

RAPORT Z WIZYTACJI

(profil praktyczny)

dokonanej w dniach 24 – 25 listopada 2017

na kierunku „inżynieria bezpieczeństwa”

prowadzonym na Wydziale Technicznym

Akademii im. Jakuba z Paradyża w Gorzowie Wielkopolskim

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	4
3. Ogólna ocena spełnienia kryteriów oceny programowej	5
4. Szczegółowy opis spełnienia kryteriów oceny programowej	7
Kryterium 1. Koncepcja kształcenia i jej zgodność z misją oraz strategią uczelni	7
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron	11
Dobre praktyki	12
Zalecenia	12
Kryterium 2. Program kształcenia oraz możliwość osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia	
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 2	12
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron	23
Dobre praktyki	29
Zalecenia	29
Kryterium 3. Skuteczność wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia	24
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 3	24
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron	29
Dobre praktyki	29
Zalecenia	29
Kryterium 4. Kadra prowadząca proces kształcenia	30
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 4	30
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron	33
Dobre praktyki	34
Zalecenia	34
Kryterium 5. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w procesie kształcenia	34
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 5	34
Dobre praktyki	35
Zalecenia	35
Kryterium 6. Umiędzynarodowienie procesu kształcenia	35
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron	36
Dobre praktyki	36
Zalecenia	37
Kryterium 7. Infrastruktura wykorzystywana w procesie kształcenia	37

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron	40
Dobre praktyki	40
Zalecenia	40
Kryterium 8. Opieka nad studentami oraz wsparcie w procesie uczenia się i osiągnięcia efektów kształcenia	40
Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 8	41
Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron	42
Dobre praktyki	42
Zalecenia	43
5. Ocena dostosowania się jednostki do zaleceń z ostatniej oceny PKA, w odniesieniu do wyników bieżącej oceny.....	43

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu

1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Przewodniczący: dr hab. inż. Ryszard Golański, członek PKA
członkowie:

1. prof. dr hab. inż. Radosław Pytlak, członek PKA
2. dr hab. inż. Jerzy Garus, członek PKA
3. mgr Karolina Martyniak, ekspert ds. postępowania oceniającego
4. mgr Marcin Wojtkowiak, ekspert ds. pracodawców
5. Tomasz Stach, ekspert ds. studenckich

1.2. Informacja o procesie oceny

Ocena jakości kształcenia na kierunku „inżynieria bezpieczeństwa” prowadzonym na Wydziale Technicznym Akademii im. Jakuba z Paradyża w Gorzowie Wielkopolskim 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 oceniającego PKA 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 stroną internetową Uczelni i Wydziału (<http://www.pwsz.pl/>, <http://www.pwsz.pl/aktualnosci-wt.html> - dostęp w dn. 24-25.11.2017), a także na podstawie przedstawionej w toku wizytacji dokumentacji, hospitacji zajęć dydaktycznych, analizy losowo wybranych prac zaliczeniowych oraz dyplomowych, przeglądu infrastruktury dydaktycznej, jak również spotkań i rozmów przeprowadzonych z Władzami Uczelni i Wydziału, pracownikami oraz studentami ocenianego kierunku i 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

(jeśli kierunek jest prowadzony na różnych poziomach kształcenia, informacje należy przedstawić dla każdego poziomu kształcenia)

Nazwa kierunku studiów	„inżynieria bezpieczeństwa”
Poziom kształcenia (studia I stopnia/studia II stopnia/jednolite studia magisterskie)	studia I stopnia
Profil kształcenia	praktyczny
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)	1. obszar nauk technicznych; 95%; 199 ECTS 2. obszar nauk ścisłych; 5%; 11 ECTS	
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 <u>nauk technicznych</u> , dyscypliny: budowa i eksploatacja maszyn, informatyka, telekomunikacja, mechanika, inżynieria środowiska, automatyka i robotyka, inżynieria produkcji, inżynieria materiałowa; dziedzina <u>nauk ścisłych</u> , dyscyplina matematyka	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS przewidziana w planie studiów do uzyskania kwalifikacji odpowiadającej poziomowi kształcenia	7 semestrów / 210 ECTS	
Wymiar praktyk zawodowych / liczba godzin praktyk	3 miesiące / 12 tygodni / 480 godzin	
Specjalności realizowane w ramach kierunku studiów	1. bezpieczeństwo maszyn, urządzeń i systemów przemysłowych; 2. bezpieczeństwo systemów informatycznych; 3. inżynieria bezpieczeństwa i higieny pracy	
Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwentów	inżynier	
Liczba nauczycieli akademickich zaliczanych do minimum kadrowego	7	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba studentów kierunku	27	0
Liczba godzin zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów na studiach stacjonarnych	(2104 godzin)	0

3. Ogólna ocena spełnienia kryteriów oceny programowej

Kryterium	Ocena stopnia spełnienia kryterium¹ Wyróżniająca / W pełni / Zadawalająca/ Częściowa / Negatywna
Kryterium 1. Koncepcja kształcenia i jej zgodność z misją oraz strategią uczelni	zadawalająca

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

Kryterium 2. Program kształcenia oraz możliwość osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia	zadawalająca
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	zadawalająca
Kryterium 7. Infrastruktura wykorzystywana w procesie kształcenia	w pełni
Kryterium 8. Opieka nad studentami oraz wsparcie w procesie uczenia się i osiągania 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.

Uczelnia po wizytacji ZO PKA niezwłocznie podjęła działania naprawcze. Podstawowe zastrzeżenia umieszczone w raporcie z wizytacji - odnośnie kryteriów 1 oraz 2 zostały w tych działaniach uwzględnione. W kilku przypadkach, przeprowadzono pełną drogę legislacyjną. Zwiększono o więcej niż 200 godzin program kształcenia zarówno na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych.

Do odpowiedzi dołączono liczne dokumenty potwierdzające działania uczelni. Są to m.in.:

1. Uchwała Nr 57/000/2017 Senat Akademii im. Jakuba z Paradyża z siedzibą w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 19 grudnia 2017 r. w sprawie opisu efektów kształcenia na studiach pierwszego stopnia dla kierunku Inżynieria bezpieczeństwa - profil praktyczny
2. Uchwała Nr 17/001 /2017 Rady Wydziału Technicznego Akademii im. Jakuba z Paradyża z siedzibą w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 8 grudnia 2017 r. w sprawie przyjęcia programu studiów pierwszego stopnia o profilu praktycznym na kierunku inżynieria bezpieczeństwa
3. Procedura dyplomowania na Wydziale Technicznym Akademii im. Jakuba z Paradyża z siedzibą w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 2017.12.08
4. Procedura weryfikacji osiągania efektów kształcenia w zakresie prowadzonych form zajęć na Wydziale Technicznym Akademii im. Jakuba z Paradyża z siedzibą w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 2017.12.08
5. Informacja o szkoleniu pracowników w zakresie procedury dyplomowania oraz procedury weryfikacji osiągania efektów kształcenia w zakresie prowadzonych form zajęć na Wydziale Technicznym Akademii im. Jakuba z Paradyża z siedzibą w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 2018.04.04
6. Informacja o działaniach w sprawie uruchomienia studiów dualnych na Wydziale Technicznym Akademii im. Jakuba z Paradyża z siedzibą w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 13.03.2018
7. Umowa o współpracy edukacyjno-badawczej Wydziału Technicznego Akademii im. Jakuba z Paradyża z siedzibą w Gorzowie Wielkopolskim.

Odnosnie kryterium 6 (umiędzynarodowienie): działania podjęte przez uczelnię z dużą dozą prawdopodobieństwa przyniosą dobre efekty w przyszłości, to nie przekłada się jednak na możliwość zmiany oceny stanu zastanego. Ocena kryterium 6 pozostaje bez zmian.

Tabela 1

Kryterium	Ocena spełnienia kryterium¹ Wyróżniająca / W pełni / Zadowalająca/ Częściowa
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

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. Prace rozwojowe w obszarach działalności zawodowej/gospodarczej właściwych dla kierunku studiów

1.3. Efekty kształcenia

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 1

1.1

Akademia im. Jakuba z Paradyża (AJP) w Gorzowie Wielkopolskim została powołana Ustawą z dnia 13 maja 2016 r. Akademia została utworzona z Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej (PWSZ) w Gorzowie Wielkopolskim, która wraz z utworzeniem Akademii została zniesiona. Strategia rozwoju Akademii im. Jakuba z Paradyża na lata 2011-2020 została określona Uchwałą Senatu PWSZ Nr 36/000/2011 z dnia 25 stycznia 2011 r. Strategia ta została następnie przeniesiona na strategię AJP poprzez Uchwałę Senatu Akademii im. Jakuba z Paradyża z dnia 23 lutego 2016 r. Aktualna strategia rozwoju AJP została podana w Uchwale Nr 41/000/2016 Senatu AJP z dnia 22 listopada 2016 r. Strategia Uczelni zakłada realizację celu strategicznego nr 2 sformułowanego w dokumencie „Strategia Rozwoju Województwa Lubuskiego. Aktualizacja z horyzontem czasowym do 2020 roku”, w ramach którego przyjęto cele szczegółowe: 1) zapewnienie przestrzennej, gospodarczej i społecznej spójności regionu, 2) podniesienie poziomu wykształcenia społeczeństwa, zwiększenie potencjału innowacyjnego nauki oraz informatyzacja społeczeństwa, 3) rozwój przedsiębiorczości oraz działania mające na celu podniesienie poziomu technologicznego przedsiębiorstw i ich innowacyjności dzięki współpracy z nauką, 4) efektywne, prorozwojowe wykorzystanie zasobów środowiska przyrodniczego i kulturowego.

Zgodnie z Uchwałą Senatu z dnia 22 listopada 2016 r. jako cele strategiczne AJP na lata 2016-2025 Uczelnia przyjęła: 1) rozwój kadry, badań naukowych oraz prac rozwojowych, 2) otwartość na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego. W odniesieniu do punktu 1) Strategii Uczelni głównym zamierzeniem jest prowadzenie badań naukowych oraz prac

rozwojowych, które poza transferem aktualnej wiedzy i technologii do procesu kształcenia, będą także elementem bezpieczeństwa związanym z posiadaniem oraz uzyskiwaniem własnej samodzielnej kadry naukowej. Uczelnia realizuje ten punkt strategii poprzez stworzenie warunków organizacyjnych i poprawę warunków materialnych niezbędnych do rozwoju kadry naukowo-dydaktycznej; pozyskiwanie kadry naukowo-dydaktycznej pracującej na pierwszym (podstawowym) etapie w gorzowskiej AJP. W odniesieniu do punktu 2 Uczelnia tworzy ofertę studiów zgodną z potrzebami lokalnego otoczenia społeczno-gospodarczego, uruchamiając takie kierunki studiów jak: „budowa i eksploatacja maszyn”, „informatyka” oraz oceniany kierunek „inżynieria bezpieczeństwa”. Zgodnie ze Strategią Uczelnia intensywnie współpracuje z otoczeniem społeczno-gospodarczym (Lubuska Organizacja Pracodawców, Lubuski Klaster Metalowy, Zachodnia Izba Przemysłowo-Handlowa, Lubuska Fundacja Zachodnie Centrum Gospodarcze, Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Mechaników Polskich, Gorzowski Ośrodek Technologiczny, Kostrzyńsko-Słubicka Strefa Ekonomiczna) w celu uwzględniania w programie kształcenia na kierunku „inżynieria bezpieczeństwa” potrzeb regionalnego rynku pracy. Koncepcja kształcenia na ocenianym kierunku jest również skorelowana z kształceniem, które Uczelnia prowadzi na Wydziale Administracji i Bezpieczeństwa Narodowego na kierunku „bezpieczeństwo narodowe”.

Koncepcja kształcenia na kierunku „inżynieria bezpieczeństwa” wpisuje się w strategię Uczelni, wskazując cele, które są związane z potrzebami lokalnego otoczenia społeczno-gospodarczego i w przypadku ocenianego kierunku związane są z bezpieczeństwem procesów przemysłowych realizowanych w zakładach produkcyjnych i które są powiązane z kierunkami prowadzonymi na Wydziale takimi jak informatyka, energetyka oraz budowa i eksploatacja maszyn, które również są powiązane z potrzebami lokalnego rynku pracy. Należy podkreślić, że koncepcja kształcenia wpisuje się we współczesne trendy w kształceniu na studiach inżynierskich w zakresie takich kierunków kształcenia jak cyberbezpieczeństwo. W tym sensie koncepcja kształcenia wykorzystuje aktualne wzorce kierunków kształcenia zarówno międzynarodowe jak i krajowe przy tworzeniu i realizacji kierunku.

Uczelnia posiada długofalowy plan rozwoju, uwzględniający otoczenie społeczno-gospodarcze w jakim funkcjonuje. Plany rozwoju kierunku uwzględniają potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego oraz specyfikę regionu Gorzowa Wielkopolskiego. Zakładają potrzebę doskonalenia obecnego systemu kształcenia i indywidualizację procesu kształcenia

1.2

Prace badawczo-rozwojowe prowadzone w Jednostce i związane z ocenianym kierunkiem są ściśle powiązane ze specjalnościami funkcjonującymi w ramach kierunku

- bezpieczeństwo maszyn, urządzeń i systemów przemysłowych - prace dotyczą zagadnień związanych z: monitorowaniem realizacji procesów produkcyjnych; projektowaniem i analizą procesów decyzyjnych głównie ze względu na ich bezpieczną realizację; tworzeniem i implementacją zasad bezpiecznej obsługi maszyn, urządzeń i systemów przemysłowych; diagnostyki maszyn, urządzeń oraz identyfikacji problemów związanych z ich bezpieczną eksploatacją; wprowadzaniem zasad bezpiecznego zarządzania urządzeniami w zakresie inżynierii eksploatacji urządzeniami, systemami oraz procesami.
- bezpieczeństwo systemów informatycznych – prace dotyczą zagadnień związanych z: bezpiecznymi metodami zarządzania informacją; zapewnianiem nieprzerwanej pracy

organizacji z punktu widzenia ciągłego dostępu do wymaganych informacji; bezpiecznych metod przechowywania informacji; polityki kontroli dostępu do informacji przechowywanej w organizacji; bezpieczeństwa systemów komputerowych; problemami bezpieczeństwa w inżynierii oprogramowania; prawnymi aspektami zabezpieczenia informacji.

- inżynieria bezpieczeństwa i higieny pracy – prace dotyczą różnych aspektów bezpiecznego wykonywania pracy: czynników uciążliwych i szkodliwych związanych ze środowiskiem pracy; identyfikacji zagrożeń i kształtowanie właściwych, bezpiecznych warunków pracy; ergonomii, w tym kształtowaniu właściwej struktury przestrzennej, biomechaniki, medycyny pracy; ekonomiki i psychologii pracy; prawa pracy.

W czasie wizytacji ZO PKA nie uzyskał zbyt wielu przykładów prowadzenia w Jednostce prac rozwojowych w obszarach działalności zawodowej/gospodarczej właściwej dla ocenianego kierunku. Należy jednak podkreślić, że wśród osób prowadzących kształcenie na ocenianym kierunku znajdują się osoby, które są aktywne zawodowo w takich obszarach jak bezpieczeństwo sieci komputerowych, pożarnictwo, technologia procesów produkcyjnych, technologia procesów chemicznych ściśle powiązanych z treściami kształcenia kierunku „inżynieria bezpieczeństwa”. Ponadto na Uczelni działa Interdyscyplinarne Laboratorium Analiz Systemowych, które umożliwi w przyszłości prowadzenie badań rozwojowych w dyscyplinach powiązanych z ocenianym kierunkiem.

