

RAPORT Z WIZYTACJI
(profil ogólnoakademicki)

dokonanej w dniach 8 – 9 listopada 2017 r.
na kierunku „inżynieria bezpieczeństwa”
prowadzonym przez Wydział Inżynierii Produkcji i Logistyki
Politechniki Opolskiej

Warszawa, 2017

Spis treści

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu	4
1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej.....	4
1.2. Informacja o procesie oceny	4
2. Podstawowe informacje o programie kształcenia na ocenianym kierunku.....	5
3. Ogólna ocena spełnienia kryteriów oceny programowej	6
4. Szczegółowy opis spełnienia kryteriów oceny programowej.....	7
Kryterium 1. Koncepcja kształcenia i jej zgodność z misją oraz strategią uczelni.....	7
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 1.....	7
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....	11
Dobre praktyki	11
Zalecenia	12
Kryterium 2. Program kształcenia oraz możliwość osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia	12
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 2.....	12
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....	16
Dobre praktyki	16
Zalecenia	17
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 3.....	17
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....	21
Dobre praktyki	22
Zalecenia	22
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 4.....	23
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....	25
Dobre praktyki	25
Zalecenia	25
Kryterium 5. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w procesie kształcenia.....	25
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 5.....	25
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....	26
Dobre praktyki	26
Kryterium 6. Umiędzynarodowienie procesu kształcenia	26
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 6.....	26
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....	28
Dobre praktyki	28
Kryterium 7. Infrastruktura wykorzystywana w procesie kształcenia	28
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 7.....	28
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....	31

Dobre praktyki	31
1. Udostępniane studentom, przez prowadzących zajęcia nauczycieli akademickich, materiałów edukacyjnych oraz prezentacji w formie elektronicznej.....	31
Zalecenia	31
Kryterium 8. Opieka nad studentami oraz wsparcie w procesie uczenia się i osiągnięcia efektów kształcenia	31
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 8.....	32
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron.....	36
Dobre praktyki	36
Zalecenia	36
8. Ocena dostosowania się jednostki do zaleceń z ostatniej oceny PKA, w odniesieniu do wyników bieżącej oceny.....	37

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu

1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Przewodniczący: prof. dr hab. inż. Jan Ogonowski, członek PKA

członkowie:

1. prof. dr hab. inż. Andrzej Ambroziak, ekspert PKA
2. prof. dr hab. inż. Bożena Skołod, ekspert PKA
3. mgr Karolina Martyniak, ekspert ds. postępowania oceniającego
4. Jakub Bakonyi, ekspert ds. studenckich

1.2. Informacja o procesie oceny

Ocena jakości kształcenia na kierunku „inżynieria bezpieczeństwa” prowadzonym przez Wydział Inżynierii Produkcji i Logistyki Politechniki Opolskiej została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2017/2018. PKA po raz pierwszy oceniała jakość kształcenia na tym kierunku.

Wizytacja została przygotowana i przeprowadzona zgodnie z obowiązującą procedurą. Raport Zespołu wizytującego został opracowany po zapoznaniu się z następującymi źródłami informacji: przedłożonym przez Uczelnię raportem samooceny, zintegrowanym systemem informacji o nauce i szkolnictwie wyższym POL-on, portalem <http://www.wyberzstudia.nauka.gov.pl/> oraz stronami internetowymi Uczelni i Wydziałów (dostęp w dn. 8 – 9.11.2017: <http://www.po.opole.pl/>, <http://wipil.po.opole.pl/>), a także na podstawie przedstawionej w toku wizytacji dokumentacji, hospitacji zajęć dydaktycznych, analizy losowo wybranych prac zaliczeniowych oraz dyplomowych, przeglądu infrastruktury dydaktycznej, a także spotkań i rozmów przeprowadzonych z Władzami Uczelni i Wydziałów, pracownikami, studentami ocenianego kierunku oraz przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym pracodawcami.

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

2. Podstawowe informacje o programie kształcenia na ocenianym kierunku

Nazwa kierunku studiów	„inżynieria bezpieczeństwa”	
Poziom kształcenia (studia I stopnia/studia II stopnia/jednolite studia magisterskie)	I stopnia	
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	stacjonarne/niestacjonarne	
Nazwa obszaru kształcenia, do którego został przyporządkowany kierunek (w przypadku, gdy kierunek został przyporządkowany do więcej niż jednego obszaru kształcenia należy podać procentowy udział liczby punktów ECTS dla każdego z tych obszarów w liczbie punktów ECTS przewidzianej w planie studiów do uzyskania kwalifikacji odpowiadającej poziomowi kształcenia)	obszar nauk technicznych	
Dziedziny nauki/sztuki oraz dyscypliny naukowe/artystyczne, do których odnoszą się efekty kształcenia na ocenianym kierunku (zgodnie z rozporządzeniem MNiSW z dnia 8 sierpnia 2011 w sprawie obszarów wiedzy, dziedzin nauki i sztuki oraz dyscyplin naukowych i artystycznych, Dz.U. 2011 nr 179 poz. 1065)	dziedzina nauk technicznych dyscypliny: budowa i eksploatacja maszyn, mechanika, inżynieria produkcji, technologia chemiczna	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS przewidziana w planie studiów do uzyskania kwalifikacji odpowiadającej poziomowi kształcenia	7 semestrów / 210 ECTS (stacjonarne) 7 semestrów / 210 ECTS (niestacjonarne)	
Specjalności realizowane w ramach kierunku studiów	brak	
Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwentów	inżynier	
Liczba nauczycieli akademickich zaliczanych do minimum kadrowego	14	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba studentów kierunku	76	0
Liczba godzin zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów na studiach stacjonarnych	190 ECTS (2475 godzin)	190 ECTS (1470 godzin)

3. Ogólna ocena spełnienia kryteriów oceny programowej

Kryterium	Ocena stopnia spełnienia kryterium ¹ Wyróżniająca / W pełni / Zadowalająca/ Częściowa / Negatywna
Kryterium 1. Koncepcja kształcenia i jej zgodność z misją oraz strategią uczelni	W PEŁNI
Kryterium 2. Program kształcenia oraz możliwość osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia	W PEŁNI
Kryterium 3. Skuteczność wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia	W PEŁNI
Kryterium 4. Kadra prowadząca proces kształcenia	W PEŁNI
Kryterium 5. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w procesie kształcenia	W PEŁNI
Kryterium 6. Umiędzynarodowienie procesu kształcenia	W PEŁNI
Kryterium 7. Infrastruktura wykorzystywana w procesie kształcenia	W PEŁNI
Kryterium 8. Opieka nad studentami oraz wsparcie w procesie uczenia się i osiągnięcia efektów kształcenia	W PEŁNI

Jeżeli argumenty przedstawione w odpowiedzi na raport z wizytacji lub wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy będą uzasadniały zmianę uprzednio sformułowanych ocen, raport powinien zostać uzupełniony. Należy, w odniesieniu do każdego z kryteriów, w obrębie którego ocena została zmieniona, wskazać dokumenty, przedstawić dodatkowe argumenty i informacje oraz syntetyczne wyjaśnienia przyczyn, które spowodowały zmianę, a ostateczną ocenę umieścić w tabeli 1.

Tabela 1

Kryterium	Ocena spełnienia kryterium ¹ Wyróżniająca / W pełni / Zadowalająca/ Częściowa
Uwaga: należy wymienić tylko te kryteria, w odniesieniu do których nastąpiła zmiana oceny	

¹ W przypadku gdy oceny dla poszczególnych poziomów kształcenia różnią się, należy wpisać ocenę dla każdego poziomu odrębnie.

4. Szczegółowy opis spełnienia kryteriów oceny programowej

Kryterium 1. Koncepcja kształcenia i jej zgodność z misją oraz strategią uczelni

- 1.1. Koncepcja kształcenia
- 1.2. Badania naukowe w dziedzinie / dziedzinach nauki / sztuki związanej / związanych z kierunkiem studiów
- 1.3. Efekty kształcenia

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 1

1.1. Koncepcja kształcenia jest zgodna z wizją nowoczesnego, rozwojowego i proinnowacyjnego Wydziału, kształcącego studentów oraz dbającego o rozwój naukowy pracowników, służącego rozwojowi Politechniki Opolskiej, regionu i kraju. Kierunek „inżynieria bezpieczeństwa” wpisuje się w misję Politechniki Opolskiej, tj.: użyteczny dla gospodarki transfer wiedzy, realizowany poprzez kształcenie oraz badania naukowe, w obszarze specjalizacji rozwoju regionu. Misją WIPiL jest rozwijanie działalności dydaktycznej i naukowo-badawczej wysokiej jakości, zapewniającej wzrost innowacyjności i konkurencyjności regionu opolskiego. Strategia zakłada działanie w zmieniających się uwarunkowaniach społecznych, prawnych i ekonomicznych. W tym kontekście strategia PO odnosi się w szczególności do stworzenia konkurencyjnej i dostosowanej do potrzeb społecznych oferty dydaktycznej; rozwoju kadry naukowej i dydaktycznej, podniesienia poziomu badań naukowych; rozwijania międzynarodowej współpracy. Koncepcja kształcenia jest w pełni zgodna z tą strategią.

Uruchomienie kierunku „inżynieria bezpieczeństwa” było poprzedzone konsultacjami społecznymi. Kierowano się zapotrzebowaniem na absolwentów opisanym, m. in. w Strategii Rozwoju Województwa Opolskiego do roku 2020 oraz w Strategii Innowacji Województwa Opolskiego, co sprawia, że kierunek odpowiada na oczekiwania otoczenia społeczno-gospodarczego. Wizja i misja są spójne ze strategią kraju, określoną w dokumentach „Długookresowa strategia rozwoju kraju POLSKA 2030. Trzecia fala nowoczesności” oraz „Krajowy program reform”. Misją WIPiL jest efektywne i interdyscyplinarne kształcenie studentów oraz rozwój własnej kadry naukowej, umożliwiający kreowanie i wdrażanie innowacji w procesy gospodarcze regionu i kraju oraz wzrost potencjału naukowo-dydaktycznego, badawczo-wdrożeniowego zasobów własnych i Uczelni. W tym kontekście celem działań WIPiL jest: poszerzenie i doskonalenie oferty kształcenia, odpowiadającej zapotrzebowaniu społecznemu i gospodarstwu regionu i kraju, dalszy rozwój kadry naukowej, działalności naukowo-badawczej oraz doskonalenie systemu zarządzania Wydziałem. Koncepcja kształcenia na kierunku „inżynieria bezpieczeństwa” jest zgodna z misją Wydziału, w szczególności koncentruje się na kształceniu wysoko wykwalifikowanych kadr, promuje indywidualny rozwój, możliwy dzięki obieralności specjalności, przedmiotów oraz praktyk.

Tworząc koncepcję kształcenia wykorzystano z dostępnych wzorców oraz z doświadczeń wynikłych ze współpracy z Wyższą Szkołą Logistyki w Preszowie. W opracowaniu koncepcji kształcenia uwzględniono rosnącą rolę umiędzynarodowienia. Zapraszani są profesorowie z Ukrainy, Francji, USA, Czechy. Uwzględniane są też dostępne informacje na temat kształcenia w zakresie IB na innych uczelniach.

W ustalaniu koncepcji kształcenia uczestniczą interesariusze zewnętrzni, oraz pracownicy Wydziału. Wydział prowadzi współpracę z przedsiębiorstwami regionu, co daje możliwość dopasowania się do oczekiwań rynku pracy. Wśród firm ściśle współpracujących z kierunkiem inżynieria bezpieczeństwa znajdują się: BANKOLOR - lakiernia proszkowa, WOGUM - Produkcja Uszczelnień technicznych, GUMO-METAL S.C, DORBUD. W tworzeniu koncepcji

kształcenia uczestniczą również studenci, poprzez proces ankietyzacji oraz absolwenci, pozostający w kontakcie z Wydziałem (proces śledzenia losów absolwentów).

Wydział przedstawia ofertę kształcenia w języku obcym, co umożliwia przyjmowanie zagranicznych studentów, a przyjęty system ECTS umożliwia transfer punktów. Działalność dydaktyczna podlega systematycznemu monitorowaniu, ocenie i doskonaleniu. Dotyczy to wszystkich aspektów kształcenia (ocena realizacji efektów kształcenia, okresowego przeglądu programów i ich doskonalenia).

Podstawowym celem kształcenia na kierunku „inżynieria bezpieczeństwa” jest zapewnienie wysokiej jakości kształcenia, i rozwoju studentów zgodnie z oczekiwaniami dynamicznie zmieniającego się rynku pracy europejskiej przestrzeni gospodarczej poprzez integrację nauk podstawowych i stosowanych w działalności dydaktycznej oraz w działalności naukowo badawczej. Absolwent jest przygotowany do rozwiązywania różnych praktycznych zadań w przedsiębiorstwach i zakładach z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy, oceniania ryzyka oraz projektowania i wdrażania rozwiązań z tego zakresu.

Kierunek „inżynieria bezpieczeństwa” jest prowadzony jako kierunek techniczny (absolwent uzyskuje tytuł zawodowy inżyniera), który łączy wiedzę i doświadczenia dyscyplin: budowa i eksploatacja maszyn, mechanika, inżynieria produkcji, technologia chemiczna.

Absolwent kierunku „inżynieria bezpieczeństwa” nabywa kwalifikacje oczekiwane przez potencjalnych pracodawców, jest świadomy potrzeby dalszego rozwoju i poszerzania zdobytych umiejętności. Badania przeprowadzone w środowisku absolwentów wykazały, że absolwenci tego kierunku są poszukiwani, a szczególnie docenianym jest tytuł zawodowy inżyniera, jaki uzyskują po ukończeniu studiów w Politechnice Opolskiej.

Budując koncepcję kształcenia uwzględniono doświadczenia kadry akademickiej w zakresie prowadzonych badań naukowych prowadzonych w dziedzinie nauk technicznych, w dyscyplinach: budowa i eksploatacja maszyn, mechanika i inżynieria produkcji, transport oraz technologia chemiczna.

Koncepcja kształcenia powstała w powiązaniu z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Powołana została Rada Konsultacyjna, której celem jest, m. in. podejmowanie działań na rzecz jakości kształcenia oraz wspólne prowadzenie prac badawczych. Raz w roku Rada Konsultacyjna analizuje programy studiów i weryfikuje przydatność efektów kształcenia, oferowanych na kierunku, z oczekiwaniami rynku, tj. z oczekiwaniami przyszłych pracodawców. Państwowa Inspekcja Pracy, z którą współpracuje Wydział przekazuje materiały do zajęć. PIP oraz przedsiębiorstwa regionu udostępniają atrakcyjną tematykę prac dyplomowych, organizują wizyty studialne w przedsiębiorstwach.

Efekty oraz programy kształcenia uwzględniają potrzeby pracodawców oraz tendencje na rynku pracy. Program studiów jest zbudowany na podstawie obszarowych i prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich efektów kształcenia PRK. Treści są rozwijane i aktualizowane, umożliwiając rozwój kompetencji w celu utrzymania się na rynku pracy. Uczelnia posiada silne związki z organizacjami gospodarczymi i społecznymi regionu oraz ściśle współpracuje z władzami samorządowymi, tworząc sprzężenie zwrotne w realizacji procesu kształcenia oraz w wyborze tematyki i zakresu badań naukowych. Oryginalność koncepcji kształcenia na kierunku „inżynieria bezpieczeństwa” polega na jej odniesieniu do obszaru nauk technicznych i eksponowaniu kompetencji inżynierskich, docenianych i oczekiwanych przez przedsiębiorstwa, w szczególności w odniesieniu do bezpieczeństwa w działalności produkcyjnej.

Zgodnie z Uchwałą Senat nr 93 , z dnia 29.03.2017r. kierunek „inżynieria bezpieczeństwa” został przyporządkowany do obszaru nauk technicznych, dziedziny nauk technicznych oraz dyscyplin: budowa i eksploatacja maszyn, mechanika, inżynieria produkcji, technologia

chemiczna. Natomiast w Raporcie MNiSW z kontroli formalnej (29.08.2017) oraz w systemie POL-on „inżynieria bezpieczeństwa” została przyporządkowana dodatkowo do obszaru nauk ścisłych, dziedziny nauk chemicznych, dyscypliny chemia oraz dziedziny nauk matematycznych, dyscypliny matematyka. Uczelnia wyjaśniła sytuację, przedstawiła Uchwały oraz korespondencję z OPI, przypominającą o konieczności uaktualnienia danych na stronie internetowej. ZO PKA przychylił się do wyjaśnień Uczelni i uznał je za wystarczające.

