrzysty, umożliwiając uzyskanie zakładanych efektów uczenia się. Celem praktyk jest osiągnięcie przez studentów umiejętności zgodnych z efektami kierunkowymi, na przykład poprzez działania praktyczne w zakresie, m. in.: rozwoju umiejętności z zakresu eksploatacji urządzeń i instalacji energetycznych, opracowywania dokumentacji technicznej i obsługi sieci energetycznych.

Dobór miejsc odbywania praktyk jest prawidłowy i poparty analizą zgodności profilu działalności (produkcji lub usług) zakładu pracy z programem praktyk, chociaż sam sposób weryfikacji jest dość

powierzchnowy i opiera się o opinię studentów lub informację pozyskaną ze strony internetowej przedsiębiorstwa.

Dzięki zawartym porozumieniom o współpracy z firmami energetycznymi (Kolegium Nauk Technicznych i Zarządzania ma podpisanych wiele umów i porozumień na realizację praktyk na kierunku energetyka), studenci odbywają praktyki między innymi w firmach i instytucjach związanych ściśle z tym kierunkiem studiów, np.: Energoprojekt – Katowice, Famur, JSW., Tauron Ciepło i Tauron Wytwarzanie, a także ZRE Katowice.

Przyjęte na ocenianym kierunku studiów metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się zakładanych dla praktyk, są poprawnie dobrane i umożliwiają skuteczne ich sprawdzenie.

Realizowany sposób dokumentowania przebiegu praktyk, w tym poszczególnych zadań, jest poprawny i umożliwia skuteczne sprawdzenie i ocenę stopnia osiągnięcia efektów uczenia się przez studentów.

Udostępniona dokumentacja praktyk prowadzona była prawidłowo. W dokumentacji tej odnotowywano: miejsce i termin odbywanych praktyk, charakterystykę przedsiębiorstwa lub instytucji, w której praktykę student odbywał, zakresy wykonywanych przez praktykanta zadań oraz wnioski i opinie studenta, jak też zakładowego opiekuna praktyk. Opiekun praktyk dokonywał też analizy realizacji programu praktyk pod kątem osiągania efektów uczenia się (zamieszczonych w Karcie przedmiotu *praktyka zawodowa*).

Na ocenianym kierunku nie były realizowane praktyki z wykorzystaniem narzędzi pracy zdalnej.

Ocena osiągnięcia poszczególnych efektów uczenia się, dokonywana przez opiekuna praktyk, miała charakter dość szczegółowy i odnosiła się do zakładanych do realizacji w trakcie praktyk efektów.

Nadzór nad organizacją i przebiegiem praktyk zawodowych sprawuje opiekun praktyk. Zadaniem opiekuna praktyk na kierunku energetyka jest nadzór nad merytorycznym oraz formalnym przebiegiem praktyki w zakładach pracy, a także wsparcie organizacyjne studentów (m.in. opiekun praktyk dysponuje i udostępnia studentom wykaz instytucji o sformalizowanej formie współpracy w zakresie realizacji praktyk zawodowych, a także adresy instytucji, które we wcześniejszych latach przyjmowały studentów kierunku energetyka na praktyki zawodowe i staże). Opiekun praktyk koordynuje też działania związane z praktykami, a w szczególności zatwierdza zakres programu praktyk w miejscu jej odbywania. Kompetencje i doświadczenie oraz kwalifikacje opiekuna praktyk umożliwiają prawidłową realizację praktyk.

Ocena infrastruktury technicznej miejsc odbywania praktyk oraz ich wyposażenie jest dokonywana przez opiekuna praktyk pod kątem zgodności z potrzebami procesu nauczania, co umożliwia osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się oraz prawidłową realizację praktyk. Ze względu na odbywanie praktyk przez studentów w większości w tych samych instytucjach i przedsiębiorstwach, które z Kolegium Nauk Technicznych i Zarządzania współpracują od kilku lat, nie zachodzi potrzeba stałej weryfikacji bazy i kadry tych przedsiębiorstw.

Ocena zgodności infrastruktury i wyposażenia miejsc praktyk jest na ogół weryfikowana poprzez dostępne informacje o profilu działalności firmy i zakresie jej działania, a także w oparciu o opinie środowisk zrzeszających daną branżę i opinie studentów, którzy odbywali tam praktyki.

Opiekun praktyk przygotowuje coroczne sprawozdania z przebiegu praktyk studenckich, które przedstawiane są Dyrektorowi Kolegium Nauk Technicznych i Zarządzania. Na podstawie ww. sprawozdań można stwierdzić, że infrastruktura i wyposażenie miejsc odbywania praktyk są zgodne z

potrzebami procesu nauczania i uczenia się, a także umożliwią osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się.

Kolegium Nauk Technicznych i Zarządzania nie musi zapewniać miejsc praktyk dla wszystkich studentów, gdyż przed przystąpieniem do realizacji praktyki student sam ustala z wybranym przez siebie podmiotem zewnętrznym miejsce, termin i program praktyki, zgodnie z przewidzianymi dla praktyki zawodowej efektami uczenia się na studiowanym kierunku i specjalności. Po wskazaniu przez studenta miejsca odbywania praktyki, osoba sprawująca nadzór nad praktykami zatwierdza to miejsce w oparciu o przyjęte kryteria jakościowe. Potwierdzeniem tego jest sporządzenie umowy o realizacji praktyk przez Akademickie Biuro Karier, które po podpisaniu pomiędzy podmiotem zewnętrznym, a Uczelnią, jest wysyłane do danej instytucji publicznej lub zakładu pracy.

Zgodnie z zapisami § 9 pkt 4 regulaminu praktyk, zaliczenia praktyk dokonuje opiekun praktyk na podstawie: rozmowy ze studentem, opracowanego przez studenta sprawozdania z realizacji praktyk oraz potwierdzonego przez opiekuna praktyk w zakładzie pracy „*Zaświadczenia o odbyciu praktyki zawodowej*”.

Student może zostać zwolniony z całości lub części odbywania praktyki zawodowej przez Dyrektora Kolegium Nauk Technicznych i Zarządzania, na podstawie wniosku studenta o zaliczenie na poczet praktyk zatrudnienia lub prowadzenia działalności gospodarczej zgodnej z kierunkiem studiów (§ 6 pkt 2 ppkt 2) regulaminu praktyk). Podstawą zaliczenia praktyki zawodowej może być również posiadanie doświadczenia zawodowego lub wykonywanie pracy zawodowej, która zapewnia uzyskanie efektów kształcenia określonych dla praktyki zawodowej.

Nie znajduje umocowania prawnego działanie w postaci „zaliczania” praktyk zawodowych na podstawie indywidualnej, zawodowej aktywności studenta, wykazywanej przed rozpoczęciem studiów lub w ich trakcie, realizowanej w całości poza zajęciami w postaci praktyk zawodowych, organizowanymi przez uczelnię. Działanie to stanowi naruszenie dyspozycji norm ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (t.j. Dz.U. z 2020 r., poz. 85).

Zespół oceniający rekomenduje więc odstąpienie od zaliczania praktyk na podstawie doświadczenia zawodowego zdobytego poza uczelnią w trakcie toku studiów.

Za praktykę zawodową może być również uważana praktyka lub zatrudnienie poza granicami kraju, jeżeli zapewnia uzyskanie efektów kształcenia określonych dla praktyki zawodowej dla danego kierunku i specjalności. Ocenę uzyskania wymaganych efektów kształcenia przeprowadza opiekun praktyk.

Opiekun praktyk nie prowadził jednak ewidencji przypadków zaliczania praktyk zawodowych na podstawie indywidualnej, zawodowej aktywności studenta, wykazywanej przed rozpoczęciem studiów, lub w ich trakcie, realizowanej w całości poza zajęciami w postaci praktyk zawodowych, organizowanych przez uczelnię. Trudno więc ocenić skalę zaliczania praktyk na podstawie zatrudnienia studentów w macierzystych zakładach pracy. Należy jednak zauważyć, że Kolegium Nauk Technicznych i Zarządzania nie posiadało formalnego tytułu, aby prowadzić studia dualne na profilu praktycznym, ze względu na brak zawartych w tym celu umów i porozumień z przedsiębiorstwami energetycznymi.

Zarówno program praktyk, jak i sposób ich realizacji, a także efekty uczenia się osiągane na praktykach i osoby sprawujące nadzór nad praktykami (np. opiekunowie praktyk), nie podlegały

dotychczas ocenie z udziałem studentów (np. w postaci elektronicznej ankietyzacji) oraz przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego. Brak jest także dokumentacji potwierdzającej, że wykorzystywano opinie interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych w ustawicznym doskonaleniu programu praktyk i ich realizacji. Z zebranych informacji wynika, że dość sporadycznie dokonywano okresowej modyfikacji efektów uczenia się przewidzianych dla praktyk.

Nie bez znaczenia jest jednak fakt, że realizowana praktyka zawodowa przyczynia się do doskonalenia umiejętności organizacji pracy własnej, pracy zespołowej, efektywnego zarządzania czasem, sumienności i odpowiedzialności za powierzone zadania. Rekomenduje się, aby program praktyk, osoby sprawujące nadzór nad praktykami z ramienia uczelni oraz opiekunowie praktyk, a także sposób realizacji praktyk i efekty uczenia się osiąmane na praktykach podlegały systematycznej ocenie studentów i przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego.

Zgodnie z §16 regulaminu studiów, szczegółową organizację roku akademickiego określa Rektor po zasięgnięciu opinii organu samorządu studenckiego i podaje do wiadomości nie później niż dziewięćdziesiąt dni przed rozpoczęciem roku akademickiego.

Rok akademicki składa się z dwóch semestrów zimowego i letniego oraz obejmuje: okres odbywania zajęć dydaktycznych wynikających z planu studiów, dwie sesje zaliczeniowo-egzaminacyjne wolne od zajęć dydaktycznych: zimową po zakończeniu zajęć semestru zimowego i letnią po zakończeniu zajęć semestru letniego oraz wakacje: zimowe, wiosenne i letnie, trwające w sumie nie mniej niż sześć tygodni.

Kształcenie w formie stacjonarnej realizowane jest w trybie zjazdów (piątek, sobota, niedziela) trzy razy w miesiącu, po około 24 godziny dydaktyczne, a w formie niestacjonarnej - w formie zjazdów (sobota, niedziela) przeciętnie dwa lub trzy razy w miesiącu, po około 24 godziny zajęć dydaktycznych w ramach zjazdu. Aktualnie na kierunku energetyka zajęcia w trybie stacjonarnym, poza VII semestrem studiów dualnych nie są prowadzone.

Harmonogram realizacji programu studiów na kierunku energetyka, w poszczególnych semestrach (forma stacjonarna i niestacjonarna) uwzględnia konieczność uzyskania 30 punktów ECTS w każdym semestrze studiów. Skoncentrowanie zajęć na studiach stacjonarnych w trzech dniach tygodnia nie jest zgodne z zasadami higieny procesu nauczania i utrudnia systematyczne uczenie się oraz efektywne wykorzystanie czasu przeznaczonego na udział w zajęciach i samodzielne uczenie się. Zalecane przez zespół oceniający rozszerzenie programu studiów o dodatkowe godziny zajęć realizowanych w bezpośrednim kontakcie nauczyciela i studentów, wymusi konieczność poszerzenia harmonogramu zajęć o kolejne dni tygodnia. Na studiach niestacjonarnych zajęcia odbywają się w soboty i niedziele podczas 10 zjazdów w semestrze, w godzinach nie wykraczających poza przedział 7.30 - 19.15. Zajęcia są zgrupowane w 2-3 godzinnych blokach, oddzielonych przerwami. Umożliwia to systematyczne uczenie się oraz efektywne wykorzystanie czasu przeznaczonego na udział w zajęciach i samodzielne uczenie się.

Czas przeznaczony na sprawdzanie i ocenę efektów uczenia się – w tym w szczególności w sesji egzaminacyjnej – umożliwia weryfikację wszystkich efektów uczenia się oraz dostarczenie studentom informacji zwrotnej o uzyskanych efektach.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 2

Kryterium spełnione częściowo

Uzasadnienie

Plan i program studiów opracowany dla studentów kierunku energetyka o profilu praktycznym w Wyższej Szkole Zarządzania Ochroną Pracy w Katowicach nie został przygotowany zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wprawdzie czas trwania kształcenia, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć i liczba semestrów, została określona poprawnie. Natomiast liczba godzin zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia oraz szacowany nakład pracy studentów, mierzony liczbą punktów ECTS, umożliwiający studentom osiągnięcie wszystkich zakładanych efektów uczenia się oraz uzyskanie kwalifikacji i kompetencji odpowiadających realizowanemu poziomowi i trybowi kształcenia nie jest prawidłowy. Powyższe stwierdzenie dotyczy również wymiaru godzin zajęć kształtujących kompetencje językowe do poziomu zapewniającego osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się dla kształcenia językowego na wymaganym poziomie B2. Ze względu na dostrzeżone uchybienia związane z brakiem powiązania szczegółowych efekty uczenia się z poszczególnymi formami realizacji zajęć, zbyt małą liczbą godzin kontaktowych oraz niedostatecznym udziałem w programie studiów zajęć kształtujących umiejętności praktyczne, nie jest możliwa realizacja treści programowych, tak, aby stopień zaawansowania wiedzy i złożoności umiejętności odpowiadał 6 poziomowi PRK.

Również poziom elastyczności programu studiów nie spełnia wymogów obowiązujących przepisów. Przedstawione programy studiów, pod względem treści kształcenia, stosowanych metod dydaktycznych oraz metod sprawdzania i oceny osiągania efektów kształcenia, są spójne z efektami uczenia się dla ocenianego kierunku. Treści kształcenia ujęte w modułach/przedmiotach, znajdujących się w przedstawionych programach studiów w pełni pokrywają zakładane efekty uczenia się oraz uwzględniają w szczególności aktualny stan wiedzy i praktyki w obszarach działalności zawodowej w dyscyplinach, do których jest przyporządkowany kierunek. Zastosowana sekwencja modułów jest logiczna, odpowiednia do poziomu złożoności treści modułów składających się na program oraz zachodzących między nimi zależności.

Organizacja kształcenia w trybie niestacjonarnym jest prawidłowa. Proporcje między zajęciami w formie wykładów i zajęciami o charakterze praktycznym, stosownie do specyfiki efektów uczenia się oraz treści programowych, nie zapewniają wymaganego przepisami udziału w programie studiów zajęć kształtujących umiejętności praktyczne.

Metody kształcenia są zorientowane na studentów, motywują ich do aktywnego udziału w procesie nauczania i uczenia się chociaż w niedostatecznym stopniu umożliwiają studentom osiągnięcie efektów uczenia się, w tym w szczególności przygotowania do działalności zawodowej, poprzez stosowanie metod i narzędzi kształtujących umiejętności praktyczne specyficzne dla kierunku energetyka.

Na podstawie udostępnionej dokumentacji toku studiów można stwierdzić, że efekty uczenia się zakładane dla praktyk są zgodne z kierunkowymi efektami uczenia się, a treści programowe określone dla praktyk i ich umiejscowienie w planie studiów zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się.

Mankamentem jest jednak fakt, że program praktyk, osoby sprawujące nadzór nad praktykami z ramienia uczelni oraz opiekunowie praktyk, a także sposób realizacji praktyk i efekty uczenia się osiągane na praktykach nie podlegają systematycznej ocenie studentów i przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego.