W opinii ZO PKA doświadczenie zawodowe nauczycieli akademickich prowadzących kształcenie na ocenianym kierunku pozwoliły na opracowanie właściwej koncepcji kształcenia oraz opracowania jej realizacji w postaci programu kształcenia uwzględniającego zajęcia laboratoryjne i projektowe oraz praktyki zawodowe pozwalające studentom na uzyskanie kompetencji zawodowych właściwych dla ocenianego kierunku.

Kierunek „inżynieria bezpieczeństwa” w znacznym stopniu w zakresie efektów kształcenia odwołuje się do pozostałych kierunków prowadzonych w Jednostce (co ułatwia opracowanie i realizację programu kształcenia na kierunku „inżynieria bezpieczeństwa” będącego w swojej istocie kierunkiem interdyscyplinarnym) jak również do kierunku bezpieczeństwo narodowe prowadzonego na Wydziale Administracji i Bezpieczeństwa Narodowego. Na Uczelni utworzono ponadto Interdyscyplinarne Laboratorium Analiz Systemowych, które umożliwi prowadzenie badań i prac rozwojowych w szeroko rozumianym obszarze bezpieczeństwa. Powołanie Laboratorium z wykorzystaniem dotacji Marszałka Województwa Lubuskiego świadczy, że kształcenie w obszarze bezpieczeństwa ma wsparcie otoczenia społeczno-gospodarczego.

W czasie spotkania ZO PKA z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego podkreślono potrzebę prowadzenia kierunku o efektach kształcenia jakie zostały do niego przypisane. Podkreślono jednak, że nazwa kierunku powinno być zmieniona na „bezpieczeństwo procesów”, która jest bardziej adekwatna dla założonych efektów kształcenia

1.3

Zgodnie z Uchwałą Senatu Nr 15/000/2012 oraz Uchwałą Senatu Nr 26/000/2015 Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 17 stycznia 2012 r. oraz z dnia 23 czerwca 2015 r. odpowiednio kierunek przyporządkowany został do obszaru kształcenia nauk technicznych w dziedzinie nauk technicznych oraz do obszaru nauk ścisłych w dziedzinie

nauk matematycznych. Profil kształcenia został określony jako praktyczny, Określono również dyscyplinę budowa i eksploatacja maszyn jako wiodącą, ale efekty kształcenia odnoszą się również do następujących dyscyplin w obszarze nauk technicznych: informatyka, automatyka i robotyka, mechanika, telekomunikacja, inżynieria materiałowa, inżynieria produkcji, inżynieria środowiska oraz matematyka w obszarze nauk ścisłych.

Zastrzeżenia budzi przyporządkowanie kierunku do obszaru nauk ścisłych i dyscypliny matematyka, gdyż określone dla kierunku efekty kształcenia nie odnoszą się do dyscypliny matematyka w zakresie szerszym niż wymagany w obszarze kształcenia nauk technicznych. Również przyporządkowanie kierunku do dyscyplin takich jak: inżynieria środowiska, czy inżynieria materiałowa nie ma uzasadnienia, gdyż tylko pojedyncze efekty kształcenia sformułowanych dla kierunku można przypisać do wymienionych wyżej dyscyplin.

Dla kierunku zostały określone 52 efekty kierunkowe, które zgodnie z KRK zostały przyporządkowane do właściwych efektów obszarowych. Na 52 efekty kierunkowe składa się 19 efektów w zakresie wiedzy, 26 efektów w zakresie umiejętności oraz 7 efektów w zakresie kompetencji społecznych. Dwadzieścia spośród kierunkowych efektów kształcenia jest związanych z kompetencjami inżynierskimi. Efekty kierunkowe są spójne z efektami obszarowymi oraz z efektami prowadzącymi do uzyskania kompetencji inżynierskich. Uwzględniono wszystkie efekty prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich. Do zdefiniowanych efektów kierunkowych przyporządkowane są efekty przedmiotowe według matrycy efektów kształcenia. Weryfikacja realizacji efektów kierunkowych jest realizowana poprzez pomiar stopnia osiągania efektów przedmiotowych. Efekty kształcenia, zarówno kierunkowe jak i przedmiotowe są wystarczająco zrozumiałe, co potwierdzają opinie interesariuszy wewnętrznych oraz zewnętrznych wydawane podczas ewaluacji kształcenia.

Wśród efektów kształcenia z zakresu wiedzy są efekty kształcenia powiązane z bezpieczną realizacją procesów produkcyjnych, takie jak: z zakresu fizyki obejmujące m. in. mechanikę techniczną, termodynamikę techniczną, mechanikę płynów, niezbędne do opisu dynamiki układu, opisu zachowań energetycznych urządzeń, układów, procesów; z zakresu chemii obejmujące teorię budowy materii i reakcji w niej zachodzących; powiązane z kluczowymi zagadnieniami bezpieczeństwa systemów, urządzeń i procesów; z zakresu monitorowania procesów oraz inżynierii urządzeń dozorowanych; w zakresie standardów i norm technicznych związanych z inżynierią bezpieczeństwa systemów, urządzeń i procesów. Ponadto są efekty powiązane z bezpieczeństwem systemów informatycznych takie jak: z zakresu trendów rozwojowych bezpieczeństwa systemów informatycznych, urządzeń i procesów; z zakresu mechanizmów szyfrowania danych.

Również wśród efektów kształcenia w zakresie umiejętności możemy wyróżnić te, które są powiązane z zapewnieniem bezpiecznej eksploatacji maszyn i urządzeń jak i te, które odnoszą się do bezpieczeństwa sieci informatycznych oraz bezpieczeństwa gromadzenia danych. Wśród tych pierwszych są efekty powiązane z: posługiwaniem się właściwie dobranymi metodami i urządzeniami, umożliwiającymi zapewnienie bezpieczeństwa systemów i urządzeń; z utrzymaniem urządzeń, obiektów i systemów zapewniających bezpieczeństwo; umiejętnościami korzystania z norm i standardów związanych z bezpieczeństwem obiektów, urządzeń, systemów i procesów.

Wśród efektów kształcenia z zakresu umiejętności związanych z bezpieczeństwem informatycznym są ponadto efekty powiązane z: wykorzystaniem poznanych metod i modeli

matematycznych, a także symulacji komputerowych do analizy i oceny bezpieczeństwa systemów i sieci komputerowych; oceną ryzyka i bezpieczeństwa systemów i sieci, stosując techniki oraz narzędzia sprzętowe i programowe; projektowaniem, wdrożeniem systemów zapewniających bezpieczeństwo baz danych, Internetu.

Wymienione przykłady efektów kształcenia wskazują, że dobór efektów kształcenia daje możliwość przygotowania absolwenta będącego wykwalifikowanym specjalistą posiadającym wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne przydatne na rynku pracy w zakresie bezpiecznego użytkowania maszyn i urządzeń oraz projektowania aplikacji informatycznych zapewniających bezpieczeństwo przesyłania i gromadzenia informacji.

Efekty kształcenia dla studiów I stopnia w zakresie kompetencji społecznych odnoszą się do: uświadomienia ważności działań zespołowych i odpowiedzialności za wyniki wspólnych działań; uświadomienia ważności postępowania profesjonalnego i przestrzegania zasad etyki zawodowej; uświadomienia ważności przedsiębiorczości i innowacyjności w realizacji projektów zawodowych.

Sformułowane przedmiotowe efekty kształcenia w większości przypadków pozwalają studentom na osiągnięcie umiejętności praktycznych. Jest to osiągnięte poprzez laboratoria i projekty grupowe/indywidualne studentów, polegające na praktycznych realizacjach postawionych zadań. Podczas spotkania ZO z interesariuszami zewnętrznymi pracodawcy podkreślali znaczenie umiejętności pracowników dydaktycznych w odniesieniu do oprogramowania i nadzoru funkcjonowania linii produkcyjnych co w ramach ocenianego kierunku jest przekazywane studentom w ramach zajęć laboratoryjnych i projektowych. Efekty kształcenia w obecnej postaci w sposób wystarczający zapewniają kompetencje absolwentów kierunku, kształconych na potrzeby przede wszystkim regionalnego rynku pracy.

Studenci wizytowanego kierunku mają zapewniony odpowiedni dostęp do opisu efektów kształcenia, które umieszczone zostały w sylabusach poszczególnych przedmiotów. Sylabusy dostępne są dla studentów poprzez system internetowy. Studenci nie mają trudności ze zrozumieniem poszczególnych efektów, są one sformułowane w sposób wystarczająco przystępny. Studenci zaznajamiani są z efektami kształcenia dla poszczególnych przedmiotów na pierwszych zajęciach. Sposób sformułowania efektów kształcenia umożliwia studentom zweryfikowanie stopnia osiągnięcia przez nich poszczególnych efektów.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Misja Wydziału jest zgodna z misją Uczelni, a koncepcja kształcenia na kierunku „inżynieria bezpieczeństwa” wpisuje się zarówno w misję Uczelni, jak i Wydziału.

Koncepcja kształcenia została opracowana po konsultacjach z Konwentem zrzeszającym wiodące podmioty otoczenia gospodarczego Jednostki. Należy również podkreślić, że podobne kierunki prowadzone są na uczelniach zagranicznych w szczególności w zakresie cyberbezpieczeństwa, które jest uwzględniane w efektach kształcenia ocenianego kierunku. Niemniej niewielka liczba studentów studiujących na kierunku świadczy, że Jednostka nie potrafi przekonać do studiowania na kierunku „inżynieria bezpieczeństwa” prowadzonym w obszarze nauk technicznych. Jedną z przyczyn może być nazwa kierunku, która nie uwypukla specyfiki programu kształcenia zorientowanego na bezpieczeństwo systemów technicznych, w tym systemów informatycznych. Zmiana nazwy kierunku na np. „bezpieczeństwo procesów” mogłoby przyczynić się do zwiększenia liczby studentów na kierunku.

Kierunek „inżynieria bezpieczeństwa” jest kierunkiem interdyscyplinarnym i odwołuje się do takich dyscyplin jak budowa i eksploatacja maszyn oraz informatyka. Jednostka prowadzi kształcenie na kierunkach „budowa i eksploatacja maszyn” oraz „informatyka”, ponadto oceniany kierunek w zakresie efektów kształcenia odwołuje się również do kierunku „bezpieczeństwo narodowe” prowadzonego na Wydziale Administracji i Bezpieczeństwa Narodowego. Powiązanie efektów kształcenia z efektami kształcenia prowadzonymi na innych kierunkach prowadzonych przez Jednostkę ułatwia opracowanie oraz realizację programu kształcenia na ocenianym kierunku.

Jednostka przyporządkowała kierunek „inżynieria bezpieczeństwa” do dwóch obszarów: nauk technicznych oraz nauk ścisłych. Przyporządkowanie kierunku do obszaru nauk ścisłych nie jest uzasadnione. Również przyporządkowanie kierunku do dyscyplin takich jak: „inżynieria środowiska”, czy „inżynieria materiałowa” nie ma uzasadnienia, gdyż wśród efektów kształcenia sformułowanych dla kierunku tylko po jednym z nich można przypisać do tych dyscyplin.

Jednostka przedstawiła niewielką liczbę przykładów prac rozwojowych prowadzonych w Jednostce bezpośrednio związanych z efektami kształcenia sformułowanymi dla kierunku.

Efekty kształcenia na ocenianym kierunku zostały sformułowane zgodnie z Krajowymi Ramami Kwalifikacji.

Dobre praktyki

brak

Zalecenia

- powiązanie prac rozwojowych prowadzonych w Jednostce z efektami kształcenia sformułowanymi dla kierunku,
- zintensyfikowanie działań, w tym finansowych, wspierających rozwój naukowo-dydaktyczny środowiska akademickiego zatrudnionego na kierunku „inżynieria bezpieczeństwa”,
- zmiana przyporządkowania kierunku do obszarów kształcenia z uwzględnieniem usunięcia przyporządkowania kierunku do obszaru nauk ścisłych.
- zmiana nazwy kierunku „inżynieria bezpieczeństwa” na nazwę „bezpieczeństwo procesów”.

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 2

2.1

Program studiów I stopnia o profilu praktycznym na kierunku „inżynieria bezpieczeństwa” został opracowany na podstawie Uchwały Rady Wydziału Technicznego Nr 12/001/2017 z dnia 9 czerwca 2017 r. biorąc pod uwagę cele szczegółowe w obszarze kształcenia zawarte w strategii Uczelni podane w Uchwale Nr 41/000/2016 Senatu AJP z dnia 22 listopada 2016 r.

oraz efekty kształcenia kierunku podane w ostatecznej postaci w Uchwale Senatu Nr 26/000/2015 Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 23 czerwca 2015 r.

Dla studiów (stacjonarnych i niestacjonarnych) I stopnia kierunku „inżynieria bezpieczeństwa” przypisano 210 punktów ECTS rozłożonych na 7 semestrów. W każdym z semestrów liczba punktów ECTS jest równa 30.

Grupie zajęć z zakresu nauk podstawowych i ogólnouczeniowych na studiach I stopnia przyporządkowano 55 punktów ECTS, w tym grupie zajęć humanistycznych przydzielono 5 punktów ECTS, przedmiotom obowiązkowym kierunkowym odpowiada 59 punktów ECTS, natomiast grupie zajęć fakultatywnych przyporządkowano 66 punktów ECTS co stanowi 31.4% wszystkich punktów ECTS. Pozostałe punkty ECTS związane są z procesem dyplomowania oraz z odbyciem praktyk zawodowych.

Na studiach I stopnia niestacjonarnych proporcje przydziału punktów ECTS są identyczne z tymi określonymi dla studiów stacjonarnych.

Liczba punktów przyporządkowana modułom zajęć związanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym wynosi 170 punktów ECTS co stanowi 81% wszystkich punktów ECTS, jednak do zajęć tych Jednostka zaliczyła również wykłady z przedmiotów fizyka, czy chemia. ZO PKA stwierdził, że liczba punktów ECTS przyporządkowanych do zajęć związanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym choć jest mniejsza niż 81%, to przekracza 50% wszystkich punktów ECTS co jest zgodne z warunkami prowadzenia studiów o profilu praktycznym podanymi w Rozporządzeniu MNiSzW z dnia 26 września 2016 r. Analogiczne proporcje są dla programu studiów niestacjonarnych.

Na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych ocenianego kierunku zdefiniowano, do wyboru przez studenta, trzy specjalności w postaci grup przedmiotów: *bezpieczeństwo maszyn, urządzeń i systemów przemysłowych, bezpieczeństwo systemów informatycznych, inżynieria bezpieczeństwa i higieny pracy* obejmujących po 66 punktów ECTS przyporządkowanych do przedmiotów specjalnościowych. Ponadto obieralne są moduły: seminarium dyplomowe, praca dyplomowa oraz praktyka zawodowa. W rezultacie student ma do wyboru moduły o łącznej liczbie 96 punktów ECTS co stanowi 46% wszystkich punktów ECTS.

W przypadku studiów I stopnia niestacjonarnych specjalności są takie same jak w przypadku studiów stacjonarnych, które zawierają grupy przedmiotów specjalnościowych, którym przyporządkowano 66 punktów ECTS. Analogicznie do studiów stacjonarnych, na studiach niestacjonarnych student do wyboru ma moduły o łącznej liczbie 96 punktów ECTS.

Zdaniem ZO w ramach planu studiów poprawnie określono moduły zajęć i prawidłowo określono ich wymiar godzinowy w odniesieniu do godzin bezpośredniego kontaktu nauczyciela akademickiego ze studentami. W odniesieniu jednak do godzin przypisanych do przedmiotów jako godziny samodzielnej pracy studenta w wielu przypadkach liczba tych godzin jest zawyżona. Przykładów takich modułów programowych jest dużo, w szczególności wśród przedmiotów specjalnościowych oraz wśród przedmiotów kierunkowych. Przykłady wśród przedmiotów specjalnościowych: Bezpieczeństwo konstrukcji (proporcja godzin z nauczycielem akademickim do pozostałych godzin przypisanych do przedmiotu 60:90, liczba punktów ECTS – 6), Monitorowanie procesów (30:95, 5 ECTS), Prognozowanie w technice (30:70, 4 ECTS), Kontrola i audyt zasobów informatycznych (60:90, 6 ECTS), Bezpieczeństwo w sieciach komputerowych (30:95, 5 ECTS), Czynniki szkodliwe dla zdrowia (30:95, 5 ECTS).