1.2. Problematyka badań naukowych prowadzonych w jednostce obejmuje zagadnienia z obszarów, dziedzin i dyscyplin, do których przypisane zostały efekty kształcenia, to jest do obszaru nauki technicznych, dziedziny nauki techniczne oraz dyscyplin: budowa i eksploatacja maszyn, mechanika, inżynieria produkcji oraz technologia chemiczna.

Dorobek naukowy pracowników jest zbieżny z obszarami kształcenia, do którego przyporządkowano kierunek „inżynieria bezpieczeństwa”. Badania prowadzone na Wydziale charakteryzują się kompleksowością i aktualnością problematyki i mają charakter interdyscyplinarny. Problematyka badań jest różnorodna i jest zbieżna z efektami kształcenia określonymi dla kierunku inżynieria bezpieczeństwa. Podstawowe obszary działalności prowadzone w ramach badań statutowych dotyczą następujących zagadnień: oceny jakości warunków pracy w zakładach produkcyjnych; ocena warunków życia pracowników; bezpieczeństwo techniczne maszyn i urządzeń, optymalizacja warunków realizacji procesów obróbczych. Wyniki prowadzonych badań posłużyły do wprowadzenia wdrożeń, np.: Usprawnienie organizacji miejsca pracy poprawiającej satysfakcję pracowników i wzrost wydajności pracy w przedsiębiorstwie GUMO-METAL s.c.; oraz transferów technologii, np.: Udoskonalenie organizacji pracy poprawiające stan bezpieczeństwa i usprawnienie systemu zarządzania w przedsiębiorstwie DZIEDZIC sp. z o.o., Optymalizacja poprawiająca praktyczne aspekty implementacji systemu 5S w przedsiębiorstwie WOGUM, Optymalizacja parametrów bezpieczeństwa eksploatacji maszyn i urządzeń w METALPRODUKT.

Jednostka dysponuje laboratoriami, które umożliwiają prowadzenie badań, m.in. w zakresie: bezpieczeństwa technicznego maszyn i urządzeń; oceny materialnego środowiska pracy; optymalizacji obróbki materiałów trudnoskrawalnych. Dzięki dużej aktywności naukowej nauczycieli akademickich w ostatnich latach wdrożono 15 innowacji w zakładach współpracujących z katedrą. Wyniki badań są publikowane w monografii (wydawana w j. angielskim od 5 lat) oraz w czasopiśmie (18 artykułów na liście A, 44 artykuły na liście B MNiSzW). Inną formą uwzględniania wyników badań oraz zaangażowania studentów do udziału w nich jest powiązanie tematyki badań z pracami dyplomowymi i projektami studentów.

Wspólnie prowadzone badania naukowe skutkują również unowocześnieniem bazy laboratoryjnej. Wynikiem jednego z projektów jest utworzenie laboratorium obrabiarek sterowanych numerycznie CNC, pozwalającego na badanie problemów rodzących się w warunkach przemysłowych oraz na prowadzenie certyfikowanych szkoleń obsługi urządzeń CNC i profilometru. W ramach projektu pozyskano pełne licencje dla pracowników i studentów oprogramowania Autodesc. Prowadzono badania z przedsiębiorstwem Wodociągi i Kanalizacja. Planowany jest również zakup mikroreaktora. Doświadczenia wyniesione z badań naukowych są wprowadzane do treści programowych. Nauczyciele odpowiedzialni za moduły kształcenia po zakończonym semestrze weryfikują założenia i wprowadzają zmiany w programach, bazując na swoich doświadczeniach naukowych, ale również konsultując je z przedsiębiorcami. Prowadzący mają możliwość wprowadzania zmian w treści kształcenia przedmiotu, w szczególności, gdy wynika taka potrzeba z nowej wiedzy. Prowadzący może także wnioskować o zmianę semestru dla przedmiotu, taka sytuacja miała, np. miejsce w odniesieniu do przedmiotu *Systemy CAx*.

W badaniach naukowych uczestniczą również studenci. Wynikiem współpracy naukowej są wspólne publikacje. ZO PKA zapoznał się z 5 publikacjami studentów tego kierunku.

1.3. Przyporządkowanie kierunku „inżynieria bezpieczeństwa” do obszaru nauk technicznych, dziedziny nauk technicznych, dyscyplin: budowa i eksploatacja maszyn, mechanika, inżynieria produkcji i technologia chemiczna odpowiada kwalifikacjom kadry, wynikającym z dorobku naukowego. Kierunkowe efekty kształcenia są spójne z efektami kształcenia dla profilu ogólnoakademickiego, dla obszaru nauk technicznych i specyfiką dyscyplin, do których przypisano kierunek „inżynieria bezpieczeństwa”.

Ocena przyporządkowania efektów kształcenia przebiegała na podstawie analizy kompletu dokumentów „Ogólna charakterystyka programu kształcenia”.

Na studiach I stopnia sformułowano 21 kierunkowych efektów w zakresie wiedzy, w kategorii umiejętności sformułowano 22 efekty kierunkowe, oraz 3 odnoszące się do kompetencji społecznych. Kierunkowe efekty kształcenia odniesiono do charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji. Na przykład kierunkowy efekt K1_W11 *Ma zaawansowaną wiedzę z zakresu ergonomii i fizjologii w bezpieczeństwie pracy, zna podstawy projektowania ergonomicznego, inżynierii materialnego środowiska pracy, ma wiedzę o zagrożeniach czynnikami występującymi w procesach pracy oraz zna podstawowe normy środowiska pracy* odnosi się do P6S_WG *zna i rozumie w zaawansowanym stopniu – wybrane fakty obiekty i zjawiska oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi, stanowiące podstawową wiedzę ogólną z zakresu dyscyplin naukowych lub artystycznych stanowiących podstawy teoretyczne oraz wybrane zagadnienia z zakresu wiedzy szczegółowej – właśnie dla programu kształcenia* oraz P6S_WK *zna i rozumie podstawowe dylematy współczesnej cywilizacji; podstawowe ekonomiczne, prawne i inne uwarunkowania różnych rodzajów działań związanych z nadaną kwalifikacją, w tym podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony i własności przemysłowej i prawa autorskiego.*

Sposób formułowania efektów nie jest jasny. Jeden efekt kierunkowy jest opisany przez kilka deskryptorów, co może utrudniać jego zrozumienie, na przykład kandydatom na studia.

Efekty kształcenia są zgodne z uniwersalnymi charakterystykami drugiego stopnia PRK na poziomie 6. W tabelach odniesienia kierunkowych efektów kształcenia do uzyskania kompetencji inżynierskich PRK wszystkie wymagane kompetencje są pokryte przez efekty kierunkowe. Wykaz pełnego pokrycia tych kompetencji został zawarty w tabeli odniesień kierunkowych efektów kształcenia do uzyskania kompetencji inżynierskich PRK.

W planie studiów przewidziana jest 4 tygodniowa praktyka (160 godz.), której przypisano 5 punktów ECTS. Praktyce przypisano efekty kształcenia w zakresie wiedzy (pozyskanie ogólnej wiedzy o funkcjonowaniu zakładu produkcyjnego; ogólna znajomość praktycznej wiedzy z zakresu organizacji procesów produkcyjnych, wytwarzania, eksploatacji konserwacji sprzętu), efekty w zakresie umiejętności (poznanie metod i organizacji pracy inspektora BHP w zakładach pracy, wzory i normy postępowania sposoby działania zakładowych komórek bhp, ich zadania i obowiązki, ma wiedzę o normach i regułach; wykształcenie umiejętności stosowania procedur powypadkowych; umiejętności opracowania kart ryzyka zawodowego. umiejętności oceny zagrożeń na stanowisku pracy z pomiarem, potrafi zaprojektować audyt oceny bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie oraz w zakresie kompetencji społecznych (wykształcenie kompetencji pracy zespołowej zachowań organizacyjnych). Efekty kształcenia zakładane dla praktyk są zgodne z efektami kierunkowymi.

Każdy z modułów opisany jest w karcie przedmiotu. Zawarto w nich dane ogólne dotyczące przedmiotu, wymagania wstępne w zakresie przedmiotu; cel przedmiotu, treści kształcenia; tematykę zajęć, efekty kształcenia, sposób weryfikacji; metody dydaktyczne, warunki zaliczenia przedmiotu, literatura podstawowa oraz literatura uzupełniająca. Po

przeanalizowaniu kart przedmiotów ZO PKA stwierdza, że student ma realną możliwość osiągnięcia wszystkich efektów oraz, że zasady weryfikacji stopnia osiągnięcia efektów są jasno określone. W zbiorze efektów kształcenia przewidziano efekty w zakresie znajomości języka angielskiego specjalistycznego (zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego). Sposób opisu efektów kształcenia dla przedmiotów umożliwia opracowanie systemu jego weryfikacji. W efektach określony jest zakres wiedzy i umiejętności, które student ma posiadać, określony jest również poziom głębokości wiedzy. Efekty przedmiotowe zostały sformułowane, jako składające się z kilku elementów, co utrudni stwierdzenie czy efekt został osiągnięty. Na przykład dla przedmiotu *Bezpieczeństwo informacji* sformułowano efekt z zakresu wiedzy: *Ma podstawową wiedzę z zakresu bezpieczeństwa informacji, metod jego monitorowania i skutków zagrożeń. Zna wymagania prawne i sposoby wykrywania, identyfikowania i oceny zagrożeń bezpieczeństwa systemów informacji* oraz efekt z zakresu umiejętności *Potrafi podać elementy struktury systemu informatycznego i krótko go scharakteryzować. Potrafi wymienić i opisać działanie zabezpieczeń typu firewall*. Zdaniem ZO PKA powinny one być sformułowane jako niezależne efekty, co ułatwiłoby weryfikację ich osiągnięcia.

Efekty kształcenia zdefiniowane dla formy stacjonarnej i niestacjonarnej są zgodne. Opisy efektów kształcenia umożliwiają opracowanie sposobu ich weryfikacji.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Koncepcja kształcenia na kierunku „inżynieria bezpieczeństwa” realizowana na WIPiL Politechniki Opolskiej jest zgodna ze strategią rozwoju Uczelni i Wydziału. W procesie kształcenia duży nacisk położono na powiązanie prowadzonych prac naukowych z dydaktyką oraz na przygotowanie studentów do prowadzenia badań. Efekty kształcenia zostały sformułowane w sposób zrozumiały, uwzględniają one zdobycie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, jednakże stosowanie kilku deskryptorów w opisie jednego efektu może powodować problem w momencie oceny czy dany efekt został osiągnięty. Zakładane efekty kształcenia są zgodne z efektami obszarowymi dla obszaru nauk technicznych. W opisie efektów kształcenia uwzględniono wszystkie efekty prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich. Efekty kierunkowe są spójne z efektami przedmiotowymi.

Student ma realną możliwość osiągnięcia efektów kształcenia. Sposoby weryfikacji osiągnięcia efektów kształcenia są sformułowane w Kartach Opisu Przedmiotów. W kształtowaniu koncepcji kształcenia uczestniczyli interesariusze wewnętrzni (nauczyciele i studenci), ale również interesariusze zewnętrzni reprezentowani przez Radę Konsultacyjną.

Dobre praktyki

1. Za dobrą praktykę ZO PKA uznaje ocenę programu studiów, która jest przeprowadzana po każdym semestrze oraz weryfikację treści kształcenia, w kontekście rozwoju naukowego pracowników i wprowadzania nowych treści do programu studiów.
2. Duża indywidualizacja studiów.
3. Ponadto uznaje za dobrą praktykę: uwzględnianie potrzeb otoczenia zewnętrznego w programach kształcenia duże zaangażowanie interesariuszy zewnętrznych w tworzenie koncepcji kształcenia na kierunku „inżynieria bezpieczeństwa”, udział interesariuszy zewnętrznych, reprezentowanych przez Radę Konsultacyjną oraz uwzględnianie wyników ankiet przeprowadzanych wśród absolwentów utrzymujących kontakt z Wydziałem w kształtowaniu programów studiów.

Zalecenia

Należy wprowadzić zmiany w opisie efektów kształcenia, tak by w jednym deskrytorze efektów kierunkowych znajdował się jeden efekt.

Kryterium 2. Program kształcenia oraz możliwość osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia

2.1. Program i plan studiów - dobór treści i metod kształcenia

2.2. Skuteczność osiągania zakładanych efektów kształcenia

2.3. Rekrutacja kandydatów, zaliczanie etapów studiów, dyplomowanie, uznawanie efektów kształcenia oraz potwierdzanie efektów uczenia się

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 2

2.1. Na kierunku „inżynieria bezpieczeństwa” proces kształcenia jest realizowany na poziomie studiów I stopnia. Wydział oferuje dwie formy studiów: stacjonarną i niestacjonarną. Absolwent uzyskuje tytuł zawodowy inżyniera, co jest bardzo dobrze odbierane przez potencjalnych pracodawców, gdyż nieliczne uczelnie nadają tytuł inżyniera na tym kierunku studiów. Niezależnie od trybu studiów student ma obowiązek zaliczyć wszystkie przedmioty i praktyki wykazane w planie studiów. Studia stacjonarne jak i niestacjonarne I stopnia trwają 7 semestrów, w każdym semestrze student musi uzyskać co najmniej 30 ECTS. Student niezależnie od wyboru trybu studiowania uzyskuje w całym okresie studiów 210 ECT. Jak do tej pory uruchamiane są jedynie studia stacjonarne. Natomiast przygotowana jest oferta również dla studiów niestacjonarnych. Student kierunku „inżynieria bezpieczeństwa” ma realną możliwość osiągnięcia określonych efektów kształcenia. Ma możliwość realizacji treści kształcenia w czasie przewidzianym na realizację programu studiów, przy poniesieniu nakładu pracy mierzonego liczbą punktów ECTS, przyporządkowanych do programu studiów oraz do poszczególnych przedmiotów,

Kluczowymi treściami kształcenia na kierunku „inżynieria bezpieczeństwa” są: ergonomiczne podejście do analizy i oceny stanowiska pracy, ocena materialnego środowiska pracy, z uwzględnieniem czynników niebezpiecznych, szkodliwych i uciążliwych; modelowania monitorowanie i ograniczanie skutków zagrożeń. Treści te wiążą się z kierunkowymi efektami kształcenia. Treści programowe są zgodne z aktualnym stanem wiedzy oraz praktyki badawczej w obszarze nauk technicznych odpowiadającemu obszarowi kształcenia, do którego został przyporządkowany kierunek „inżynieria bezpieczeństwa” oraz w dziedzinie nauk technicznych a także w dyscyplinach naukowych: budowa i eksploatacja maszyn, mechanika, inżynieria produkcji, technologia chemiczna, do których odnoszą się efekty kształcenia zakładane dla ocenianego kierunku oraz z badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z ocenianym kierunkiem prowadzonymi w jednostce, Treści programowe są kompleksowe i różnorodne i dotyczą aktualnych zagadnień. Treści sformułowane w taki sposób, że student ma możliwość osiągnięcia wszystkich efektów kształcenia określonych dla kierunku.

Moduły zajęć związane z prowadzonymi badaniami naukowymi, służące zdobywaniu przez studenta pogłębionej wiedzy oraz umiejętności prowadzenia badań naukowych w dziedzinie nauk technicznych odpowiadają 122 punktom ECTS, co stanowi 58% wszystkich zajęć na kierunku, mierzonych punktami ECTS, tym samym spełnia ustawowy wymóg minimum 50%. Moduły zajęć, które służą zdobywaniu przez studenta kompetencji inżynierskich odpowiadają 134 punktom ECTS. Pewne wątpliwości budzi przypisanie do tej grupy następujących

przedmiotów: *ochrona własności intelektualnej, mikroekonomia, prawo gospodarcze, prawo pracy w zakresie bezpieczeństwa pracy*, którym przypisano 9 punktów ECTS.