Nie znajduje umocowania prawnego działanie w postaci „zaliczania” praktyk zawodowych na podstawie indywidualnej, zawodowej aktywności studenta, wykazywanej przed rozpoczęciem studiów lub w ich trakcie, realizowanej w całości poza zajęciami w postaci praktyk zawodowych,

organizowanymi przez uczelnię. Działanie to stanowi naruszenie dyspozycji norm ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (t.j. Dz.U. z 2020 r., poz. 85).

Zespół oceniający rekomenduje więc odstąpienie od zaliczania praktyk na podstawie doświadczenia zawodowego zdobytego poza uczelnią w trakcie toku studiów.

Opiekun praktyk nie prowadził ewidencji przypadków zaliczania praktyk zawodowych na podstawie indywidualnej, zawodowej aktywności studenta, wykazywanej przed rozpoczęciem studiów lub w ich trakcie, realizowanej w całości poza zajęciami w postaci praktyk zawodowych, organizowanych przez uczelnię. Trudno więc ocenić skalę zaliczania praktyk na podstawie zatrudnienia studentów w macierzystych zakładach pracy. Należy jednak zauważyć, że Kolegium Nauk Technicznych i Zarządzania nie posiadało formalnego tytułu, aby prowadzić studia dualne na profilu praktycznym, ze względu na brak zawartych w tym celu umów i porozumień z przedsiębiorstwami energetycznymi.

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

Zalecenia

1. Program studiów stacjonarnych należy dostosować do wymagań formalnych określonych w art. 63 i art. 67 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce zgodnie z którymi co najmniej połowa punktów ECTS objętych programem studiów jest uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów.
2. W programie studiów należy dostosować liczbę punktów ECTS przypisanych do poszczególnych zajęć do przepisów określonych art. 67 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, tak aby jeden punkt ECTS odpowiadał 25–30 godzinom pracy studenta, obejmującym zajęcia organizowane przez uczelnię oraz jego indywidualną pracę związaną z tymi zajęciami.
3. Program studiów należy dostosować do wymagań formalnych określonych w §3 ust. 5 Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów, określających udział zajęć kształtujących umiejętności praktyczne w wymiarze większym niż 50% liczby punktów ECTS na studiach o profilu praktycznym.
4. W programie studiów należy zapewnić wybór zajęć, którym przypisano punkty ECTS w wymiarze nie mniejszym niż 30% całkowitej liczby punktów ECTS, zgodnie z zapisami §3 ust. 3 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów, dotyczącego zapewnienia elastyczności programu studiów.
5. Zwiększenie wymiaru godzin zajęć kształtujących kompetencje językowe do poziomu zapewniającego osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się dla kształcenia językowego na wymaganym poziomie B2.

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

Wymagania stawiane kandydatom w sprawie przyjęcia na studia są określone w regulaminie studiów, uchwale Senatu w sprawie warunków i trybu rekrutacji na dany rok akademicki oraz właściwym zarządzeniu Rektora w sprawie zasad rekrutacji na studia kandydatów - cudzoziemców. Rekrutacja na studia odbywa się na podstawie postępowania kwalifikacyjnego określonego w uchwale Senatu WSZOP w Katowicach (w wypadku rekrutacji na studia w roku akademickim 2021/2022 była to uchwała nr 16/2019/2020 z dnia 30 czerwca 2020 r.).

Regulamin studiów w §5 określa tryb przyjęcia na studia osoby posiadającej obywatelstwo polskie poprzez:

1. wpisanie na listę studentów, zgodnie z przepisami Ustawy, na zasadach określonych w uchwale Senatu w sprawie warunków i trybu rekrutacji na dany rok akademicki,
2. potwierdzenie efektów uczenia się na zasadach określonych przez Senat,
3. przeniesienie z innej uczelni, w tym zagranicznej, na zasadach określonych w Regulaminie.

Przyjęcie na studia osoby będącej cudzoziemcem następuje na podstawie decyzji administracyjnej. Przeprowadzany jest dla nich egzamin wstępny z języka, w którym prowadzone będą studia, na które aplikują. Kandydat powinien wykazać się znajomością języka polskiego na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.

Obowiązuje elektroniczna rejestracja kandydatów na studia. O przyjęcie na studia pierwszego stopnia mogą ubiegać się absolwenci szkół średnich posiadający świadectwo dojrzałości. Kandydaci przyjmowani są bez egzaminów, o przyjęciu decyduje kolejność zgłoszeń. Uchwała Senatu stwierdza, że pierwszeństwo w przyjęciu na studia pierwszego stopnia mają kandydaci legitymujący się odpowiednimi wynikami uzyskanymi na egzaminie maturalnym z przedmiotów ścisłych: matematyki, fizyki, chemii i informatyki. Tak sformułowane kryteria kwalifikacji, w ocenie zespołu oceniającego, nie pozwalają na zachowanie przejrzystości, bezstronności i nie zapewniają kandydatom równych szans w podjęciu studiów, a co najważniejsze – nie umożliwiają doboru kandydatów posiadających wstępną wiedzę i podstawowe umiejętności na poziomie niezbędnym do osiągnięcia efektów uczenia się określonych dla kierunku. Zespół oceniający rekomenduje doprecyzowanie zasad rekrutacji poprzez uwzględnienie wysokości ocen uzyskanych przez kandydatów na świadectwie dojrzałości z przedmiotów zapewniających posiadanie wstępnej wiedzy i umiejętności na poziomie niezbędnym do osiągnięcia efektów uczenia się określonych dla studiów inżynierskich.

W przepisach dotyczących rekrutacji na studia brak procedur uwzględniających potrzeby osób z niepełnosprawnością.

Potwierdzanie efektów uczenia się osiągniętych w procesie uczenia się poza systemem studiów odbywa się zgodnie z uchwałą Senatu nr 43/2018/2019. Sformułowane tam zasady nie budzą zastrzeżeń. Weryfikacja efektów uczenia się jest dokonywana w odniesieniu do efektów określonych w programie studiów. Sprawdzane są faktyczne umiejętności, kompetencje i wiedza, a nie przedłożone dokumenty (umowy, certyfikaty, świadectwa, zaświadczenia itd.). Forma weryfikacji efektów uczenia się może obejmować rozmowę, pytania testowe i otwarte, zadania problemowe do rozwiązania. Zespół oceniający zwraca jednak uwagę, że przeprowadził pierwszą ocenę kierunku, a Uczelnia nie posiada kategorii B+ w dyscyplinie inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka, nie mogła więc potwierdzić efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów osobom ubiegającym się o przyjęcie na studia. Do czasu wizytacji kierunku energetyka, do Kolegium Nauk Technicznych i Zarządzania nie wpłynął żaden wniosek o przeprowadzenie postępowania potwierdzającego efekty uczenia się uzyskane poza systemem studiów.

Istnieje także możliwość potwierdzenia efektów uczenia się osiągniętych na innej uczelni. Procedurę tę, do której zespół oceniający również nie zgłasza uwag, określa §8 regulaminu studiów. Podstawą

ubiegania się o przyjęcie na studia w trybie przeniesienia z innej uczelni jest zaliczenie modułów przewidzianych programem dotychczasowych studiów potwierdzone dokumentami poświadczającymi ich przebieg. Dyrektor Kolegium określa semestr studiów, na który student zostanie przyjęty, termin i sposób uzupełnienia różnic programowych wynikających z programów studiów z uwzględnieniem osiągniętych efektów uczenia się.

Proces dyplomowania odbywa się na zasadach określonych w regulaminie studiów, a szczegółowe wymagania formalne i merytoryczne zawarto w Vademecum Dyplomanta kierunku energetyka. Dokument ten opisuje również przebieg egzaminu dyplomowego. Nadzór nad procesem dyplomowania sprawuje Dyrektor Kolegium. Warunkiem przystąpienia do egzaminu dyplomowego jest uzyskanie efektów uczenia się oraz:

1. dla studentów, którzy rozpoczęli studia przed rokiem 2019/20 przygotowanie i złożenie pracy dyplomowej,
2. dla studentów rozpoczynających studia od roku 2019/20 przygotowanie i złożenie projektu inżynierskiego.

Przygotowanie studentów do egzaminu dyplomowego realizowane jest w ramach seminarium dyplomowego lub repetytorium inżynierskiego (dla studentów którzy rozpoczęli naukę w roku akademickim 2019/2020).

Seminarium dyplomowe realizowane jest na V, VI i VII semestrze studiów, obejmuje obowiązkowe zajęcia realizowane w grupie seminaryjnej, związane ze studiowaną specjalnością oraz indywidualne konsultacje z promotorem pracy. Repetytorium inżynierskie, realizowane na VII semestrze studiów, obejmuje powtórkę kluczowych treści programowych realizowanych na kierunku energetyka.

Egzamin dyplomowy prowadzony jest przez komisję egzaminu dyplomowego, w skład której wchodzi przewodniczący i dwóch członków. Przewodniczącym komisji jest osoba powołana i zatwierdzona przez Dyrektora. Egzamin dyplomowy dla studentów przygotowujących pracę dyplomową jest egzaminem ustnym i składa się z: prezentacji pracy przez dyplomanta, odpowiedzi na pytania promotora i recenzenta związane z pracą dyplomową, odpowiedzi na wylosowane pytanie z obszaru kierunku kształcenia (zestaw 30 pytań). Do uzyskania oceny pozytywnej z egzaminu dyplomowego konieczne jest uzyskanie ocen co najmniej dostatecznych ze wszystkich składowych egzaminu. Egzamin dyplomowy dla studentów przygotowujących projekt inżynierski będzie się składać z odpowiedzi na trzy wylosowane pytania z obszaru kierunku kształcenia; Uczelnia nie przedstawiła zestawu pytań egzaminacyjnych dla tych studentów.

W opinii zespołu oceniającego, ze względu na wymóg odpowiedzi jedynie na jedno pytanie z zagadnień odpowiadających programowi studiów, stosowana obecnie na kierunku energetyka forma egzaminu dyplomowego nie umożliwia rzetelnej oceny stopnia osiągnięcia przez studentów wymaganych efektów uczenia się - rekomenduje się zwiększenie liczby pytań z obszaru kierunku kształcenia. Powyższe uchybienie zniknie z chwilą przystąpienia do egzaminu dyplomowego studentów rozpoczynających studia w roku 2019/20.

Przedstawione zagadnienia egzaminacyjne odpowiadają programowi studiów na kierunku i zgodne są z najnowszym stanem wiedzy w dyscyplinie energetyka, ale nie wyróżniają zagadnień odnoszących się do treści programowych realizowanych na oferowanych specjalnościach. Zasady weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się zawarte są w regulaminie studiów. Prowadzący zajęcia informuje studentów na pierwszych zajęciach z przedmiotu o warunkach

zaliczenia lub egzaminu. Przedmiot uznaje się za zaliczony, jeżeli student uzyskał efekty uczenia się potwierdzone oceną z każdej z form, w jakich przedmiot jest prowadzony, z wyłączeniem zajęć z wychowania fizycznego. W przypadku wystąpienia zastrzeżeń co do formy, przebiegu lub wyniku egzaminu, dyrektor Kolegium, na wniosek studenta, organu samorządu studenckiego, egzaminatora lub z własnej inicjatywy, może zarządzić przeprowadzenie egzaminu komisyjnego. Przy weryfikacji efektów uczenia się stosuje się skalę ocen: niedostateczny (2,0), dostateczny (3,0), dostateczny plus (3,5), dobry (4,0), dobry plus (4,5), bardzo dobry (5,0). Przy zaliczeniu zajęć z wychowania fizycznego stosuje się wyłącznie wpis „zaliczono” lub „nie zaliczono” i nie uwzględnia się go przy obliczaniu średniej oceny. Zasady te pozwalają na równe traktowanie studentów w procesie weryfikacji i oceniania efektów uczenia się, zapewniają bezstronność i przejrzystość procesu weryfikacji oraz możliwość porównywania ocen. Podstawowymi metodami weryfikacji efektów uczenia się są prace pisemne oraz wypowiedzi ustne studentów. Prace pisemne mogą mieć w szczególności formę egzaminów, kolokwii, testów, projektów, esejów, recenzji, prezentacji, artykułów oraz opracowań. Metodą sprawdzania i oceniania efektów uczenia się są również wypowiedzi ustne, które mogą mieć w szczególności formę: egzaminów, referatów, prezentacji, wyników prac projektowych, dyskusji dotyczącej przykładów z praktyki, odpowiedzi na wylosowane pytania. Egzaminy pisemne, egzaminy ustne, testy jednokrotnego i wielokrotnego wyboru, kolokwia, opracowania i prace pisemne służą do weryfikacji efektów uczenia się w zakresie wiedzy. Umiejętności weryfikowane są takimi metodami jak: projekty, częściowe zadania, zadania praktyczne oraz obserwacja studenta podczas pracy w grupie. Pozwala to równocześnie na ocenę kompetencji społecznych studenta, udział studenta w sytuacjach symulowanych (np. umiejętność współpracy w grupie, obowiązkowość, odpowiedzialność za powierzone zadanie, systematyczność). Osiągnięcia studentów weryfikowane są również podczas ich bieżącej pracy na zajęciach (przedłużona obserwacja przez prowadzącego zajęcia), z wykorzystaniem praktycznych, aktywizujących studenta metod nauczania (praktyczne zajęcia laboratoryjne, metoda zadaniowa, metoda projektu, studium przypadku), obserwacja studenta podczas zajęć.

Efekty uczenia się osiągnęte przez studentów w ramach praktyk zawodowych weryfikuje opiekun praktyk na podstawie zaświadczenia od pracodawcy oraz złożonego sprawozdania z praktyki.

Kompetencje językowe weryfikowane są w formie pisemnej i ustnej, z uwzględnieniem konstrukcji gramatycznej, słownictwa oraz wypowiedzi pisemnych oraz ustnych.

Kompetencje społeczne są rozwijane w trakcie realizacji przedmiotów praktycznych oraz podczas praktyk zawodowych i staży.

Powyższe metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz postępów w procesie uczenia się zapewniają skuteczną weryfikację i ocenę stopnia osiągnięcia wszystkich efektów uczenia się, umożliwiają sprawdzenie i ocenę opanowania umiejętności praktycznych i przygotowania do prowadzenia działalności gospodarczej w obszarach zawodowego rynku pracy właściwych dla kierunku, jak również pozwalają na sprawdzenie i ocenę znajomości języka obcego co najmniej na poziomie B2.

Studenci mają zapewniony odpowiedni czas przeznaczony na weryfikację wiedzy i umiejętności nabytych w czasie zajęć, a rozkład zaliczeń i egzaminów w czasie sesji egzaminacyjnej umożliwia właściwe przygotowanie się do nich oraz odpoczynek pomiędzy kolejnymi sprawdzianami wiedzy. System ocen i metody oceniania umożliwiają uzyskanie informacji zwrotnej na temat stopnia osiągania efektów uczenia się. Sam system oceniania jest zrozumiały, a zawarte w sylabusach metody weryfikacji stopnia osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się – chociaż zgodne z rodzajem sprawdzanej wiedzy - ze względu na brak powiązania szczegółowych efektów uczenia się z treściami

programowymi realizowanymi w ramach poszczególnych form zajęć, nie zapewniają weryfikacji osiągnięcia poszczególnych efektów, w ramach przyjętych dla danego przedmiotu form kształcenia oraz sprawdzenie poprawności przyjętych metod weryfikacji ich osiągnięcia. Ponadto na podstawie wyników przeprowadzonych przez zespół oceniający hospitacji zajęć stwierdza się dobre przygotowanie merytoryczne prowadzących zajęcia. Tematyka wszystkich hospitowanych zajęć była zgodna z sylabusem przedmiotu.