Przykłady wśród przedmiotów kierunkowych: Materiałoznawstwo (60:90, 6 ECTS), Rysunek techniczny (45:80, 5 ECTS), Grafika inżynierska (45:80, 5 ECTS), Materiały konstrukcyjne (45:80, 5 ECTS), Środki bezpieczeństwa i ochrony (15:35, 2 ECTS). Taki sposób określania godzin przyporządkowanych do przedmiotu powoduje zawyżenie punktów ECTS przypisanych do przedmiotu, a ponieważ dotyczy to w dużym stopniu przedmiotów specjalnościowych, również liczba punktów ECTS przedmiotów do wyboru jest zawyżona. Należy jednak zaznaczyć, że mimo takiego zawyżenia punktów ECTS program studiów spełnia warunek, że liczba punktów ECTS przedmiotów do wyboru stanowi więcej niż 30% wszystkich punktów ECTS.

Zdaniem ZO sekwencja poszczególnych modułów zajęć w planie studiów jest właściwa.

Treści programowe realizowane na kierunku, w ramach poszczególnych przedmiotów, zostały dobrane w taki sposób, aby zrealizować wszystkie zakładane efekty kształcenia. Zgodność doboru treści programowych z zakładanymi efektami kształcenia jest weryfikowana na dwóch poziomach poprzez:

1. ewaluację efektów przedmiotowych wynikających z treści kształcenia kursu (sylabus)
2. ewaluację efektów kierunkowych wynikających z realizacji określonych efektów przedmiotowych (matryca efektów kształcenia).

Dla zachowania zgodności z aktualnym stanem wiedzy treści kształcenia podlegają bieżącym zmianom i uaktualnieniom, których dokonuje koordynator przedmiotu. Programy przedmiotowe są aktualizowane co roku, dzięki czemu wykładowcy mają możliwość zmiany koncepcji przedmiotu, uwzględniania nowych publikacji i zawartych w nich ustaleń naukowych oraz zmian technologicznych zachodzących w otoczeniu.

Informacje dotyczące stosowanych metod kształcenia znajdują się w kartach poszczególnych przedmiotów. Wśród nich znajdują się takie standardowe metody aktywizujące jak prezentacje prac własnych, ćwiczenia audytoryjne, analiza dokumentacji technicznej, grupowanie i przedstawianie zgromadzonych informacji, doskonalenie metod i technik analizy zadania inżynierskiego. Samokształcenie umożliwia studentom m.in. samodzielnie przygotowywanie prezentacji, referatów i prac pisemnych. Ponadto każda z kart przedmiotu zawiera spis literatury uzupełniającej ułatwiającej samodzielne poszukiwanie wiedzy.

Student na kierunku „inżynieria bezpieczeństwa” w ramach przedmiotów podstawowych zapoznaje się z: podstawami matematyki w zakresie analizy matematycznej, algebry liniowej z geometrią, rachunkiem prawdopodobieństwa i statystyką matematyczną; chemią; fizyką; mechaniką techniczną; termodynamiką techniczną; wytrzymałością materiałów; technologiami informacyjnymi, sieciami i systemami komputerowymi, podstawami programowania; podstawami ekonomii.

Przedmioty kierunkowe obejmują natomiast przedmioty takie jak: materiałoznawstwo; architektura komputerów i systemów komputerowych; inżynierskie aspekty zabezpieczania imprez masowych i zgromadzeń; organizacja i funkcjonowanie systemów bezpieczeństwa; środki bezpieczeństwa i ochrony; bezpieczeństwo informacji; modelowanie zagrożeń; grafika inżynierska i CAD; analiza ryzyka; materiały konstrukcyjne; podstawy elektrotechniki i elektroniki. W przypadku przedmiotów kierunkowych występują takie, które są bardziej powiązane z kierunkiem „bezpieczeństwo narodowe” prowadzonym na Wydziale Administracji i Bezpieczeństwa Narodowego (przykładem jest przedmiot inżynierskie zabezpieczenie imprez masowych i zgromadzeń) i niewiele mają wspólnego z treściami

programowymi specjalności prowadzonych na kierunku, które związane są albo z bezpieczeństwem użytkowania maszyn, albo z bezpieczeństwem informacji.

W ramach studiów na specjalności *bezpieczeństwo maszyn, urządzeń i systemów przemysłowych* student poznaje: zasady przestrzegania bezpieczeństwa obsługi maszyn, urządzeń i systemów przemysłowych, zasady funkcjonowania systemów bezpieczeństwa związanych z pracą maszyn, urządzeń i systemów przemysłowych oraz poznaje narzędzia służące do zapewnieniu ciągłości procesu produkcyjnego. Na tej specjalności studenci są przygotowywani do identyfikacji problemów i rozwiązywania zadań w zakresie monitorowania procesów decyzyjnych, eksploatacji oraz diagnostyki systemów i urządzeń, jak również poznają sposoby zarządzania nimi i inżynierii ich eksploatacji.

Program kształcenia na specjalności *bezpieczeństwo systemów informatycznych* jest ukierunkowany na poznanie metod związanych z bezpieczeństwem informatycznym firm w zakresie bezpieczeństwa przechowywania informacji, kontroli dostępu do informacji oraz bezpieczeństwa związanego z zapewnieniem nieprzerwanej pracy.

Student kształcąc się na specjalności *inżynieria bezpieczeństwa i higieny pracy* uzyskuje przygotowanie do wdrażania, monitorowania oraz nadzorowania rozwiązań związanych z inżynierskimi aspektami bezpieczeństwa i higieny pracy, w tym przestrzegania bezpieczeństwa obsługi maszyn, urządzeń i systemów przemysłowych, ochrony życia i zdrowia pracowników oraz ochrony zasobów materialnych przedsiębiorstwa i instytucji. W ramach tej specjalności student poznaje również narzędzia związane z zapewnieniem ciągłości procesu produkcyjnego. Studenci są ponadto przygotowywani do wprowadzania, monitorowania oraz kontroli systemów bezpieczeństwa w zakładach pracy, w tym do identyfikacji problemów i zadań w zakresie monitorowania procesów decyzyjnych, eksploatacji oraz diagnostyki systemów i urządzeń, jak również sposobów zarządzania nimi w kontekście bezpieczeństwa i higieny pracy.

W opinii ZO sekwencja poszczególnych modułów zajęć w planie studiów jest właściwa. Na uwagę zasługuje jednak fakt, że brakuje wśród przedmiotów kierunkowych i specjalnościowych przedmiotów związanych z modelowaniem procesów, w tym procesów biznesowych, w oparciu o współczesne metodyki do modelowania takich procesów jak BPMN. Również celowe byłoby wprowadzenie przedmiotu związanego z zastosowaniem informatycznych systemów zarządzania (takich jak systemy MRP, czy ERP), w szczególności w odniesieniu do specjalności bezpieczeństwo systemów informatycznych. Jednostka prowadzi taki przedmiot na kierunku informatyka, więc wprowadzenie tego przedmiotu do programu kształcenia na kierunku „inżynieria bezpieczeństwa” powinno być ułatwione.

Program studiów na studiach niestacjonarnych zawiera te same przedmioty co na studiach stacjonarnych i odwołuje się do tych samych treści programowych.

Porównawcza analiza treści programowych przedmiotów oraz doświadczenia zawodowe i dorobek nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku „inżynieria bezpieczeństwa” pokazują ich ścisłe związki co przyczynia się do tego, że treści programowe są aktualne i pozwalają studentom na osiągnięcie przez nich wszystkich efektów kształcenia określonych dla ocenianego kierunku.

Zajęcia na kierunku „inżynieria bezpieczeństwa” odbywają się w 5 formach: wykładów, ćwiczeń, projektów, laboratoriów oraz seminariów. Każda z form zajęć ma za zadanie uzyskanie odpowiednich efektów kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji

społecznych. Studenci zdobywają także doświadczenie praktyczne podczas „wizyt studyjnych” i zajęć warsztatowych w zakładach pracy, zgodnych z zapisami kart przedmiotu, a także podczas praktyk studenckich. Podczas wizytacji w Jednostce ZO został zapoznany z dokumentacją jednej z „wizyt studyjnych” w przedsiębiorstwie Molex Sp. z o.o. będącą elementem realizacji zajęć dla kierunku „inżynieria bezpieczeństwa”.

Czas trwania kształcenia liczony w godzinach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich na studiach stacjonarnych pierwszego stopnia – 2104 godz. oraz 1276 godz. na studiach niestacjonarnych (bez uwzględnienia 480 godz. przypisanych do praktyk zawodowych) jest nieco krótszy od ogólnie przyjętego standardu, umożliwiającego realizację założonych treści programowych i osiąganie efektów kształcenia określanych dla kierunku studiów o profilu praktycznych w obszarze nauk technicznych. Niedobór to minimum 150 godz. na studiach stacjonarnych oraz 100 godz. na studiach niestacjonarnych. Zaniżona w programie kształcenia liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich jest konsekwencją niewłaściwego wyznaczania ogólnej liczby godzin przypisanych do przedmiotów specjalnościowych i kierunkowych.

Na studiach stacjonarnych w ogólnej liczbie godzin zajęć (2104) 874 to wykłady co stanowi 41,5%; 330 to ćwiczenia co stanowi 15,7%; 600 to laboratoria co stanowi 28,5% zaś zajęcia projektowe/seminaryjne to 300, czyli 14,3% wszystkich godzin. Na studiach niestacjonarnych w ogólnej liczbie godzin zajęć (1276) 524 to wykłady, co stanowi 41,0%; 184 to ćwiczenia, co stanowi 14,4%; laboratoria 380 co stanowi 29,8% zaś zajęcia projektowe/seminaryjne 188, czyli 14,7%.

Zdaniem ZO proporcje godzin przypisanych do poszczególnych form zajęć są prawidłowe dla kształcenia na profilu praktycznym.

Jednostka przywiązuje dużą uwagę do stosowania takich metod kształcenia na studiach, które aktywizowałyby samodzielną pracę studentów. Wynikiem tego jest duża liczba wykonywanych projektów, badań laboratoryjnych. Działalności tej sprzyja duża ilość przedmiotów o charakterze projektowym takich jak, przykładowo na specjalności *bezpieczeństwo maszyn, urządzeń i systemów przemysłowych*: bezpieczeństwo konstrukcji, zarządzanie bezpieczeństwem systemów produkcyjnych, eksploatacja systemów technologicznych, interakcja operatorów i urządzeń technicznych, inżynieria eksploatacji, inżynieria produkcji, niezawodność systemów przemysłowych.

Mimo wielu zajęć projektowych występujących w programie kierunku „inżynieria bezpieczeństwa” uczelnia powinna położyć większy nacisk na kształcenie kompetencji społecznych wśród studentów, gdyż poziom umiejętności miękkich studentów jest zaledwie wystarczający. Jest to aspekt kształcenia wymagający poprawy i większego nacisku ze strony Uczelni. Interesariusze zewnątrzni wskazali dysproporcję pomiędzy dobrymi kompetencjami merytorycznymi, a słabszymi kompetencjami społecznymi absolwentów.

Uczelnia obecnie nie wykorzystuje e-learningu w procesie kształcenia, jednak nie wpływa to negatywnie na poziom nauczania.

Rozkład zajęć na kierunku „inżynieria bezpieczeństwa” jest równomierny w pierwszych 6 semestrach, natomiast w semestrze siódmym liczba godzin zajęć jest mniejsza ze względu na obciążenie studenta przygotowaniem pracy dyplomowej. Na zajęciach prowadzonych w Jednostce liczebność grup ćwiczeniowych nie przekracza 35, laboratoryjnych lub projektowych nie przekracza 20, a seminaryjnych nie może przekraczać 10. Przewidywana liczebność grup

na zajęciach laboratoryjnych i projektowych jest zbyt duża (stosowane w praktyce liczebności na zajęciach laboratoryjnych i projektowych na kierunkach z obszaru nauk technicznych nie przekraczają 15 osób).

W programie studiów kierunku „inżynieria bezpieczeństwa” uwzględniona jest praktyka zawodowa w wymiarze 480 godzin (wyliczenie: 12 tygodni razy 6 dni razy 8 godzin), której przypisano 18 punktów ECTS. Szczegółowe cele i efekty dotyczące praktyk oraz metody i środki dydaktyczne określa karta przedmiotu dla praktyk. Sposób odbywania i program praktyk określa regulamin praktyk. Na kierunku „inżynieria bezpieczeństwa” student realizuje 4 tygodnie praktyki zawodowej na II roku studiów i 8 tygodni na III roku. Studenci mają możliwość odbywania praktyk w instytucjach, w których możliwa jest realizacja programu praktyk. Jednostka przedstawiła listę przedsiębiorstw oraz instytucji, które podpisały umowy z Jednostką w odniesieniu do realizacji praktyk zawodowych – łączna liczba studentów zadeklarowanych do przyjęcia na praktyki zawodowe wynosi 30 osób co jest w zupełności wystarczające biorąc pod uwagę liczbę studentów na ocenianym kierunku. ZO stwierdza, że dobór tych instytucji jest poprawny. Studenci mogą również realizować praktyki w miejscu swojej pracy oraz w miejscu odbywania stażu. W dwóch ostatnich przypadkach przed rozpoczęciem odbywania praktyk studenci muszą dostarczyć koordynatorowi ds. praktyk określoną przez pracodawcę informacje dotyczącą planowanego zakresu wykonywanych przez studenta zadań oraz planowanej liczby godzin pracy. Warunkiem odbycia praktyki w innym miejscu niż wskazane przez Jednostkę jest zgoda dziekana.

Regulamin określa także zasady zaliczania praktyk w oparciu o udział w pracach obozu naukowego lub naukowo-technicznego, jeżeli program obozu odpowiada wymaganiom określonym w programie praktyki zawodowej (w przypadku drugiego etapu dotyczy to także zgodności z konspektem pracy dyplomowej). Po odbyciu praktyk każdy student musi dostarczyć wypełnioną przez pracodawcę kartę praktyk, dzięki której możliwe jest zweryfikowanie rzeczywistego zakresu wykonywanych przez studenta zadań oraz zrealizowanie tym samym określonych dla praktyk efektów kształcenia. Sprawdzanie i ocena osiągnięcia efektów kształcenia podczas praktyk opiera się na bezpośredniej obserwacji studenta przez zakładowego opiekuna praktyk, ocenę ćwiczeń wykonywanych przez studenta oraz analizie dokumentacji (forma sprawozdania jest bardzo ogólna).

Regulamin obejmuje także, w sposób ramowy i bardzo ogólny, zagadnienie nadzoru nad praktykami, który znajduje się w zakresie obowiązków opiekuna wydziałowego. Z podmiotami, w których odbywają się praktyki zawarte są pisemne porozumienia.

Ogólna ocena praktyk przez studentów kierunku jest pozytywna. Wydziałowy opiekun praktyk opracowuje sprawozdania z praktyk, w których zawarte są wnioski i uwagi dotyczące przebiegu praktyk. Praktykom przyporządkowano także odrębną procedurę, stanowiącą element wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia.