W ramach planów studiów wyodrębniono przedmioty (moduły), dla każdego z nich przewidziane są dwie lub nawet trzy formy, wykład i projekt, wykład i laboratorium, wykład i ćwiczenia. W kartach opisu przedmiotów podana jest całkowita liczba godzin dla każdej formy oraz liczba godzin kontaktowych. Na przykład, dla przedmiotu *Logistyka w bezpieczeństwie* przewidziano formy: wykład 30 godz. (w tym 15 godz. kontaktowych), ćwiczenia 35 (15 kontaktowych), projekt 35 (15 kontaktowych). Jeżeli dla przedmiotu przewidziano egzamin, to student może przystąpić do niego pod warunkiem zaliczenia innych form.

Na pierwszym roku studiuje zaledwie 13 studentów. Mimo, iż grupa jest tak nieliczna WIPiL zdecydował się otworzyć kierunek. ZO PKA ocenia pozytywnie trafność doboru oraz zróżnicowanie form zajęć dydaktycznych oraz proporcję liczby godzin przypisanych poszczególnym formom. Również pozytywnie ocenia powiązanie form z opisanymi efektami kształcenia.

Metody kształcenia umożliwiają rozpoznawanie i zaspokajanie indywidualnych potrzeb studentów, sprzyja temu niska liczebność grupy. Oprócz tradycyjnych form kształcenia takich jak: wykład, ćwiczenia, projekt, laboratorium, kilka razy w semestrze organizowane są wyjazdy studyjne do przedsiębiorstw, studenci uczestniczą w ćwiczeniach dotyczących bezpieczeństwa. Ponadto, studenci uczestniczą, w tzw. Akademii Rozwoju Przedsiębiorczości, tj. zajęć prowadzonych przez praktyków. Student powinien uczestniczyć w 80% tych zajęć. Wydział w swojej ofercie proponuje dwie specjalności od V semestru: *Techniczne systemy bezpieczeństwa* oraz *Kultura i higiena pracy*. O tym, która ze specjalności zostanie uruchomiona decydują studenci. Ponadto, studenci wybierają przedmioty humanistyczne oraz inżynierskie. Lista przedmiotów do wyboru jest udostępniona na stronie internetowej. Ze względu na niską liczebność kierunku, studenci wybierają jedną z proponowanych specjalności. Studenci są traktowani indywidualnie i mają wpływ na metody stosowane w trakcie zajęć dydaktycznych. Zdolni studenci mogą się ubiegać o indywidualny program studiów, z kolei studenci pracujący mogą się ubiegać o indywidualną organizację studiów. Spełniona jest zasada, że więcej niż 30% ogólnej liczby punktów ECTS student uzyskuje w wyniku realizacji przedmiotów do wyboru. Dobór i kompleksowość metod umożliwia osiągnięcie wszystkich zakładanych efektów kształcenia. W szczególności przygotowuje studentów do prowadzenia badań naukowych.

Student jest zobowiązany odbyć 4 tygodniową praktykę w czasie studiów. Praktyka ma na celu przygotowanie studenta do wykonania przyszłej pracy zawodowej, ale również powinna umożliwić nabycie kompetencji, których nie można (lub jest utrudnione) w warunkach uczelni. Dziekan powołuje opiekuna praktyk dla kierunku studiów. Opiekun kieruje studentów na praktyki na podstawie skierowania podpisanego przez dziekana. Uczelnia podpisuje szereg umów z przedsiębiorstwami w zakresie organizowania praktyk. Student może skorzystać z tej listy. Może również zaproponować inne miejsce odbywania praktyk, jednakże ostatecznie opiekun decyduje czy w danym przedsiębiorstwie praktyka może zostać realizowana. Zaliczenie praktyk odbywa się na podstawie przedłożonego sprawozdania. Treści programowe przewidziane dla praktyk zawodowych są spójne z efektami kształcenia zakładanymi dla kierunku i umożliwiają zdobycie takiej wiedzy i umiejętności, które są możliwe do nabycia jedynie w przedsiębiorstwach. ZO PKA uważa, że dobór miejsc praktyk, termin oraz czas realizacji praktyki są odpowiednie w powiązaniu z zakładanymi efektami kształcenia oraz możliwością ich osiągnięcia przez studentów. Liczba miejsc odbywania praktyk jest odpowiednia w odniesieniu do liczby studentów ocenianego kierunku.

Zajęcia odbywają się w godzinach od 8 do 18. Harmonogram zajęć jest zgodny z zasadami higieny procesu nauczania (zajęcia są planowane bez długich przerw). Harmonogram jest tak przygotowany by studenci nie musieli się przemieszczać między budynkami. Na Wydziale przyjęto, że nakład pracy studenta jest proporcjonalny do liczby godzin przewidzianych w planie studiów, oraz do oszacowania pracy bez kontaktu z nauczycielem. Każdy z modułów (przedmiotów) jest opisany w Karcie Opisu Przedmiotu, w której podane są informacje ogólne, wymagania wstępne, cel modułu, treści kształcenia, efekty kształcenia, oraz sposoby weryfikacji, całkowity nakład pracy studenta oraz l. godzin kontaktowych.

W planie studiów przewidziano naukę języka obcego, zapewniającą pogłębianie i poszerzanie znajomości zagadnień gramatycznych wymaganych na poziomie B2 wg ESOKJ.

W szczególności, student jest zapoznawany ze słownictwem środowiska pracy (prowadzenie spotkań, zawieranie umów, negocjacje i rozmowy z partnerami i klientami, wygłaszanie prezentacji). W trakcie kursu są rozwijane podstawowe sprawności językowe, słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie. Studenci w trakcie spotkania z ZO PKA przedstawili zainteresowanie zwiększeniem liczby godzin przewidzianych na naukę języka.

ZO PKA po zapoznaniu się z programami studiów oraz matrycami pokrycia stwierdza, że treści kształcenia są aktualne i różnorodne oraz, że student ma możliwość osiągnięcia wszystkich efektów. Sposoby osiągania efektów oraz sposoby ich weryfikacji są zapisane w kartach a te informacje są jawne i student może się z nimi zapoznać.

2.2. Na WIPiL efekty kształcenia weryfikowane są przez system ocen zdefiniowany w regulaminie studiów. Zasady i sposoby weryfikacji są podane w karcie przedmiotu w odniesieniu do każdego efektu. Weryfikacja zakładanych efektów kształcenia odnosi się do przedmiotów (modułów), praktyk oraz do procesu dyplomowania. Najczęściej stosowane metody weryfikacji to: egzaminy pisemne i ustne, kolokwia sprawdziany, sprawozdania z laboratoriów, projekty indywidualne bądź realizowane w małych grupach, dyskusje oraz ocena postaw studentów w trakcie zajęć. Metody sprawdzania efektów są różnorodne i zapewniają możliwość sprawdzenia stopnia osiągnięcia przez studentów założonych efektów kształcenia (zasady są precyzyjnie sformułowane w kartach przedmiotów), w tym również efektów przygotowujących studenta do prowadzenia badań naukowych. Terminy przeprowadzania kolokwiów i egzaminów są ustalane przez prowadzącego zajęcia w porozumieniu z grupą studencką w trakcie trwania semestru oraz przed sesją egzaminacyjną. Studenci mają zapewniony optymalny 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 egzaminów i odpoczynek pomiędzy kolejnymi sprawdzianami wiedzy. ZO PKA zapoznał się z pracami etapowymi, w tym z pracami egzaminacyjnymi, referatami i pracami przejściowymi. W przypadku egzaminów, pytania zostały jasno i jednoznacznie sformułowane, każde pytanie jest oceniane poprzez podanie liczby uzyskanych punktów. W pracach na ogół oprócz oceny (punktowej) nie zawarto uwag uzasadniających ocenę.

Dobór metod weryfikacji i oceny efektów kształcenia na ogół jest poprawny. Każdy z efektów jest weryfikowany. Należy zwrócić uwagę, że w wielu przypadkach efekty osiągnane na zajęciach ćwiczeniach i projektowych są weryfikowane na podstawie pozytywnie ocenionego opracowania na dany temat. ZO PKA uważa, że może zaistnieć sytuacja, że student będzie znał jedynie temat opracowany przez siebie samego.

Efekty kształcenia przypisane do pracy dyplomowej są sprawdzane przez ocenę samej pracy, ale również przez prezentację pracy, dyskusję na jej temat i egzamin końcowy z zakresu studiów, będący egzaminem ustnym. Tematyka prac dyplomowych jest powiązana z kierunkiem studiów, co ZO PKA potwierdza po zapoznaniu się z losowo wybranymi pracami dyplomowymi i z dokumentacją procesu dyplomowania. Poziom prac inżynierskich odpowiada

wymaganiom stawianym tego rodzaju opracowaniom. ZO zwraca uwagę, że oceniając prace recenzent i opiekun nie zawsze uzasadniają wystawioną ocenę. W większości przypadków w pracach rozwiązywane są rzeczywiste problemy inżynierskie, występujące w przedsiębiorstwach. Inne z kolei mają związek z badaniami naukowymi realizowanymi przez opiekunów pracy. Niektóre z prac dyplomowych nie mają jednak inżynierskiego charakteru, nie zawierają ani obliczeń ani analiz, zostały przygotowane jedynie na podstawie informacji znalezionych w Internecie i podręcznikach.

Studenci są przygotowywani do prowadzenia badań naukowych poprzez indywidualizowanie studiów, czemu sprzyja niska liczebność grupy, liczne wyjazdy studyjne do przedsiębiorstw. Studenci współpracują także ze Strażą Pożarną i Tauron uczestnicząc, m.in. w ćwiczeniach przez nich organizowanych. Wynikiem udziału w badaniach naukowych są wspólne publikacje pracowników ze studentami. Ponadto, do programu studiów wprowadzono nowy przedmiot *Metodologia badań naukowych*. Przewiduje się rozwój w zakresie badań naukowych dzięki zorganizowaniu laboratorium obróbki skrawaniem powierzchni trudnoskrawalnych (zakup z funduszy regionalnych), w tym laboratorium planowane są również zajęcia dla studentów kierunku.

Na podstawie opinii studentów wyrażonych podczas spotkania z ZO PKA należy stwierdzić, że w procesie sprawdzania i oceny efektów kształcenia są zachowane zasady bezstronności, rzetelności oraz przejrzystości wyników. Jest to zapewnione, m.in. poprzez stawianie takich samych, znanych studentom, wymagań przy tworzeniu sprawozdań z laboratoriów i projektów. Prace etapowe są archiwizowane przez prowadzących zajęcia. Student może mieć wgląd do pracy, jeśli sobie tego zażyczy. Również metody stosowane do weryfikacji stopnia osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia są zgodne z rodzajem sprawdzanej wiedzy i umiejętności. Studenci są informowani o metodach i kryteriach oceny ich osiągnięć na początku semestru w czasie pierwszych zajęć.

W ramach seminariów dyplomowych studenci zapoznawani są z zasadami etyki w nauce oraz z zasadami jawności powoływania się na prace i osiągnięcia innych.

Politechnika Opolska prowadzi monitoring absolwentów (przez Akademickie Biuro Karier)w szczególności po 3 i 5 latach od zakończenia studiów. Wyniki badań wykorzystywane są w procesie projektowania i modyfikowania programów studiów, celem tego działania jest ich dostosowanie do oczekiwań rynku pracy. Absolwenci zapraszani są do wygłaszania referatów/wykładów w cyklu „Akademia Rozwoju Przedsiębiorczości”.

2.3. Studia na wizytowanym kierunku mogą podjąć osoby posiadające świadectwo dojrzałości albo inny dokument uznany za równoważny. Podstawą przyjęcia są wybrane wyniki egzaminu maturalnego i zaświadczenie o wynikach z poszczególnych przedmiotów. Kryterium decydującym o przyjęciu na studia I stopnia jest wartość wskaźnika rankingowego (R) obliczanego w oparciu o liczbę punktów uzyskanych na egzaminie maturalnym, z języka obcego nowożytnego oraz dwóch wybranych przedmiotów z: geografia, matematyka, fizyka (z astronomią), informatyka, język polski, wiedza o społeczeństwie.

Tryb rekrutacji określa też warunki szczególne naboru dla obcokrajowców i osób, które ukończyły szkołę za granicą. Rejestracja kandydatów odbywa się poprzez dostępny w Internecie elektroniczny system rekrutacji. Dopiero po zarejestrowaniu kandydat składa dokumenty rekrutacyjne w określonym terminie. Po zapoznaniu się z dokumentacją ZO stwierdza, że zasady rekrutacji zapewniają równe szanse w podjęciu kształcenia na ocenianym kierunku. Kryteria kwalifikacji zapewniają dobór kandydatów, którzy posiadają niezbędną wiedzę i umiejętności niezbędne do osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia.

W Politechnice Opolskiej został opracowany system potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów. Określa go Uchwała 336 Senatu Politechniki Opolskiej z dnia 24.05.2015 r. Określa ona zasady, warunki i tryb potwierdzania efektów uczenia się oraz

sposobu powoływania komisji weryfikujących efekty uczenia się. Opracowano formalny proces weryfikacji posiadanych efektów uczenia się. Dotyczy on przedmiotów i praktyk przewidzianych w programie kształcenia.

Zasady weryfikacji osiągnięcia efektów kształcenia są jasno określone i sformułowane w Kartach Opisu Przedmiotów, gdzie precyzyjnie zostało podane, w jaki sposób weryfikowane jest osiągnięcie każdego z efektów, i tak dla przedmiotu *Przedmiot wybieralny 2 Zagrożenia chemiczne*, np. efekt - *Absolwent zna uwarunkowania prawne i współczesne zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy, wymogi prawne bhp (KI_W09)* jest weryfikowany na kilka sposobów: C-zaliczenie pisemne, D-zaliczenie ustne, L-ocena pisemnej realizacji projektu, O – ocena treści prezentacji.

Proces dyplomowania jest realizowany na podstawie procedury PO P-02 - Proces dyplomowania oraz Regulaminu Studiów. Procedura definiuje etapy: zgłaszanie i zatwierdzanie tematu pracy, przygotowanie pracy, złożenie pracy dyplomowej do obrony (poprzedzone sprawdzeniem programem antyplagiatowym). ZO PKA ocenia pozytywnie proces dyplomowania w powiązaniu z efektami kształcenia, zakładanymi dla kierunku inżynieria bezpieczeństwa o profilu ogólnoakademickim. Zasady uznawania efektów kształcenia i okresów kształcenia są poprawne.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Program studiów, dobór treści i metod kształcenia jest ukierunkowany na spełnianie oczekiwań rynku. Treści i metody kształcenia są zgodne z zakładanymi efektami kształcenia. Studenci są włączani w badania naukowe, odbywają zajęcia w przedsiębiorstwach, uczestniczą w ćwiczeniach organizowanych przez Straż Pożarną i TAURON. Metody dydaktyczne i organizacja kształcenia oraz sposoby weryfikacji efektów zapewniają możliwość osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia. Studenci wybitnie uzdolnieni mają prawo ubiegania się o indywidualizację programu kształcenia, by lepiej rozwijać swoje umiejętności. Indywidualizacja daje możliwość reakcji na szczególne oczekiwania ze strony rynku czy też samego studenta.

Wyniki prac studenta, poziomu uzyskanych efektów kształcenia (w tym praktyk), są weryfikowane. Zasady rekrutacji są spójne i przejrzyste.

Zasady realizacji prac dyplomowych, w większości przypadków związane z rzeczywistymi problemami występującymi w przedsiębiorstwach, co należy uznać za mocną stronę.

Ponieważ studenci w ankietach nisko ocenili praktyki, w listopadzie 2017 r. zorganizowano spotkanie opiekunów praktyk ze studentami w celu wyjaśnienia powodu zastrzeżeń oraz by usunąć istniejące uchybienia. Lакonіczne recenzje, a w wielu przypadkach brak merytorycznego uzasadnienia oceny jest słabą stroną. Pewne wątpliwości budzi przypisanie do grupy modułów służących zdobywaniu kompetencji inżynierskich następujących przedmiotów: *ochrona własności intelektualnej, mikroekonomia, prawo gospodarcze, prawo pracy w zakresie bezpieczeństwa pracy*, którym przypisano 9 punktów ECTS.

Dobre praktyki

1. Bardzo duża indywidualizacja studiów, przejawiająca się wpływem studentów na dobór metod dydaktycznych, odbywanie zajęć praktycznych w przedsiębiorstwach.