Efekty uczenia się osiągnięte przez studentów są uwidocznione również w postaci prac etapowych i egzaminacyjnych oraz ich wyników, projektów, prac dyplomowych i dzienników praktyk. Tematyka i zakres prac etapowych, zweryfikowanych podczas wizytacji kierunku, są zgodne z sylabusem przedmiotu. Metody weryfikacji efektów uczenia się osiąganych w ramach poszczególnych przedmiotów nie w każdym przypadku były zgodne z kartą przedmiotu. W szczególności:

- dla przedmiotu: metrologia (laboratorium) nie przedstawiono wymaganych w sylabusie, sprawozdań z ćwiczeń laboratoryjnych wykonanych przez studentów. Uczelnia wyjaśnia, że weryfikacja efektów uczenia się przedmiotu metrologia w formie laboratorium przeprowadzana jest w formie ustnej oraz na podstawie wykonanych ćwiczeń/doświadczeń na zajęciach.
- dla przedmiotu: odnawialne źródła energii (laboratorium) przedstawiono sprawozdania z zajęć laboratoryjnych, które miały formę projektu, opartego na obliczeniach wykonanych metodą symulacyjną. Forma przedstawionych prac etapowych nie jest adekwatna do formy zajęć laboratoryjnych.

Rekomenduje się zwiększenie nadzoru nad zgodnością metod weryfikacji efektów uczenia się z zapisami w kartach przedmiotów.

Tematyka, metodyka, rodzaj i forma prac dyplomowych są zgodne z efektami uczenia się określonymi dla kierunku, poziomu kształcenia i profilu praktycznego oraz spełniają wymogi stawiane pracom inżynierskim. Oceny prac są sprawiedliwe, w nielicznych przypadkach – nieznacznie zawyżone (rekomenduje się, by wystawiane oceny nie stały w sprzeczności z wnioskami z recenzji). W jednym przypadku stwierdzono niezgodność treści i struktury pracy z jej tematem, w innym - w cel pracy nie został sformułowany.

Szczególne zasady realizacji zajęć i weryfikacji efektów uczenia się związane z pandemią Covid-19 regulują zarządzenie nr 16/2019/2020 Rektora WSZOP z dnia 1 czerwca 2020 r. w sprawie weryfikacji efektów uczenia się w warunkach zapobiegania, przeciwdziałania i zwalczania Covid-19 oraz zarządzenie nr 26/2019/2020 Rektora WSZOP z dnia 30 września 2020 r. w sprawie zasad realizacji zajęć dydaktycznych oraz weryfikacji efektów uczenia się w okresie pandemii Covid-19. Weryfikacja efektów uczenia się w czasie pandemii przeprowadzana jest w formie zdalnej z wykorzystaniem Platformy Edukacji Zdalnej WSZOP (weryfikacja pisemna) lub Platform ClickMeeting i MSTEams (weryfikacja ustna) lub w formie tradycyjnej, przy zachowaniu wymogów reżimu sanitarnego.

W opinii zespołu oceniającego, formułowanej notabene na podstawie hospitacji zajęć prowadzonych z wykorzystaniem platformy MS Teams, zajęcia zdalne pozwalają studentom na osiągnięcie założonych efektów uczenia się, a nauczycielom akademickim – na wiarygodną ocenę stopnia ich osiągnięcia.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 3

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Pomimo deklaracji Uczelni, zawartej w raporcie samooceny, że od kandydatów na studia oczekuje się dobrego przygotowania w zakresie nauk ścisłych, szczególnie matematyki, fizyki oraz zainteresowań w zakresie nowoczesnych technologii i innowacji w produkcji energii, co jest niezbędnym narzędziem w posługiwaniu się naukami technicznymi na wysokim poziomie, przyjęte zasady rekrutacji na studia nie zapewniają właściwego doboru kandydatów. W celu zapewnienia przejrzystości, bezstronności i równych szans w podjęciu studiów, rekomenduje się doprecyzowanie zasad rekrutacji poprzez uwzględnienie wysokości ocen uzyskanych przez kandydatów na świadectwie dojrzałości z przedmiotów zapewniających posiadanie wstępnej wiedzy i umiejętności na poziomie niezbędnym do osiągnięcia efektów uczenia się określonych dla studiów inżynierskich. Stosowane są formalnie przyjęte i opublikowane, zasady progresji studentów i zaliczania poszczególnych semestrów i lat studiów, w tym dyplomowania, uznawania efektów i okresów uczenia się oraz kwalifikacji uzyskanych w szkolnictwie wyższym, a także potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów. Na ocenianym kierunku opracowano i stosuje się spójny i przejrzysty system weryfikacji efektów uczenia się oraz zdobywania kwalifikacji językowych. System ten zapewnia równe traktowanie studentów, a także porównywalność wyników sprawdzania i oceniania założonych efektów uczenia się, wymaga jednak zwiększenia nadzoru nad prawidłowością jego stosowania. Procedura procesu dyplomowania oraz system weryfikacji prac dyplomowych nie budzą zastrzeżeń, czego potwierdzeniem są przedłożone przez Uczelnię wybrane prace dyplomowe. Zespół oceniający PKA zwraca jednak uwagę na potrzebę dostosowania wysokości wystawianych ocen do wniosków zawartych w recenzjach.

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

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 4

Obecnie w Kolegium Nauk Technicznych i Zarządzania zatrudniono 33 pracowników prowadzących zajęcia na wizytowanym kierunku studiów, w tym 14 osób w ramach umowy o pracę i 19 osób w ramach umów cywilno-prawnych. Wśród nich można wyróżnić: 5 osób z tytułem naukowym profesora lub stopniem doktora habilitowanego, 23 osoby ze stopniem doktora oraz 5 z tytułem magistra. Uczelnia nie prowadzi działalności naukowo – badawczej, jednak kadra prowadząca zajęcia na kierunku energetyka posiada zróżnicowany dorobek naukowy, który zazwyczaj jest afiliowany przez inne uczelnie prowadzące działalność naukowo – badawczą w obszarach związanych z szeroko rozumianą energetyką. W zdecydowanej większości przypadków publikacje naukowe, patenty i udział w realizacji projektów jest powiązany z dyscyplinami, do których przypisane są efekty uczenia się: inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka, inżynieria mechaniczna oraz nauki o zarządzaniu i

jakości. Można uznać, że 17 osób prowadzących zajęcia na wizytowanym kierunku prowadzi działalność naukową w dyscyplinach inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka, inżynieria mechaniczna, natomiast 16 osób jest związanych z dyscypliną nauki o zarządzaniu i jakości i oraz innymi dyscyplinami pokrewnymi. Dyscyplinę wiodącą reprezentują głównie pracownicy samodzielni prowadzący zajęcia na ww. kierunku.

Kadra dydaktyczna prowadząca zajęcia na kierunku energetyka ma również doświadczenie praktyczne zdobyte poza Uczelnią. Kilku wykładowców poza uczelnią pracuje w firmach zewnętrznych. Wykazany dorobek praktyczny pokrywa się z treściami kształcenia przekazywanymi w ramach prowadzonych przedmiotów.

Można stwierdzić, że nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia na kierunku energetyka posiadają aktualny i udokumentowany dorobek naukowy lub doświadczenie zawodowe umożliwiające prawidłową realizację zajęć, w tym nabywanie przez studentów umiejętności praktycznych.

Obecnie na ocenianym kierunku studiów kształci się łącznie 111 studentów w tym: 24 na studiach stacjonarnych i 87 na studiach niestacjonarnych. Współczynnik liczby studentów na jednego prowadzącego wynosi: 3,36, co jest wartością niską, zapewniającą prawidłową realizację zajęć dydaktycznych. Struktura kwalifikacji oraz liczebność kadry w stosunku do liczby studentów umożliwia prawidłową realizację zajęć.

Nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia na kierunku energetyka posiadają kompetencje dydaktyczne umożliwiające prawidłową realizację zajęć. W większości są to osoby z dużym doświadczeniem dydaktycznym zdobytym podczas pracy na innych uczelniach. Widoczne jest duże zaangażowanie zarówno w prowadzenie zajęć dydaktycznych, jak również w tworzenie i uruchamianie nowych stanowisk dydaktycznych oraz przygotowywanie materiałów i instrukcji do ćwiczeń.

Osoby prowadzące zajęcia na kierunku energetyka poszerzają swoje kompetencje dydaktyczne poprzez szkolenia, kursy itp. Przykładem tego może być szkolenie pt.: „Przygotowywanie materiałów i kursów e-learningowych w ramach Blended Learning” lub szkolenia w zakresie doskonalenia prowadzenia zajęć dydaktycznych w języku angielskim: „Advanced Academic English”, „Advanced Translation Academy”, „Academic Writing”.

Przydział zajęć oraz obciążenie godzinowe osób prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku studiów jest właściwy i umożliwia prawidłową realizację zajęć. Średnia wielkość zaplanowanego obciążenia dydaktycznego dla osób prowadzących zajęcia na kierunku energetyka wynosi 39 godzin, co jest wielkością bardzo niską. Jednakże, należy uwzględnić fakt, że nauczyciele akademicy zatrudnieni w Uczelni jako podstawowym miejscu pracy realizują jedynie ok. 45% godzin dydaktycznych. Pozostałą część zajęć realizują nauczyciele zatrudnieni w ramach umów cywilno – prawnych. Rekomenduje się zwiększenie liczby zajęć dydaktycznych prowadzonych przez nauczycieli zatrudnionych w Uczelni jako podstawowym miejscu pracy, w taki sposób aby ich udział był większy niż 50%.

WSZOP w Katowicach posiada możliwości techniczne w zakresie prowadzenia zajęć z wykorzystaniem technik i metod kształcenia na odległość. Realizacja zajęć dydaktycznych na ocenianym kierunku, w tym prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, jest na bieżąco kontrolowana. Kontrola zajęć dydaktycznych z wykorzystaniem technik i metod kształcenia na odległość jest przeprowadzona wielopłaszczyznowo. Zajęcia na platformie zdalnej Moodle podlegają weryfikacji przez zespół metodyków, którzy trzy razy w semestrze przeprowadzają hospitacje wszystkich zajęć (na początku, w trakcie i na koniec semestru). Weryfikacja obejmuje jakość merytoryczną materiałów i terminowość zamieszczania, a na koniec semestru weryfikację zasad

przeprowadzania egzaminów i zaliczeń. Zajęcia na platformie MS Teams podlegają hospitacjom wyznaczonym przez dyrektora Kolegium na początku semestru. Od 1 października 2021 r. dodatkowo wprowadzono kontrolę czasu pracy prowadzących zajęcia na platformie MS Teams za pomocą oprogramowania „System rozliczania czasu pracy – Teams”, celem weryfikacji czy zajęcia realizowane są w czasie określonym w planie zajęć.

W Kolegium Nauk Technicznych i Zarządzania podział zajęć dydaktycznych należy do kompetencji Dyrektora Kolegium. Podczas obsady zajęć dydaktycznych brane są pod uwagę kompetencje nauczycieli akademickich tj.: wykształcenie, dyscyplina naukowa, dorobek naukowy i doświadczenie w realizacji danego przedmiotu. Ponadto analizuje się liczbę godzin przy uwzględnieniu pierwszeństwa pracowników zatrudnionych w formie umowy o pracę, a także doświadczenie praktyczne uzyskane poza systemem szkolnictwa wyższego. Dobór nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia jest transparentny, adekwatny do potrzeb związanych z prawidłową realizacją zajęć, w tym prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość oraz uwzględnia w szczególności ich dorobek naukowy i doświadczenie oraz osiągnięcia dydaktyczne.

Zaspokajane są potrzeby szkoleniowe nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia w zakresie podnoszenia kompetencji dydaktycznych, w tym związanych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. W okresie pandemii w uczelni organizowane są cykliczne szkolenia w zakresie obsługi platform kształcenia zdalnego dla wszystkich prowadzących zajęcia (zatrudnionych w formie umowy o pracę oraz cywilno-prawnej). Uczestnictwo w co najmniej jednym szkoleniu ma charakter obowiązkowy. Zgłaszane przez nauczycieli dodatkowe potrzeby szkoleniowe dotyczyły głównie wsparcia przy organizacji egzaminów/zaliczeń w formie zdalnej.

Zapewnione jest właściwe wsparcie techniczne, jak również monitorowane jest zadowolenie nauczycieli akademickich z funkcjonalności stosowanych platform i narzędzi do nauczania zdalnego. W listopadzie br. przeprowadzono ankietę na temat satysfakcji nauczycieli akademickich z prowadzenia zajęć w formie zdalnej.

Nauczyciele akademicy oraz inne osoby prowadzące zajęcia są oceniani przez studentów. Badania ankietowe studentów na temat oceny zajęć są przeprowadzane na końcu każdego semestru, zawsze w formie elektronicznej. Zasadniczo raz w roku jest realizowane badanie kompleksowe, które obejmuje: ocenę zajęć, ocenę infrastruktury (wyposażenia sal wykładowych, ćwiczeniowych pod kątem wyposażenia w sprzęt komputerowy oraz oprogramowanie, laboratoriów pod kątem aparatury), a także ocenę pracy dziekanatu, zasobów Biblioteki oraz zaplecza socjalnego. Od semestru zimowego 2019/20 badania ograniczają się do oceny zajęć oraz infrastruktury informatycznej.

Wg przyjętej metodologii ankietowania zajęć realizowanych online pytania ograniczają się do oceny infrastruktury informatycznej, książek dostępnych cyfrowo (IBUK Libra) oraz jakości merytorycznej i atrakcyjności materiałów zamieszczanych na Platformie Moodle, dostępności prowadzącego zajęcia (konsultacje, fora), przygotowanie nauczycieli do zajęć synchronicznych na platformie MS Teams lub ClickMeeting oraz przejrzystości warunków zaliczenia lub egzaminu w formie online. W semestrze zimowym 2020/21 studenci kierunku energetyka wypełnili 103 ankiety, w semestrze letnim wypełnili 65 ankiet. Przykładowe wnioski z ankiet z obu semestrów wskazały na małą atrakcyjność zajęć zamieszczanych na platformie Moodle. W wyniku czego zdecydowano o zmianie proporcji zajęć asynchronicznych ok. 10% na rzecz zajęć synchronicznych (na platformie MS Teams) – 90%. Utrzymano obowiązkowe zamieszczanie materiałów dydaktycznych na Platformie Moodle. Zorganizowano szkolenie dla nauczycieli na temat opracowania i zamieszczania scenariuszy do zajęć.

W Uczelni funkcjonuje system hospitacji. Dyrektor Kolegium określa plan hospitacji na każdy semestr, przy czym obligatoryjnie przeprowadzane są hospitacje nowych pracowników oraz tych, których wyniki ankiet ewaluacyjnych z poprzedzającego semestru były niskie. W semestrze zimowym i letnim 2020/21 na kierunku energetyka: przeprowadzono łącznie 8 hospitacji zajęć realizowanych na platformie MS Teams. Przykładem wykorzystania wniosków z przeprowadzonych hospitacji może być fakt, iż w ramach przeprowadzanych hospitacji zajęć dydaktycznych realizowanych w formie kursów na platformie Moodle znacznej poprawie w semestrze letnim 2021/22 w stosunku do semestru letniego 2021/22 uległ kurs *matematyka*. Część kursu została uzupełniona o podstawowe informacje o przedmiocie, w tym warunki zaliczenia, efekty uczenia, literaturę podstawową i uzupełniającą, tematykę poszczególnych bloków zajęć; część zasadnicza kursu została wzbogacona o dodatkowe materiały dydaktyczne.