ZO PKA ocenia, także na podstawie opinii studentów, że uwzględniona w programie studiów liczba godzin praktyk zawodowych pozwala im dobrze przygotować się do praktycznego wykonywania zawodu. Moduł praktyk zawodowych ma określone efekty kształcenia oraz metody ich weryfikacji. System weryfikacji i oceny efektów kształcenia osiągniętych przez studentów na praktykach zawodowych jest prawidłowy i rzetelny. Jednostka zapewnia osobom niepełnosprawnym osiągnięcie zakładanych w programie kierunków efektów kształcenia. Odbywa się to poprzez: działania organizacyjne, np. indywidualny plan studiów, w tym sesji

egzaminacyjnej, czy też drogą dodatkowych konsultacji; zapewnienie odpowiednich rozwiązań technicznych umożliwiających studentom niepełnosprawnym korzystania z infrastruktury Jednostki. Studenci niepełnosprawni mogą studiować dany kierunek „własnym tempem”. Na Uczelni działa Pełnomocnik Rektora ds. osób niepełnosprawnych, który koordynuje wspieranie osób niepełnosprawnych, istnieje również strona internetowa dedykowana studentom niepełnosprawnym.

Celem kształcenia wskazanym w programie dla kierunku „inżynieria bezpieczeństwa” jest wyposażenie studenta w umiejętność posługiwania się językiem obcym nowożytnym na poziomie B2. Osiągnięciu tego celu służą lektoraty w wymiarze 90 godzin na studiach stacjonarnych, 54 godzin na studiach niestacjonarnych oraz przedmiot język obcy dla inżynierów – 30 godzin na studiach stacjonarnych i 18 godzin na studiach niestacjonarnych. Wymiar godzin zajęć kształcenia językowego powinien ulec zwiększeniu.

Jednostka aktualnie nie prowadzi zajęć na kierunku „inżynieria bezpieczeństwa” w formie niestacjonarnej.

W opinii studentów stosowane metody nauczania są zorientowane na studenta, motywują do uczenia się oraz umożliwiają zdobycie zakładanych efektów kształcenia. Nauczyciele akademicy wspierają studentów w procesie uczenia się oraz starają się zachęcić studentów do pogłębiania wiedzy. W opinii studentów zajęcia (szczególnie ze względu na niewielką liczbę studentów) są możliwie elastyczne względem indywidualnych potrzeb studentów, a nauczyciele akademicy starają się poszerzać zakres materiału o zainteresowania studentów. W opinii studentów i ZO nauczyciele akademicy podczas prowadzenia zajęć stosują zróżnicowane i odpowiednio dobrane metody nauczania oraz weryfikacji zdobytych efektów kształcenia. Studenci wizytowanego kierunku wyrazili bardzo pozytywne opinie o odbywanych wizytach studyjnych. W ich opinii znacząco przybliżyła ich to do realnego środowiska pracy w jakim się znajdują po ukończeniu studiów. Studenci wyrazili pozytywne opinie nt. harmonogramu zajęć. W ich opinii przerwy między zajęciami zapewniają im zarówno czas na przerwę obiadową, jak i efektywne uczestniczenie w zajęciach, bez uciążliwych przerw.

W Jednostce istnieje możliwość realizacji indywidualnego planu studiów i programu studiów. Tryb ten przygotowywany jest indywidualnie dla studenta, zatwierdzany przez Radę Wydziału, student odbywa w takim przypadku naukę pod opieką naukową wyznaczonego przez dziekana tutora. Ponadto studenci mają możliwość studiowania według indywidualnej organizacji studiów, szczególnie jeśli odbywają studia na dwóch kierunkach lub specjalnościach, uprawiają sport wyczynowy, ze względów zdrowotnych lub gdy wychowują dzieci. Studenci pozytywnie oceniają zapewnioną przez Uczelnię możliwość indywidualizacji procesu kształcenia oraz dużą liczbę zajęć praktycznych odbywających się w odpowiednio wyposażonych laboratoriach.

2.2

Na Wydziale Technicznym AJP istnieje *Procedura oceny stopnia realizacji założonych efektów kształcenia dla przedmiotu kierunku* z dnia 1 października 2017 r., stanowiąca element wewnętrznego systemu zapewnienia jakości. Procedura opracowana jest na podstawie Regulaminu studiów AJP, Uchwały Nr 25/000/2017 Senatu AJP z dnia 30 maja 2017 r. w sprawie wytycznych dla rad podstawowych jednostek organizacyjnych w zakresie opracowywania programów kształcenia i oceny realizacji efektów kształcenia oraz na podstawie Zarządzenia nr 76/0101/2016 Rektora AJP z dnia 7 listopada 2016 r. w sprawie

powołania Zespołu ds. Monitoringu Kariery Zawodowej Absolwentów Akademii im. Jakuba z Paradyża. Zgodnie z tą procedurą, opiekunowie pierwszego roku, nie później niż do 31 października, zapoznają studentów z zasadami funkcjonowania KRK w ramach dni adaptacyjnych. Następnie nauczyciel prowadzący zajęcia, na pierwszych zajęciach z przedmiotu, przedstawia studentom cele i efekty kształcenia przedmiotu, treści przedmiotu, sposoby sprawdzania osiągania efektów kształcenia przedmiotu dla poszczególnych form zajęć zawartych w karcie przedmiotu. Zaliczenie przez studenta wszystkich przedmiotów przewidzianych w danym semestrze programu studiów odbywa się nie później niż na koniec sesji poprawkowej danego semestru. Zaliczenie praktyk jest prowadzone przez opiekuna praktyk, w przypadku praktyk odbywanych po 4 semestrze, oraz przez promotora pracy dyplomowej, w przypadku praktyk odbywanych po 6 semestrze. W przypadku pracy dyplomowej weryfikacja osiągniętych efektów kształcenia następuje w miesiąc po złożeniu pracy dyplomowej i polega na ocenie pracy dyplomowej oraz odpowiedzi na pytania egzaminacyjne – dokonywana jest przez opiekuna pracy dyplomowej, recenzenta pracy dyplomowej oraz przewodniczącego komisji egzaminacyjnej. Zdaniem ZO procedura oceny stopnia realizacji założonych efektów kształcenia jest właściwa.

Jednostka wprowadziła rozbudowaną metody sprawdzania i oceniania stopnia osiągnięcia przez studentów założonych efektów kształcenia. Metody te zostały podzielone na dwie grupy: 1) metody formujące; 2) metody podsumowujące. Pierwsza grupa metod stosowana jest w trakcie realizacji zajęć i pozwala studentom przekazać informacje dotyczące tego w jaki sposób efekty kształcenia są realizowane. Natomiast metody z drugiej grupy pozwalają na ocenę stopnia osiągnięcia przez studentów zakładanych efektów kształcenia. Do pierwszej grupy metod należą: a) sprawdzian (ustny, pisemny, tzw. „wejściówka” na zajęciach laboratoryjnych, kolokwium cząstkowe, itp.); b) obserwacja/aktywności (przygotowanie do zajęć, ocena ćwiczeń wykonywanych podczas zajęć i jako pracy własnej, prace domowe itd.); c) praca pisemna (sprawozdanie, dokumentacja projektu, referat, raport, pisemna analiza problemu itd.); d) wystąpienie (prezentacja multimedialna formułowanie dłuższej wypowiedzi ustnej na wybrany temat, ustne formułowanie i rozwiązywanie problemu, wypowiedź problemowa, analiza projektu itd.); e) ćwiczenia praktyczne (ćwiczenia sprawdzające umiejętności, rozwiązywanie zadań, ćwiczenia z wykorzystaniem sprzętu fachowego, projekty indywidualne i grupowe); f) zaliczenie praktyki (arkusz przebiegu praktyki).

Do drugiej grupy metod (podsumowujących) należą: a) egzamin (ustny, pisemny, test sprawdzający wiedzę z całego przedmiotu itd.); b) kolokwium (ustne, pisemne, kolokwium podsumowujące semestr, test sprawdzający wiedzę z całego przedmiotu, rozmowa podsumowująca przedmiot i wiedzę); c) ocena podsumowująca powstała na podstawie ocen formujących, uzyskanych w semestrze; d) praca pisemna (projekt, referat, raport); e) wystąpienie/rozmowa (prezentacja, omówienie problemu itd.); e) dokumentacja praktyki; f) ocena pracy dyplomowej; g) egzamin dyplomowy.

Przedstawione wyliczenie stosowanych w Jednostce metod sprawdzania stopnia osiągania założonych efektów kształcenia jest rozbudowane, w rzeczywistości stanowi usystematyzowanie powszechnie stosowanych metod. Istotne jest to, że nauczyciele akademicy są zobligowani do stosowania wyżej wymienionych metod począwszy od wyspecyfikowania ich w sylabusie przedmiotu. Prowadzący dany przedmiot powinien umieścić w sylabusie przedmiotu informacje na temat stosowanych metod oceny osiągania zakładanych

efektów kształcenia dla każdej grupy metod (formującej, podsumowującej) oraz dla każdej formy prowadzenia zajęć przedmiotu (wykład, ćwiczenia, laboratorium, itp.). Następnie dla każdego efektu przedmiotowego wskazana jest metoda oceny. Co więcej dla każdego przedmiotowego efektu kształcenia przedstawione są wymagania określające kryteria uzyskania oceny w danym efekcie. Zdaniem ZO stosowane sposoby weryfikacji stopnia osiągnięcia poszczególnych efektów kształcenia zapewniają możliwość prawidłowej oceny wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych studenta. Wymaga to od nauczycieli akademickich dużego wysiłku przy opracowywaniu i modyfikowaniu sylabusów przedmiotów. W ocenie ZO PKA stosowane metody sprawdzania i oceniania stopnia osiągnięcia efektów kształcenia są prawidłowe, wspomagają studentów w procesie uczenia się i umożliwiają skuteczne sprawdzenie w szczególności w zakresie wiedzy i umiejętności niezbędnych w przyszłej aktywności zawodowej. Zdaniem ZO PKA przeważają metody sprawdzania skupiające się wokół praktycznych umiejętności przydatnych w miejscu pracy.

ZO PKA dokonał przeglądu 11 prac etapowych. W większości przypadków wskazywały one, że proces sprawdzania jest pobieżny. Sprawdzane prace w większości nie zawierały uwag osób sprawdzających, wskazania na miejsca, w których student w sposób niewłaściwy przeprowadził obliczenia, względnie udzielił niepoprawnej odpowiedzi. Przy ocenach prac poniżej maksymalnej generalnie brak jest informacji o powodzie wystawienia niższej oceny niż 5,0. Są sprawozdania z zajęć laboratoryjnych, które stanowią kopie kserograficzne oryginalnych sprawozdań. Zawierają odręczne wykresy, bez opisu jednej z osi. Niektóre pomiary są notowane z dokładnością 4 miejsc po przecinku gdy skala na wykresie nie zawiera żadnych miejsc po przecinku, bez żadnego komentarza ze strony prowadzącego. Zdarzają się wnioski trywialne, czy wręcz błędne – wszystko to bez żadnego komentarza prowadzącego. W przypadku jednego przedmiotu realizowanego w formie laboratorium stwierdzono, że przedłożone sprawozdania miały różną formę i znacząco różniły się pod względem przedstawionej treści – sprawdzający nie opatrzył żadnego sprawozdania komentarzem, ponadto przedstawiona ZO teczka przedmiotu nie zawierała zestawienia ocen. Ogólnie zasady dokumentowania wyników, sprawdzania i oceny efektów kształcenia wymagają zmian i częstej kontroli.

W czasie spotkania z ZO PKA studenci wyrazili opinię, że w procesie oceniania są traktowani równo i bezstronnie. Studenci są informowani na pierwszych zajęciach o stosowanej skali ocen oraz wymaganiach do zaliczenia danego przedmiotu. Z racji na bardzo niewielką liczbę studentów na wizytowanym kierunku, nauczyciele akademicy są dostępni dla studentów w miarę potrzeb. Na Uczelni działa system eHMS (elektroniczny dziekanat), gdzie studenci mogą np. na bieżąco sprawdzać wystawione im oceny, a nauczyciele akademicy mogą przekazywać studentom dodatkowe materiały. Za pośrednictwem tego systemu są również przekazywane studentom informacje oraz zbierane są wśród wypełnione kwestionariusze ankietowe dotyczące m.in. prowadzonych zajęć. Studenci wyrazili pozytywną opinię nt. tego systemu.

Na Wydziale Technicznym AJP istnieje *Procedura dyplomowania* z dnia 1 października 2017 r., stanowiąca element wewnętrznego systemu zapewnienia jakości. Procedura opracowana jest na podstawie Regulaminu studiów AJP, Zarządzenia nr 92/0101/2016 Rektora AJP z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie prac dyplomowych i egzaminów dyplomowych na studiach pierwszego i drugiego stopnia,

Zarządzenie nr 5/0101/2017 Rektora AJP z dnia 17 stycznia 2017 r. w sprawie składania i poddawania procedurze antyplagiatowej prac dyplomowych w Akademii im. Jakuba z Paradyża, Uchwały Rady Wydziału Nr 5/000/2017 z 17 lutego 2017 r. w sprawie przyjęcia trybu przebiegu egzaminu dyplomowego, Uchwały Rady Wydziału Nr 5/000/2017 r. z dnia 17 lutego 2017 r. w sprawie określenia standardów pracy dyplomowej dla studentów pierwszego i drugiego stopnia.

Zgodnie z procedurą dyplomowania wybór promotora następuje poprzez zapisanie się do grupy seminaryjnej, która winna składać się z nie mniej niż 6 i nie więcej niż 10 studentów. Temat pracy jest ustalony w ramach seminarium dyplomowego i może dotyczyć tematu zgłoszonego z zewnątrz przez środowisko gospodarcze. Następnie tematy prac dyplomowych są zgłaszane do wydziałowego zespołu ds. kształcenia na danym kierunku, gdzie po ich zaopiniowaniu są przedstawiane na Radzie Wydziału, która ostatecznie zatwierdza tematy prac dyplomowych. Po napisaniu przez studenta pracy dyplomowej jest ona sprawdzana przez pełnomocnika dziekana ds. oceny formalnej prac dyplomowych. Następnie za pomocą systemu antyplagiatowego weryfikowana jest samodzielność napisania pracy dyplomowej. Egzamin dyplomowy odbywa się przed trzyosobową komisją powołaną przez dziekana, w skład której obok opiekuna pracy i recenzenta wchodzi przewodniczący. Ocena pracy dyplomowej przez opiekuna i recenzenta wykonywana jest na arkuszu zawierającym 9 pytań, które pozwalają wyczerpująco opisać i ocenić pracę pod względem merytorycznym i formalnym.

Zgodnie z Załącznikiem 1 do Uchwały Rady Wydziału Nr 3/000/2017 z dnia 17 lutego 2017 r. praca inżynierska powinna prezentować umiejętność posługiwania się wiedzą i praktycznymi umiejętnościami w dziedzinie określonej kierunkiem studiów, które powinny znaleźć potwierdzenie w realizacji zadania inżynierskiego będącego celem pracy dyplomowej.

ZO PKA dokonał oceny 8 prac dyplomowych zrealizowanych dotychczas na studiach stacjonarnych kierunku „inżynieria bezpieczeństwa”. Wśród tych prac 3 (w tym dwie, będące realizacją tematów zaproponowanych przez przedsiębiorstwa z otoczenia gospodarczego) miały charakter prac projektowych i spełniały wymagania nałożone na prace dyplomowe inżynierskie podane w Załączniku 1 do Uchwały Rady Wydziału Nr 3/000/2017 z dnia 17 lutego 2017 r. Pozostałe prace (5) miały charakter opisowy lub przeglądowy i nie zawierały rozwiązania zadania inżynierskiego, co jest wymagane w wyżej wymienionej wyżej Uchwale RW. Co więcej dwie z tych prac realizowały tematy z BHP podczas, gdy studenci studiowali na specjalności *bezpieczeństwo maszyn, urządzeń i systemów przemysłowych*. Winą należy obarczyć Promotorów, którzy nie postavili studentowi żadnych zadań inżynierskich. Zadziwiające jest również, że żaden z Recenzentów nie zwrócił uwagi na fakt, że recenzowane prace nie spełniają wymagań dotyczących prac inżynierskich.