2. Prowadzenie Akademii Rozwoju Przedsiębiorczości, tj wykładów otwartych prowadzonych przez praktyków.

Zalecenia

1. Należy uzupełnić sposób weryfikacji osiągnięcia efektów tak, by nie bazować jedynie na pozytywnej ocenie opracowania na zadany temat.
2. Należy zwrócić uwagę na poziom prac dyplomowych. Należy w recenzjach uzasadniać wystawioną ocenę pracy. Należy podkreślić inżynierski charakter prac dyplomowych, w tym kontekście należy uwypuklić pracę własną studenta. Należy wprowadzić jednolity system cytowania literatury.
3. Zaleca się zamieszczać komentarze uzasadniające ocenę prac pisemnych, tj: prac przejściowych oraz prac etapowych.

Kryterium 3. Skuteczność wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia

- 3.1. Projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie i okresowy przegląd programu kształcenia
- 3.2. Publiczny dostęp do informacji

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 3

3.1. Zarządzeniem Nr 2/2017 z dn. 27.01.2017 r. (z późn. zm. Zarządzeniem Nr 39/2017 z dn. 7.06.2017 r.) Rektor wprowadził aktualnie obowiązujące w Politechnice Opolskiej zasady funkcjonowania systemu zapewnienia jakości kształcenia (SZJK), tj.: 1) **Uczelnianą Księgę Jakości Kształcenia (UKJK)** oraz **Procedury**: 2) PO M-01 „Ocena i weryfikacja efektów oraz programów kształcenia”; 3) PO M-02 „Ocena jakości i warunków prowadzenia zajęć dydaktycznych”; 4) PO P-01 „Projektowanie programów kształcenia”; 5) PO P-02 „Proces dyplomowania”; 6) PO P-03 „Proces rekrutacji na studia I-go i II-go stopnia; 7) PO P-04 „Potwierdzanie efektów uczenia się”; 8) PO M-03 „Procedura oceny zajęć dydaktycznych i nauczyciela akademickiego oraz ankiety na studiach doktoranckich”.

UKJK zawiera zasady funkcjonowania i doskonalenia SZJK w następujących obszarach: uprawnienia i odpowiedzialność pracowników oraz kolegialnych i jednoosobowych organów uczelni, nadzór nad dokumentacją oraz przepływem informacji w systemie, procesy podstawowe SZJK (projektowanie programów kształcenia, rekrutacja, proces kształcenia), ewaluacja i doskonalenie procesów, zapewnienie jakości zasobów systemu, nadzór nad relacją między prowadzonymi badaniami naukowymi a procesem kształcenia, współpraca z interesariuszami wewnętrznymi i zewnętrznymi, monitorowanie i doskonalenie działania SZJK.

Zarówno UKJK, jak i procedury zawierają rozwiązania pozwalające na realizację procesu kształcenia zgodnie z regulacjami prawnymi oraz wymaganiami interesariuszy zewnętrznych i wewnętrznych. Procedury w sposób szczegółowy przedstawiają działania w zakresie ewaluacji programów oraz efektów kształcenia, a także w zakresie oceny jakości i warunków prowadzenia zajęć dydaktycznych. Wdrażane rozwiązania pozwalają na uruchomienie sprzężenia zwrotnego między wynikami ewaluacji, a działaniami na rzecz poprawy programów kształcenia i procesu ich realizacji, z uwzględnieniem zapewnienia jakości zasobów kadrowych oraz infrastruktury dydaktycznej.

W procesie doskonalenia programów kształcenia istotne znaczenie ma opinia studentów i absolwentów Uczelni, w związku z czym ocena i weryfikacja realizowanych efektów oraz programów kształcenia prowadzona jest w PO na wszystkich poziomach i typach studiów za pomocą badań ankietowych zarówno w toku studiów, jak i tuż po ich zakończeniu (losy zawodowe absolwentów), na wszystkich stopniach i rodzajach studiów. Pozwala to na poznanie opinii studentów i wykorzystanie jej w procesie doskonalenia procesu kształcenia

oraz dostosowanie prowadzonych na Uczelni kierunków i programów kształcenia do wymagań rynku pracy.

SZJK umożliwia wydziałom Uczelni ciągłe doskonalenie poziomu jakości kształcenia uwzględniając ich specyfikę w systemie kształcenia i prowadzonych badaniach naukowych. Włącza studentów oraz przedstawicieli otoczenia gospodarczego jako pełnoprawnych partnerów kierownictwa wydziałów i Uczelni w zakresie opracowania elementów systemu, jego funkcjonowania oraz oceny. Na Wydziale Inżynierii Produkcji i Logistyki (WiPiL) Dziekan powołał (na okres 1.09.2016 – 31.08.2020): **Wydziałową Komisję ds. Programów Kształcenia** (WKPK; 14 osób, w tym 3 studentki) oraz **Wydziałową Radę ds. Jakości Kształcenia** (WRJK; 10 osób, w tym 1 student i 1 pracodawca/absolwentka z firmy Multiserwis).

Z informacji uzyskanych podczas wizytacji wynika, że zakres i źródła informacji uwzględnianych w projektowaniu programu kształcenia obejmują: dane pozyskane od przedstawicieli rynku pracy (głównie kontakty bezpośrednie – czego brakuje przedsiębiorcom w programach?), analiza wyników rekrutacji (który kierunek cieszy się zainteresowaniem, a który nie?); obserwacja i analiza rynku usług edukacyjnych i konkurencji.

Zdaniem ZO PKA z niskiej liczby studentów wynika, że oceniany kierunek nie cieszy się szczególnym zainteresowaniem kandydatów, co świadczy o tym, że *skuteczność SZJK na etapie projektowania programu nie jest zbyt wysoka*, tj. niedostatecznie rozpoznane zostały oczekiwania zarówno rynku pracy, jak i kandydatów na studia. W procesie projektowania i monitorowania programu należałoby wziąć pod uwagę także względy ekonomiczne – co przemawia za utrzymaniem kierunku, skoro rocznie udaje się zrekrutować zaledwie kilkanaście osób i dlaczego zainteresowanie kierunkiem jest tak niewielkie? Według ZO PKA na takie pytania powinno się szukać odpowiedzi w obrębie SZJK, jeśli chodzi o projektowanie, monitorowanie i przegląd programu kształcenia w odniesieniu do ocenianego kierunku.

Udział interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych w projektowaniu programu kształcenia przedstawia się następująco: pracodawcy – przy tworzeniu nowego programu prowadzone są konsultacje indywidualne z konkretnymi firmami z danej branży (np. Wogum. Produkcja uszczelnień technicznych, BanKolor Lakiernia Proszkowa, Gumo-Metal s.c. Produkcja uszczelnień gumowych), które zajmują się problematyką projektowanego kierunku (przedstawiciele WiPiL wysyłają im materiały do zaopiniowania lub jeżdżą do firm osobiście, co jest skuteczniejszą metodą pozyskania opinii), wypowiadają się też w Ankietach Pracodawcy zatrudniającego Absolwenta PO; studenci – wypowiadają się w Ankietach Oceny Zajęć Dydaktycznych i Nauczyciela Akademickiego (np. pyt.: *Czy treści przedmiotu realizowane na zajęciach umożliwiły osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia w obszarze wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych?* KOMENTARZ: *Uwagi na temat zajęć dydaktycznych i/lub ocenianego nauczyciela nieuwzględnione w ankiecie*) – zwrotność ok. 30% (w 2015/2016 studenci mogli wylosować tablet; w 2016/2017 wydział o najwyższej zwrotności wygrał „dzień rektorski”); absolwenci – wypowiadają się w Ankiecie Absolwenta (np. pyt.: *Jak oceniasz logiczną kolejność treści programowych w trakcie studiów?, Czy występuje zbędne powtarzanie treści programowych w trakcie studiów?, Jak oceniasz efekty kształcenia w Politechnice Opolskiej?*).

W ramach zakresu, systematyczności przeprowadzania i kompleksowości monitorowania oraz okresowego przeglądu programu kształcenia, a także oceny osiągnięcia przez studentów zakładanych efektów kształcenia w 2016/2017 dokonano ważnego, z punktu widzenia doskonalenia jakości kształcenia na wszystkich kierunkach studiów prowadzonych na Wydziale, przeglądu wszystkich Kart Opisu Przedmiotu (KOP), które zostały wprowadzone do

Systemu Sylabus; zweryfikowano ich poprawność w zakresie treści oraz efektów kształcenia, a nauczyciele akademicy dokonali w nich odpowiednich zmian; opracowano także KOP dla nowych przedmiotów wprowadzonych w zmodyfikowanych programach kształcenia; **Procedura PO P-01 „Projektowanie programów kształcenia”** obejmuje sposób działania zarówno podczas projektowania nowych programów kształcenia, jak i modyfikacji realizowanych programów kształcenia z powodu: zmian w regulacjach prawnych – potrzeba zmiany zgłoszona przez WKPK/Komisję Programową ds. studiów doktoranckich (KPSD), dostosowania programów do potrzeb interesariuszy wewnętrznych oraz zewnętrznych – potrzeba zmiany, zgłoszona przez WRJK, doskonalenia programów ze względu na osiągnięte efekty kształcenia – potrzeba zmiany zgłoszona przez WRJK/KPSD, dostosowanie programów kształcenia do decyzji Dziekana i Rady Wydziału (RW); **Procedura PO M-01 „Ocena i weryfikacja efektów oraz programów kształcenia”** obejmuje: bezpośrednią weryfikację efektów i programów przez prowadzących zajęcia dydaktyczne (raz w semestrze), weryfikację efektów i programów kształcenia z uwzględnieniem opinii interesariuszy (raz w roku akademickim), weryfikację efektów kształcenia przez bezpośredniego przełożonego (raz w roku akademickim), bieżącą ocenę i weryfikację programów kształcenia w odniesieniu do regulacji prawnych, okresową ocenę programów kształcenia (raz w roku akademickim).

Udział interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych w monitorowaniu i okresowym przeglądzie programu kształcenia oraz w ocenie osiągnięcia przez studentów efektów kształcenia przedstawia się następująco: studenci zgłaszają uwagi lub problemy bezpośrednio do starosty, opiekuna roku oraz do Władz Wydziału; wchodzi w skład RW, WKPK i WRJK (także pracodawca/absolwentka); wypowiadają się m.in. nt. wyników ankiet (np. bardzo nisko zostały ocenione praktyki i z czego to wynika? - w związku z tym w listopadzie br. zaplanowano spotkanie studentów z opiekunami praktyk w celu wyjaśnienia, co dokładnie studentom przeszkadza), pracodawcy także przysyłają opinie (przedłożono do wglądu m.in.: 5 opinii pracodawców nt. planów studiów i zakładanych efektów kształcenia dla „inżynierii bezpieczeństwa” oraz propozycji realizacji praktyk i prac dyplomowych, które umożliwią prowadzenie badań w zakresie inżynierii bezpieczeństwa), np.: firma KSW Sp. z o.o. (BHP, PPOŻ) widzi konieczność poszerzenia wiedzy studentów z zakresu prawnych podstaw bezpieczeństwa pracy; proponuje wprowadzić formę wykładów dla przedmiotu „*Prawo krajowe i międzynarodowe*” i zmienić jego nazwę np. na „*Prawo pracy w zakresie bezpieczeństwa pracy*”; proponuje aby przedstawiciel firmy przeprowadził dla studentów specjalistyczny wykład „*Podstawy prawne w zakresie bezpieczeństwa pracy*”; firma DOROBUD sugeruje zmniejszenie ilości planowanych wykładów z niektórych przedmiotów zawodowych z zakresu bezpieczeństwa i jednocześnie zwiększenie liczby godzin seminariów/laboratoriów.

Zakres i źródła danych wykorzystywanych w monitorowaniu, okresowym przeglądzie programów kształcenia oraz w ocenie osiągnięcia przez studentów efektów kształcenia, a także metody analizy danych i opracowania wyników obejmują: Karty Doskonalenia Przedmiotu oraz Wnioski z Weryfikacji Kart Doskonalenia Przedmiotu (załączniki do Procedury PO M-01), Karty Weryfikacji Dokumentacji Dydaktycznej, analiza rozkładu ocen, analiza wyników hospitacji, analiza wyników wszystkich ankiet studentów i absolwentów; na podstawie ww. dokumentacji powstaje raport roczny, diskutowany na posiedzeniach RW, WRJK, WKPK i Kolegium Dziekańskiego (przedłożono do wglądu m.in.: *3 Sprawozdania WRJK ze zrealizowanych zadań i uzyskanych efektów funkcjonowania za rok akademicki 2016/2017, 2015/2016, 2014/2015*, zawierające m.in. pkt.: Ocena i weryfikacja programów, Ocena efektów kształcenia na studiach I i II st., Weryfikacja efektów i programów kształcenia przez prowadzących zajęcia dydaktyczne, Weryfikacja efektów kształcenia na podstawie przeglądu dokumentacji powstającej w procesie kształcenia, Weryfikacja osiągniętych przez

studentów efektów kształcenia, Analiza ankiet absolwenckich i ankiet pracodawców pod kątem dopasowania programów kształcenia do zmieniających się potrzeb otoczenia społeczno-gospodarczego, Analiza wyników ankietyzacji studentów, Podsumowanie oceny realizacji zakładanych efektów kształcenia, Ocena jakości i warunków prowadzenia zajęć dydaktycznych, Analizowanie wymagań stosowanych wobec prac dyplomowych na studiach I i II st., z uwzględnieniem poziomu egzaminów dyplomowych i monitorowania procesu dyplomowania, Monitorowanie polityki kadrowej wydziału oraz działań zmierzających do podnoszenia jakości kadry zatrudnionej na wydziale, Współpraca z WKPK w zakresie monitorowania programów kształcenia i uzyskiwania przez studentów i absolwentów zakładanych efektów kształcenia, Monitorowanie prawidłowości oceniania studentów w tym poprzez analizę statystyczną wystawianych ocen z poszczególnych przedmiotów, Prowadzenie oceny działań projakościowych przeprowadzanych na Wydziale).

W ramach wykorzystania wyników monitorowania, okresowego przeglądu programu kształcenia oraz oceny osiągnięcia przez studentów efektów kształcenia, a także zewnętrznych ocen jakości kształcenia jako podstawy doskonalenia programu kształcenia: dokonano przeglądu wszystkich KOP, które zostały wprowadzone do Systemu Syllabus; zweryfikowano ich poprawność w zakresie treści oraz efektów kształcenia, a nauczyciele akademicy dokonali w nich odpowiednich zmian; opracowano także KOP dla nowych przedmiotów wprowadzonych w zmodyfikowanych programach kształcenia; współpraca WRJK i WKPK w zakresie monitorowania programów kształcenia i uzyskiwania przez studentów i absolwentów zakładanych efektów kształcenia, czego efektem są propozycje zmian dotyczące programów oraz procesu kształcenia, które stanowią podstawę planu działań doskonalących, np. zaplanowanych na 2016/2017 i 2017/2018 (ustalenie formalnych zasad badania jakości praktyk studenckich i poprawa ich jakości, przeprowadzenie w szerszym zakresie badań ankietowych wśród pracodawców i absolwentów oraz zwiększenie wskaźnika zwrotności ankiet absolwentów, ustalenie formalnych zasad analizy związków między badaniami naukowymi pracowników a procesem dydaktycznym, wprowadzenie zaleceń wynikających z wizytacji ZO PKA - zadanie zrealizowano).