Nauczyciele akademicki i inne osoby prowadzące zajęcia na kierunku energetyka poddawani są regularnie procesowi hospitacji i oceny zajęć dydaktycznych. System hospitacji działa poprawnie.

Pracownicy WSZOP w Katowicach poddawani są również ocenie okresowej. Ostatnia okresowa ocena nauczycieli akademickich była przeprowadzona w roku akademickim 2015/16 na podstawie Zarządzenia Nr 6/2016 Rektora WSZOP z dnia 22 kwietnia 2016 r. Obejmowała wszystkich nauczycieli akademickich zatrudnionych na podstawie umowy o pracę co najmniej jeden rok akademicki. Ocena obejmowała trzy zakresy działalności zawodowej nauczyciela akademickiego: działalność dydaktyczną, naukowo-badawczą oraz organizacyjną. Podstawę oceny stanowił dorobek naukowy afiliowany przez WSZOP, mający znaczenie dla uczelni lub związany bezpośrednio z pracą w uczelni, osiągnięcia dydaktyczne, organizacyjne oraz promowanie uczelni w środowisku. Komisja oceniała pracownika na podstawie Karty oceny, w tym wyników hospitacji, ankiet studenckich, dyscypliny realizacji obowiązków dydaktycznych oraz opinii bezpośredniego przełożonego. Następną okresową oceną nauczycieli akademickich jest zaplanowana na grudzień 2021 r.

W wizytowanej Jednostce istnieją mechanizmy w postaci okresowych przeglądów kadry prowadzącej kształcenie, w tym wnioski z oceny dokonywanej przez studentów, które mogą być wykorzystywane do doskonalenia poszczególnych członków kadry i planowania ich indywidualnych ścieżek rozwojowych. W ostatnich latach brak jest przypadków, w których wystąpiły przykłady wykorzystania tych narzędzi.

Polityka kadrowa ukierunkowana jest na podnoszenie kwalifikacji zawodowych pracowników, ze szczególnym naciskiem na wykorzystywanie najnowszych technologii informatycznych, umożliwienie realizacji zainteresowań naukowych (finansowanie publikacji, udział w konferencjach, wzbogacanie zbiorów bibliotecznych) oraz wyjazdy na staże zagraniczne. Pracownicy mają możliwość podnoszenia swoich kompetencji zawodowych w zakresie języka angielskiego na kursach organizowanych w Uczelni oraz w ramach konsultacji z native speakerem, doświadczenia w ramach programu Erasmus +, udział w konferencjach naukowych. W ramach realizowanego projektu finansowanego ze środków POWER Strażnik jakości - „Zintegrowany program rozwoju Wyższej Szkoły Zarządzania Ochroną Pracy w Katowicach w roku akademickim 2020/21”, 3 pracowników uczelni podjęło studia podyplomowe, a w roku akademickim 2021/22 podejmą kolejne.

Niestety kierunek energetyka, który jest prowadzony od czterech lat, nie posiada stabilnej kadry zatrudnionej w formie umowy o pracę. Nauczyciele akademicki pracujący na umowach cywilno-prawnych są często związani z innymi ośrodkami naukowo-badawczymi. Natomiast osoby posiadające doświadczenie praktyczne zaangażowane są w działalność przemysłową i deklarują możliwość współpracy tylko w ograniczonym zakresie godzinowym. Widoczne jest zaangażowanie władz Uczelni w rozwiązanie tego problemu poprzez zamieszczanie

ofert w serwisie Ministerstwa Edukacji i Nauki, a także pośród młodych absolwentów studiów doktoranckich.

Jednak w celu dalszego rozwoju kierunku energetyka i zapewnienia odpowiedniej jakości kształcenia rekomenduje się zwiększenie udziału pracowników naukowo – dydaktycznych prowadzących zajęcia dydaktyczne w ramach umowy o pracę.

Polityka kadrowa realizowana na Uczelni obejmuje zasady rozwiązywania konfliktów, a także reagowania na przypadki zagrożenia lub naruszenia bezpieczeństwa, jak również wszelkich form dyskryminacji i przemocy wobec członków kadry.

Od roku akademickiego 2020/21 ustanowiono funkcję rzecznika praw akademickich (uchwała nr 26 Senatu WSZOP z dnia 25 września 2020 r.), do którego zadań należy m.in. wspieranie pracowników w rozwiązywaniu konfliktów oraz minimalizowanie ich negatywnych skutków; pomoc w polubownym rozwiązaniu sporów pomiędzy pracownikami i studentami, w tym m.in. w zakresie nierównego traktowania, mobbingu, czy molestowania; przedstawianie władzom Uczelni rekomendacji w zakresie zmian zmierzających do poprawy funkcjonowania Uczelni.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 4

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Dorobek naukowy nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku energetyka pozwala na realizację założonego programu kształcenia i osiągnięcie efektów uczenia na kierunku energetyka. Jest powiązany z dyscyplinami naukowymi, do których przypisane są efekty uczenia się. Nauczyciele akademicy posiadają kompetencje dydaktyczne umożliwiające prawidłową realizację zajęć zarówno w formie stacjonarnej, jak również z wykorzystaniem technik i metod kształcenia na odległość. W większości przypadków problematyka badawcza realizowana przez osoby prowadzące zajęcia na wizytowanym kierunku ma ścisły związek z programem studiów kierunku energetyka. Dobór nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku energetyka jest transparentny i adekwatny do potrzeb programu studiów. Procedura oceny okresowej zawiera osiągnięcia naukowe, dydaktyczne i organizacyjne nauczyciela akademickiego. W ocenie nauczycieli akademickich bierze się pod uwagę wyniki oceny dokonanej przez studentów.

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

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 5

Dla studentów kierunku energetyka dostępna jest baza dydaktyczna zlokalizowana w trzech budynkach o całkowitej powierzchni ok. 7400 m². W budynku głównym zlokalizowanym przy ul. Bankowej 8 znajduje się: rektorat, biblioteka, dziekanaty, biuro studiów podyplomowych i kształcenia specjalistycznego, dział promocji i rekrutacji, Centrum Wsparcia dla Osób z Niepełnosprawnością, aula dla 250 słuchaczy wyposażoną w kabiny konferencyjne do tłumaczeń symultanicznych, sześć sal dydaktycznych, laboratoria komputerowe (10 pracowni), Laboratorium Zagrożeń Chemicznych w Środowisku, pokój konsultacyjny, pomieszczenia dla pracowników katedr i zakładów oraz bufet zapewniający gorące posiłki. W drugim budynku przy ul. Ścigały 9 znajdują się: Pracownia Tłumaczeń Symultanicznych, Klub AZS WSZOP oraz kompleks sportowy (sala gimnastyczna, siłownia i zaplecze sanitarne, boisko), 5 sal dydaktycznych, kompleks laboratoriów (Automatyki i Robotyki; Elektrotechniki i Zagrożeń Elektrycznych; Nauki o Materiałach i Mechaniki; Zagrożeń Fizycznych; Metrologii, Energetyki). Budynek przy al. Bolesława Krzywoustego 9 zawiera: dwie aule (każda na 288 osób), 11 sal dydaktycznych, pokoje konsultacyjne, pokój Samorządu Studenckiego, bar z gorącymi posiłkami. Wszystkie zajęcia dydaktyczne realizowane są w budynkach Uczelni.

Sale i specjalistyczne pracownie dydaktyczne oraz ich wyposażenie w minimalnym stopniu spełniają wymagania związane z potrzebami procesu nauczania i uczenia się. Istniejąca infrastruktura zapewnia możliwość realizacji programu kształcenia i realizacji treści zawartych w kartach opisu przedmiotu. Należy jednak podkreślić, że w sylabusach do zajęć laboratoryjnych znajduje się zazwyczaj jedynie 5 lub 6 ćwiczeń laboratoryjnych realizowanych przez cały semestr. Chociaż wyposażenie laboratoriów zapewnia możliwość realizacji podstawowych zajęć to należy zwrócić uwagę, że w trakcie hospitacji zajęć laboratoryjnych zwrócono uwagę, że studenci nie mogą wykonywać kilku ćwiczeń równolegle, w małych grupach ze względu na niewystarczającą ilość aparatury, potrzebnych urządzeń oraz organizację laboratoriów. Rekomenduje się doposażenie laboratoriów (w szczególności laboratorium "Nauki o materiałach" i laboratorium "Energetyki") w ilość aparatury pozwalającej równolegle wykonywać kilka ćwiczeń laboratoryjnych w mniej licznych sekcjach. Pozwoli to na zwiększenie bezpośredniego udziału studentów w wykonywaniu ćwiczeń i poprawi skuteczność osiągania kompetencji praktycznych. Zespół oceniający zwrócił również uwagę na realizację zajęć laboratoryjnych w dwóch pomieszczeniach równocześnie. Grupa studentów była podzielona na dwie sekcje 8 – osobowe, które realizowały swoje ćwiczenia w dwóch różnych salach. Zajęcia prowadził jeden prowadzący, który nie mógł być równocześnie w dwóch pomieszczeniach i efektywnie nadzorować prace studentów. Rekomenduje się taką organizację zajęć laboratoryjnych, aby prowadzący miał stały i bezpośredni kontakt ze wszystkimi studentami realizującymi ćwiczenia w ramach zajęć.

Uczelnia posiada nowoczesną infrastrukturę IT osobno obejmującą sieć administracyjną oraz dwie sieci dydaktyczne. W sieci administracyjnej funkcjonują programy i serwisy internetowe służące zarówno do obsługi działalności Uczelni jak i studentów. Sieci dydaktyczne zawierają programy informatyczne powiązane z realizowanymi przedmiotami. Centrum zdalnej edukacji jest usytuowane w budynku głównym, który posiada łącze światłowodowe 1 GB i stanowi zaplecze informatyczne dla realizacji zajęć za pomocą technik i metod na odległość. W pozostałych dwóch budynkach dostęp do Internetu zapewniają szerokopasmowe łącza światłowodowe o przepustowości 100 MB.

Laboratorium Informatyczne, na które składa się 10 pracowni komputerowych, Biblioteka i Czytelnia oraz wolnostojące komputery w przestrzeni otwartej budynku zapewniają dostęp do baz czasopism Wirtualnej Biblioteki Nauki i serwisów prawnych. Oprogramowanie do realizacji zajęć dydaktycznych

jest udostępnione w laboratoriach także zdalnie za pomocą programu TeamViewer lub zdalnego pulpitu Microsoft.

Studenci mają zapewniony dostęp do szybkiego Internetu we wszystkich budynkach Uczelni za pomocą sieci Wi-Fi. W całej Uczelni dostępna jest szfrowana sieć bezprzewodowa. Z jej zasobów mogą korzystać studenci i pracownicy po wcześniejszej autoryzacji. Do dyspozycji są również ogólnodostępne stanowiska komputerowe zlokalizowane we wszystkich budynkach.

Wszyscy studenci posiadają dostęp do platformy Microsoft Azure Dev Tools for Teaching w ramach zakupionej subskrypcji. Rozwiązanie to pozwala na pozyskanie przez studentów oprogramowania umożliwiającego budowanie wirtualnych środowisk testowych na własnych komputerach. W ramach subskrypcji studenci mają dostęp do systemów serwerowych: Windows Server 2019/2016/2012/2008 (różne wersje), klienckich OS: Windows 10/Vista/8/7/XP/Embedded, środowisk programistycznych: Visual Studio .NET / Ultimate (różne wersje i wydania), Visual C++/, Basic, FoxPro, Aplikacje: InfoPath, Groove, Access, Visio, Project, OneNote.

Studenci mają dostęp do specjalistycznego oprogramowania. Liczba licencji jest wystarczająca. Przykładowo studenci mają dostęp do następujących programów: Adobe Production Premium, STER 8.4, 3DSPP oraz EEPP, Autodesk AutoCAD 2021, Matlab – Simulink, Sage Symfonia Start, Coreeditor, Comarch ERP, LogicGateSimulator, Robo Works, Octave, NVU, GIMP, Multisim, LabView, Mentor Audytor Lab, Mentor PC, Mentor Scholar, Microsoft Project, Microsoft Visio, SDL Trados, PentaSoft, Enova 365, Program Płatnik, Magnet AXIOM, Aida64 Engineer, RoboStudio, Archiwizacja Xopero, TeamViewer Corporate, CrypTool 1 i CrypTool 2, Truecrypt.

Infrastruktura informatyczna, wyposażenie techniczne pomieszczeń, pomoce i środki dydaktyczne, specjalistyczne oprogramowanie są sprawne, nowoczesne, nieodlegające od aktualnie używanych w działalności zawodowej w obszarach zawodowego rynku pracy właściwych dla kierunku oraz umożliwiają prawidłową realizację zajęć, w tym z wykorzystaniem zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych.

Biblioteka Wyższej Szkoły Zarządzania Ochroną Pracy w Katowicach mieści się w budynku przy ulicy Bankowej 8. Na pomieszczenia biblioteczne składają się: wypożyczalnia i czytelnia z wolnym dostępem do półek – 136 m² oraz magazyn (książki, normy, czasopisma, multimedia), dokumentacja biblioteczna – 40 m². Łączna powierzchnia pomieszczeń bibliotecznych: 176 m².

Infrastrukturę IT biblioteki stanowi m.in.: 6 stanowisk komputerowych z szerokopasmowym dostępem do internetu, w tym: dla pracownika biblioteki, z zainstalowanym bibliotecznym programem komputerowym Libra 2000 oraz skanerem, dla użytkowników biblioteki z dostępem do elektronicznego katalogu bibliotecznego i baz danych oraz dla osób niedowidzących z wbudowaną lupą lub niewidomych z wbudowanym narratorem. W czytelni biblioteki znajduje się 26 miejsc. Biblioteka umożliwia swoim użytkownikom korzystanie z bezprzewodowego dostępu do internetu.

Biblioteka jest dostępna dla studentów pięć dni w tygodniu: od wtorku do piątku w godz. 11.00 – 16.00 oraz w soboty od 9.00 do 15.00. W czytelni istnieje możliwość wykonania skanu artykułu lub rozdziału książki i na prośbę studenta wysyłanie go mailem.

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.

Zapewniona jest zgodność infrastruktury dydaktycznej i bibliotecznej oraz zasad korzystania z niej z przepisami BHP. Podstawowym dokumentem określającym zasady korzystania z infrastruktury

dydaktycznej i bibliotecznej jest zarządzenie nr 19/2017/18 Rektora WSZOP z dnia 28 września 2018 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy określające zasady postępowania w razie wypadku, instrukcje: postępowania na wypadek pożaru lub innego zagrożenia; BHP przy pracy w pracowniach dydaktycznych; BHP na stanowisku pracy wyposażonym w komputer. Uzupełniającymi dokumentami są instrukcje BHP w laboratoriach (dla każdego osobno). W okresie pandemii Covid-19 obowiązuje także procedura w sprawie bezpieczeństwa podczas realizacji procesu dydaktycznego we WSZOP (zarządzenie nr 7/2020 Kanclerza WSZOP z dnia 16 marca 2020r.).