Zdaniem ZO PKA procedura dyplomowania przyjęta w Jednostce nie była wcześniej w ogóle stosowana w przypadku około połowy prac dyplomowych inżynierskich.

Monitorowaniem kariery absolwentów na rynku pracy odbywa się w ramach Uczelnianego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia. Losy absolwentów badane są przez Biuro Karier oraz Zespół ds. Monitoringu Kariery Zawodowej Absolwentów, który został powołany na podstawie Zarządzenia nr 76/0101/2016 Rektora AJP z dnia 7 listopada 2016 r. w sprawie powołania Zespołu ds. Monitoringu Kariery Zawodowej Absolwentów. Biuro Karier przysyła Wydziałowi Technicznemu informacje dotyczące losów absolwentów w postaci raportu. Monitoring losów zawodowych absolwentów jest realizowany z wykorzystaniem techniki

ankiety internetowej, a jego wyniki są raportowane dla poszczególnych wydziałów. Uzyskiwane dane pozwalają na ich agregację w stosunku do poszczególnych kierunków, jednak przedstawione podczas wizytacji raporty takich analiz nie zawierają. Pytania w ankiecie są sformułowane na wysokim poziomie ogólności (odnoszą się do ogólnych kompetencji), co powoduje, że ich użyteczność z punktu widzenia ewentualnej modyfikacji kierunkowych efektów kształcenia jest dość ograniczona. Raport z ostatnich badań nie zawiera wniosków i rekomendacji odnoszących się do ocenianego kierunku.

Ze względu na to, że kierunek „inżynieria bezpieczeństwa” ukończyło tylko 8 absolwentów trudno ocenić sposób funkcjonowania systemu monitorowania kariery absolwentów w odniesieniu do ocenianego kierunku.

2.3

Zasady i procedury rekrutacji studentów oraz liczby miejsc na kierunku są określane uchwałami Senatu. Zgodnie z Uchwałą Senatu AJP nr 21/000/2017 z dnia 30 maja 2017 r. w sprawie warunków i trybu rekrutacji na pierwszy rok studiów w roku akademickim 2018/2019, Uczelnia prowadzić będzie rekrutację na rok akademicki 2018/2019 w systemie stacjonarnym i niestacjonarnym, na studiach pierwszego na kierunku „inżynieria bezpieczeństwa”. Zgodnie z Uchwałą lista rankingowa kandydatów na oceniany kierunek określona jest na podstawie wyników z „nowej matury” biorąc pod uwagę sumaryczny wynik z egzaminów pisemnych maturalnych w następujący sposób: matematyka i język obcy z wagą równą dwa; jeden z przedmiotów do wyboru – fizyka, informatyka, chemia – z wagą jeden.

Zdaniem ZO PKA procedura rekrutacji studentów na kierunek „inżynieria bezpieczeństwa” jest prowadzona właściwie. Zasady i procedury rekrutacji mają charakter przejrzysty, nie zawierają postanowień o charakterze dyskryminującym i zapewniają właściwą selekcję kandydatów na oceniany kierunek studiów.

Obowiązujące w Jednostce zasady i warunki potwierdzania efektów uczenia się, procedury postępowania w sprawie weryfikacji i potwierdzania efektów uczenia się oraz wykaz przedmiotów objętych tą procedurą przedstawione są w następujących dokumentach: Regulamin potwierdzania efektów uczenia się (Uchwała Senatu AJP nr 36/000/2017 z dnia 1 września 2017 r. w sprawie wprowadzenia Regulaminu weryfikacji i potwierdzania efektów uczenia się w Akademii im. Jakuba z Paradyża; Uchwała nr 11/000/2016 RW z dnia 30.09.2016 w sprawie ustalenia wykazu przedmiotów objętych procedurą uznawania efektów uczenia się. Zarządzeniem Rektora 82/0101/2015 z 12 października 2015 roku powołano Wydziałową Komisję ds. Weryfikacji Efektów Uczenia się. Komisja ustala adekwatność uzyskanych efektów do kierunkowych efektów kształcenia na podstawie analizy dokumentów złożonych przez studenta lub wyników przeprowadzonego egzaminu. Studenci kierunku „inżynieria bezpieczeństwa” mają możliwość wykazania, iż osiągnęli efekty kształcenia poprzez uprzednie uczenie się nieformalne i wcześniejsze doświadczenia (np. z pracy zawodowej). W wyniku potwierdzania efektów uczenia się można zaliczyć studentowi nie więcej niż 50% możliwych do zdobycia punktów ECTS. Zdaniem ZO PKA stosowane w Jednostce zasady uznawania efektów kształcenia uzyskanych w szkolnictwie są właściwe.

Absolwenci studiów pierwszego stopnia o profilu praktycznym na kierunku „inżynieria bezpieczeństwa” otrzymują tytuł zawodowy inżyniera. Aby uzyskać tytuł inżyniera należy spełnić następujące warunki: uzyskanie zaliczenia wszystkich przedmiotów i uzyskania łącznej liczby 210 punktów ECTS; zaliczenie praktyk zawodowych; złożenia pracy dyplomowej oraz

egzaminu dyplomowego z wynikiem pozytywnym; złożenia wszystkich egzaminów przewidzianych planem studiów; uzyskania oceny, co najmniej dostatecznej z pracy dyplomowej. Zgodnie z Zarządzeniem Rektora nr 5/0101/2017 z dnia 17 stycznia 2017 r. w sprawie składania i poddawania procedurze antyplagiatowej prac dyplomowych w Akademii im. Jakuba z Paradyża tekst pracy dyplomowej musi być poddany weryfikacji programem antyplagiatowym. Zdaniem ZO PKA proces dyplomowania jest prowadzony właściwie.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Przedstawione programy studiów, pod względem treści kształcenia, stosowanych metod dydaktycznych są spójne z efektami kształcenia dla ocenianego kierunku.

Treści kształcenia, w tym treści przewidziane dla kształcenia w zakresie znajomości języka obcego oraz praktyk, ujęte w modułach/przedmiotach znajdujących się w przedstawionych programach studiów umożliwiają realizację zakładanych efektów kształcenia dla kierunku „inżynieria bezpieczeństwa”.

Czas trwania kształcenia i szacowany nakład pracy studentów, mierzony liczbą punktów ECTS, jest w przypadku wielu przedmiotów niewłaściwie określony i może być powodem nie osiągnięcia przez studentów wszystkich zakładanych efektów kształcenia oraz uzyskania kwalifikacji i kompetencji odpowiadających realizowanemu poziomowi kształcenia. Jednostka powinna zwiększyć czas trwania kształcenia mierzony liczbą godzin dydaktycznych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich i studentów zarówno dla studiów stacjonarnych jak i niestacjonarnych.

Programy kształcenia oraz organizacja i realizacja procesu kształcenia na ocenianym kierunku umożliwiają prowadzenie procesu dydaktycznego przy pomocy różnych metod kształcenia. Stosowane metody kształcenia uwzględniają samodzielne uczenie się oraz aktywizujące formy pracy.

Zajęcia związane z praktycznym przygotowaniem zawodowym prowadzone są w znacznej części przez osoby z doświadczeniem zawodowym zdobytym poza uczelnią. Zarówno zajęcia związane z praktycznym przygotowaniem zawodowym, jak też praktyki zawodowe realizowane są w warunkach właściwych dla zakresu działalności zawodowej i pozwalają na osiągnięcie założonych efektów kształcenia. Uczelnia zapewnia studentom obszerną bazę przedsiębiorstw, współpracujących z Wydziałem Technicznym w zakresie przyjmowania studentów do odbycia praktyki.

Metody sprawdzania oraz oceniania efektów kształcenia w zakresie zajęć związanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym są adekwatne do założonych efektów kształcenia i zostały opisane w sylabusach poszczególnych przedmiotów. Stosowane metody umożliwiają także skuteczne sprawdzenie i ocenę stopnia osiągnięcia efektów kształcenia w odniesieniu do umiejętności praktycznych.

Metody sprawdzania i oceniania efektów kształcenia osiągniętych przez studentów, w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych w stosunku do zakładanych efektów kształcenia określonych zarówno dla przedmiotów, w tym praktyk zawodowych, jak i całego programu kształcenia zostały dobrane adekwatnie do ich specyfiki. Praktykom przypisano efekty kształcenia, które student powinien zrealizować w wyniku ich odbycia, które przyczyniają się do zwiększenia kompetencji zawodowych absolwentów ocenianego kierunku.

ZO PKA stwierdził, że część prac dyplomowych realizowanych na kierunku nie spełnia wymagań stawianych pracom inżynierskim.

Proces rekrutacji jest skonstruowany w sposób przejrzysty i zrozumiały. Zasady i procedura rekrutacji na studia pierwszego stopnia przyczyniają do właściwego doboru kandydatów do podjęcia kształcenia na ocenianym kierunku studiów. Ponadto procedury rekrutacji uwzględniają zasadę zapewnienia równych szans w podjęciu kształcenia na kierunku „inżynieria bezpieczeństwa”.

Dobre praktyki

- częste „wizyty studyjne” w zakładach pracy, podczas których studenci zapoznają się z zakładami pracy oraz uczestniczą w odbywających się w nich procesach.

Zalecenia

- należy zmodyfikować sylabusy przedmiotów pod kątem właściwego oszacowania i przyporządkowania godzin pracy studenta niezwiązanych z bezpośrednim kontaktem nauczyciela akademickiego ze studentami,
- należy zwiększyć sumaryczne liczby godzin bezpośredniego kontaktu nauczycieli akademickich ze studentami na kierunku „inżynieria bezpieczeństwa” zarówno na studiach stacjonarnych jak i niestacjonarnych,
- należy zmodyfikować procedury dyplomowania pod kątem zapewnienia realizacji tylko tematów prac dyplomowych, które spełniają wymagania stawiane pracom inżynierskim.

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.

Uchwała Senatu Nr 18/000/2016 z dn. 18.10.2016r. w sprawie Uczelnianego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia (USZJK) określa cel i zakres działania Systemu oraz tryb wyboru i zadania **Uczelnianego Zespołu ds. Jakości Kształcenia (UZJK)**, **wydziałowych zespołów ds. jakości kształcenia (WZJK)** oraz **wydziałowych zespołów ds. programów kształcenia (WZPK)**. Zakres działania Systemu obejmuje m.in.: przygotowanie jednolitych zasad i procedur budowy programów kształcenia zgodnych z KRK; opracowanie metod weryfikacji programów kształcenia, w tym organizacji i warunków realizacji zajęć dydaktycznych, metod i form kształcenia oraz sposobów weryfikacji osiągniętych przez studenta efektów kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych; opracowania metod doskonalenia programów kształcenia.

Zarządzeniem Nr 58/0101/2016 z dn. 21.01.2016 r. Rektor powołał na Wydziale Technicznym (WT) WZJK oraz 4 WZPK. W skład WZJK oraz WZPK wchodzi m.in. po 1 przedstawicielu studentów, wskazanym przez Samorząd Studentów, a w posiedzeniach zespołów mogą uczestniczyć interesariusze zewnętrznymi. Do zadań WZPK należy: analizowanie programów kształcenia na kierunkach prowadzonych na Wydziale, weryfikacja efektów kształcenia osiągniętych przez studenta, przedkładanie Dziekanowi oceny efektów kształcenia, która stanowi podstawę doskonalenia programu kształcenia na kierunkach, a ponadto: dbanie o prawidłowe stosowanie systemu ECTS, monitorowanie przebiegu praktyk, w tym ich

korelację z kierunkiem studiów, ocena wspólnie z interesariuszami zewnętrznymi, efektów praktyk.

Polityka zarządzania jakością kształcenia oraz opis Wydziałowego Systemu Jakości Kształcenia (WSJK) znajdują się na stronie internetowej Wydziału, w **Wydziałowej Księdze Jakości Kształcenia** - <http://ajp.edu.pl/ksiega-jakosci.html>. Zamieszczono tam także opis 20 procedur WSJK: tworzenia, modyfikowania kierunków studiów oraz zmiany efektów kształcenia i programów kształcenia; opracowania karty przedmiotu/modułu; planowania działalności dydaktycznej; rekrutacji; przeprowadzania egzaminów i zaliczeń; ankietyzacji; wyboru przez studenta modułu lub przedmiotu obieralnego; wyboru specjalności; odbywania i dokumentowania praktyk zawodowych; przyznawania indywidualnej organizacji studiów; wydawania przez Dziekana decyzji w indywidualnych sprawach studenckich; wydawania przez Rektora decyzji w indywidualnych sprawach studenckich; skreślenia studenta z listy studentów; przyznawania świadczeń pomocy materialnej studentom; zwalniania studentów z opłat i stosowania innych ulg w opłatach za usługi edukacyjne; antyplagiatowa; dyplomowania; oceny stopnia realizacji założonych efektów kształcenia dla przedmiotu, kierunku; hospitacji zajęć; oceny nauczyciela akademickiego.

Z informacji uzyskanych podczas wizytacji wynika, że zakres i źródła informacji uwzględnianych w projektowaniu programu kształcenia obejmują: aktualne akty prawne, w tym KRK; wzorce krajowe i międzynarodowe z innych uczelni; sugestie studentów i Konwentu (powołany na WT w dn. 4.02.2015 r.), np. dotyczące utworzenia specjalności „*inżynieria bezpieczeństwa i higieny pracy*”. Także na wniosek Konwentu wprowadzono nowe przedmioty, np. „Rysunek techniczny”, „Podstawy elektrotechniki i elektroniki” oraz oprócz trzech semestrów języka obcego dodano czwarty semestr – język obcy dla inżynierów. W procedurze opracowania projektu utworzenia kierunku, efektów kształcenia i programu kształcenia biorą udział: powołany przez Dziekana Zespół (skład: członkowie minimum kadrowego, przedstawiciele administracji i władz WT), Rada Wydziału (RW) i Senat; interesariusze wewnętrzni i zewnętrzni (w tym Konwent) go opiniują, a przyjmują: RW, Samorząd Studencki (SS) i Senat.

WZPK dokonuje przeglądu programu kształcenia, aktualizacji planów studiów oraz oceny osiągnięcia przez studentów zakładanych efektów kształcenia raz w roku, na początku każdego roku akademickiego. Opinie są zbierane głównie od kadry i Konwentu, a także za pośrednictwem kontaktów nieformalnych z przemysłem, m.in. dzięki wizytom studyjnym. W procedurę modyfikowania kierunku są zaangażowani: Inicjator (pracownik, członek WZJK, student), wprowadzeniem zmian do planu i programu kształcenia zajmuje się WZPK; opiniowaniem zmian – interesariusze zewnętrzni i wewnętrzni; a przyjęciem zmodyfikowanych planów i programów oraz efektów kształcenia – RW i Senat (po opinii Konwentu).

Od 2015 r. WT bierze udział w projekcie „**Job Starter - łączymy z rynkiem pracy**”, realizowanym wspólnie z firmą IDEA HR w Gorzowie Wlkp., podczas którego studenci korzystają z warsztatów rozwoju osobistego oraz odwiedzając firmy (np. Borne Furniture, Grupa Telemond, Faurecia, SOLVAY, Vetoquinol Biowet) poznają ich specyfikę oraz wymagane kompetencje. Od 2016 r. WT przynależy do grupy **Lean Tour** (wspólna inicjatywa Prezydenta Miasta, Kostrzyńsko-Słubickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej, Zachodniej Izby Przemysłowo-Handlowej i Gorzowskiego Ośrodka Technologicznego), która ma na celu wymianę doświadczeń oraz określanie zakresu współpracy pomiędzy WT, a dużymi firmami

północnej części województwa lubuskiego. Podczas spotkań grupy poruszany jest m.in. temat rynku pracy i związany z nim wpływ największych firm na regionalne szkolnictwo zawodowe i wyższe.