Działania doskonalące podejmowane na podstawie wykorzystania wyników monitorowania i okresowego przeglądu programu kształcenia oraz oceny osiągnięcia przez studentów efektów kształcenia a także zewnętrznych ocen jakości kształcenia obejmują: Na podstawie wniosków wynikających z oceny efektów kształcenia przez nauczycieli akademickich (karty doskonalenia przedmiotu) oraz kierowników Katedr (weryfikacja dokumentacji dydaktycznej, hospitacje), a także z ankietyzacji studentów i absolwentów wynika, że słabym punktem działalności dydaktycznej są praktyki studenckie, których ocena nie przekracza poziomu dobrego, jak i laboratoria. Poprawa jakości tych dwóch obszarów została uznana jako działanie naprawcze, niezbędne do podjęcia w roku akademickim 2017/2018. Konieczna jest dokładna analiza przyczyn niskich ocen ww. obszarów i sprecyzowanie źródeł istniejącego stanu. Zaproponowano, aby w listopadzie br. zorganizować spotkanie poświęcone tylko tym dwóm ww. problemom, w którym powinni uczestniczyć opiekunowie praktyk studenckich oraz przedstawiciele studentów z każdego kierunku prowadzonego na Wydziale. Zdecydowano również, że ważnym działaniem naprawczym, które należy podjąć w 2017/2018 jest poprawa skuteczności procesu ankietyzacji studentów i absolwentów, gdyż z roku na rok liczba wypełnionych ankiet maleje i ogranicza możliwość analiz statystycznych. Z podsumowania funkcjonowania SZJK w 2016/2017, m.in. odnosząc się do działań doskonalących zaplanowanych na ubiegły rok akademicki, wynika, że kontynuacji wymagają: ustalenie formalnych zasad badania jakości praktyk studenckich, przeprowadzenie w szerszym zakresie badań wśród pracodawców i absolwentów, ustalenie formalnych zasad analizy związków między badaniami naukowymi prowadzonymi przez pracowników a procesem dydaktycznym.

WRJK uznała działanie SZJK w 2016/2017 za skuteczne. Procedury obowiązujące w procesie dydaktycznym działają poprawnie i pozwalają na monitorowanie i doskonalenie prowadzonej przez Wydział działalności dydaktycznej na ocenianym kierunku studiów, są także na bieżąco i w miarę potrzeb modyfikowane, np. w 2017 r. (przedłożono do wglądu m.in.: *Protokół ze spotkania WRJK, 25.10.2017*).

3.2. Aktualne informacje zarówno dla interesariuszy wewnętrznych (pracowników; studentów), jak i zewnętrznych (kandydatów, absolwentów; pracodawców) są dostępne w wersji elektronicznej na stronach internetowych: Politechniki (<http://www.po.opole.pl/>), np. zakładki: STUDENT (Plany zajęć i terminy zjazdów, Podział na grupy, Organizacja roku akademickiego, Harmonogramy sesji egzaminacyjnej, Archiwum Prac Dyplomowych, Samorząd Studencki, Akademicki Związek Sportowy, Centrum Obsługi Studenta, eStudent, USOSweb); KANDYDAT (np. Rekrutacja 2018/2019: Kierunki studiów, Warunki i tryb rekrutacji na studia, Olimpijczycy, Cudzoziemcy/Information for foreigners; Studia doktoranckie, Studia podyplomowe, Kursy doszkolające, Potwierdzanie efektów uczenia się), UCZELNIA, WYDZIAŁY, INFORMACJE, ZAMÓWIENIA, KONTAKT, PRACOWNIK oraz Wydziału Inżynierii Produkcji i Logistyki (<http://wipil.po.opole.pl/>), np. zakładki: Wydział, Nauka, **Studia I i II st.** (Rok akademicki, Kierunki, Plany studiów, Efekty kształcenia, Karty opisu przedmiotów, Przedmioty wybieralne, Indywidualny program studiów, COS, Dyżury dziekańskie, Starostowie i opiekunowie lat, Praktyki kierunkowe, Konsultacje, Prace dyplomowe, Zagadnienia do egzaminu dyplomowego, ERASMUS, Informacje dla studentów z niepełnosprawnością), Studia podyplomowe, Koła, **Jakość kształcenia** (Jakość kształcenia, Księga jakości, Opracowania statystyczne, Wydziałowe zespoły ds. jakości kształcenia), Kontakt, **Inne** (Intranet, Oprogramowanie dla studenta, Praca, staże dla studentów, Obowiązujące ustawy i rozporządzenia, Instagram WIPIL_PO, Facebook WIPIL_PO, Facebook PO, Konkurs filmowy - Poznaj inżynierię bezpieczeństwa).

Z informacji uzyskanych podczas wizytacji wynika, że na Uczelni funkcjonują różne źródła informacji, jak np. Internet, Intranet, czy tablice informacyjne, a także adresowane do studentów: Centrum Obsługi Studenta, eStudent, USOSweb. Na początku roku akademickiego studenci uzyskują wszelkie niezbędne informacje, w tym dotyczące terminów konsultacji, czy adresy mailowe prowadzących. W Intranecie są dostępne wszystkie akty prawne, w tym dotyczące SZJK. Na Uczelni za standard jest uważane, że wszystkie informacje muszą być ogólnodostępne w Internecie i na bieżąco aktualizowane, w związku z czym PO i WIPiL nie widzą konieczności prowadzenia badań ankietowych na ten temat. Pracodawcy kontaktują się z Wydziałem telefonicznie, mailowo, lub osobiście.

ZO PKA zaleca opracowanie w ramach SZJK na WIPiL procedury analizy dostępu do informacji o programie i procesie kształcenia na ocenianym kierunku oraz jego wynikach, a także zadowolenia z zakresu, sposobu prezentacji oraz dostępności informacji z ww. zakresu, np. jako dodatkowe pytania do ankiet już funkcjonujących.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Podsumowując powyższej opisane działania PO i WIPiL należy zauważyć, że w procesie projektowania, zatwierdzania, monitorowania i okresowym przeglądzie programu kształcenia, a także w ocenie osiągnięcia przez studentów zakładanych efektów kształcenia, uczestniczą zarówno interesariusze wewnętrzni (ww. komisje, studenci, pracownicy), jak i zewnętrzni (absolwenci, pracodawcy). WRJK i WKPK podejmują szereg działań w tym zakresie, korzystając z różnych źródeł informacji (dane z rynku pracy, działalność naukowa jednostek, spostrzeżenia absolwentów z miejsc pracy, analiza wyników rekrutacji), studenci, pracownicy

i absolwenci zgłaszają swoje uwagi do planu i programu, które są następnie omawiane na posiedzeniach ww. komisji i wdrażane (absolwenci prosili o utworzenie studiów II st. na „logistycę”, co wprowadzono). Ponadto wykorzystywane są standardowe narzędzia badawcze, typu ankiety i hospitacje, w celu pozyskania informacji nt. możliwych zmian czy udoskonaleń lub konieczności podjęcia działań naprawczych (*Sprawozdania WRJK ze zrealizowanych zadań i uzyskanych efektów funkcjonowania za rok akademicki 2016/2017, 2015/2016, 2014/2015*).

Jednakowoż według ZO PKA z niskiej liczby studentów wynika, że oceniany kierunek nie cieszy się szczególnym zainteresowaniem kandydatów, co świadczy o tym, że skuteczność SZJK na etapie projektowania programu nie jest zbyt wysoka, tj. niedostatecznie rozpoznane zostały oczekiwania zarówno rynku pracy, jak i kandydatów na studia, co należałoby poprawić w celu zwiększenia rekrutacji.

PO i WIPiL zapewniają szeroki (Internet, Intranet, tablice informacyjne) publiczny dostęp do kompleksowej informacji o programie i procesie kształcenia, zarówno dla interesariuszy wewnętrznych, jak i zewnętrznych. Za standard jest uważane, że wszystkie informacje muszą być ogólnodostępne w Internecie i na bieżąco aktualizowane. W zakładce „Studia I i II st.” na stronie wydziałowej zamieszczono m.in.: Plany studiów, Efekty kształcenia, Karty opisu przedmiotów, Przedmioty wybieralne, Indywidualny program studiów, COS, Dyżury dziekańskie, Starostowie i opiekunowie lat, Praktyki kierunkowe, Konsultacje, Prace dyplomowe, Zagadnienia do egzaminu dyplomowego. Ponadto w Intranecie są dostępne wszystkie akty prawne, w tym dotyczące SZJK, a na początku roku akademickiego studenci uzyskują wszelkie niezbędne informacje nt. procesu kształcenia.

Zdaniem ZO PKA mocną stroną SZJK są formalnie opracowane zasady funkcjonowania SZJK, tj.: Uczelniana Księga Jakości Kształcenia oraz Procedury: „Ocena i weryfikacja efektów oraz programów kształcenia”; „Ocena jakości i warunków prowadzenia zajęć dydaktycznych”; „Projektowanie programów kształcenia”; „Proces dyplomowania”; „Proces rekrutacji na studia I-go i II-go stopnia; „Potwierdzanie efektów uczenia się”; „Procedura oceny zajęć dydaktycznych i nauczyciela akademickiego oraz ankiety na studiach doktoranckich”.

Podsumowując, według ZO PKA obecnie funkcjonujący na Uczelni i Wydziale SZJK w zakresie projektowania, zatwierdzania, monitorowania i okresowego przeglądu programu kształcenia oraz publicznego dostępu do informacji jest skuteczny prawie we wszystkich obszarach. PO i WIPiL podejmują szereg działań w tym zakresie, o czym świadczą m.in. wyżej opisane przykłady.

Dobre praktyki

1. Za dobrą praktykę ZO PKA uznaje ocenę programu studiów, która jest przeprowadzana po każdym semestrze. Polega ona na weryfikacji treści kształcenia w kontekście rozwoju naukowego pracowników i wprowadzania nowych treści do programu studiów oraz na uwzględnieniu potrzeb otoczenia społeczno-gospodarczego, na podstawie informacji pochodzących od interesariuszy zewnętrznych oraz wyników ankiet przeprowadzanych wśród absolwentów utrzymujących kontakt z Wydziałem.

Zalecenia

1. Zwiększenie skuteczności SZJK na etapie projektowania programu w zakresie rozpoznania oczekiwań zarówno rynku pracy, jak i kandydatów na studia w celu zwiększenia rekrutacji.

2. Opracowanie w ramach SZJK na WIPiL procedury analizy dostępu do informacji o programie i procesie kształcenia na ocenianym kierunku oraz jego wynikach, a także zadowolenia z zakresu, sposobu prezentacji oraz dostępności informacji z ww. zakresu, np. jako dodatkowe pytania do ankiet już funkcjonujących.

3. Zamieszczenia w ww. zakładce **Jakość kształcenia** oprócz opracowań statystycznych ankiet także informacji nt. wdrożonych na ich podstawie działań naprawczych, w celu zachęcenia większej liczby studentów i absolwentów do ich wypełniania.

Kryterium 4. Kadra prowadząca proces kształcenia

4.1. Liczba, dorobek naukowy/artystyczny oraz kompetencje dydaktyczne kadry

4.2. Obsada zajęć dydaktycznych

4.3. Rozwój i doskonalenie kadry

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 4

4.1. Do minimum kadrowego na prowadzonym pierwszym stopniu kształcenia kierunku „inżynieria bezpieczeństwa”, jednostka zgłosiła 14 nauczycieli akademickich, w tym 5 samodzielnych posiadających stopień naukowy doktora habilitowanego i 9 ze stopniem naukowym doktora. Dwie osoby z grupy posiadających stopień doktora, nie uzyskały stopni naukowych w obszarze i dziedzinie nauk technicznych, ale w obszarze nauk ścisłych w dyscyplinie fizyka.

Analiza dorobku naukowego nauczycieli akademickich zgłoszonych do minimum kadrowego wykazała, że wszystkie zgłoszone do minimum kadrowego osoby posiadają dorobek naukowy w obszarze nauk technicznych, który został wskazany jako obszar kształcenia dla tego kierunku studiów. Dorobek naukowy dwóch nauczycieli, którzy swoje stopnie naukowe uzyskali w obszarze nauk ścisłych zawiera także dorobek w obszarze nauk technicznych w dyscyplinie inżynieria materiałowa.

Do minimum kadrowego ocenianego kierunku „inżynieria bezpieczeństwa” na pierwszym stopniu kształcenia (spośród nauczycieli akademickich, którzy złożyli oświadczenie o wyrażeniu zgody na zaliczenie do minimum kadrowego) Zespół Oceniający zaliczył 14 nauczycieli akademickich, w tym 5 samodzielnych oraz 9 doktorów, których dorobek naukowy mieści się w obszarze nauk technicznych, w dziedzinie nauk technicznych, w tym 8 osób w dyscyplinie budowa i eksploatacja maszyn, jednej w dyscyplinie mechanika oraz 2 osób w dyscyplinie technologia chemiczna, jednej w dyscyplinie elektrotechnika i inżynieria produkcji, a pozostałe 2 osoby posiadają dorobek w dyscyplinie inżynieria materiałowa oraz w dyscyplinie fizyka (Załącznik 4).

Jednostka spełnia więc wymagania zawarte w **§ 12 ust.1 punkt 1 i 2). Rozporządzenia MNiSzW z dnia 26 września 2016 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów (Dz. U. z dn. 30 września 2016 r., poz. 1596)**, które mówi, że minimum kadrowe na określonym kierunku studiów w przypadku studiów pierwszego stopnia o profilu ogólnoakademickim stanowi co najmniej trzech samodzielnych nauczycieli akademickich oraz co najmniej sześciu nauczycieli akademickich posiadających stopień naukowy doktora.. Proporcja liczby nauczycieli akademickich zaliczanych do minimum kadrowego do liczby studentów na ocenianym kierunku wynosi 1:8, co w pełni spełnia wymagania zawarte w **§ 14 Rozporządzenia MNiSzW z dnia 26 września 2016 r.**, które stwierdza, że proporcja ta nie może być mniejsza niż 1:60.

Kadra prowadząca zajęcia na wizytowanym kierunku stopnia liczy 40 pracowników naukowych i dydaktycznych. Dorobek naukowy nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku cechuje się różnorodnością, co do uprawianych dyscyplin

naukowych, a przez to zapewnia możliwość osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia dla ocenianego kierunku „inżynieria bezpieczeństwa”. Oprócz nauczycieli Wydziału Inżynierii Produkcji i Logistyki zajęcia na ocenianym kierunku prowadzą także wykładowcy ze Studium Języków Obcych. Wśród kadry prowadzącej zajęcia są głównie osoby z dorobkiem w dyscyplinie budowa i eksploatacja maszyn, ale także w takich dyscyplinach jak mechanika, inżynieria materiałowa, inżynieria produkcji, informatyka, elektrotechnika, fizyka, matematyka, ekonomia, technologia chemiczna, antropologia (obszar nauk humanistycznych). Kompetencje dydaktyczne kadry prowadzącej zajęcia na ocenianym kierunku, wyrażają się, m. in. w stosowaniu zróżnicowanych metod dydaktycznych zorientowanych na zaangażowanie studentów w proces uczenia się, w wykorzystywaniu innowacyjnych metod kształcenia, nowych technologii oraz w przygotowaniu skryptów i podręczników. W procesie kształcenia wykorzystywane są tradycyjne metody kształcenia z elementami e-learningu. Cenną formą dydaktyczną kształcenia na ocenianym kierunku są wizyty studyjne w przedsiębiorstwach oraz udział studentów w ćwiczeniach Państwowej Straży Pożarnej.

Wyniki hospitacji zajęć przeprowadzonych w trakcie wizytacji potwierdziły wysoką ocenę kompetencji dydaktycznych prowadzących zajęcia.

4.2. Różnorodność struktury kwalifikacji kadry zapewnia osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia dla ocenianego kierunku. Zajęcia laboratoryjne, ćwiczenia i projekty związane przygotowaniem inżynierskim są prowadzone przez nauczycieli związanych z dyscyplinami technicznymi.

ZO PKA na podstawie analizy kwalifikacji nauczycieli akademickich oraz przeprowadzonych hospitacji zajęć nie stwierdził nieprawidłowości w obsadzie zajęć. Część zajęć z zakresu matematyki prowadzą nauczyciele akademicy, którzy uzyskali wprawdzie stopnie naukowe w dyscyplinach technicznych, ale w ich dorobku dominuje tematyka aplikacji metod matematycznych.

Z deklaracji władz jednostki wynika, że dokonuje ona corocznie analizy kadry na specjalnym posiedzeniu Rady Wydziału. Studenci po każdym semestrze wypełniają ankietę oceniającą nauczyciela akademickiego. W przypadku słabych ocen ze strony studentów kierownik katedry przeprowadza rozmowę z podległym mu pracownikiem w celu opracowania działań naprawczych. ZO PKA stwierdza, że w obsadzie zajęć zachowana jest zasada zgodności dorobku naukowego i kompetencji dydaktycznych nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia ze studentami w ramach poszczególnych modułów zajęć z efektami kształcenia oraz treściami tych modułów oraz z dyscyplinami naukowymi, z którymi są powiązane.