Zapewniony jest dostęp studentów do sieci bezprzewodowej oraz do pomieszczeń dydaktycznych, laboratoriów komputerowych, specjalistycznego oprogramowania poza godzinami zajęć, w celu wykonywania zadań lub realizacji projektów.

Zgodnie z regulaminami obowiązującymi w każdym laboratorium, w tym instrukcjami bhp, zajęcia w laboratoriach odbywają się w obecności prowadzącego zajęcia. Nie jest możliwe samodzielne korzystanie z laboratorium przez studenta. Dotyczy to również zajęć związanych z wykonaniem projektu. Wykorzystanie aparatury i przeprowadzenie pomiarów przez studenta jest możliwe za zgodą i w obecności prowadzącego przedmiot lub kierownika laboratorium. Korzystanie z aparatury laboratoryjnej jest możliwe także w ramach konsultacji z prowadzącym zajęcia. Infrastruktura laboratoryjna jest również wykorzystywana przez członków Studenckiego Koła Naukowego Informatyki i Robotyki INFOROB w obecności opiekuna

Na Uczelni funkcjonuje pełnomocnik Rektora ds. osób z niepełnosprawnością, którego zadaniem jest udzielanie pomocy i prezentacja możliwości pozyskania środków z różnych źródeł i instytucji, które tej pomocy udzielają. Informacje na bieżąco uaktualniane są poprzez system informatyczny Wirtualny Dziekanat i opiekunów. W roku 2018 i 2019 zostały przeprowadzone szkolenia dla pracowników dziekanatu, biura karier, rekrutacji oraz portierów w zakresie „Umiejętnego komunikowania się z osobami niepełnosprawnymi”. Obecnie Uczelnia nie jest w pełni przystosowana architektonicznie do potrzeb osób z niepełnosprawnością ruchową. Wynika to m. in. z faktu że budynek zlokalizowany przy ul. Bankowej 8 jest wpisany do strefy zabytkowej miasta. Niemniej jednak w budynku tym przystosowano jedną toaletę w przyziemiu, gdzie możliwy jest podjazd z ulicy. W przyziemiu ww. budynku w miarę możliwości są planowane również zajęcia dla grup, w których są osoby niepełnosprawne ruchowo. Dodatkowo znajdują się tam stanowiska komputerowe przystosowane dla osób z niepełnosprawnością, w tym jedno dla osoby na wózku inwalidzkim. Do dyspozycji studentów jest ksero z funkcją dla osób niepełnosprawnością. Ponadto Uczelnia posiada wyposażenie wspomagające osoby z niepełnosprawnościami instalując w wybranych salach i laboratoriach dedykowane wyposażenie takie jak: w monitory o dużej rozdzielczości (47 cali i większe), stanowisko dla osób niedowidzących (24 calowy monitor), urządzenia do realizacji wykładów z transmisją TV on-line z wykorzystaniem pętli indukcyjnej dla osób niedosłyszących. Uczelnia realizuje od października 2020 r. realizuje projekt pt.: „Sprawna uczelnia – sprawny student. Model wsparcia studentów z niepełnosprawnością w WSZOP w Katowicach” z programu POWER. W ramach projektu utworzono Centrum Wsparcia dla Osób z Niepełnosprawnością, gdzie zatrudniono dwie osoby ds. kontaktów z tymi osobami. W ramach środków zostaną zakupione dwie platformy dla osób z niepełnosprawnością ruchową (w budynkach przy ul. Ściągły 9 i al. Krzywoustego 9). Zakupiono nakładki brajlowskie oraz programy udźwiękowiające. Zapewnione jest także wsparcie edukacyjne – szkolenia zawodowe, kursy językowe, pomoc terapeutyczna i aktywizacja sportowa.

Można uznać, że zapewnione jest dostosowanie infrastruktury dydaktycznej, naukowej i bibliotecznej do potrzeb osób z niepełnosprawnością w sposób możliwy do realizacji przez Uczelnię.

Studenci i pracownicy WSZOP mają do dyspozycji Platformę Edukacji Zdalnej WSZOP, która umożliwia przekazywanie treści dydaktycznych, samodzielne sprawdzanie przyswojonej wiedzy, interakcje studenta zarówno z materiałem jak i innymi użytkownikami, realizację, z opieką prowadzącego zajęcia, wirtualnych zajęć o charakterze asynchronicznym, ocenę pracy studenta, monitoring, raportowanie, jak i wsparcie w procesach ewaluacji, w tym ankietyzacji. Wszyscy studenci w trakcie pierwszego semestru są szkoleni z zasad kształcenia online. Studenci realizują również w formie e-learningowej szkolenie BHP oraz w formie blended learning szkolenie biblioteczne. Podstawową platformą nauki zdalnej na odległość jest MS Teams. Usługa łączy funkcjonalność z innymi produktami firmy Microsoft, takimi jak Microsoft Office oraz Skype.

Trzy aule są wyposażone w nowoczesne kamery obrotowe do przesyłania obrazu i dźwięku na odległość przy pomocy portalu MS Teams, laboratoria i sale do ćwiczeń są wyposażone w przenośne kamery internetowe zapewniające wysoką jakość przekazu zajęć na odległość w mniejszych grupach. Program MS Teams wykorzystywany przez uczelnię do kształcenia na odległość w formie synchronicznej przystosowany jest dla osób z dysfunkcją wzroku. W chwili obecnej trwa rozbudowanie funkcjonalności autorskiego serwisu Elektroniczny Niezbędnik Studenta pod kątem ułatwienia dostępu osobom niewidzącym.

Infrastruktura informatyczna i oprogramowanie stosowane w kształceniu z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość 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.

Zapewniony jest dostęp do specjalistycznego oprogramowania wspomagającego kształcenie z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Dostęp do specjalistycznego oprogramowania jest możliwy poprzez udostępnienie na jednostkach komputerów przy pomocy tzw. „Pulpitu zdalnego”.

Studenci mają do dyspozycji Bibliotekę wyposażoną w księgozbiór z literaturą naukową, w tym czasopisma, normy i materiały multimedialne zalecane przez wykładowców oraz zbiory w bibliotece cyfrowej IBUK Libra. Studenci z każdego miejsca w budynku Uczelni poprzez sieć Wi-Fi, w tym na stanowiskach komputerowych w Czytelnii mają dostęp do: Wirtualnej Biblioteki Nauki (pełna kolekcja czasopism w ramach licencji krajowych Elsevier, Springer i Wiley, czasopisma Science i Nature, platforma Ebsco oraz bazy abstraktowo-bibliometryczne Web of Science i Scopus) oraz Systemu Informacji Prawnej Legalis (zbiór aktów prawnych, orzecznictwa sądowego i literatury).

Od 2009 r. biblioteka zapewnia dostęp do platformy IBUK Libra dla każdego studenta. Indywidualne hasła umożliwiają założenie konta przeglądanie publikacji. W bieżącej ofercie studenci WSZOP mogą korzystać z ponad 2000 wydawnictw elektronicznych (z zakresu energetyki, zarządzania, informatyki, bezpieczeństwa, filologii i innych), z czego 35 pozycji stanowi literatura wykazana w kartach przedmiotów na kierunku energetyka. Obsługa biblioteki jest wspomagana przez program komputerowy Libra2000. Studenci mogą przeglądać katalog biblioteczny, sprawdzać dostępność poszczególnych pozycji i zamawiać materiały biblioteczne online poprzez Open Public Access Catalog. Użytkownicy mają również możliwość przeglądania zestawień tematycznych, które zawierają wyodrębnione z księgozbioru materiały biblioteczne np. Odnawialne źródła energii czy Gospodarka energetyczna. Korzystanie z zestawień znacznie skraca czas wyszukiwania i zamawiania. Zbiory biblioteczne są systematycznie wzbogacane o nowe pozycje książkowe, które ściśle odpowiadają literaturze wskazanej w kartach przedmiotów. Ponadto w bieżącym roku akademickim znacząco zwiększono dostęp do zbiorów elektronicznych w IBUK Libra. Biblioteka informuje użytkowników o

nowościach poprzez media społecznościowe, a także swoją podstronę w witrynie internetowej Uczelni. Księgozbiór podzielony jest na działy wg Uniwersalnej Klasyfikacji Dziesiętnej. Gromadzone materiały to przede wszystkim podręczniki akademickie oraz wydawnictwa naukowe. Nieustannie trwa rozbudowa zaplecza informacyjnego dla poszczególnych dziedzin, w postaci encyklopedii i słowników w wersjach drukowanej i elektronicznej.

Obecnie księgozbiór obejmuje: 19054 wydawnictwa zwarte, w tym 1143 wol. dla kierunku energetyka, wydawnictwa ciągłe tradycyjne - 158 tytułów, w tym 116 to tytuły bieżące, dokumenty multimedialne - 1110 egz., normy - 215 egz. , w tym 23 egz. dla kierunku energetyka. W Bibliotece znajduje się 116 tytułów czasopism bieżących (polskie i obcojęzyczne), w tym dla kierunku energetyka – 8 tytułów w wersji tradycyjnej oraz 20 dostępnych online.

Zasoby biblioteczne są zgodne, co do aktualności, zakresu tematycznego i zasięgu językowego, a także formy wydawniczej, z potrzebami procesu nauczania i uczenia się, umożliwiają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, w tym przygotowanie do prowadzenia działalności zawodowej w obszarach zawodowego rynku pracy właściwych dla kierunku oraz prawidłową realizację zajęć. Obejmują one piśmiennictwo zalecane w sylabusach w liczbie egzemplarzy dostosowanej do potrzeb procesu nauczania i uczenia się oraz liczby studentów. Są dostępne tradycyjnie oraz z wykorzystaniem narzędzi informatycznych, w tym umożliwiających dostęp do światowych zasobów informacji naukowej i profesjonalnej. Uczelnia zapewnia w ograniczonym zakresie dostęp do materiałów bibliotecznych osobom z niepełnosprawnością.

Materiały dydaktyczne są udostępniane studentom na platformie Moodle po zajęciach realizowanych w formie synchronicznej na platformie MS Teams materiały udostępniane są wszystkim studentom, w tym także studentom z niepełnosprawnością.

Bieżący monitoring infrastruktury dydaktycznej jest przeprowadzany raz w tygodniu przez pracowników działu administracji. Kontrola obejmuje: aule, sale, wykładowe i ćwiczeniowe, przestrzenie wspólne, toalety, szatnie – stan oraz wyposażenie. Infrastruktura informatyczna jest pod stałym nadzorem pracowników IT. Przegląd i ocena w celu doskonalenia bazy dydaktycznej przeprowadzana jest raz w roku przez zespół powołany przez Kanclerza i obejmuje: stan techniczny i wyposażenie sal dydaktycznych oraz biblioteki, stan multimedii (nagłośnienie, rzutniki), pomieszczenia sanitarne, stan aparatury laboratoriów, kompleks sportowy, udogodnienia dla osób z niepełnosprawnością. Nadzór w zakresie warunków bhp sprawuje inspektor bhp.

Uczelnia przeprowadza ankiety dotyczące zadowolenia studentów ze studiowania we WSZOP, pytania dotyczą m.in. infrastruktury Uczelni, studenci wyrażają opinie na temat standardu sal dydaktycznych. Na podstawie ostatniego badania przeprowadzonego przez ABK w roku 2018 na wniosek studentów Uczelnia zwiększyła liczbę miejsc parkingowych przy budynku na al. Krzywoustego 9, zainstalowano rolety przeciwsłoneczne w salach wykładowych (budynek al. Krzywoustego 9) oraz klimatyzację w sali wykładowej (budynek ul. Bankowa 8).

Zapewniony jest udział nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia, jak również studentów, w okresowych przeglądach.

Zbiory biblioteczne są systematycznie uzupełniane przez pracownika Biblioteki – książki i multimedia są zakupywane na wniosek prowadzącego zajęcia po zaopiniowaniu przez dyrektora Kolegium. Na początku każdego roku akademickiego Rada Biblioteczna analizuje przedstawiony przez bibliotekarza wykaz nowości do uzupełnienia księgozbioru i akceptuje do zakupu. Na początku każdego roku akademickiego zespół powoływany przez dyrektora ds. kształcenia analizuje przedstawiony przez bibliotekarza wykaz nowości do uzupełnienia księgozbioru i akceptuje do zakupu.

Użytkownicy platformy IBUK Libra (nauczyciele akademicy i studenci) mają możliwość zdalnego zgłaszania publikacji, do których chcą uzyskać dostęp. Propozycje te są brane pod uwagę przy odnawianiu umowy z dostawcą tej usługi.

Infrastruktura informatyczna i oprogramowanie stosowane w kształceniu z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość są unowocześniane i aktualizowane.

Wyniki okresowych przeglądów, w tym wnioski z oceny dokonywanej przez studentów, są wykorzystywane do doskonalenia infrastruktury dydaktycznej i bibliotecznej.

Przykładem tego może być fakt, że po przeglądzie infrastruktury laboratoryjnej (sierpień-wrzesień 2021 r.) zawnioskowano o zakup nowej aparatury pomiarowej oraz oprogramowania i komputerów niezbędnych do obsługi stanowisk pomiarowych. Na zamówiony sprzęt składa się: miernik mikroklimatu z funkcją rejestracji danych i oprogramowaniem, drukarka 3D z oprogramowaniem i filamentami, defektoskop ultradźwiękowy wraz z 2 głowicami pomiarowymi i wzorcami, pH-metr laboratoryjny, program do projektowania i symulacji obwodów elektro-pneumatycznych, program do projektowania i symulacji obwodów elektrycznych, pakiet OPERAT FB- do modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym ze źródeł punktowych.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 5

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Uczelnia dysponuje infrastrukturą dydaktyczną zabezpieczającą realizację procesu kształcenia zgodnego z przyjętym planem studiów na kierunku energetyka. Zaplecze laboratoryjne umożliwia zdobycie kompetencji praktycznych niezbędnych dla kierunku energetyka, jednak ilość sprzętu laboratoryjnego, w niektórych laboratoriach nie zapewnia możliwości wykonywania studentom kilku ćwiczeń laboratoryjnych równocześnie w małych sekcjach. Liczba i wielkość pomieszczeń dydaktycznych jest adekwatna do liczby studentów ocenianego kierunku. Pracownie i laboratoria są wyposażone w sposób umożliwiający osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się w ramach zajęć laboratoryjnych, ćwiczeniowych i projektowych jednak należy zwrócić uwagę na fakt, iż w sylabusach do zajęć laboratoryjnych znajduje się zazwyczaj jedynie 5 lub 6 ćwiczeń laboratoryjnych realizowanych przez cały semestr. WSZOP dysponuje biblioteką, zapewniającą dostęp do zasobów książkowych oraz zbiorów cyfrowych. Biblioteka dysponuje literaturą wskazaną w sylabusach w ilości zapewniającej swobodny dostęp do niej. Zarówno infrastruktura dydaktyczna, jak również biblioteka jest częściowo przystosowana dla osób z niepełnosprawnościami. Na Uczelni są prowadzone okresowe przeglądy infrastruktury dydaktycznej i naukowej. Na tej podstawie wykonuje się remonty i modernizację infrastruktury. Uczelnia jest przygotowana do prowadzenia zajęć dydaktycznych z wykorzystaniem technik i metod kształcenia na odległość.