Na WT w r.a. 2016/17 przeprowadzono, po zasięgnięciu opinii nauczycieli akademickich zaliczanych do minimum kadrowego, okresową ocenę i analizę programów kształcenia oraz ich opisów w postaci efektów kształcenia. WZJK w swoim „*Sprawozdaniu z działalności za r.a. 2016/17*” zalecił „stałe monitorowanie przejętych programów kształcenia oraz efektów uczenia się odnosząc się do aktualizowanych przepisów prawnych” oraz przypomniał o „konieczności monitorowania i oceniania efektów kształcenia”. Pracodawcy oraz inni przedstawiciele rynku pracy brali udział w określeniu i ocenie efektów kształcenia, także w zakresie praktyk (razem z opiekunem praktyk). Natomiast WZJK zasugerował „bieżącą aktualizację listy przedsiębiorstw, z którymi Uczelnia ma podpisaną umowę w sprawie praktyk”.

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 m.in.: „*Sprawozdanie z osiągnięcia efektów kształcenia w r.a. 2016/17*”, w którym WZJK jako zalecenia dot. poprawy jakości kształcenia wskazał m.in.: zobligowanie nauczycieli do sporządzania sprawozdań przedmiotowych zawierających spis trudności w osiągnięciu efektów kształcenia, kontynuowanie w kolejnych latach kursu wyrównującego z matematyki, zróżnicowanie metod dydaktycznych do potrzeb studentów, np. w postaci dodatkowych konsultacji, większej liczby zadań dodatkowych o różnym stopniu zróżnicowania, materiałów przekazywanych studentom do nauki danego przedmiotu, czy w postaci kursów wyrównujących, zwiększenie przepływu informacji pomiędzy nauczycielami akademickimi w zakresie wymagań edukacyjnych i trudności w osiągnięciu efektów. WZJK dokonał także „*Analizy wyników ankietyzacji na WT AJP w r.a. 2016/17*” i wskazał 2 przedmioty, prowadzone przez tego samego pracownika, które uzyskały niskie noty (3,6 pkt.): *Programowanie gier mobilnych* oraz *Zespołowe tworzenie gier komputerowych*, a także laboratoria z 2 przedmiotów, prowadzone przez kolejnego pracownika, mianowicie: *Aplikacje multimedialne* (3,17 pkt.) oraz *Programowanie gier* (3,06 pkt.), a następnie zalecił podjęcie działań wyjaśniających przyczyny niskich ocen. Ponadto Biuro Karier przeprowadziło „*Analizę jakości kształcenia na WT AJP*” wśród absolwentów kończących studia w r.a. 2016/17 (uzyskano 60 odpowiedzi), z której wynika, że na pytanie *Czy Pana/i zdaniem nabyta wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne są zgodne z efektami kształcenia wybranego przez Pana/i kierunku?* odpowiedź „tak” wskazało 85% absolwentów. Na inne pytanie, tj. *Czy ma Pan/i uwagi dotyczące efektów kształcenia? Jeśli tak to jakie?* uzyskano tylko 2 odpowiedzi: więcej wizyt w zakładach pracy, zbyt mało zajęć praktycznych. Za najmocniejsze strony studiowania respondenci uważają przyjazną atmosferę studiowania (70%), a za najsłabszą – zbyt małą ilość zajęć praktycznych (82%).

Z informacji uzyskanych przez ZO PKA podczas wizytacji wynika, że sposób wykorzystania wyników monitorowania, okresowego przeglądu programu kształcenia oraz oceny osiągnięcia przez studentów efektów kształcenia jako podstawy doskonalenia programu kształcenia wygląda następująco: w ramach realizowanych procesów na WT prowadzone są systematyczne kontrole obejmujące m.in. procedury: hospitację zajęć, ocenę procesu dydaktycznego oraz pracy administracji WT przez ankietyzację, ocenę stopnia realizacji założonych efektów kształcenia, ocenę nauczyciela akademickiego w aspekcie dążenie do

podwyższenia poziomu kształcenia i rozwoju naukowego kadry. Okresowe analizy informacji uzyskanych z wyżej wymienionych badań kontrolnych służą, o ile jest to zasadne, do podejmowania działań korygujących i zapobiegawczych, a także ulepszających WSZJK. Dodatkowo w celu doskonalenia WSZJK, zespół WZJK dokonał oceny jego efektywności poprzez analizowanie zgłaszanych uwag i propozycji nowych rozwiązań, ocenę osiągnięcia efektów kształcenia oraz przegląd Wydziałowej Księgi Jakości Kształcenia i wszystkich procedur. Wnioski z analizy dostarczyły informacji koniecznych do zarządzania procesem kształcenia w celu poprawy jego jakości na poziomie WT. W wyniku tych prac i analiz związanych z doskonaleniem jakości kształcenia znowelizowano procedury, wdrożono wzór oświadczenia o zapoznaniu się studentów z treścią karty przedmiotu, wdrożono także system motywacyjny (konieczność organizacji konkursu dla pracowników) oraz zmodyfikowano standardy pracy inżynierskiej.

Procedura Dyplomowania, wchodząca w skład WSZJK, określa zasady przygotowania i opracowania pracy dyplomowej oraz przebiegu egzaminu dyplomowego. *Uchwała RW nr 4/000/2017 z dn. 17.02.2017 r.* zawiera standardy pracy dyplomowej. Zestaw zagadnień na egzamin dyplomowy jest aktualizowany do końca grudnia każdego roku akademickiego. Tematy prac są opiniowane przez WZPK i zatwierdzane przez RW. **Procedura Antyplagiatowa** określa tryb i zasady przeciwdziałania naruszaniu praw autorskich i nieuprawnionemu wykorzystywaniu cudzej własności intelektualnej. WZJK w swoim „*Sprawozdaniu z działalności za r.a. 2016/17*” zalecił „kontynuowanie czynności mających na celu realizację prac zgodnie z procedurami oraz podnoszenia jakości prac dyplomowych”. Pracownicy wszelkie prace pisemne studentów składają w Sekretariacie WT, a dodatkowo WZJK zalecił aby „w celu monitorowania osiągnięcia efektów kształcenia kontynuowano procedury archiwizowania prac”.

ZO PKA zwraca w tym miejscu uwagę na bardzo niską skuteczność dotychczasowej Procedury Dyplomowania, wyrażającą się w niespełnianiu przez wiele prac dyplomowych wymagań stawianych pracom inżynierskim. Przegląd prac etapowych dokonanych przez ekspertów ZO PKA wskazuje, że wielu przypadkach pracownicy nierzetelnie sprawdzają poszczególne prace, a monitoring prowadzony przez WZJK całkowicie zawiódł. ZO PKA zaleca ciągłą weryfikację jakości prac etapowych i sposobu ich oceny przez prowadzących zajęcia oraz aby WZPK (procedura wspomina także o Pełnomocniku Dziekana ds. oceny formalnej prac dyplomowych) nie tylko opiniował tematy prac, ale również przeglądał ich zawartość pod kątem spełnienia standardów pracy inżynierskiej („*Standardy pracy dyplomowej na WT*”, *Uchwała RW Nr 3/000/2017 z dn. 17.02.2017 r.*). WZJK lub WZPK powinien przeglądać także prace pisemne studentów w celu eliminacji błędów i podnoszenia ich jakości.

Zasady i warunki potwierdzania efektów uczenia się oraz procedury postępowania w tej sprawie określa w bieżącym r.a. 2017/18 *Regulamin potwierdzania efektów uczenia się (Uchwała Senatu nr 36/000/2017 z dn. 1.09.2017r.)*. Weryfikację efektów uczenia się przeprowadza Wydziałowa Komisja ds. Weryfikacji Efektów Uczenia się (*Zarządzenie Rektora nr 82/0101/2015 z dn. 12.10.2015r.*).

Udział studentów w procesie projektowania, monitorowania oraz ewaluacji programu kształcenia odbywa się poprzez przedstawicieli studentów w pracach WZJK, WZPK oraz RW. Studenci w tych gremiach czują się traktowani jak równoprawni partnerzy w dyskusjach. „Kameralny” charakter studiów na wizytowanym kierunku (z racji na niewielką liczbę

studentów) pozwala pracownikom uczelni pozyskiwać ich opinie oraz uwagi na bieżąco, które następnie są rozpatrywane podczas zmian w programie kształcenia. Wskazywanym przykładem są wprowadzone fakultatywne zajęcia wyrównawcze z matematyki, z którą problemy zgłaszali studenci. Wśród studentów przeprowadzane jest również badanie ankietowe, oceniające wszystkie zajęcia. Ogólne wyniki przeprowadzonego badania, po przeprowadzonej analizie, są publikowane na stronie internetowej WT. Podczas spotkania z ZO PKA studenci uznali wypełnianie kwestionariusze za potrzebne. W ich opinii przynoszą one korzyści - wskazywali na konkretne zmiany prowadzących wynikające z ich negatywnych ocen. Ponadto ocenili program kształcenia na wizytowanym kierunku jako bardzo dobry i zorientowany, w ich opinii, na potrzeby rynku pracy.

3.2.

Interesariusze wewnętrzni (studenci, pracownicy) i zewnętrzni (kandydaci, pracodawcy) mają zapewniony dostęp do informacji nt. programu kształcenia i realizacji procesu kształcenia, zarówno w wersji elektronicznej (Wirtualny Dziekanat (eHMS), strona internetowa AJP i WT), jak i papierowej - tablice ogłoszeń, Sekretariat WT. Przekazywane informacje są uaktualniane na bieżąco, zrozumiałe oraz zgodne z potrzebami odbiorców. Zakres, aktualność i zgodność z potrzebami różnych grup użytkowników, udostępnianych publicznie informacji o warunkach rekrutacji, programie kształcenia i jego realizacji przedstawia się następująco na stronie internetowej WT (m.in.: plan zajęć, ogłoszenia dla studentów, konsultacje, praktyki, sesja egzaminacyjna, wyniki egzaminów i zaliczeń, druki do pobrania, konferencje i seminaria, konkursy, materiały dydaktyczne dla studentów, opiekunowie roku, oferta edukacyjna, program studiów i ECTS, Księga Jakości, współpraca z otoczeniem, laboratorium środowiskowe, absolwenci - prace dyplomowe, zatwierdzone tematy prac inż., wykaz promotorów, standardy pracy dyplomowej, antyplagiat, pytania na egzamin dyplomowy, procedura dyplomowania, terminy obrony), a także zakładki: „dla kandydatów”, „dla studentów”, „dla pracowników”, „akademia”.

Na stronie internetowej Wydziału - <http://ajp.edu.pl/ksiega-jakosci.html> znajduje się także ogólnodostępna **Wydziałowa Księga Jakości Kształcenia**, a w niej m.in.: Polityka Jakości, opis WSZJK i jego narzędzi, informacje nt. odpowiedzialności kierownictwa, itp. Na stronie umieszczono także 20 procedur (w tym 2 niżej opisane), określających m.in. sposób gromadzenia, analizowania i dokumentowania działań służących zapewnieniu jakości kształcenia na WT (m.in. hospitacje zajęć, ankietyzacja studentów, przeprowadzanie egzaminów i zaliczeń, ocena realizacji założonych efektów kształcenia).

Uczelnia prowadzi badania nt. oceny publicznego dostępu do informacji. We wspomnianej już ankiecie „*Analiza jakości kształcenia na WT AJP*” respondenci zostali zapytani „czy na ich kierunku studiów była prowadzona ankietyzacja oceny prowadzących zajęcia?”. Odpowiedź „tak” wskazało 90% absolwentów. Zapytano ich również „czy wyniki ankiet miały wpływ na poprawę jakości zajęć?” - 42% widziało taki związek. Respondenci zostali również zapytani o dostępność informacji ważnych dla studenta drogą online. Najniższy odsetek ocen bardzo dobrych dot.: aktualnych komunikatów i godzin dyżurów (po 37%), adresów e-mail pracowników dydaktycznych i zasad pisanie pracy dyplomowej (po 38%), a najwyższy: informacji dot. sesji egzaminacyjnej (52%) i sylabusów (42%).

Natomiast 28.09.2017 r. na zebraniu WZJK przedstawiono wyniki prac nad nową ankietą oceniającą poziom zadowolenia studentów z funkcjonującego na WT systemu organizacji

studiów oraz udostępnianej infrastruktury technicznej („Ocena Zadowolenia Studenta”), która zawiera 5 pytań, a w tym m.in.: Czy jesteś zadowolony z zasobów uczelni oraz z możliwości ich wykorzystania (dostęp do EHMS, materiałów dydaktycznych, poczty, darmowego oprogramowania, Documaster)? Czy wewnętrzne akty prawne regulujące działalność uczelni są dla Ciebie zrozumiałe?

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Obecnie funkcjonujący na Wydziale Technicznym Akademii im. Jakuba z Paradyża w Gorzowie Wielkopolskim Wewnętrzny System Zapewniania Jakości Kształcenia w zakresie projektowania, zatwierdzania, monitorowania i okresowego przeglądu programu kształcenia oraz publicznego dostępu do informacji jest tylko częściowo skuteczny i w celu jego dalszego doskonalenia należy wprowadzić opisane dalej poprawki.

Zarówno program kształcenia na kierunku „inżynieria bezpieczeństwa”, jak i jego koncepcja, wypływa bezpośrednio z zapotrzebowania otoczenia społeczno-gospodarczego oraz konkretnych uwag pracodawców, którzy mają możliwość uczestniczenia w projektowaniu, zatwierdzaniu, monitorowaniu i okresowym przeglądzie programu kształcenia (tak jak interesariusze wewnętrzni).

Zdaniem ZO PKA mocną stroną WSZJK jest formalnie opracowana i ogólnodostępna na stronie internetowej dla interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych Wydziałowa Księga Jakości Kształcenia oraz 20 procedur, a wśród nich m.in.: „Procedura tworzenia, modyfikowania kierunków studiów oraz zmiany efektów kształcenia i programów kształcenia”, czy „Procedura oceny stopnia realizacji założonych efektów kształcenia dla przedmiotu kierunku”.

Według ZO PKA słabą stroną WSZJK jest fakt, że ww. zespoły/komisje wydziałowe (WZJK i WZPK) nie zadziałały odpowiednio skutecznie, tj. nie wykryły błędów i braków m.in. w zawartości prac dyplomowych pod kątem spełnienia standardów pracy inżynierskiej oraz niskiego poziomu prac etapowych studentów (szczegóły zostały opisane w pozostałych Kryteriach), głównie z uwagi na fakt, iż nie przeglądają ich zawartości, a jedynie opiniują same tematy prac dyplomowych, nie prowadząc w żaden sposób weryfikacji ich treści.

ZO PKA uzyskał na spotkaniach z tymi grupami potwierdzenie, że interesariusze wewnętrzni i zewnętrzni mają zapewniony publiczny dostęp do informacji nt. programu kształcenia i realizacji procesu kształcenia, zarówno w wersji elektronicznej, jak i papierowej, a przekazywane informacje są uaktualniane na bieżąco, zrozumiałe oraz zgodne z ich potrzebami.

Program kształcenia oraz efekty kształcenia podlegają systematycznej ocenie i analizie, a jeżeli zaistnieje taka potrzeba - aktualizacji. Przedstawiciele interesariuszy uczestniczą w procesie monitorowania, projektowania i zatwierdzania programów. Kompleksowa zawartość strony internetowej zapewnia publiczny dostęp do informacji.