Analiza obciążenia dydaktycznego przedstawionego ZO za rok 2016/2017 wykazała w niektórych przypadkach jego nieznaczne przekroczenie u niektórych nauczycieli akademickich stosunku do pensum (o ok. 30%).

4.3. Wydział Inżynierii Produkcji i Logistyki PO zapewnia wsparcie dla rozwoju kadry naukowej (co potwierdzili pracownicy na spotkaniu z ZO) poprzez:

- finansowanie udziału w zewnętrznych konferencjach, kursach i szkoleniach (w tym e-learningu),
- organizowanie corocznie konferencji,
- wyjazdy zagraniczne pracowników w ramach programu ERASMUS+,
- zakup aparatury naukowo-badawczej,
- możliwość występowania o urlop naukowy i/lub stypendium doktorskie/habilitacyjne,
- indywidualizowanie obciążenia dydaktycznego dla osób realizujących prace doktorskie.

Wydział przedstawił ZO PKA stosowane szczegółowe kryteria corocznej oceny działalności naukowej, dydaktycznej i organizacyjnej nauczycieli akademickich, przyjęte przez Wydziałową Komisję ds. Oceny Nauczycieli Akademickich w oparciu o Zarządzenie Rektora PO z dnia 20 listopada 2015 r. Ujmują one w aktywności dydaktycznej, m.in. obciążenie dydaktyczne, prowadzenie zajęć w językach obcych, autorstwo podręczników i skryptów, opiekę nad pracami dyplomowymi, przygotowanie nowych zajęć dydaktycznych, prowadzenie zajęć w języku obcym. W przyjętych przez komisję progach punktowych dotyczących skali ocen w poszczególnych ocenianych kategoriach, zauważalne jest wyraźna troska Wydziału o wysoki poziom dydaktyki (dla otrzymania oceny pozytywnej z działalności naukowej czy organizacyjnej wystarczą 2 punkty, a z działalności dydaktycznej minimum 30 punktów. Pracownicy na spotkaniu z ZO PKA stwierdzili, że przeprowadzana ocena nie ma wpływu na nagrody finansowe (jest ich bardzo niewiele), ale przyznali, że otrzymują dyplomy.

Władze Wydziału zatrudniają pracowników naukowo-dydaktycznych na drodze konkursu na określone stanowiska. Przyjmuje się zasadę zatrudniania na jeden rok, a następnie przedłużenie zatrudnienia na tym stanowisku (także na podstawie konkursu). Władze Wydziału przedstawiły ZO PKA wykaz konkursów na stanowiska w latach 2016-2017, z których wynika, że o dane stanowisko ubiega się kilku kandydatów oraz są przypadki nie przedłużania pracy na poprzednim stanowisku (np. adiunkta).

Przy zatrudnianiu na odpowiednie stanowiska naukowo-dydaktyczne Komisja Konkursowa stosuje procedury i wymagania zgodne z Załącznikiem nr 7 do Statutu Politechniki Opolskiej „Zasady i tryb przeprowadzania konkursów dotyczących nauczycieli akademickich”, przy czym w ocenie merytorycznej znajdują się pytania o publikacje w dziedzinie, udział w projektach i we wdrożeniach.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Są spełnione warunki w zakresie minimum kadrowego dla ocenianego kierunku. Do minimum kadrowego kierunku „inżynieria bezpieczeństwa” należą osoby mające dorobek naukowy w dyscyplinach, do których odnoszą się efekty kształcenia, a przede wszystkim w dyscyplinie budowa i eksploatacja maszyn oraz mechanika. W obsadzie zajęć dydaktycznych Wydział kieruje się zasadą zbieżności wymaganych efektów kształcenia nie tylko z dyscypliną ale i z dorobkiem naukowym nauczyciela akademickiego, czyli jego specjalnością. Wydział wspiera rozwój pracowników na miarę swoich możliwości. W ocenie okresowej pracownika uwzględnia się w znacznym stopniu jego działalność dydaktyczną, w tym ocenę studentów.

Dobre praktyki

Brak

Zalecenia

Brak

Kryterium 5. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w procesie kształcenia

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 5

Proces kształcenia na kierunku „inżynieria bezpieczeństwa” charakteryzuje ścisła współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym, z przedsiębiorstwami oraz z samorządem. Wśród firm współpracujących z kierunkiem należy wymienić BANKOLOR, WOGUM, GUMO – METAL, DZIEDZIC, KIEPUREX, DORBUD. Wydział zbiera opinie na temat programów kształcenia i ewentualnych zmian zalecanych przez otoczenie (pracodawcy, instytucje otoczenia biznesu i

administracji). ZO PKA miał okazję spotkać się z przedstawicielami KSW Sp. Z o.o. oraz z Polską Agencją Wierzytelności, którzy potwierdzili dobre relacje z Uczelnią podczas już kilkuletniej współpracy. Zwrócili też uwagę, że mieli wpływ na kształtowanie się programów studiów oraz zmiany w programach kształcenia wynikające z zapotrzebowania na rynku pracy. Wydział podpisał stałą umowę o współpracy z Okręgowym Inspektoratem Pracy Państwowej Inspekcji Pracy. Równie aktywna jest współpraca ze Strażą Pożarną oraz z TAURON, w ramach której organizowane są działania „Solidarni w obliczu zagrożenia”, będące ćwiczeniami zachowania w warunkach zagrożenia szczególnie dotyczące przerywania wałów przeciwpowodziowych oraz awarii stacji energetycznych. Interesariusze uczestniczą w kształtowaniu planów studiów i oceniające efekty kształcenia. Ponadto utworzony Ogólnopolski Klaster skupiający 72 przedsiębiorstwa w tym wiele z województwa opolskiego, który umożliwia udział studentów w projektach. Przedsiębiorstwa przyjmują studentów na praktyki wymagane programem studiów. Przedsiębiorcy wysoko oceniają przygotowanie absolwentów kierunku „inżynieria bezpieczeństwa” do pracy. Innym rodzajem działalności jest udostępnianie szkoleń (prowadzonych przez firmy) nieodpłatnie dla studentów, organizowanie wizyt studialnych np. w przedsiębiorstwie Polaris, Elektrowni Opole. Innym rodzajem wspólnej działalności jest organizacja seminariów i konferencji (np. Międzynarodowa konferencja z zakresu ratownictwa w obiektach OZE; Seminarium bezpieczeństwa ruchu drogowego; seminarium inżynierów ruchu; Inżynieria bezpieczeństwa ruchu dla szkół średnich. prowadzenie wykładów przez praktyków, adresowanych do studentów, a wykraczających poza wymagania wynikające z programu studiów. Istotnym elementem jest utworzenia w politechnice centrum kompetencji „bezpieczeństwo energetyczne.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Ścisły związek programu kształcenia z zmieniającymi się oczekiwaniami rynku i podążenie za tymi zmianami gwarantuje, że absolwent kierunku *inżynieria bezpieczeństwa* jest poszukiwany na rynku pracy i że jest dobrze postrzegany przez dla przedsiębiorców. Kierunek studiów jest „elitarny” poprzez kształcenie w małej grupie, co z kolei pozwala na dużą indywidualizację kształcenia z udziałem przedsiębiorstw i innych podmiotów otoczenia społeczno – gospodarczego.

Dobre praktyki

1. Prowadzenie zajęć wyjazdowych w przedsiębiorstwach
2. Uczestnictwo studentów kierunku „inżynieria bezpieczeństwa” w przedsięwzięciu „Solidarni w obliczu zagrożenia” organizowanemu przez TAURON oraz Straż Pożarną.

Zalecenia

1. Większe zaktywizowanie współpracy i zwiększenie liczby zajęć wyjazdowych, ZO sugeruje by niektóre formy (np. laboratoria lub projekty) w ramach wybranych przedmiotów w całości realizować jako zajęcia zlokalizowane w przedsiębiorstwach.

Kryterium 6. Umiejdzynarodowienie procesu kształcenia

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 6

Politechnika Opolska, a w tym i Wydział Inżynierii Produkcji i Logistyki przywiązuje znaczną rolę do umiejdzynarodowienia procesu kształcenia. W przedstawionej ZO PKA Strategii Rozwoju Wydziału WIPiL do roku 2020 (opracowanej w 2014 r.), wpisano wprowadzenie do

oferty kształcenia minimum dwóch ścieżek anglojęzycznych dla posiadanych kierunków. Na wizytowanym Wydziale studenci mają możliwość korzystania z oferty kształcenia niektórych przedmiotów w języku angielskim, które są przygotowane głównie z myślą kształcenia studentów w ramach programu Erasmus+, w tym także z planu studiów dla kierunku *inżynieria bezpieczeństwa* (według informacji uzyskanych od władz Wydziału studenci polscy nie chcą z nich korzystać). W ocenianym okresie wyjeżdżało rocznie z Wydziału w ramach programu Erasmus+ i na praktyki zagraniczne średnio 7 pracowników i 4 studentów. Wyjazdy odbywały się głównie na uczelni w Czechach, Portugalii, Hiszpanii, Holandii i Turcji. Natomiast przyjeżdżało na Wydział w ostatnich 3 latach po kilku studentów (3-6 studentów), głównie z Turcji. Przy Uczelni istnieje unikalne w skali kraju Centrum Współpracy Polska-Chiny „Instytut Konfucjusz”, w którym studenci mogą bezpłatnie korzystać z pozaplanowych zajęć z języka chińskiego. Na studia na wizytowanym Wydziale (poza programem Erasmus+) przyjmowani są studenci z zagranicy, głównie z Ukrainy (w tym roku akademickim przyjęto 6 osób).

Na Wydział przyjeżdżają pracownicy naukowo-dydaktyczni z zagranicy w ramach programu Erasmus+, głównie z Turcji i Rumunii, ale skala jest niewielka (w ostatnich 3 trzech latach 1 do 5 osób rocznie). Pracownicy Wydziału korzystają w z wyjazdów zagranicznych w ramach programu Erasmus+, obecnie w liczbie 5-6 osób rocznie, do takich krajów jak m.in. Grecja, Czechy, Włochy, Słowacja, przy czym niektórzy pracownicy wyjeżdżali kilkakrotnie. Władze Wydziału poinformowały ZO PKA, że podjęły starania o stworzenie wspólnego programu kształcenia z Politechniką Kijowską w ramach kierunku energetyka cieplna.

Na stronie PO oraz poprzez koordynatorów z Działu Współpracy Międzynarodowej są przekazywane informacje o rekrutacji do programów wymiany z zagranicą (dla studentów i pracowników). W celu rozszerzenia współpracy międzynarodowej Wydział podpisał szereg umów o współpracy w zagranicznymi Uczelniami (m.in. z Ukrainy, Serbii, Albanii, Kazachstanu, Wietnamu).

Wydział zatrudnia pracowników naukowo – dydaktycznych z Ukrainy i Czech (głównie tytułarnych profesorów), często będących równolegle zatrudnionymi w tamtejszych Uczelniach.

Podczas spotkania studentów z ZO PKA studenci jako przyczynę braku ich aktywności w zakresie rekrutacji na studia zagranicą tłumaczyli m.in. niewystarczającą znajomością języka obcego oraz trudnościami finansowymi. Pewne zastrzeżenia ZO PKA budzi informacja uzyskana podczas spotkania z pracownikami Studium Języków Obcych, że język obcy na poziomie B2 pozytywnie zalicza ponad 95% studentów (bez kursów poprawkowych). Jedyna studentka z kierunku „inżynieria bezpieczeństwa”, która skorzystała z wyjazdu w ramach programu ERASMUS+, obecna na spotkaniu z ZO PKA, potwierdziła pozytywne podejście władz Wydziału do uznania zaliczonych efektów kształcenia jak i do pomocy w wypełnianiu dość obszernej dokumentacji.

Na spotkaniu z ZO PKA pracownicy podkreślali ważkość współpracy z zagranicą, zwłaszcza w dwóch aspektach: możliwość wykonywania badań w zagranicznych laboratoriach, zazwyczaj dobrze wyposażonych (przedstawiono ZO PKA przykłady wspólnych publikacji z partnerami zagranicznymi), oraz doskonalenie umiejętności i wymiany doświadczeń, także dydaktycznych. Podawano przykłady, km.in. wspólnych działań z Uczelnią w Żylinie (Słowacja) w zakresie inicjowania nowych wytycznych przepisów dotyczących bezpieczeństwa ruchu drogowego. Wydział organizuje lub współorganizuje międzynarodowe konferencje

(m.in. z zakresu ratownictwa z obiektach OZE, w której poruszana także tematy z zakresu inżynierii bezpieczeństwa). Pracownicy Wydziału publikują w czasopismach angielskojęzycznych i są zapraszani do członkostwa w komitetach redakcyjnych zagranicznych czasopism naukowych.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Wizytowana Jednostka stwarza możliwości służące umiędzynarodowieniu procesu kształcenia. Wydział oferuje prowadzenie szeregu przedmiotów w języku obcym, także z programu studiów kierunku „inżynieria bezpieczeństwa”, część z nim jest realizowana, ale z udziałem studentów z zagranicy. Studenci i pracownicy Wydziału korzystają z wymiany wyjazdowej w ramach programu ERASMUS+, a także przyjeżdżają w ramach tego programu studenci i wykładowcy z zagranicy. Jednak skala tej wymiany nie jest wysoka. ZO PKA stwierdził, że Wydział jest otwarty na współpracę międzynarodową także przez takie działania jak zatrudnianie na etatach wysokokwalifikowanych nauczycieli akademickich z Ukrainy i Czech, przyjmowanie na studia studentów z Ukrainy, uwzględnianie w ocenie pracowników prowadzenia zajęć i publikowania w języku angielskim., zawierane nowych umów z uczelniami zagranicznymi, planowanie uruchomienia pełnego kształcenia w języku angielskim na jednym z prowadzonych kierunków studiów. Stosunkowo mocną stroną Wydziału jest kadra publikująca w języku angielskim.

Pozytywnie należy ocenić zakres kursów i certyfikatów oferowanych na Uczelni przez Studium Języków Obcych PO i Centrum Współpracy Polska-Chiny „Instytut Konfucjusz”.

Dobre praktyki

1. Zatrudnianie pracowników naukowo-dydaktycznych z tytułem profesora z uczelni zagranicznych (zwłaszcza z Ukrainy).

Zalecenia

1. Prowadzić dalsze działania na rzecz zwiększenia liczby polskich studentów wyjeżdżających na praktyki i staże zagraniczne.

Kryterium 7. Infrastruktura wykorzystywana w procesie kształcenia

- 7.1. Infrastruktura dydaktyczna i naukowa
- 7.2. Zasoby biblioteczne, informacyjne oraz edukacyjne
- 7.3. Rozwój i doskonalenie infrastruktury

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 7

7.1. Jednostka dysponuje dobrymi warunkami infrastrukturalnymi. Cały Wydział zlokalizowany jest wprawdzie w 5 budynkach Politechniki Opolskiej położonych w różnych częściach miasta, o łącznej powierzchni ok. 7 200 m². Zajęcia dla studentów kierunku „inżynieria bezpieczeństwa” są prowadzone głównie w dwóch obiektach: budynku głównym Wydziału przy ul. Sosnkowskiego 31 oraz na ul. Ozimskiej 75. Administracja Wydziału tak układa plan zajęć, żeby w danym dniu studenci odbywali zajęcia tylko w jednej lokalizacji, bez konieczności przemieszczania. Studenci podczas spotkania z ZO PKA nie wnosili uwag dotyczących utrudnień związanych z lokalizacją zajęć.

Kilkupiętrowy budynek główny przy ul. Sosnkowskiego 31 jest świeżo po remoncie sal, pomieszczeń (także pracowniczych) i korytarzy (pozostaje wskazana do wymiany stolarka okienna, elewacja zewnętrzna budynku i sanitariaty), a sąsiaduje bezpośrednio z biblioteką

główną i zlokalizowaną w pobliżu stołówką studencką. Wyposażony jest w nowe windy (w nich znajduje się odchylane siedzisko dla osób niepełnosprawnych) i podjazdy.