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

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

Na kierunku energetyka w Kolegium Nauk Technicznych i Zarządzania współpraca z podmiotami zewnętrznymi prowadzona jest w sposób niesformalizowany. Współpraca ta ma na celu lepsze przygotowanie absolwentów do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w sektorze energetycznym gospodarki. Na Uczelni funkcjonuje co prawda Rada Konsultacyjna, która składa z przedstawicieli wielu podmiotów gospodarczych i instytucji publicznych, ale uczestniczy w jej pracach tylko kilku przedstawicieli firm z branży energetycznej, np. *AcerolMittal Poland, Energoprojekt-Katowice, Tauron, Energopomiar, Energo-Moc Wzornictwa i KominFlex*.

Nie powołano natomiast dotychczas żadnego ciała kolegialnego do stałej współpracy na kierunku energetyka. Przedstawiciele Kolegium Nauk Technicznych i Zarządzania prowadzą sporadycznie spotkania nieformalne (nieprotokołowane) z przedstawicielami niektórych wybranych firm, mające na celu dokonywanie uzgodnień co do możliwości realizacji praktyk i staży studenckich. Przykładem takich spotkań były uzgodnienia i wymiana stanowisk w maju i czerwcu 2021 r. Pomimo braku oznak systematycznych działań na kierunku energetyka, sporadycznie dokonywano monitorowania programów studiów przy współudziale interesariuszy zewnętrznych (2019 r. – Elektrobudowa S.A. , 2021 r. – przez przedstawicieli spółek Elmiko i Elecon) i wewnętrznych (w tym przedstawicieli studentów i nauczycieli akademickich). Proces ten miał na celu m.in. ocenę zgodności treści kształcenia z aktualnymi wymogami pracodawców i rynku pracy, a także dostosowanie treści programowych do aktualnego stanu wiedzy technicznej. Przekazywane na takich spotkaniach opinie i uwagi przekazywane są Dyrektorowi Kolegium. Nie prowadzi się natomiast systematycznych, okresowych spotkań z pracodawcami w celu uzyskania ich opinii co do kierunku modyfikacji programów studiów, oceny skuteczności form współpracy z podmiotami zewnętrznymi, jak i transferu wyników badań do praktyki zawodowej.

Szczególne znaczenie mają efekty uczenia się osiągnięte na przedmiotach zawodowych i praktykach, dlatego też opinie zakładowych opiekunów praktyk są istotne dla wprowadzanych zmian w programach. Wymiernym skutkiem takich działań było kilkukrotne wprowadzanie zmian do programu studiów, np. wprowadzono nowe przedmioty (*zintegrowane systemy zarządzania, normalizacja w procesach produkcji, strategie energetyczne w UE i na świecie*), a także po sugestii pracodawców – dokonano zmian w wymiarze przedmiotów technicznych, np. z *metrologii*, gdzie wymiar zajęć zwiększono z 30 do 45 godzin.

Na etapie tworzenia studiów dualnych Uczelnia pozyskała opinie na temat programu kształcenia od kilku interesariuszy zewnętrznych, np. od przedstawicieli firm: Tauron Dystrybucja, Energo-MOC Wzorcownia, Zakłady Pomiarowo-Badawcze Energetyki „Energopomiar” i spółki KOMINFLEX, a także innych instytucji i urzędów, np. Instytutu Gospodarki Nieruchomościami, Stowarzyszenie Naukowo-Techniczne Inżynierów i Techników Przemysłu Naftowego i Gazowniczego oraz Urzędu Dozoru Technicznego.

Ponadto w 2018 r. powołano zespół opiniodawczo-konsultacyjny ds. programu i efektów stażu realizowanego na kierunku energetyka, na studiach dualnych w celu opracowania efektów uczenia się na stażu. W pracach tego zespołu uczestniczyli przedstawiciele interesariuszy

zewnętrznych: Energoprojektu – Katowice S.A., Elektobudowy, Urzędu Dozoru Technicznego, Tauron-Wytwarzanie i JSW Koks.

Rodzaj, zakres i zasięg działalności instytucji otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym pracodawców, z którymi Kolegium na ocenianym kierunku współpracuje w zakresie projektowania i realizacji programu studiów, jest zgodny z dyscyplinami (inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka oraz inżynieria mechaniczna i naukami o zarządzaniu i jakości), do których kierunek jest przyporządkowany. Koncepcja i cele kształcenia są właściwe dla kierunku energetyka, a zakres współpracy z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego jest zgodny z wymogami zawodowego rynku pracy.

Kolegium Nauk Technicznych i Zarządzania na kierunku energetyka dość sporadycznie współpracuje z interesariuszami zewnętrznymi w kształtowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów, na co zwracali też uwagę sami pracodawcy.

Na kierunku energetyka realizowane były dość rzadko wizyty studyjne, w tym w firmie Energoprojekt-Katowice, gdzie studenci zapoznawali się ze strukturą organizacyjną firmy i farmą fotowoltaiczną oraz odbyli zdalną wizytę w firmie Elektrobudowa S.A.

Tematyka prac dyplomowych odnosi się na ogół do rzeczywistych potrzeb rynku pracy. Na podstawie zebranych opinii pracodawców można stwierdzić, że nie były udostępniane wyniki badań firm w celu pisania wdrożeniowych prac dyplomowych. Dotychczas przeprowadzono na kierunku energetyka tylko jeden proces dyplomowania.

Wśród prac dyplomowych można wskazać takie prace, których wyniki można by było w przyszłości wykorzystać w praktyce zawodowej absolwenta, np. *Modernizacja węzła cieplnego na potrzeby domu wielorodzinnego*, *System automatyki budynkowej*, *Ocena możliwości oszczędzenia energii w wybranym budynku dzięki zastosowaniu systemu BMS*.

Zespół oceniający rekomenduje, aby opiekunowie prac dyplomowych zwrócili większą uwagę na wymóg charakteru praktycznego (wdrożeniowego) tych prac i aby wykorzystywały one wyniki badań i doświadczeń firm energetycznych.

Współpraca z interesariuszami zewnętrznymi obejmuje przede wszystkim umowy i porozumienia na realizację kształcenia praktycznego studentów, zarówno zajęć praktycznych z wykorzystaniem bazy zewnętrznej, jak też praktyk i staży zawodowych.

Mocną stroną współpracy są wieloletnie i często bezpośrednie (także nieformalne) relacje kadry dydaktycznej z interesariuszami zewnętrznymi, w szczególności z instytucjami publicznymi i instytutami badawczymi, związanymi z kierunkiem energetyka (np. kontakty z Głównym Instytutem Górnictwa i Państwową Inspekcją Pracy). Współpraca z PIP zaowocowała m.in. wspólną popularyzacją warunków bezpiecznej pracy oraz publikacją artykułów w takich periodykach, jak: „ATEST” i „Promotor”.

W opinii zespołu oceniającego należy zintensyfikować i sformalizować współpracę z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego w zakresie opiniowania programu studiów i efektów uczenia się, a także dążyć do zwiększenia wpływu tego otoczenia na program i jego realizację w Kolegium Nauk Technicznych i Zarządzania. Głównym polem współpracy pozostaje nadal realizacja praktyk zawodowych i staży oraz współpraca ze szkołami partnerskimi w regionie (26 szkół średnich). Uzupełnienia jednak wymaga dokumentacja dotycząca zawierania umów na realizację 6-miesięcznych staży zawodowych, w taki sposób, aby przed rozpoczęciem tych staży każdy student miał zapewnione miejsce na ich realizację w trakcie studiów.

Stáže i praktyki zawodowe realizowane przez studentów energetyka pozwalają na bieżący monitoring rynku pracy, analizę zapotrzebowania na specjalistów z zakresu energetyki oraz umocnienie

współpracy na linii otoczenie społeczno-gospodarcze, a szkolnictwo wyższe. Ponadto umożliwiają weryfikację podmiotów gospodarczych współpracujących z Kolegium Nauk Technicznych i Zarządzania w realizacji zarówno programów staży jak i praktyk zawodowych.

Kolegium Nauk Technicznych i Zarządzania kształci głównie na potrzeby firm i instytucji publicznych, nie tylko regionalnego rynku pracy. Poprzez ciągłą współpracę z lokalnym środowiskiem gospodarczym jest też w stanie dostosować swoją ofertę edukacyjną do potrzeb tego rynku. Współpraca na kierunku energetyka z otoczeniem społeczno-gospodarczym służy m.in. lepszemu dostosowaniu oferty kształcenia do oczekiwań pracodawców, zapewnieniu studentom oraz absolwentom pełniejszego rozeznania w zakresie oczekiwań i wymagań rynku pracy.

Przykładem współpracy są też okresowo organizowane spotkania z ww. interesariuszami zewnętrznymi, np. z okazji inauguracji roku akademickiego, konferencji, wystaw, a także spotkań okolicznościowych (np. targi branżowe „Przemysłowa jesień” i „Przemysłowa wiosna”). Na spotkaniach omawiane są plany studiów i przekazywane uwagi pracodawców dotyczące programu studiów, przy czym wskazywane są głównie te przedmioty, które są ich zdaniem najbardziej pożądane i mogą dać najlepsze efekty w przygotowaniu absolwentów do wejścia na rynek pracy. Źródłem informacji są również opinie, w których pracodawcy przekazują swoje uwagi dotyczące realizacji praktyk zawodowych studentów.

Kolegium Nauk Technicznych i Zarządzania organizuje także spotkania zainteresowanych pracodawców ze studentami. Spotkania takie dotyczą m.in. prezentacji możliwości realizacji praktyk zawodowych w przedsiębiorstwach oraz przekazywania informacji na temat oczekiwań pracodawców w stosunku do potencjalnych pracowników.

Dotychczas nie prowadzono monitoringu karier zawodowych absolwentów kierunku energetyka oraz nie opracowywano okresowych raportów dla Dyrektora Kolegium z przeprowadzonej analizy.

Nieformalne kontakty z otoczeniem społeczno-gospodarczym nie zostały przerwane w czasie ograniczenia funkcjonowania uczelni. Realizowane są zarówno spotkania zdalne, jak i spotkania stacjonarne w reżimie sanitarnym.

Ponadto monitorowanie i doskonalenie współpracy ma charakter podsumowań na spotkaniach kadry akademickiej w Kolegium Nauk Technicznych i Zarządzania, na których poruszane są zagadnienia zawierania nowych umów, udziału podmiotów zewnętrznych w procesie ich wpływu na program studiów oraz podejmowania kroków zmierzających do odświeżenia i zintensyfikowania dotychczasowych form kontaktów.

Na podstawie dokonanej analizy dokumentacji toku studiów i przeprowadzonych konsultacji z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego należy uznać, że współpraca z tymi instytucjami dotyczy głównie organizacji praktyk i staży zawodowych.

Współpraca dotyczy także udziału przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego w prowadzeniu zajęć i analiz potrzeb rynku pracy, adekwatnie do celów kształcenia i potrzeb wynikających z realizacji programu studiów oraz osiągania przez studentów efektów uczenia się.

Dzięki podejmowanym działaniom, proces kształcenia na kierunku energetyka znajduje uznanie zarówno w opinii pracodawców, chętnie zatrudniają absolwentów, jak też w opinii samych studentów i absolwentów, którzy na bazie nabytych umiejętności otrzymują zatrudnienie w sektorze produkcji i usług związanych z sektorem energetycznym lub też zakładają własne firmy.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 6

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Prowadzona na kierunku energetyka współpraca z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym z pracodawcami ma charakter dość okazjonalny i przybiera głównie formy dotyczące organizacji praktyk i staży, a także udziału przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego w prowadzeniu zajęć oraz sporadycznie w ocenie programu studiów.

Uzupełnienia wymaga dokumentacja dotycząca zawierania umów na realizację 6-miesięcznych staży zawodowych, w taki sposób, aby przed rozpoczęciem tych staży każdy student miał zapewnione miejsce na ich realizację w trakcie studiów.

Rodzaj, zakres i zasięg działalności instytucji otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym pracodawców, z którymi kierunek współpracuje w zakresie projektowania i realizacji programu studiów jest zgodny z dyscyplinami, do której kierunek jest przyporządkowany, koncepcją i celami kształcenia oraz wynikającymi z nich obszarami działalności zawodowej oraz krajowego i regionalnego rynku pracy.

Tematyka prac dyplomowych odnosi się na ogół do rzeczywistych potrzeb rynku pracy. Na podstawie zebranych opinii pracodawców można stwierdzić, że nie były udostępniane wyniki badań firm w celu pisania wdrożeniowych prac dyplomowych.

Relacje z otoczeniem społeczno-gospodarczym wymagają jednak usystematyzowania i intensyfikacji, w szczególności w zakresie opiniowania programu studiów i efektów uczenia się, a także zwiększenia wpływu tego otoczenia na program i jego realizację w Kolegium Nauk Technicznych i Zarządzania.

Dotychczas nie prowadzono monitoringu karier zawodowych absolwentów kierunku energetyka oraz nie opracowywano okresowych raportów dla Dyrektora Kolegium z przeprowadzonej analizy.

Zespół oceniający rekomenduje, aby opiekunowie prac dyplomowych zwrócili większą uwagę na wymóg charakteru praktycznego (wdrożeniowego) tych prac i aby wykorzystywały one wyniki badań i doświadczeń firm energetycznych.

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

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 7

Proces umiędzynarodowienia na Uczelni jest realizowany od roku 2010, m.in. poprzez rozszerzanie oferty dydaktycznej w ramach programu Erasmus+ i realizację mobilności międzynarodowej studentów i kadry m.in. poprzez wykłady na zagranicznych uczelniach m.in. w Pardubicach w Czechach. Oferta dla studentów zagranicznych oferowanych w Uczelni obejmuje m.in. następujące bloki zajęć: „Informatyczny” (Informatics, Computer Modeling of Industrial Process, Information Technology), blok „Zarządzanie bezpieczeństwem pracy” (Physical Threats in Work Environment, Fire

Protection, Crisis Management) oraz blok „Automatyzacja i robotyzacja procesów produkcji” (Technical Physics, Project Management, Automation and Robotics of Production Processes). Ponadto studenci mają możliwość uczestnictwa w zajęciach z przedmiotów ogólnych: Professional Ethics; Advertising and Public Relations; Advertising Strategy and Public Relations; Bases of Coaching; Economic Psychology; Labour Law.

Organizacją i koordynacją działań w zakresie mobilności i wymiany międzynarodowej zajmuje się Dział Współpracy Międzynarodowej. Studenci i pracownicy mają możliwość wyjazdu w ramach Programu Erasmus+ na studia, praktyki, wyjazdy dydaktyczne lub szkolenia do 23 uczelni zagranicznych (we Włoszech, Austrii, Czechach, Belgii, Bułgarii, Chorwacji, Estonii, Grecji, Hiszpanii, Niemczech, Portugalii, Słowacji, Turcji, Włoszech oraz na Litwie). Studenci kierunku energetyka mają możliwość wyjazdu do następujących uczelni: University of Pardubice, Pardubice, Czechy; Visokaškola za Sigurnost, Zagrzeb, Chorwacja; Democritus University of Thrace, Komotini, Grecja; Vilniaus Gedimino Technikos Universitetas, Wilno, Litwa; Universidade da Beira Interior, Covilha, Portugalia; Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka, Trenčín, Słowacja; Ege University, Izmir, Turcja; Politecnico di Bari, Bari, Włochy, Sapienza - Università di Roma, Rzym, Włochy.