Dobre praktyki

Brak

Zalecenia

ZO zaleca:

- 1) aby WZPK nie tylko opiniował tematy prac dyplomowych, ale wymagał opisu ich celów a także sposobów ich osiągnięcia, przede wszystkim pod kątem spełnienia standardów pracy inżynierskiej;

- 2) aby WZJK lub WZPK weryfikował czy prace etapowe studentów są szczegółowo sprawdzane przez prowadzących, a ewentualne uwagi udostępnione studentom.

Kryterium 4. Kadra prowadząca proces kształcenia

- 4.1.Liczba, dorobek naukowy/artystyczny, doświadczenie zawodowe zdobyte poza uczelnią 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.

Umiejscowienie ocenianego kierunku studiów I stopnia o profilu praktycznym w obszarach kształcenia określa uchwała Senatu Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Gorzowie Wielkopolskim (poprzednia nazwa Uczelni) Nr 26/000/2015 z dnia 23 czerwca 2015 r. w sprawie przyjęcia opisu efektów kształcenia na studiach pierwszego stopnia dla kierunku inżynieria bezpieczeństwa studia pierwszego stopnia – profil praktyczny. Oceniany kierunek został przyporządkowany do obszaru nauk technicznych, dziedziny nauk technicznych i dyscyplin naukowych: informatyka, mechanika, telekomunikacja, automatyka i robotyka, budowa i eksploatacja maszyn, inżynieria materiałowa, inżynieria produkcji i inżynieria środowiska oraz obszaru nauk ścisłych, dziedziny nauk matematycznych i dyscypliny matematyka.

Do minimum kadrowego wizytowanego kierunku Uczelnia przedstawiła 7 nauczycieli akademickich, w tym 2 w grupie samodzielnych nauczycieli akademickich oraz 5 w grupie nauczycieli ze stopniem naukowym doktora. Spośród tych osób jeden samodzielny nauczyciel akademicki i trzech doktorów posiada stopnie naukowe w obszarze oraz dziedzinie nauk technicznych i dyscyplinie budowa i eksploatacja maszyn, a ich dorobek naukowy oraz doświadczenie zawodowe mieszczą się w tej dyscyplinie. Jeden samodzielny nauczyciel akademicki ma stopień naukowy w obszarze i dziedzinie nauk technicznych oraz dyscyplinie biocybernetyka i inżynieria biomedyczna, ale jego dorobek naukowy nie jest związany z dyscyplinami naukowymi, do których przypisano efekty kształcenia. Jeden nauczyciel akademicki ma stopień naukowy doktora w obszarze i dziedzinie nauk ścisłych oraz dyscyplinie matematyka, a jego dorobek naukowy mieści się w tej dyscyplinie. Jeden nauczyciel akademicki posiada stopień naukowy doktora w obszarze i dziedzinie nauk społecznych i dyscyplinie nauki o bezpieczeństwie, a jego doświadczenie zawodowe zdobyte poza uczelnią związane jest z umiejętnościami wskazanymi w opisie efektów kształcenia dla ocenianego kierunku.

Uwzględniając wyniki analizy dorobku naukowego w dyscyplinach naukowych, do których przypisano efekty kształcenia oraz doświadczenia zawodowego zdobytego poza uczelnią, a związanego z umiejętnościami wskazanymi w opisie efektów kształcenia, do minimum kadrowego dla studiów pierwszego stopnia na kierunku „inżynieria bezpieczeństwa” ZO PKA zaliczył 6 nauczycieli akademickich, w tym jednego samodzielnego pracownika naukowego oraz 5 posiadających stopień doktora. Dla wszystkich osób zaliczonych do minimum

kadrowego Akademii im. Jakuba z Paradyża w Gorzowie Wielkopolskim jest podstawowym miejscem pracy.

Na tej podstawie stwierdza się, że minimum kadrowe studiów I stopnia o profilu praktycznym na ocenianym kierunku IB spełnia wymagania określone w § 9.2 i § 12.1.1b Rozporządzenia MNiSW z dnia 30 września 2016 r., w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. z 2016 r. poz. 1596).

Na ocenianym kierunku studiów, poza nauczycielami akademickimi stanowiącymi minimum kadrowe, zajęcia prowadzą również inni nauczyciele akademicy (25 osób – w tym 2 profesorów tytularnych, 1 doktor habilitowany, 15 doktorów i 7 magistrów). W tej grupie znajdują się osoby realizujące przedmioty ogólnouczelniane, podstawowe, kierunkowe i specjalnościowe. Wszystkie one posiadają odpowiednie kwalifikacje do prowadzenia tych zajęć, a ich kompetencje są zgodne z efektami kształcenia określonymi dla kierunku oraz treściami prowadzonych przedmiotów. ZO PKA stwierdza, że w procesie kształcenia bierze udział znaczna liczba osób z doświadczeniem praktycznym zdobytym poza uczelnią, co zwiększa efektywność realizacji efektów kształcenia w zakresie umiejętności i kompetencji, w tym związanych z przygotowaniem zawodowym. Analiza dorobku naukowego oraz kompetencji dydaktycznych nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku pozwala na stwierdzenie, że kadra ta gwarantuje realizację przyjętych programów studiów I stopnia o profilu praktycznym i osiągnięcie przez studentów zakładanych kierunkowych efektów kształcenia.

Jednakże przeprowadzona analiza wskazuje, że wśród kadry nauczającej na kierunku brak jest nauczycieli akademickich posiadających dorobek naukowy i/lub doświadczenie zawodowe zdobyte poza uczelnią w zakresie dyscyplin naukowych: telekomunikacja, inżynieria środowiska i inżynieria materiałowa, do których przypisano efekty kształcenia na ocenianym kierunku. Powyższe spostrzeżenie potwierdza opinię ZO PKA przedstawioną w punkcie 2, dotyczącą nieuzasadnionego przypisania efektów kształcenia do tych dyscyplin. Natomiast wśród osób prowadzących zajęcia praktyczne na wizytowanym kierunku są nauczyciele posiadający doświadczenie zdobyte poza uczelnią z obszaru oraz dziedziny nauk społecznych i dyscypliny nauki o bezpieczeństwie. Stąd ZO sugeruje przypisanie kierunku „inżynieria bezpieczeństwa” do tego obszaru oraz dziedziny nauk społecznych i dyscypliny nauki o bezpieczeństwie co pozwoli na lepsze wykorzystanie zasobów kadrowych wymienionych w Raporcie Samooceny do konstruowania minimum kadrowego na ocenianym kierunku.

Nauczyciele akademicy nauczający na wizytowanym kierunku stosują zróżnicowane metody dydaktyczne, w tym metody zorientowane na zaangażowanie studentów w proces uczenia się, np. wykład problemowy połączony z dyskusją czy realizacja zadania inżynierskiego w grupie. Potwierdzili to studenci obecni na spotkaniu z ZO PKA, którzy pozytywnie ocenili wszystkie aktywizujące metody kształcenia, takie jak przygotowywanie własnych projektów z wykorzystaniem oprogramowania komputerowego czy praca w małych grupach ćwiczeniowych ukierunkowana na zastosowanie nabytej wiedzy teoretycznej w praktyce.

4.2.

Obsada zajęć dydaktycznych na ocenianym kierunku jest prawidłowa i respektuje zasadę zgodności zakresu merytorycznego przedmiotu z dorobkiem naukowym i/lub doświadczeniem zawodowym prowadzącego nauczyciela akademickiego. Zajęcia praktyczne prowadzone są przez osoby posiadające doświadczenie zawodowe odpowiadające zakresowi prowadzonych

zajęć. Jednakże w jednym przypadku, dotyczącym przedmiotu Mechanika techniczna, ZO stwierdza, że nauczyciel akademicki wyznaczony do prowadzenia zajęć nie posiada ani dorobku naukowego, ani doświadczenia zawodowego zdobytego poza uczelnią uprawniających do ich realizacji. Na powyższe zwrócono uwagę Władzom Jednostki podczas spotkania podsumowującego wizytację.

Hospitacje wybranych zajęć dydaktycznych, przeprowadzone podczas wizytacji, wykazały że przekazywane treści są adekwatne do zakładanych efektów kształcenia. Zajęcia związane z praktycznym przygotowaniem zawodowym były prowadzone przez nauczycieli akademickich posiadających doświadczenie zawodowe, które odpowiadało tematyce prowadzonych zajęć. Powyższe potwierdziło, że dobór nauczycieli do prowadzenia przedmiotów specjalnościowych odbywa się z uwzględnieniem ich zawodowych kompetencji.

Praktyki zawodowe są nadzorowane przez opiekuna praktyk, mającego bogate osobiste doświadczenie zawodowe i bardzo dobrze współpracującego z przedstawicielami lokalnego rynku pracy.

W ocenie ZO PKA zarówno doświadczenie zawodowe, w tym zdobyte poza uczelnią, jak i kompetencje dydaktyczne większości nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku są adekwatne do realizowanego programu i zakładanych efektów kształcenia. Również studenci obecni na spotkaniu z Zespołem Oceniającym pozytywnie ocenili kompetencje i doświadczenie praktyczne wykładowców.

4.3.

Zasadniczym celem polityki kadrowej realizowanej na prowadzącym oceniany kierunek Wydziale Technicznym Akademii im. Jakuba z Paradyża jest zapewnienie właściwej realizacji procesu dydaktycznego. Analiza Raportu samooceny jak i przeprowadzone w trakcie wizytacji rozmowy z Władzami Jednostki pokazały, że od kilku lat polityka ta zmierza w kierunku budowy pierwszo-etatowej kadry dydaktycznej, której dorobek naukowy oraz doświadczenie zawodowe zapewniają właściwą realizację programu studiów na ocenianym kierunku. Polityka ta jest silnie wspierana przez Władze Uczelni, o czym świadczy zatrudnienie na Wydziale w bieżącym roku akademickim 10 nauczycieli akademickich, z których 6 prowadzi zajęcia na ocenianym kierunku.

W ramach działań służących podnoszeniu kwalifikacji naukowych oraz zawodowych kadry Jednostka organizuje konferencje, w miarę możliwości stara się pokrywać koszty udziału w konferencjach zewnętrznych oraz umożliwiać udział w programach wymiany międzynarodowej. Jednak, jak wykazała dyskusja w trakcie spotkania z nauczycielami akademickimi nauczającymi na ocenianym kierunku, wysokość przydzielanych środków finansowych jest niewielka i z ledwością umożliwia udział w konferencjach krajowych. W kilku przypadkach kwoty te były zwiększane z puli Rektora AJP.

W ramach wsparcia rozwoju naukowego kadry Jednostka deklaruje pokrycie kosztów przewodów doktorskich i habilitacyjnych. W ciągu ostatnich 3 lat, spośród nauczycieli nauczających na ocenianym kierunku jedna osoba uzyskała stopień naukowy, a koszt tego przewodu doktorskiego został sfinansowany przez Uczelnię. W celu zachęcenia kadry do podnoszenia kwalifikacji naukowych, w bieżącym roku w Jednostce uruchomiono Program motywacyjny dla niesamodzielnych pracowników naukowo-dydaktycznych i dydaktycznych Wydziału Technicznego, (przyjęty Uchwałą Nr 6/000/2017 Rady Wydziału Technicznego AJP z dnia 17 marca 2017 r.). W ocenie Władz Wydziału jego realizacja pozwoli na wzmocnienie

potencjału naukowego kadry i przyczyni się do zwiększenia liczby publikacji w czasopismach indeksowanych w bazie JCR, a tym samym w przyszłości do podwyższenia kategorii naukowej Jednostki.

Nauczyciele akademicki starają się angażować w prace badawczo-rozwojowe finansowane ze źródeł zewnętrznych. Przykładem takiej pracy prowadzonej w Jednostce, a związanej z dyscyplinami naukowymi do których przyporządkowany został wizytowany kierunek, jest realizowany w ramach konsorcjum naukowego projekt pt. „CryptOne – bezwzględnie bezpieczny kryptoprocesor” finansowany przez NCBiR. Rozwojowi naukowemu kadry sprzyja także współpraca naukowa i dydaktyczna z trzema zagranicznymi ośrodkami akademickimi, a mianowicie: Frederick University w Nikozji (Cypr), Technische Hochschule Wildau (Niemcy) oraz Fachhochschule Stralsund (Niemcy).

W ocenie kadry, oprócz osiągnięć naukowych, uwzględniane są kompetencje dydaktyczne oraz jakość prowadzonych zajęć. Kompetencje dydaktyczne są potwierdzane poprzez prowadzone hospitacje zajęć oraz ankiety ewaluacyjne wypełniane przez studentów. Podczas spotkania z ZO PKA studenci potwierdzili, że uwagi zgłaszane przez nich w ankietach są uwzględniane podczas oceny kadry dydaktycznej. Studenci są świadomi, że negatywnie oceniani nauczyciele akademicki odbywają rozmowy z Władzami Wydziału i wskazywali konkretne przykłady zmian związanych z ich negatywnymi ocenami.

W ocenie ZO PKA prowadzona w Jednostce polityka kadrowa zapewnia wystarczający poziom jakości kształcenia i kompetencje kadry dydaktycznej, a podjęte działania winny pozytywnie przyczynić się do jej rozwoju naukowego. W trakcie spotkania ZO PKA z pracownikami nie zgłoszono zastrzeżeń do polityki kadrowej prowadzonej w ocenianej Jednostce.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Minimum kadrowe na studiach I stopnia kierunku „inżynieria bezpieczeństwa” jest spełnione. Dorobek naukowy, doświadczenie zawodowe oraz kompetencje dydaktyczne nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku są adekwatne do realizowanego programu i zakładanych efektów kształcenia.

Struktura kwalifikacji nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe odpowiada wymogom prawa określonym dla kierunków studiów o profilu praktycznym, a ich liczba jest właściwa w stosunku do liczby studentów ocenianego kierunku. Również pozostali pracownicy dydaktyczni legitymują się dorobkiem naukowym i/lub doświadczeniem zawodowym zgodnym z efektami kształcenia kierunku, a także efektami kształcenia prowadzonych przedmiotów. Praktyczne zajęcia dydaktyczne prowadzone są przez osoby posiadające aktualne doświadczenie zawodowe zdobyte poza uczelnią. Doświadczenie to odpowiada zakresowi merytorycznemu i treściom prowadzonych zajęć związanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym. Pozytywnie o kompetencjach kadry dydaktycznej, w kontekście przekazywania przez nich wiedzy i umiejętności praktycznych, wypowiadali się studenci. Potwierdzili oni także, że mają świadomość, iż ich opinie nt. nauczycieli akademickich, wyrażane co semestr w ankietach studenckich, mają wpływ na ocenę nauczyciela przez Władze Jednostki.

Prowadzona polityka kadrowa zapewnia właściwy dobór nauczycieli akademickich. W Jednostce jest prowadzona ocena nauczycieli akademickich i są z niej wyciągane wnioski. Ze strony Władz Wydziału i Uczelni widać działania motywujące do podnoszenia kwalifikacji naukowych oraz rozwijania kompetencji dydaktycznych i zawodowych.

Dobre praktyki

Nie zidentyfikowano.

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 5

Spośród zadań i celów zawartych w Strategii Rozwoju Wydziału znacząca ich część jest realizowana przy ścisłej współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym (należy w tym miejscu wymienić m.in. budowę i rozbudowę nowoczesnych systemów informacyjnych oraz laboratoriów technicznych wspierających kształcenie i badania naukowe kadry oraz współpracę z instytucjami otoczenia biznesu, pozyskiwanie zewnętrznych źródeł finansowania na badania i rozwój czy też zaangażowanie pracodawców w proces dydaktyczny).