Łącznie Wydział dysponuje: 5 salami wykładowymi po ok. 80 miejsc, 15 salami ćwiczeniowymi po ok. 40 miejsc, 9 laboratoriami komputerowymi, każde wyposażone w 15-16 stanowisk komputerów, 6 salami seminaryjnymi po ok. 18 miejsc, 15 salami laboratoryjnymi mogących pomieścić łącznie ok. 300 osób. Wszystkie sale wykładowe, ćwiczeniowe i niektóre laboratoryjne wyposażone są na stałe w rzutniki multimedialne, ekrany, tablice do pisania kredą i flamastrami. Sale komputerowe są wyposażone w oprogramowanie, które pozwala na przygotowanie studentów do działalności zawodowej w ujęciu inżynierskim (m.in. AutoDesk Auto CAD 2014, MS Office 2010, EdgeCAM 2009), oraz naukowo – badawczej (m. in. Statistica 12.5, Office 2010/2013).

Hospitacje zajęć przeprowadzone przez ekspertów Zespołu Oceniającego PKA potwierdziły dobre wyposażenie infrastrukturalne Wydziału. Podczas zwiedzania laboratoriów stwierdzono bardzo dobrze wyposażone laboratoria w nowoczesne obrabiarki CNC i stanowiska do badań warstw wierzchnich. Laboratoria specjalistyczne związane z kierunkiem „inżynieria bezpieczeństwa” ograniczają się głównie do sal komputerowych wyposażonych w podstawowe oprogramowanie inżynierskie. W budowie jest laboratorium bezpieczeństwa ruchu drogowego. Natomiast zdaniem ZO PKA brak jest specjalistycznego wyposażenia laboratoryjnego (demonstracyjnego) dla inżynierii bezpieczeństwa z zakresu systemów ergonomii i bezpieczeństwa pracy; monitorowania sterowania, identyfikacji zagrożeń. Część z nich jest uzupełniana poprzez wyjazdy studyjne.

Studenci zarówno podczas hospitacji zajęć jak i podczas wizytacji wyrazili pozytywną opinię na temat infrastruktury dydaktycznej wykorzystywanej na wizytowanym kierunku. Zdaniem studentów sale w większości są duże i dobrze wyposażone. Studenci podkreślili również, że kadra dydaktyczna kierunku jest kompetentna w zakresie wykorzystywania sprzętu dydaktycznego, w tym sprzętu multimedialnego oraz programów komputerowych, jak również we właściwy sposób umożliwia studentom nabywanie umiejętności w tym zakresie.

Baza dydaktyczna Wydziału spełnia wymagania pod względem przepisów BHP

Studenci mają dostęp do laboratoriów także w trakcie roku akademickiego (poza planowymi zajęciami) oraz przy wykonywaniu prac dyplomowych, co ZO potwierdził przy analizie wybranych prac dyplomowych. Dotyczy to przede wszystkim korzystania z laboratoriów komputerowych i korzystania z oprogramowania (np. Autodesk, Invertor).

Dla osób niepełnosprawnych są wydzielone miejsca parkingowe przy poszczególnych obiektach Wydziału. W jednej sali wykładowej jest zainstalowana pętla indukcyjna dla osób niedosłyszących. W bibliotece uczelnianej znajduje się specjalistyczny sprzęt i oprogramowanie dla osób z dysfunkcjami wzroku i słuchu.

Infrastruktura dydaktyczna i naukowa służąca realizacji procesu kształcenia oraz prowadzeniu badań naukowych jest dostosowana do ewentualnych potrzeb osób niepełnosprawnych, w sposób zapewniający im uczestnictwo w procesie kształcenia, przygotowanie do prowadzenia badań i udział w badaniach oraz korzystanie z technologii informacyjno-komunikacyjnej.

Jednostka nie prowadzi kształcenia na odległość, ale wykorzystuje platformy Wirtualny Wydział Inżynierii produkcji i Logistyki oraz aplikację USOSmail do przesyłania wiadomości studentom lub pracownikom. Do wspomagania procesu dydaktycznego pracownicy i studenci

korzystają z platformy USOSweb. Zajęcia z języka angielskiego dla studentów studiów niestacjonarnych są prowadzone metodą blended-learning. Pracownicy używają także platformy Moodle, na której umieszczane są materiały dydaktyczne.

7.2. Biblioteka Główna PO jest największa w województwie, ma zgromadzoną podstawową niezbędną literaturę naukową, zarówno z dyscyplin wiedzy reprezentowanych na nauczanych kierunkach w Uczelni, jak i z dyscyplin pokrewnych i nauczania ogólnego. Stan zbiorów wynosi ponad 195 tys. Książek, 38,5 tys. Czasopism i 252,5 tys. Zbiorów specjalnych (normy, patenty i inne). W zespół biblioteczny wchodzi czytelnia, która oferuje wolny dostęp do księgozbiorów liczących ok. 13 tys. Vol. książek i czasopism. Czytelnia posiada 76 miejsc pracy, 5 stanowisk komputerowych wyposażonych w skanery, drukarki, samoobsługowy kserograf. Biblioteka udostępnia osobom z ograniczoną mobilnością, specjalistyczny sprzęt i oprogramowanie komputerowe umożliwiające korzystanie z książek, czasopism i innych publikacji. Stanowiska wyposażone są w klawiaturę brailowską, syntezytor mowy, skaner umożliwiający przekształcenie tekstów drukowanych do plików mówionych oraz stacjonarny i mobilny powiększalnik tekstów.

Studenci mają dostęp do literatury zgromadzonej w Bibliotece Głównej Uczelni, zalecanej w kartach przedmiotów, chociaż na spotkaniach z ZO PKA padały stwierdzenia, że nie wszystkie pozycje są w wystarczającej liczbie egzemplarzy, zwłaszcza w okresie zaliczeń i egzaminów. Biblioteka ma wyodrębniony zakres tematyczny zbiorów, m.in. inżynierii bezpieczeństwa, w tym pozycje książkowe związane z ocenianym kierunkiem, np. z zakresu ergonomii, bezpieczeństwa pracy, systemów zarządzania bezpieczeństwem, techniki pożarnej. Również w bibliotece znajdują się czasopisma związane z kierunkiem „inżynieria bezpieczeństwa”, np. Bezpieczeństwo pracy; Bezpieczeństwo i technika pożarowa; Podstawy i metody oceny środowiska pracy; jak i szereg czasopism dostępnych w wersji elektronicznej. Powyższe zasoby odpowiadają literaturze rekomendowanej przez nauczycieli akademickich. Do przeszukiwania literatury studenci wykorzystują odpowiednie terminale z dostępem do komputerowego katalogu bibliotecznego oraz komputerowe stanowiska multimedialne z dostępem do Internetu i internetowych baz danych. Są to bazy IBUK – LIBRA, BAZTECH, BIBLIO, Dolnośląska Biblioteka Cyfrowa, Baza Prac Dyplomowych, Doktorskich i Habilitacyjnych i kartoteki zagadnieniowe. Bazy danych dostępne są przez Internet – Wirtualna Biblioteka Nauki.

Godziny pracy biblioteki, system wypożyczania i jakość obsługi spełnia oczekiwania studentów.

Ocena przez Zespół Oceniający wybranych prac dyplomowych, a także przeprowadzone hospitacje zajęć potwierdziły korzystanie studentów z literatury w stopniu wystarczającym. W ocenie studentów biblioteka jest wyposażona odpowiednio, ale ich zdaniem należy ulepszyć zasięg bezprzewodowej sieci internetowej w pomieszczeniach biblioteki.

Zespół Oceniający PKA, w oparciu o przeprowadzoną wizytację pozytywnie ocenia działalność Biblioteki.

7.3. Na Wydziale prowadzony jest stały przegląd posiadanej infrastruktury (w tym laboratoryjnej) i zasobów edukacyjnych pod kątem realizacji programu kształcenia. Wydział posiada wdrożonych szereg procedur (Karta Doskonalenia Przedmiotu, Ocena Jakości i Warunków Prowadzenia Przedmiotu, Ankieta Studenta), które pozwalają zgłaszać uwagi i wnioski przez pracowników, studentów jak i przez komisje hospitacyjne, które to następnie są opracowywane przez kierowników katedr. Studenci w ramach Ankiety Studenta mają

możliwość wyrażenia opinii dotyczącej wszystkich aspektów związanych z ocenianym przedmiotem, w tym infrastruktury i literatury.

Działania te umożliwiają stwarzanie planów jej uzupełniania i są poruszane na posiedzeniach Rady Wydziału. Systematycznie powiększane są także zasoby Biblioteki Głównej (w roku 2016 na zakup książek, czasopism i baz danych wydano ponad 250 tys. zł).

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

ZO PKA pozytywnie ocenia bazę sprzętowo-laboratoryjną i bibliotekę, dająca podstawy do osiągnięcia przez studentów zakładanych efektów kształcenia, a także pomieszczenia bez barier architektonicznych dla osób niepełnosprawnych. Budynki, a także biblioteka są przystosowane do potrzeb studentów z dysfunkcjami ruchu (windy, podjazdy,) słuchu oraz dla osób niedowidzących. Rozwoju wymagają specjalistyczne laboratoria związane z kierunkiem „inżynieria bezpieczeństwa”.

Pozytywnie należy ocenić udostępnianie materiałów edukacyjnych studentom w formie elektronicznej do samodzielnej nauki. Jednostka zapewnia studentom ocenianego kierunku możliwość korzystania z zasobów bibliotecznych i informacyjnych, a ich wielkość pokrywa zapotrzebowanie w zakresie studiów literaturowych jak i dydaktycznych efektów kształcenia na kierunku „inżynieria bezpieczeństwa”. Studenci mają zapewniony dostęp do biblioteki uczelnianej, w której dostępna jest literatura obowiązkowa i zalecana do przedmiotów.

Studenci mają możliwość oceny infrastruktury uczelni głównie poprzez ankiety, a pracownicy poprzez wypełnienie po zakończeniu semestru Karty Oceny Przedmiotu.

Studenci podczas spotkania z ZO PKA wyrazili pozytywną opinię o infrastrukturze dydaktycznej wykorzystywanej w procesie kształcenia. Z ich perspektywy istnieje możliwość osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia w oparciu o infrastrukturę dydaktyczną i naukową, którą dysponuje Jednostka.

Dobre praktyki

1. Udostępniane studentom, przez prowadzących zajęcia nauczycieli akademickich, materiałów edukacyjnych oraz prezentacji w formie elektronicznej.

Zalecenia

Doposażyć laboratoria o typowe modelowe/dydaktyczne specjalistyczne pracownie związane z kierunkiem „inżynieria bezpieczeństwa”.

Kryterium 8. Opieka nad studentami oraz wsparcie w procesie uczenia się i osiągnięcia efektów kształcenia

8.1. Skuteczność systemu opieki i wspierania oraz motywowania studentów do osiągnięcia efektów kształcenia

8.2. Rozwój i doskonalenie systemu wspierania oraz motywowania studentów

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 8

8.1. W opinii studentów obecnych na spotkaniu z ZO PKA Jednostka zapewnia im właściwą pomoc naukową, dydaktyczną i materialną. Studenci mają możliwość indywidualnych konsultacji z nauczycielami – zarówno osobiście podczas dyżurów, jak i za pośrednictwem poczty elektronicznej. Z relacji wynika, że dyżury nauczycieli akademickich odbywają się regularnie, a ich zakres odpowiada rzeczywistym potrzebom. Terminy konsultacji ogłaszane są podczas zajęć, a także publikowane za pośrednictwem tablic informacyjnych oraz stron internetowych. Informacje o odwołaniu lub zmianie terminów dyżurów podawane są z odpowiednim wyprzedzeniem. W razie potrzeby nauczyciele pozostają otwarci na opcję spotkania poza wyznaczonymi terminami dyżurów. Komunikacja drogą elektroniczną przebiega bez zastrzeżeń. Nauczyciele wspierają studentów, m.in. poprzez udostępnianie autorskich skryptów i opracowań, rzetelne informowanie o postępach w nauce oraz udzielanie porad i wskazówek dotyczących procesu uczenia się. Materiały udostępniane są zarówno na zajęciach, jak i za pośrednictwem platformy nauczania zdalnego (e-learningu). Regulamin studiów gwarantuje prawo wglądu do ocenionych prac pisemnych wraz z możliwością uzyskiwania dodatkowych wyjaśnień. W opinii studentów sylabusy publikowane za pośrednictwem stron internetowych są wystarczającym, kompletnym i rzetelnym źródłem informacji o przedmiotach, dzięki czemu stanowią one istotny czynnik kształtowania opinii i podejmowania decyzji związanych z procesem kształcenia. Na uwagę zasługuje wysoka przydatność pomocy dydaktycznych, w tym trafność doboru literatury obowiązkowej i zalecanej w sylabusach. Wśród mocnych stron wizytowanego kierunku wymieniono kadre naukowo-dydaktyczną, która, zdaniem studentów, cechuje się wysokimi kwalifikacjami merytorycznymi i interpersonalnymi. Studenci doceniają fakt, że zajęcia prowadzone są przez nauczycieli, którzy nie tylko specjalizują się w określonych dziedzinach wiedzy, ale także posiadają bogate doświadczenie w pracy zawodowej. Mechanizmem motywującym do osiągania jak najlepszych wyników w nauce jest stypendium rektora dla najlepszych studentów. Ważną rolę odgrywają też formy wsparcia zewnętrznego, takie jak stypendium ministra za wybitne osiągnięcia, programy stypendialne jednostek samorządu terytorialnego, konkursy organizowane przez podmioty sektora publicznego i prywatnego.

W ramach systemu wsparcia materialnego studenci mają zapewniony dostęp do wszystkich form pomocy przewidzianych w **art. 173 ust. 1 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym**. W opinii studentów zasady przyznawania świadczeń są sprawiedliwe i przejrzyste. Decyzje wydawane i doręczane są z zachowaniem obowiązujących terminów i procedur. Zawierają również pouczenie o dopuszczalnych środkach odwoławczych. Przyznane środki wypłacane są terminowo. Stosownie do **art. 175 ust. 4 oraz art. 177 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym** uprawnienia w zakresie przyznawania świadczeń pomocy materialnej przekazywane są Wydziałowej Komisji Stypendialnej oraz Odwoławczej Komisji Stypendialnej, w których większość składu stanowią studenci delegowani przez właściwe organy samorządu. Organy samorządu uczestniczą w uzgadnianiu treści regulaminu pomocy materialnej. Studenci mają ponadto możliwość zakwaterowania w domach studenckich położonych na terenie osiedla akademickiego Uczelni.

Studenci obecni na spotkaniu z ZO PKA wyrazili pozytywną opinię na temat jakości obsługi administracyjnej. Ogółem spraw studenckich zajmuje się położona w bezpośrednim sąsiedztwie jednostka administracji centralnej, Centrum Obsługi Studenta. Częścią COS jest Biuro Spraw Socjalnych i Stypendiów. Godziny pracy są adekwatne do potrzeb studentów. Studenci na ogół nie doświadczają negatywnego zjawiska polegającego na wydłużonym czasie oczekiwania (kolejki). Bezpośrednią pomoc zapewniają również władze Jednostki oraz powoływani spośród nauczycieli opiekunowie. W Jednostce powołano zarówno opiekuna

kierunku, jak i opiekuna ds. praktyk zawodowych czy koordynatora programu Erasmus+. Zdaniem studentów pracownicy są kompetentni, życzliwi, pomocni. Rolę pośrednika w kontaktach z administracją pełnią organy samorządu studenckiego, w tym wybierani w zwyczajowo przyjęty sposób starostowie. Obowiązujące regulaminy i procedury są dla studentów czytelne i zrozumiałe. Studenci stwierdzili, że obowiązujące ich regulaminy i procedury są na ogół czytelne i zrozumiałe. Procesy związane z obsługą toku studiów zostały poddane kompleksowej informatyzacji poprzez pomyślne wdrożenie popularnego oprogramowania USOS. System umożliwia studentom m.in. planowanie zajęć, wyświetlanie sylabusów, sprawdzanie wyników egzaminów i zaliczeń, wysyłanie i odbieranie korespondencji. Dzięki wdrożeniu modułu APD wspomaganie objęty jest również proces dyplomowania. Stopień i kierunek informatyzacji spełnia oczekiwania studentów. Procedury związane z przyznawaniem świadczeń pomocy materialnej, w tym przyjmowaniem wniosków, wydawaniem decyzji i dokonywaniem wypłat, nie wzbudzają zastrzeżeń.