Pomimo istniejącej oferty wymiany międzynarodowej dla studentów kierunku energetyka studenci nie korzystają z możliwości jakie daje program Erasmus+. Możliwą przyczyną takiego stanu rzeczy jest duże obciążenie praktykami i stażami zawodowymi oraz pracą zawodową w przypadku studiów niestacjonarnych. Dotychczas żaden ze studentów z kierunku energetyka nie uczestniczył w wymianie w ramach programu Erasmus+. Natomiast w ramach wymiany studenckiej w okresie 2018 – 2021 na studia techniczne przyjechało do WSZOP czterech studentów z uczelni partnerskiej - Democritus University of Thrace, Komotini, Grecja.

W celu rozwinięcia procesu umiędzynarodowienia kierunku energetyka Władze Kolegium planują podjęcie działań mających na celu rozszerzenie oferty prowadzonych w języku angielskim przedmiotów kierunkowych oferowanych studentom zagranicznym. Inną formą planowanego procesu rozwoju umiędzynarodowienia ocenianego kierunku jest planowane aktywowanie studentów w ramach kół naukowych i współpraca z ich odpowiednikami na uczelniach zagranicznych. Przykładowo wprowadzenie formy warsztatów prowadzonych przez osoby z doświadczeniem praktycznym z zagranicy.

Uczelnia realizując program Erasmus+ umożliwia studentom i pracownikom udział w mobilnościach wirtualnych. Realizacja tego typu mobilności nie cieszą się jednak zainteresowaniem studentów kierunku energetyka. Zainteresowanie tego rodzaju mobilnością odnotowuje się natomiast w przypadku konferencji i konkursów.

Nauczyciele akademicki WSZOP zrealizowali w ostatnim roku akademickim serię wykładów online (z zakresu zarządzania, rozwoju regionalnego i gospodarczego, bezpieczeństwa wewnętrznego, praw akademickich studentów) dla studentów z uczelni partnerskich na Ukrainie. W roku akademickim 2020/21 pracownicy Uczelni zrealizowali seminarium on-line dla nauczycieli akademickich uczelni partnerskich w Ukrainie nt. jakości kształcenia oraz modelu tworzenia programów kształcenia (01.06. – 30.09.2021 r.)

Stwarzane są możliwości rozwoju międzynarodowej aktywności nauczycieli akademickich i studentów związanej z kształceniem na kierunku, w tym warunki do mobilności wirtualnej nauczycieli akademickich i studentów. Jednakże zarówno studenci, jak i osoby prowadzące zajęcia na wizytowanym kierunku studiów nie wykorzystują tych możliwości. Niestety w trakcie wizytacji nie znaleziono przykładów wpływu jakiegokolwiek współpracy międzynarodowej na proces kształcenia.

Kierownik Działu Współpracy Międzynarodowej dwa razy w roku akademickim przedkłada na posiedzeniu Senatu WSZOP analizę dotyczącą liczby studentów zagranicznych studiujących we WSZOP w ramach poszczególnych programów mobilności (Erasmus, Program 2 Dyplomy) lub na pełnym cyklu studiów, aktywności w ramach zawartych umów o współpracy z uczelniami, międzynarodowych konferencjach naukowych i konkursach. Informacje te wykorzystywane są w planowaniu działalności Uczelni na każdy rok akademicki oraz przy opracowywaniu Strategii Umiedzynarodowienia WSZOP.

W Uczelni istnieją mechanizmy pozwalające na prowadzenie okresowej oceny stopnia umiedzynarodowienia kształcenia, obejmujące ocenę skali, zakresu i zasięgu aktywności międzynarodowej kadry i studentów.

Chociaż rodzaj i zakres umiedzynarodowienia procesu kształcenia są zgodne z koncepcją i celami kształcenia dla kierunku energetyka to wymagania w tym zakresie są spełnione w minimalnym zakresie. W celu dalszego rozwoju ocenianego kierunku rekomenduje się poszerzenie zakresu działań współpracy międzynarodowej w obszarze: wymiany doświadczeń dydaktycznych, możliwości realizacji praktyk studenckich, jak również doświadczeń naukowo – badawczych, które mogą przyczynić się do uatrakcyjnienia procesu kształcenia zarówno pod względem merytorycznym jak i jakościowym.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 7

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Na Uczelni widoczne są działania mające na celu umiedzynarodowienie procesu kształcenia studentów na kierunku energetyka. Uczelnia ma podpisane umowy o współpracy z licznymi ośrodkami zagranicznymi, w których możliwa jest realizacja procesu dydaktycznego. Na Uczelni funkcjonuje program wymiany międzynarodowej ERASMUS+.

Uczelnia stwarza możliwości rozwoju międzynarodowej aktywności nauczycieli akademickich i studentów związanej z kształceniem na ocenianym kierunku, w tym warunki do mobilności wirtualnej. Niestety w procesie umiedzynarodowienia nie widać aktywności studentów oraz nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku energetyka. Istnieje oferta przedmiotów prowadzonych w języku angielskim, skierowana dla osób przyjeżdżających w ramach wymiany międzynarodowej, ale wymaga ona rozszerzenia w zakresie przedmiotów kierunkowych. Widoczna jest współpraca międzynarodowa w zakresie naukowo-badawczym przejawiająca się w głównej mierze w publikacjach zagranicznych i udziale w konferencjach międzynarodowych osób prowadzących działalność naukową, realizowaną najczęściej poza uczelnią.

Można uznać, że wymogi w zakresie umiedzynarodowienia procesu kształcenia na ocenianym kierunku studiów są spełnione w minimalnym zakresie.

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

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 energetyka w Wyższej Szkole Zarządzania Ochroną Pracy w Katowicach są skutecznie i kompleksowo wspierani w procesie uczenia się, są motywowani do nauki, rozwijania swoich umiejętności i zainteresowań z wykorzystaniem współczesnych technologii oraz do działalności w organizacjach studenckich. Działania te opierają się między innymi na wsparciu:

- merytorycznym - dzięki dużemu zaangażowaniu nauczycieli akademickich, którzy udzielają studentom konsultacji i pozostają do pełnej dyspozycji również poza zajęciami;
- finansowym – poprzez dotowanie działalności samorządu studenckiego oraz organizacji studenckich takich jak Akademicki Związek Sportowy, jak również nagradzanie studentów zwolnieniami z czesnego za szczególne osiągnięcia;
- administracyjnym - polegającym na kompleksowej obsłudze ze strony Dziekanatu, Biblioteki czy działów i jednostek Uczelni, które mają bezpośredni kontakt ze studentami.

Studenci otrzymują pełne wsparcie merytoryczne ze strony nauczycieli akademickich, którzy pozostają z nimi w stałym kontakcie. Zajęcia odbywają się z wykorzystaniem zdalnych platform takich jak MS Teams oraz Moodle. Studenci mają możliwość korzystania z dodatkowych materiałów umieszczonych w chmurze. Uczelnia zapewniła również studentom pakiet Office oraz AutoCad. W przypadku kształcenia zdalnego studenci mieli możliwość korzystania z programów poprzez łączenie się z komputerami będącymi na uczelni z wykorzystaniem łącza VPN.

W Uczelni funkcjonuje efektywnie system motywowania studentów do osiągania lepszych wyników w procesie uczenia się. Jednym z podstawowych narzędzi są świadczenia dla studentów wynikające bezpośrednio z ustawy Prawo o szkolnictwie i nauce, w tym stypendium Rektora dla najlepszych studentów. Dla osób najbardziej zasłużonych i odnoszących sukcesy na rynku pracy przewidziana jest nagroda Złotego Bobra. Osoby obecne na spotkaniu z zespołem oceniającym nie były jednak świadome istnienia takiej nagrody. Studenci, którzy osiągają sukcesy na arenie ogólnopolskiej w danej dyscyplinie sportu mogą być zwolnione z opłaty czesnego za jeden semestr. Z kolei dodatkową formą motywacji do dalszego kształcenia są również bonifikaty dla osób, które podejmują studia na drugim kierunku lub drugiej specjalności, w postaci odpowiednio 50% i 80% zwolnienia z opłaty.

Uczelnia wspiera studentów w wyjściu na rynek pracy poprzez działalność Akademickiego Biura Karier. W zakresie swoich działań ABK ma pomoc w pozyskiwaniu podmiotów zewnętrznych, w których studenci mogą realizować praktyki zawodowe, organizację szkoleń i warsztatów z umiejętności miękkich oraz doradztwo zawodowe i porady z zakresu prawa pracy. W ostatnich latach Biuro zrealizowało dwa projekty z projektu POWER: Dobry start na rynku pracy z Akademickim Biurem Karier oraz Program wysokiej jakości staży dla studentów. Dodatkowo Uczelnia podejmuje działania w celu zapewnienia staży u najlepszych pracodawców w wymiarze 960h oraz szkolenia podnoszące kompetencje zawodowe. Studenci kierunku energetyka nie mają jednak wiedzy na temat podejmowanych przez Akademickie Biuro Karier działań i nie wykazują zainteresowania działaniami

tej jednostki. Rekomenduje się przeprowadzenie badania potrzeb studenckich w zakresie działalności ABK i dostosowanie się Biura do nich.

Studenci z niepełnosprawnościami mogą uzyskać potrzebną pomoc u pełnomocnika ds. osób z niepełnosprawnością oraz w Centrum Wsparcia Osób z Niepełnosprawnością. Ponadto zatrudnieni zostali eksperci zewnętrzni, którzy przygotowali audyt, zalecenia i procedury w zakresie potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Organizowane są specjalne lektoraty z języka angielskiego i obozy sportowe. W ramach projektu POWER jest realizowane zadanie „Sprawna uczelnia – sprawny student. Model wsparcia studentów z niepełnosprawnością”, które ma na celu zniwelowanie barier dostępności dla osób z niepełnosprawnością. W ramach zadania odbyły się szkolenia „Potrzeby osób z niepełnosprawnością” dla pracowników Uczelni. Do tej pory na kierunku energetyka nie studiowali studenci z niepełnosprawnościami.

Jednym z ważniejszych elementów wsparcia studenckiego jest indywidualizacja procesu kształcenia, która opiera się o możliwość ubiegania się z Indywidualnej Organizacji Studiów. Nad całością czuwają opiekunowie IOS, którzy konsultują ze studentami propozycję programu studiów oraz wspierają w realizacji. Studenci kierunku energetyka nie korzystają z tej możliwości.

Studenci zainteresowani mobilnością studencką mogą otrzymać wsparcie w procesie przygotowania dokumentacji oraz aplikacji do programów międzynarodowych. Delegowani do tych zadań są pracownicy Działu Współpracy Międzynarodowej, Koordynator Programu Erasmus+ oraz dyrektor kolegium. Promocja jest prowadzona na kilku płaszczyznach: w Internecie, bibliotece oraz poprzez tradycyjne nośniki takie jak plakaty. Uczelnia planuje rozszerzenie współpracy między innymi z Ukrainą.

Osoby podejmujące studia na kierunku energetyka mogą zgłaszać swoje skargi i wnioski do opiekuna roku, przedstawicieli Samorządu Studenckiego lub Rzecznika Praw Akademickich. Wszelkie procedury dotyczące wniosków związanych z tokiem studiów lub kwestiami finansowymi są określone w regulaminie studiów. Osobą wydającą decyzje administracyjne jest dyrektor Kolegium. Nie wykazano w trakcie wizytacji problemów pomiędzy nauczycielami akademickimi, a studentami. W razie konieczności studenci są świadomi jaka obowiązuje ich ścieżka postępowania.

Uczelnia nie oferuje wsparcia psychologicznego. Studenci mogą się ze swoimi problemami kierować do władz Uczelni, jednak jest to niewystarczające wsparcie. Rekomenduje się podjęcie współpracy z profesjonalnymi jednostkami specjalizującymi się we wsparciu psychologicznym bądź utworzenie stanowiska, które będzie odgrywało taką rolę.

Wszyscy studenci pierwszego roku są zobowiązani do uczestniczenia w szkoleniach wstępnych takich jak: szkolenie biblioteczne, szkolenie z zakresu bhp i pierwszej pomocy przedmedycznej, szkolenie z zakresu e-learningu. Ponadto odbywają się spotkania z dyrektorem Kolegium i opiekunami lat, w trakcie których studenci zapoznawani są z elementami prawa w szkolnictwie wyższym.

Obsługą studentów od strony administracyjnej zajmuje się Dziekanat, który w głównej mierze kontaktuje się ze studentami poprzez Wirtualny Dziekanat. Do głównych zadań tej jednostki należy monitorowanie kwestii finansowych studenta, związanych z tokiem studiów, przekazywanie ogłoszeń i informacji. Ponadto Dział Planowania i Organizacji studiów odpowiada za obsługę w zakresie przygotowywania harmonogramów zajęć i umieszczenie ich w systemie. Wszyscy pracownicy administracyjni posiadają wykształcenie wyższe i systematycznie biorą udział w szkoleniach

podnoszących ich kompetencje z zakresu systemów informatycznych, pomocy socjalnej, czy z języka angielskiego.

Na Uczelni aktywnie działają koła naukowe. Studenci kierunku energetyka nie mają jednak koła dedykowanego dla swojego kierunku. Chętne osoby mogą uczestniczyć w spotkaniach Koła Naukowego Informatyki i Robotyki INFOROB, któremu tematycznie bliżej do studentów informatyki, automatyki i robotyki, aniżeli energetyki. Rekomenduje się rozwinięcie koła naukowego INFOROB o tematy związane z energetyką lub utworzenie koła naukowego, które będzie dedykowane studentom ocenianego kierunku.

Studenci Uczelni są wspierani w działalności sportowej. W Uczelni funkcjonuje Klub Uczelniany Akademickiego Związku Sportowego, który daje możliwość do trenowania kilku dyscyplin sportowych (między innymi futsal, siatkówka, badminton), wykorzystując przy tym infrastrukturę sportową Uczelni oraz wynajmując tory na basenie AWF Katowice. Uczelnia finansuje wyjazdy studentów na zawody na szczeblu ogólnopolskim.

Ważną rolę na Uczelni odgrywa samorząd studencki. Przedstawiciele studentów są angażowani w działania związane z kwestiami kształcenia, sprawami socjalno-bytowymi. Reprezentanci Samorządu aktywnie biorą udział w posiedzeniach organów Uczelni. Samorząd studencki jest wspierany przez władze Uczelni na odpowiednim poziomie.

Za stały monitoring i doskonalenie systemu wsparcia odpowiada dyrektor ds. Kształcenia, dyrektorzy kolegium, opiekunowie roczników, praktyk zawodowych, programu Erasmus+ oraz pełnomocnicy Rektora. Przykładowym badaniem jest "Ocena jakości kształcenia we WSZOP w opinii studentów" przeprowadzone przez Akademickie Biuro Karier, czy "Sprawność funkcjonowania Uczelni". Wnioski z ankiet są podstawą do wprowadzania usprawnień. W trakcie kształcenia studenci nie mają możliwości wypowiedzenia się na temat jednostek administracyjnych i działań wspierających. Rekomenduje się przeprowadzanie systematycznej ankiety na temat zadowolenia z działalności jednostek obsługujących studentów Uczelni (biblioteka, dziekanat, Akademickie Biuro Karier).

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 8

kryterium spełnione

Uzasadnienie

System opieki, wsparcia oraz motywowania studentów do osiągania efektów uczenia się w Wyższej Szkole Zarządzania Ochroną Pracy w Katowicach jest skuteczny i zapewnia studentom możliwość rozwijania swojej wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Uczelnia indywidualnie podchodzi do wielu kwestii, a nauczyciele akademicki są do pełnej dyspozycji studentów również poza zajęciami dydaktycznymi.

Zespół oceniający zwraca jednak uwagę na konieczność podjęcia działań związanych z wzmocnieniem działań promocyjnych dotyczących wsparcia psychologicznego, działań Akademickiego Biura Karier. Ponadto Uczelnia musi zwrócić większą uwagę na przeprowadzanie systematycznej ankiety na temat zadowolenia z działalności jednostek obsługujących studentów Uczelni.

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

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 o studiach są dostępne publicznie dla wszystkich potencjalnych odbiorców, w sposób pozwalający na łatwe zapoznanie się z nimi, bez ograniczeń związanych z miejscem, czasem, używanym przez odbiorców sprzętem i oprogramowaniem, w sposób umożliwiający korzystanie przez osoby z niepełnosprawnością.

Główna strona internetowa Uczelni jest przejrzysta, podstawowe informacje są łatwe do odszukania. W zakładce Uczelnia podane są m.in. założenia misji Uczelni, informacje o osobach pełniących funkcje kierownicze, wykaz jednostek organizacyjnych, informacje o Rzeczniku Praw Akademickich i jego kompetencjach oraz o polityce jakości kształcenia. Przedstawione teksty zawierają ogólne informacje. Osoby zainteresowane szczegółami muszą sięgnąć do odpowiednich aktów prawnych, umieszczonych w Biuletynie Informacji Publicznej.

Zakładka Kandydat zawiera m.in. informacje na temat prowadzonych kierunków studiów oraz warunki rekrutacji. W zakładce Student można zapoznać się m.in. z informacjami o pomocy materialnej dla studentów, działalności biblioteki uczelnianej, programie Erasmus+, kołach naukowych, samorządzie studenckim, Akademickim Związku Sportowym, Akademickim Biurze Karier, wsparciu osób z niepełnosprawnością. Zakładka obejmuje również wykaz najważniejszych aktów prawnych, jak Statut Uczelni, Regulamin Studiów, kalendarz roku akademickiego, regulaminy i tabele odpłatności za studia, regulamin praktyk zawodowych. Jest tu również zamieszczona procedura w sprawie zasad bezpieczeństwa podczas realizacji procesu dydaktycznego w okresie pandemii COVID-19.

Na stronie Biuletynu Informacji Publicznej znajdują się informacje o charakterze publicznym, w tym uchwały Senatu, zarządzenia Rektora i Kanclerza oraz inne akty prawne.

Informacje dotyczące kształcenia na kierunku energetyka są dostępne bezpośrednio z linku na stronie głównej oraz z zakładki Kandydat. Jednak podane są tam jedynie podstawowe informacje. Po szczegóły należy sięgnąć do Biuletynu Informacji Publicznej, gdzie znajdują się programy studiów na prowadzonych na uczelni kierunkach. Dla kierunku energetyka podane są programy dla studentów rozpoczynających naukę w roku akademickim 2019/2020 i 2021/2022. Programy studiów zawierają podstawowe informacje o kierunku, efekty uczenia się, plan studiów z podziałem na studia stacjonarne i niestacjonarne. W Biuletynie Informacji Publicznej zamieszczone są też karty przedmiotów dla studiów rozpoczynających studia w roku akademickim 2018/2019, 2019/2020, 2020/2021.

Strona internetowa Uczelni posiada wersję angielskojęzyczną i w języku ukraińskim, umożliwiającą dostęp dla cudzoziemców. Strona internetowa może też być przełączona w tryb ułatwiający odczyt osobom z wadami wzroku (powiększenie czcionki, zwiększenie kontrastu).

Bieżące informacje dotyczące funkcjonowania Uczelni podawane są również na facebooku, kanale youtube, instagramie, twitterze.

Uczelnia prowadzi systematyczne działania w zakresie umieszczanych treści w Internecie. Do tego celu wykorzystywany jest m.in. dostęp do Google Analytics, gdzie za pomocą odpowiednich narzędzi dotyczących ruchu na stronie analizowani są odbiorcy, umożliwiając dostosowanie treści do ich potrzeb.

Uczelnia prowadzi monitorowanie informacji o studiach, a wyniki tych ocen są wykorzystywane w działaniach doskonalących. Przykładem takich działań jest przeprowadzona wśród studentów w dniach 24 marca – 30 marca 2021 r. ankieta na temat funkcjonowania Uczelni, ponad 90% ankietowanych pozytywnie oceniło dostępność w zakresie udzielanych informacji, w tym dotyczących funkcjonowania Dziekanatu i Biblioteki.

.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 9

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Zapewniony jest publiczny dostęp do aktualnej, kompleksowej, zrozumiałej i zgodnej z potrzebami różnych grup odbiorców informacji o programie studiów i realizacji procesu nauczania i uczenia się na kierunku energetyka oraz o przyznawanych kwalifikacjach, warunkach przyjęcia na studia i możliwościach dalszego kształcenia, a także o zatrudnieniu absolwentów.

Zakres przedmiotowy i jakość informacji o studiach podlegają systematycznym ocenom, a wyniki tych ocen są wykorzystywane w działaniach doskonalących.

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

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 10

Uczelniany System Zapewnienia Jakości Kształcenia w Wyższej Szkole Zarządzania Ochroną Pracy w Katowicach został wprowadzony w roku akademickim 2007/2008. Senat Uczelni, uchwałą nr 3/2011/12 z dnia 18 listopada 2011 r., przyjął Księgę Jakości Kształcenia, w tym Politykę Jakości, procedury wewnętrzne i procedury systemowe. Uchwała ta została zmieniona uchwałą nr 3/2014/15 z dnia 14 listopada 2014 r., a następnie uchwałą nr 21/2020/21 z dnia 24 września 2021 r. wprowadzono aktualnie obowiązujący Uczelniany System Zapewnienia Jakości Kształcenia. Zarządzenie Rektora nr 21/2020/21 z dnia 24 września 2021 r. określiło struktury oraz zadania

Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia. Zgodnie z uchwałą Senatu elementem Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia jest Księga Jakości Kształcenia, zawierająca zbiór zarządzeń Rektora obejmujących wszystkie procesy kształcenia we WSZOP. Niestety taki zbiór nie jest udostępniony. Dlatego Zespół Oceniający rekomenduje umożliwienie do niego dostępu różnym grupom interesariuszy.

Zgodnie z § 32 Statutu Wyższej Szkoły Zarządzania Ochroną Pracy w Katowicach, bezpośredni nadzór merytoryczny, organizacyjny i administracyjny na prowadzonych kierunkach studiów sprawują z upoważnienia Rektora dyrektorzy Kolegiów. Zarządzenie Rektora nr 22/2020/21 z dnia 24 września 2021 r. określiło, że kierunek energetyka prowadzony jest w ramach Kolegium Nauk Technicznych.

Do zadań dyrektora Kolegium należy m.in. organizacja procesu dydaktycznego na kierunku, nadzór nad praktykami zawodowymi oraz procesem dyplomowania, a także jakością pracy nauczycieli akademickich oraz osób prowadzących zajęcia na kierunkach studiów prowadzonych w Kolegium, w tym określanie planu hospitacji. Dyrektor Kolegium realizuje swoje zadania przy pomocy pełnomocników ds. dyplomowania, pełnomocników ds. jakości kształcenia, opiekunów roczników, opiekunów praktyk zawodowych, opiekunów kół naukowych. Wnioski do Senatu w sprawie zmian w programie studiów oraz ocena jakości kształcenia są przygotowywane przez dyrektora Kolegium we współpracy z Radą Kolegium, stanowiącą organ uchwałodawczy w ramach Kolegium. W skład Rady Kolegium wchodzi: dyrektor Kolegium jako przewodniczący, pełnomocnik ds. jakości kształcenia na kierunku, opiekun praktyk, nauczyciele akademicy oraz przedstawiciel studentów. Po zakończeniu każdego semestru właściwi pełnomocnicy i opiekunowie zobowiązani są do przedstawienia dyrektorowi Kolegium sprawozdań ze zrealizowanych zadań.

Projektowanie, zmiany i zatwierdzanie programu kształcenia realizowane są zgodnie z Zarządzeniem Rektora nr 21/2016/17 z dnia 29 września 2017 r. w sprawie określenia sposobu dokumentowania programów i efektów kształcenia na studiach pierwszego i drugiego stopnia. Projekt efektów uczenia się oraz założenia programowe przygotowuje dyrektor Kolegium w porozumieniu z zespołem ds. jakości kształcenia na kierunku studiów. Projekt jest przedstawiany do zaopiniowania interesariuszom zewnętrznym oraz dyskutowany na Radzie Kolegium. Opinia Rady Kolegium w formie uchwały poddawana jest pod obrady Senatu.

Okresowe monitorowanie programu studiów realizowane jest przez zespół ds. zapewnienia jakości kształcenia na kierunku energetyka, który w każdym roku przeprowadza weryfikację programu studiów i kieruje wnioski do dyrektora Kolegium. Monitorowanie programu studiów obejmuje kontrolę zgodności treści kształcenia przedmiotów z koncepcją kształcenia, weryfikację przedmiotów do wyboru pod kątem ich przydatności i adekwatności do zmian na rynku pracy, aktualizację sylwetki zawodowej absolwenta, kontrolę zgodności przekazywanych treści z kartami przedmiotów, wykluczanie powtórzeń treści programowych, aktualizację literatury. Monitorowanie programu studiów obejmuje też jakość dyplomowania (kontrola zgodności doboru tematów prac dyplomowych z kierunkiem studiów, doboru promotorów do tematyki prac dyplomowych, formalnej opieki nad dyplomantami, przebiegu egzaminu dyplomowego, formę edytorską prac dyplomowych) oraz jakość prowadzonych zajęć poprzez hospitacje zajęć i ankietyzację studentów.

W pracy nad koncepcją programu i zmianami doskonalącymi są zaangażowani interesariusze wewnętrzni (nauczyciele akademicy, studenci) oraz przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego.

W wyniku monitorowania programu studiów na kierunku energetyka zostały wprowadzane zmiany m.in. pod kątem upracticznienia, obowiązujące od roku akademickiego 2018/2019, od 2019/2020 oraz od 2021/2022. Na prośbę studentów zwiększono wymiar godzin z przedmiotów ogólnokształcących takich, jak: fizyka techniczna (z 30 na 45 godzin, w tym 30 godzin zajęć praktycznych) i matematyka (z 90 na 105 godzin).

Na podstawie zarządzenia Rektora nr 10a/2018/19 z dnia 29 marca 2019 r. w sprawie doskonalenia jakości kształcenia, w 2019 r. przeprowadzono globalny monitoring kart przedmiotów na wszystkich kierunkach studiów. W tym celu powołano zespół dwunastu ekspertów, także z zakresu energetyki, którzy weryfikowali programy studiów, w szczególności karty przedmiotów zgodnie z reprezentowanym obszarem kształcenia. Kolejny przegląd programu studiów na kierunku energetyka zaplanowano na semestr letni 2021/22, jako zadanie dla zespołu ds. jakości kształcenia na kierunku.

Ocena osiągnięcia efektów uczenia się przez studentów kierunku energetyka obejmuje analizę wyników prac studenckich (m.in. kolokwia, projekty, egzaminy) w trakcie i po zakończeniu cyklu kształcenia przedmiotu przez nauczyciela prowadzącego zajęcia i przez zespół ds. zapewnienia jakości kształcenia na kierunku, omówienie osiągniętych efektów uczenia się w grupach podobnych przedmiotów z ewentualnym wskazaniem weryfikacji założonych na wstępie efektów uczenia się, ocenę poziomu prac dyplomowych oraz wyników egzaminu dyplomowego, anonimową ankietyzację studentów, hospitację zajęć.

Ankietyzacja zajęć w semestrze zimowym i letnim 2020/21 była przeprowadzona na platformie Moodle i zawierała pytania dotyczące oceny jakości merytorycznej materiałów dydaktycznych zamieszczonych na Platformie Moodle, dostępności prowadzącego zajęcia (konsultacje online, udzielanie odpowiedzi w ramach czatu/forum itp.), merytorycznego przygotowania prowadzącego do zajęć synchronicznych, atrakcyjności prowadzenia zajęć synchronicznych, sposobu i przejrzystości określenia warunków zaliczenia/egzaminu.

Weryfikacja efektów uczenia się odbywa się na poziomie przedmiotu w trakcie jego realizacji, po jego zakończeniu, w trakcie realizacji praktyk zawodowych, na poziomie egzaminu dyplomowego. Forma i warunki zaliczenia przedmiotu (egzaminy/zaliczenia) są określone w karcie przedmiotu odrębnie dla każdej formy zajęć (wykład, ćwiczenia, laboratoria, konwersatoria, seminaria, lektoriaty). Dokumentacją potwierdzającą weryfikację efektów uczenia się są m.in. prace pisemne powstałe w toku studiów (dyplomowe, końcowe, śródsesestralne, zaliczeniowe, egzaminacyjne), dokumenty potwierdzające ustną weryfikację efektów uczenia się (pytania, sprawozdania z przebiegu praktyki zawodowej, dokumentacja egzaminu dyplomowego). Dokumentacja potwierdzająca weryfikację efektów uczenia się gromadzona jest na podstawie zarządzenia Rektora nr 4/2016/17 z dnia 16 lutego 2017 r. Zespół ds. zapewnienia jakości kształcenia na kierunku raz w semestrze weryfikuje wybrane prace pisemne (gromadzone przez asystenta dyrektora Kolegium) pod kątem realizacji stopnia efektów uczenia się i przedstawia wnioski dyrektorowi Kolegium. Na posiedzeniu Rady Kolegium dyrektor przedstawia wnioski stanowiące podstawę do wdrożenia zmian w programie studiów.

Ocena stopnia osiągnięcia efektów uczenia na kierunku energetyka w roku akademickim 2020/2021 została dokonana na podstawie zarządzenia Rektora nr 26/2019/2020 z dnia 30 września 2020 r. w sprawie zasad realizacji zajęć dydaktycznych oraz weryfikacji efektów uczenia się w okresie pandemii COVID-19 w związku z zarządzeniem Rektora nr 12/2019/2020 z dnia 20 kwietnia 2020 r. w sprawie jakości zajęć dydaktycznych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na

odległość oraz zarządzeniem Rektora nr 13/2019/2020 z dnia 22 kwietnia 2020 r. w sprawie składu Zespołu ds. metodyki kształcenia w formie e-learningu oraz wyznaczenia administratorów Platformy Edukacji Zdalnej WSZOP i Platformy ClickMeeting.

Przyjęcie na studia odbywa się w oparciu o formalnie przyjęte warunki i kryteria kwalifikacji kandydatów. Zasady i procedury rekrutacji są ustalane przez Senat WSZOP w uchwałach w sprawie warunków, trybu i terminu rekrutacji na studia pierwszego i drugiego stopnia. Proces rekrutacji odbywa się z wykorzystaniem systemu informatycznego.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 10

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Zostały formalnie przyjęte i są stosowane zasady projektowania, zatwierdzania i zmiany programu studiów oraz prowadzone są systematyczne oceny programu studiów oparte o wyniki analizy wiarygodnych danych i informacji, z udziałem interesariuszy wewnętrznych, w tym studentów oraz zewnętrznych, mające na celu doskonalenie jakości kształcenia.

Jakość kształcenia na kierunku energetyka podlega cyklicznym zewnętrznym ocenom jakości kształcenia, których wyniki są publicznie dostępne i wykorzystywane w doskonaleniu jakości.

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

Zalecenia

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

Zalecenie

Charakterystyka działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności oraz ocena ich skuteczności