W Jednostce funkcjonuje sprawny i przejrzysty system rozpatrywania skarg i wniosków. Ewentualne problemy, uwagi bądź sugestie mogą być zgłaszane starostom, opiekunom, organom samorządu studenckiego lub bezpośrednio władzom Jednostki. W sytuacjach konfliktowych przeprowadzane jest postępowanie wyjaśniające, w ramach którego każda ze stron może przedstawić swoje stanowisko. Zasadą jest dążenie do ugodowego załatwiania spraw. W przypadku rażącego naruszenia norm etycznych lub prawnych sprawy kierowane są na drogę postępowania dyscyplinarnego. Władze pozostają otwarte na zgłaszane im postulaty. Szczególnym uznaniem cieszy się postawa Prodziekana ds. dydaktyki. Bieżące problemy i postulaty omawiane są podczas cyklicznych spotkań z udziałem władz i przedstawicieli samorządu studenckiego. Skuteczność przyjętych procedur studenci oceniają pozytywnie.

Proces kształcenia na wizytowanym kierunku jest dostosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych. Za koordynację działań w tym zakresie odpowiada Pełnomocnik Rektora ds. osób niepełnosprawnych. Do zadań Pełnomocnika należy identyfikowanie i zaspokajanie potrzeb studentów objętych opieką, reprezentowanie ich interesów, usuwanie barier w dostępie do zasobów informacyjnych i edukacyjnych, prowadzenie polityki informacyjnej, kształtowanie postaw społecznych, wspieranie jednostek administracji, prowadzenie współpracy z organizacjami. Działalność Pełnomocnika wspomagana jest przez oddelegowanych do tego zadania pracowników Jednostki. Celem wsparcia jest wyrównywanie szans edukacyjnych poprzez zapewnienie jak najlepszych warunków do udziału w procesie kształcenia. Dostępność kształcenia zwiększana jest nie poprzez obniżanie wymagań, lecz poprzez znoszenie istniejących ograniczeń. Oznacza to, że osoby niepełnosprawne podlegają, co do zasady, takim samym zasadom jak osoby w pełni zdrowe, z pewnymi koniecznymi modyfikacjami. Dobór form i metod adaptacji uzależniony jest od rodzaju i stopnia niepełnosprawności. Pełnomocnik oferuje studentom bieżące informacje, porady i wskazówki, a także kompleksową pomoc prawną, psychologiczną i specjalistyczną, w tym wsparcie indywidualnych asystentów. W razie potrzeby istnieje możliwość wypożyczenia urządzeń edukacyjno-rehabilitacyjnych. Studenci mogą ponadto korzystać z oferty zajęć korekcyjno-kompensacyjnych i rehabilitacyjno-rekreacyjnych. W Uczelni opracowano przemyślane zasady adaptacji materiałów dydaktycznych. W ramach likwidacji barier architektonicznych budynki zostały wyposażone w windy, podjazdy, pętle indukcyjne oraz toalety dla osób niepełnosprawnych. Dostosowaniem objęto również bibliotekę, akademiki i parkingi. Regulamin studiów przewiduje możliwość kształcenia według indywidualnej organizacji studiów. Indywidualizacja może dotyczyć metod i form kształcenia, form zaliczeń i egzaminów, procedur i terminów związanych z tokiem studiów. Dostosowaniu podlegać mogą również zajęcia wychowania fizycznego, lektoraty i praktyki zawodowe. Pełnomocnik

prowadzi różnorodne programy prozawodowe i proświadceniowe, w tym szkolenia, warsztaty i kampanie informacyjne. Dla pracowników organizowane są szkolenia z zakresu, tzw. pierwszego kontaktu. Materiały szkoleniowe udostępniane są również na stronie internetowej. Osoby niepełnosprawne mogą pobierać stypendium specjalne, o którym mowa w **art. 173 ust. 1 pkt 2 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym**. Wysokość świadczenia uzależniona jest od stopnia niepełnosprawności potwierdzonego stosownym orzeczeniem. Z uzyskanych informacji wynika, że na wizytowanym kierunku nie studiuje osoby z ujawnioną niepełnosprawnością. W opinii studentów obecnych na spotkaniu z ZO PKA, popartej analizą własną, oferowane środki wsparcia umożliwiają osobom niepełnosprawnym pełny udział w procesie kształcenia, w tym w prowadzonych w Jednostce badaniach naukowych.

Studenci obecni na spotkaniu z ZO PKA zgodnie stwierdzili, że otrzymują wsparcie w kontaktach z otoczeniem społeczno-gospodarczym oraz w procesie wchodzenia na rynek pracy. Jednostka aktywnie współpracuje z interesariuszami zewnętrznymi. Celem współpracy jest podejmowanie działań zmierzających do dostosowania programu kształcenia do potrzeb rynku pracy, rozszerzanie płaszczyzn współpracy oraz ułatwianie swobodnego przepływu idei pomiędzy światem nauki, biznesu i administracji publicznej. Dzięki podpisanym umowom studenci mogą realizować we współdziałających instytucjach praktyki, staże, wizyty studyjne, projekty badawcze. Jak podkreślono, ważną rolę w rozwoju kontaktów pełnią organizacje studenckie, w tym koła naukowe. Kontakty te są, w opinii studentów, istotnym czynnikiem zwiększającym szanse na znalezienie zatrudnienia po studiach. Pomoc w zakresie poszukiwania ofert pracy, praktyk i staży zapewnia jednostka administracji centralnej, Akademickie Biuro Karier. Biuro zajmuje się, m.in. wyszukiwaniem i gromadzeniem ofert, zbieraniem CV, organizacją szkoleń i warsztatów, coachingiem, doradztwem zawodowym i gospodarczym, wspieraniem przedsiębiorczości oraz monitorowaniem losów zawodowych absolwentów. Aktualne ogłoszenia publikowane są za pośrednictwem strony internetowej, która umożliwia m.in. precyzyjne wyszukiwanie i filtrowanie ofert, parowanie ofert z CV. Wybrane informacje pojawiają się również na stronie Biura w portalu społecznościowym Facebook. Każdego roku organizowane są Akademickie Targi Pracy. Projekt ten stwarza studentom możliwość zapoznania się z ofertą potencjalnych pracodawców (kilkudziesięciu wystawców), a także możliwość indywidualnej konsultacji oraz udziału w atrakcyjnych szkoleniach i warsztatach. Z myślą o studentach ostatnich lat studiów (lecz nie tylko) prowadzony jest projekt „Akademia Rozwoju Przedsiębiorczości”, w ramach których organizowane są wykłady otwarte z udziałem praktyków biznesu, inżynierów, autorytetów świata gospodarki, przedstawicieli rządowych i pozarządowych instytucji gospodarczych. Wykłady odbywają się na terenie Uczelni przez cały rok. Dotyczą głównie rozwiązań stosowanych w szeroko rozumianej praktyce zarządzania przedsiębiorstwem czy specyfiki funkcjonowania danej branży. Większość wykładów gromadzi spore audytorium. Po spotkaniach studenci często nawiązują kontakt z pracodawcami i poszukują możliwości współpracy. Ponadto, prowadzone są badania oczekiwań studentów względem uczelni (2 edycje) czy też badania opinii pracodawców na temat predyspozycji absolwentów. Do inicjatyw doraźnych należą: konferencja TEDx Politechnika Opolska (2 edycje), Ogólnopolski Tydzień Kariery (wspólna inicjatywa biur karier Opolszczyzny oraz WUP Opole – 4 edycje), Światowy Tydzień Przedsiębiorczości (koordynowany przez Kędzierzyńsko-Kozielski Park Przemysłowy – 1 edycja). Biuro dokłada wszelkich starań, aby oferta była zgodna z kierunkami kształcenia i oczekiwaniami studentów. Podczas spotkania z ZO PKA studenci wykazali się stosunkowo dużą wiedzą na temat działalności Biura. Z przeprowadzonego wywiadu wynika, że spośród wszystkich inicjatyw największym zainteresowaniem i rozpoznawalnością cieszą się Akademickie Targi Pracy oraz wykłady organizowane w ramach Akademii Rozwoju Przedsiębiorczości.

W Jednostce działają 4 koła naukowe, w tym Studenckie Koło Naukowe „Bezpieczniaki”. Koło zrzesza głównie studentów wizytowanego kierunku (ok. 20 osób). Przedmiotem jego działalności jest: poszerzanie wiedzy i rozwijanie zainteresowań naukowych studentów w zakresie tematyki szeroko pojętego bezpieczeństwa w środowisku pracy, inżynierii bezpieczeństwa, naukowego podejścia do problemów bezpieczeństwa i ergonomii pracy oraz ochrony przeciwpożarowej; doskonalenie metod pracy zespołowej i naukowej w celu lepszego przygotowania zawodowego; zdobywanie umiejętności praktycznych w zakresie popularyzacji wiedzy na temat bezpieczeństwa i dziedzin pokrewnych; propagowanie wiedzy z zakresu szeroko pojętego bezpieczeństwa oraz jego realizacji w konkretnych aspektach życia i działalności, a także możliwości rozwiązywania problemów związanych z bezpieczeństwem. Koło zajmuje się również promocją wiedzy i umiejętności technicznych wśród zrzeszonych studentów poprzez organizację konferencji, warsztatów, seminariów i wizyt studyjnych. Koło współpracuje z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym z przedsiębiorcami działającymi w obszarze BHP (np. KSW Sp. z o.o.) oraz przedstawicielami administracji publicznej (np. Państwowa Straż Pożarna, Urząd Dozoru Technicznego). W opinii studentów Jednostka zapewnia Kołu odpowiednie wsparcie merytoryczne i materialne, w tym adekwatne finansowanie (ok. 3000 zł w skali roku), swobodny dostęp do infrastruktury oraz profesjonalną opiekę nauczycieli akademickich. Do dyspozycji kół naukowych oddano odrębne, współdzielone pomieszczenie, co niewątpliwie podnosi komfort ich pracy. Działalność w Kole umożliwia studentom nie tylko rozwijanie wiedzy i umiejętności z obszarów ich zainteresowań, ale także podnoszenie kompetencji społecznych i organizacyjnych. Obecni na spotkaniu studenci zwrócili uwagę, że jest to również istotny czynnik integrujący społeczność akademicką. Rola tego typu działalności podnoszona jest zwłaszcza w kontekście pisania prac dyplomowych i przyszłej pracy zawodowej. Mniejsza część studentów postrzega ją jako środek zwiększający szanse na uzyskanie stypendium lub podjęcie studiów doktoranckich.

Jednostka zapewnia samorządowi studenckiemu wsparcie organizacyjne i materialne. Samorząd działa na szczeblu uczelnianym i wydziałowym. Relacje z władzami Jednostki i Uczelni zostały oparte na zasadzie dialogu i partnerstwa, co spotyka się z wyraźną aprobatą. Niezależnie od funkcji reprezentacyjnej samorząd prowadzi na terenie Uczelni działalność społeczną, kulturalną i edukacyjną. Działalność finansowana jest ze środków wydzielonych w ramach budżetu centralnego. Samorząd posiada własną siedzibę, w której zapewniono dostęp do przestrzeni konferencyjno-biurowej, urządzeń multimedialnych, materiałów biurowych. Podczas spotkania z ZO PKA przedstawiciele samorządu uznali, że na ogół zakres i jakość otrzymywanego wsparcia są dla nich w pełni satysfakcjonujące. Za niewystarczający uznano zakres finansowania, który, zdaniem przedstawicieli samorządu, nie odpowiada rzeczywistym potrzebom i stanowi swoistą barierę rozwojową.

8.2. Jednostka wdrożyła procedury uwzględniające monitorowanie i doskonalenie systemu wspierania i motywowania studentów. Studenci mogą wyrażać swoją opinię, m.in. za pośrednictwem elektronicznych ankiet. Ocenie poddaje się zarówno organizację zajęć dydaktycznych (z uwzględnieniem oceny nauczyciela akademickiego), jak i warunki, w których prowadzony jest proces kształcenia. Badania przeprowadzane są z poszanowaniem zasad etyki i metodologii badań społecznych, a w szczególności: dobrowolności udziału, anonimowości respondentów, poufności badań. Zdaniem studentów kwestionariusze tworzą spójną i logiczną całość, zaś poszczególne pytania i warianty odpowiedzi formułowane są w czytelny i zrozumiały sposób. Doceniono fakt uwzględnienia miejsca na wypowiedź otwartą. Pełne wyniki są opracowywane w formie elektronicznych raportów, a następnie przekazywane władzom Jednostki. Analiza i ocena wyników prowadzona jest za pośrednictwem

odpowiednich ciał kolegialnych. Wśród studentów obecnych na spotkaniu z ZO PKA panowało przekonanie, że pomimo sens udziału w badaniach ankietowych jest wątpliwy, zaś ich wyniki nie znajdują dostrzegalnego odzwierciedlenia w rzeczywistości. Studenci nie potrafili wskazać przykładów sytuacji, w których jakość wsparcia oferowanego przez Jednostkę uległaby korzystnej zmianie na skutek działań naprawczych podjętych na podstawie informacji pozyskanych z ankiet. Przedstawiciele studentów uczestniczą w procesach związanych z ewaluacją wyników badań. Pełnią oni również ważną rolę w promocji ankiet wśród studentów. Interesującym czynnikiem motywującym studentów do wypełniania ankiet jest wprowadzona na poziomie Uczelni zasada, w myśl której studenci wydziału z najwyższym w danym roku wskaźnikiem zwrotności mogą liczyć na dodatkowy dzień wolny od zajęć dydaktycznych. Jakość poszczególnych form wsparcia jest przedmiotem cyklicznych spotkań pomiędzy organami samorządu studenckiego a władzami Jednostki i Uczelni. Skuteczność dostępnych narzędzi oceniana jest wysoko. Informacje o formach opieki i wsparcia dla studentów podawane są na stronach internetowych i w materiałach drukowanych, a także rozpowszechniane za pośrednictwem administracji, opiekunów, organów samorządu studenckiego. Studenci pozytywnie oceniają kompleksowość, dostępność i aktualność otrzymywanych informacji.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

System opieki i wsparcia można scharakteryzować jako kompleksowy, dostępny i skuteczny. Przyjęte rozwiązania uwzględniają zróżnicowane potrzeby studentów. Jednostka motywuje studentów do wszechstronnego rozwoju, zapewniając im odpowiednią pomoc naukową, dydaktyczną i materialną. Na pozytywną ocenę zasługuje jakość obsługi administracyjnej. System skarg i wniosków funkcjonuje prawidłowo. Jednostka zapewnia wsparcie w kontaktach z otoczeniem społeczno-gospodarczym oraz w procesie wchodzenia na rynek pracy. Na uwagę zasługuje atrakcyjna oferta Akademickiego Biura Karier. Szczególnymi formami wsparcia objęta jest działalność samorządu studenckiego i kół naukowych. W przypadku samorządu zakres wsparcia finansowego jest niższy od oczekiwanego. System został oparty na zasadzie partnerstwa i wzajemnego zaufania, co stanowi, zdaniem studentów, istotny atut wizytowanego kierunku. Studenci uczestniczą w procesach związanych z monitorowaniem i doskonaleniem systemu wsparcia. Nie posiadają jednak pełnej świadomości swojej roli w wewnętrznym systemie zapewniania jakości kształcenia, co wpływa negatywnie, m.in. na zwrotność ankiet. Studenci wyrażają pełne zadowolenie z dokonanego wyboru kierunku studiów.

Dobre praktyki

1 Wysoka aktywność i skuteczność Akademickiego Biura Karier w obszarze wsparcia studentów w procesie wchodzenia na rynek pracy (np. Akademickie Targi Pracy, Akademia Rozwoju Przedsiębiorczości).

Zalecenia

1. Rozważenie możliwości zwiększenia zakresu wsparcia finansowego udzielanego samorządowi studenckiemu (stosownie do zgłaszanych potrzeb).
2. Podnoszenie świadomości studentów w odniesieniu do ich roli w wewnętrznym systemie zapewniania jakości kształcenia, ze szczególnym uwzględnieniem ankiet studenckich

8. Ocena dostosowania się jednostki do zaleceń z ostatniej oceny PKA, w odniesieniu do wyników bieżącej oceny

PKA po raz pierwszy oceniała jakość kształcenia na tym kierunku.

Przewodniczący Zespołu Oceniającego PKA

Prof. dr hab. inż. Jan Ogonowski