Wydział Techniczny prowadzi ścisłą i wieloletnią współpracę z lokalnymi przedsiębiorstwami, instytucjami otoczenia biznesu, organizacjami branżowymi i jednostkami samorządu terytorialnego. Wśród podmiotów, z którymi prowadzona jest współpraca należy wymienić m.in. AE group polska sp. z o.o., Bama Polska, Fabryka Maszyn do Drewna GOMAD Sp. z o.o., Faurecia Gorzów S.A., GAMAPLAST, Gorzowski Ośrodek Technologiczny Park Naukowo-Przemysłowy Sp. z o.o., HOLDING-ZREMB Gorzów S.A., IMC Engineering Poland Sp. z o.o., Kostrzyńsko-Słubiska Strefa Ekonomiczna, Lubuski Klaster Metalowy, Lubuski Urząd Wojewódzki, Mestil Gorzów Wlkp., Mezar Gorzów Wlkp., PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna Spółka Akcyjna Oddział Elektrociepłownia Gorzów, Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Mechaników Polskich Oddział Gorzów Wlkp., TPV Displays Polska Sp. z o.o., Urząd Miasta Gorzowa Wielkopolskiego czy Zachodnia Izba Przemysłowo-Handlowa. Przedstawiciele w/w podmiotów są jednocześnie członkami Konwentu Wydziału, organu opiniotwórczego dla władz Wydziału, który spotyka się regularnie, średnio 2-3 razy w ciągu roku (w innych gremiach, np. w składach zespołów: Wydziałowego Zespołu ds. Programów Kształcenia oraz Wydziałowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia nie ma przedstawicieli interesariuszy zewnętrznych). Przedmiotem prac Konwentu jest m.in. wskazywanie pożądanych zmian i opiniowanie programów studiów (m.in. na podstawie uwag pracodawców powstała specjalność „inżynieria bezpieczeństwa i higieny pracy”). Posiedzenia Konwentu są protokołowane.

Współpraca z interesariuszami zewnętrznymi jest również formalizowana w oparciu o zawieranie porozumień na realizację praktyk zawodowych, wizyt studyjnych, ale ma także wymiar nieformalny, oparty na bezpośrednich, często bardzo ścisłych kontaktach. Współpraca Wydziału z otoczeniem społeczno-gospodarczym opiera się w głównej mierze na możliwości realizacji praktyk studenckich, angażowaniu osób z praktycznym doświadczeniem zawodowym do realizacji zajęć na terenie uczelni, organizacji wizyt studyjnych w przedsiębiorstwach, propozycjach tematów prac dyplomowych wychodzących od pracodawców (w tym także pomocy przy ich realizacji), współorganizacji konferencji, współpracy badawczo-naukowej, doradztwie eksperckim oraz wspólnym aplikowaniu o projekty unijne.

W ramach wizytacji kierunku ZO spotkał się z interesariuszami zewnętrznymi, którzy podkreślili, że z punktu widzenia pracodawców właściwe jest monitorowanie studentów

kierunku w czasie praktyk i stażów zawodowych oraz poprzez monitorowanie wykonywania przez nich prac dyplomowych, których tematy zostały zaproponowane przez pracodawców, w celu rekrutacji do pracy tych absolwentów, którzy w największym stopniu spełniają oczekiwania pracodawców w odniesieniu do posiadanych przez nich umiejętności. Niewielka liczba studentów na ocenianym kierunku sprzyja takiemu sposobowi pozyskiwania do pracy absolwentów.

Należy podkreślić, że oceniany kierunek odpowiada bezpośrednio na potrzeby lokalnego i regionalnego rynku pracy, na którym istnieje bardzo silny popyt na absolwentów studiów technicznych i inżynierskich. Jednocześnie stanowi on bardzo ważny czynnik sprzyjający pozostawaniu na studiach w Gorzowie Wielkopolskim, a także oferuje możliwość podnoszenia kwalifikacji i uzupełniania wykształcenia osobom pracującym zawodowo.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Pracodawcy uczestniczą zarówno formalnie (poprzez członkostwo w Konwencie Wydziału Technicznego) i bezpośrednio w procesie określania i modyfikacji efektów kształcenia, jak też zgłaszają swoje uwagi do programu studiów w sposób nieformalny. Jednostka skutecznie współpracuje z otoczeniem społeczno-gospodarczym na wielu płaszczyznach, w szczególności w procesie dydaktycznym. Wymiernymi przykładami współpracy są np. wspólne projekty współfinansowane z funduszy UE, zajęcia prowadzone przez praktyków oraz zajęcia warsztatowe i wizyty studyjne w zakładach pracy.

Współpraca z wieloma podmiotami i instytucjami jest różnorodna i stanowi mocną stronę Wydziału Technicznego oraz ocenianego kierunku studiów. Mocną stroną współpracy są również ściśle i bezpośrednie relacje z lokalnymi interesariuszami zewnętrznymi. Bez wątpienia Wydział Techniczny i jego oferta edukacyjna (w tym także oceniany kierunek) mają bardzo duże znaczenie dla rozwoju miasta i subregionu gorzowskiego, a interesariusze zewnętrzni chętnie angażują się do współpracy.

Dobre praktyki

Brak

Zalecenia

- Dalszy rozwój i intensyfikacja współpracy z interesariuszami zewnętrznymi poprzez ściślejsze włączenie ich w proces określania i weryfikowania efektów kształcenia.
- Warto przeanalizować możliwość uruchomienia studiów dualnych na kierunku (w tym celu warto również pozyskać środki zewnętrzne z konkursów organizowanych przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju).

Kryterium 6. Umiejdzynarodowienie procesu kształcenia

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 6

W strategii Akademii im. Jakuba z Paradyża w Gorzowie Wielkopolskim zapisano, że „ważnym etapem uzupełnienia procesu studiowania jest współpraca międzynarodowa, którą AJP realizuje w ramach umów bilateralnych z uczelniami zagranicznymi oraz w zakresie programu ERSAMUS+ z partnerami z całej Europy.”

AJP ma podpisane umowy o współpracy w ramach programu Erasmus+ dla ocenianego kierunku z następującymi uczelniami zagranicznymi:

- Technische Hochschule Wildau (Niemcy),
- Frederick University w Nikozji (Cypr),
- Wyższa Szkoła Zawodowa w Baja (Węgry),
- Fachhochschule Stralsund (Niemcy).

Studenci podczas spotkania z ZO PKA pozytywnie oceniali system informacji o programach mobilności studenckiej działających w Jednostce. Wszelkie informacje dostępne są na stronie internetowej Uczelni, plakatach oraz dodatkowych spotkaniach informacyjnych. Jednostka organizuje kilkudniowe wyjazdy na uczelnie partnerskie, podczas których zachęca się studentów do realizacji części programu studiów za granicą, oraz dodatkowe kursy językowe mające zapewnić studentom osiągnięcie odpowiedniego poziomu znajomości języków obcych. Mimo wszystkich tych działań, w minionych latach żaden student kierunku „inżynieria bezpieczeństwa” nie skorzystał z możliwości wymiany międzynarodowej, co częściowo związane jest z małą liczbą studiujących na ocenianym kierunku. Studenci jako przyczynę wskazywali przede wszystkim względy finansowe oraz podejmowaną pracę zawodową. W ramach ocenianego kierunku nie studiuje osoby spoza Polski będące uczestnikami programów mobilności. Jednostka nie uczestniczy w krajowych programach mobilności studenckiej, jednak podejmuje starania w celu ich wdrożenia, między innymi nawiązuje kontakty z krajowymi ośrodkami akademickimi.

W wymianie międzynarodowej nie uczestniczą również nauczyciele akademicki nauczający na kierunku. Pracownicy podczas spotkania z Zespołem Oceniającym brak zainteresowania uzasadniali swoją aktywnością zawodową w firmach i brakiem czasu.

Program studiów przewiduje naukę języka obcego, (cztery języki do wyboru), na trzech pierwszych semestrach w wymiarze 90 godzin i 6 punktów ECTS, a na czwartym semestrze 30 godzin języka obcego dla inżynierów wycenionych na 2 punkty ECTS. W programie studiów brak jest jednak chociaż jednego przedmiotu prowadzonego w całości lub częściowo w języku angielskim.

Studenci potwierdzili, że uczęszczają na lektoraty z języków obcych, uważają, że poziom ich jest wysoki i pozytywnie wpływa na wiedzę oraz umiejętności językowe, w tym związane ze słownictwem specjalistycznym.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Umieędzynarodowienie procesu kształcenia jest słabszą stroną wizytowanego kierunku. Władze Wydziału są świadome tego problemu oraz jego przyczyn i starają się prowadzić działania aktywizujące mające na celu poprawę stopnia umieędzynarodowienia. Efektem tych działań są m.in. podpisane umowy z kilkoma uczelniami zagranicznymi dotyczącymi wymian w ramach programu Erasmus+. ZO PKA zauważa pewne starania Władz Jednostki w motywowaniu zarówno pracowników jak i studentów do uczestnictwa w wymianie międzynarodowej.

Dobre praktyki

- Nie zidentyfikowano.

Zalecenia

- Wprowadzenie do programu studiów przynajmniej jednego przedmiotu prowadzonego w całości lub części w języku angielskim.
- Władze Jednostki winny mocniej propagować (i dofinansowywać) wśród pracowników i studentów udział w programach mobilności międzynarodowej.

Kryterium 7. Infrastruktura wykorzystywana w procesie kształcenia

7.1. Infrastruktura dydaktyczna oraz wykorzystywana w praktycznym przygotowaniu zawodowym

7.2. Zasoby biblioteczne, informacyjne oraz edukacyjne

7.3. Rozwój i doskonalenie infrastruktury

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 7

7.1.

Baza dydaktyczna Wydziału Technicznego, z której korzystają studenci ocenianego kierunku, to pomieszczenia dydaktyczne w budynkach nr 5, 6 i 7 kampusu Akademii im. Jakuba z Paradyża w Gorzowie Wielkopolskim przy ul. Chopina 52. Łączna powierzchnia kampusu to 17.591 m². Każda sala dydaktyczna wyposażona jest w rzutnik multimedialny, ekran i tablicę.

Budynek nr 5 posiada aulę na 464 osoby, trzy sale wykładowe na 120 osób, trzy sale wykładowe na 90 osób, osiem sal seminaryjnych na 120 osób, jedną salę konferencyjną na 15 osób oraz 7 sal komputerowych o łącznej liczbie 90 stanowisk. W budynku tym znajdują się także pokoje dla kadry dydaktycznej oraz pomieszczenia administracyjne.

W budynku nr 6 znajduje się sala wykładowa na 200 osób, osiem sal ćwiczeniowych, dwie sale komputerowe o łącznej liczbie 45 stanowisk oraz tzw. Laboratorium Środowiskowe, zbudowane w latach 2007-2013 i sfinansowane ze środków Lubuskiego Regionalnego Programu Operacyjnego, wyposażone w 14 specjalistycznych laboratoriów: Systemów Produkcyjnych, Diagnostyki Maszyn i Urządzeń, Automatyki i Robotyki, Technik CNC, Mechaniki i Wytrzymałości Materiałów, Podstaw Konstrukcji Maszyn, Termodynamiki i Mechaniki Płynów, Inżynierii Materiałowej, Inżynierii Jakości, Modelowania i Nadzorowania Procesów, Podstaw Elektroniki i Elektrotechniki, Technik 3D, Mechatroniki i Biomechaniki.

W budynku nr 7 znajdują się dwie sale wykładowe na 80 osób, 5 sal ćwiczeniowych i sala seminaryjna na 20 osób.

Laboratoria wchodzące w skład Laboratorium Środowiskowego charakteryzują się dobrymi warunkami lokalowymi, odpowiednią powierzchnią i są bardzo dobrze wyposażone. Poniżej przedstawiono sprzęt i oprogramowanie dostępne w wybranych laboratoriach wykorzystywanych przez studentów na ocenianym kierunku:

- Laboratorium Diagnostyki Maszyn i Urządzeń wyposażone w system HTM 90 umożliwiający analizę drgań przyrządu czy pracy układu sprzęgła oraz diagnozowanie uszkodzeń w łożyskach tocznych i w przekładniach;
- Laboratorium Mechaniki i Wytrzymałości Materiałów wyposażone w stanowiska do wyznaczania sił w różnych układach obciążeń i maszynę wytrzymałościową QC-TECH 508M1;
- Laboratorium Termodynamiki i Mechaniki Płynów wyposażone w kilkanaście różnych stanowisk kontroli przepływu ciepła, w tym od turbin do kolektorów słonecznych;

- Laboratorium Inżynierii Materiałowej posiadające m.in. innymi współrzędnosiową maszynę pomiarową Sheffield Discovety II D8 i szereg mikroskopów;
- Laboratorium Inżynierii Jakości wyposażono w profilografometr TOPO L 120 D i urządzenie do pomiaru błędów kształtu HOMMEL TESTER FORM 1004, a także kamerę termowizyjną;
- Laboratorium Modelowania i Nadzorowania Procesów posiadające ramię pomiarowe FaroArm Fusion wyposażone w skaner laserowy, skaner pomiarowy Faro Focus 3D oraz kamerę szybkościową;
- Laboratorium Technik 3D wyposażone w skaner 3D Go!scan 50, drukarki 3D Vsharper G 1.5 i Zmorph do technik Rapid Prototyping, kamerę termowizyjną i program do inżynierii odwrotnej Geomagic;
- Laboratorium Podstaw Elektroniki i Elektrotechniki, którego wyposażenie ukierunkowano na potrzeby dydaktyczne, zostało sfinansowane w całości przez firmę PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A.

Ponadto, w chwili obecnej, w Jednostce wdrażane jest Interdyscyplinarne Laboratorium Analiz Europejskich Systemów Bezpieczeństwa sfinansowane w całości przez Urząd Marszałkowski w Zielonej Górze. Laboratorium to, współpracujące z siecią służb państwowych, pomyślane jest jako trenażer dla kadry zarządzającej organów zarządzania kryzysowego.

We wszystkich laboratoriach znajdują się regulaminy, instrukcje BHP, a tam gdzie jest to konieczne instrukcje realizacji ćwiczeń. Z infrastruktury laboratoryjnej Wydziału mogą korzystać poza planowanymi zajęciami dydaktycznymi, zainteresowani studenci, w tym zwłaszcza członkowie kół naukowych i dyplomanci.

Należy podkreślić, że w procesie nauczania, oprócz bazy dydaktycznej Wydziału Technicznego, wykorzystywana jest także infrastruktura badawcza i produkcyjna przedsiębiorstw, z którymi Jednostka współpracuje m.in. w ramach podpisanych porozumień oraz realizacji praktyk zawodowych. Pozwala to na skuteczne osiągnięcie efektów kształcenia założonych w programie studiów oraz dostosowanie kształcenia do aktualnych potrzeb i oczekiwań pracodawców.

W opinii studentów, którą podziela także ZO PKA, infrastruktura dydaktyczna jest jednym z największych atutów ocenianego kierunku. Z punktu widzenia tej grupy społeczności akademickiej nowoczesna i zaawansowana technologicznie baza laboratoryjna zapewnia możliwość osiągnięcia wszystkich zakładanych efektów kształcenia.

Budynki Wydziału są architektonicznie dostosowane tak, aby ułatwić studentom niepełnosprawnym bezkonfliktowe poruszanie się między salami, które zlokalizowane są na różnych poziomach budynku. Każdy budynek wyposażony jest w podjazd, windę, szerokie korytarze oraz toalety dla niepełnosprawnych. Uczelnia dysponuje jednym domem studenta, ale z uwagi na pobliskie miejsca zamieszkania, żaden ze studentów wizytowanego kierunku z niego nie korzysta. Wszyscy pracownicy i studenci mają dostęp do sieci EDUROAM w całym kompleksie Uczelni, niezależnie od lokalizacji budynków.

Zajęcia praktyczne w warunkach Uczelni są realizowane z wykorzystaniem sprzętu i infrastruktury, które pozwalają na przygotowanie studentów do praktyk zawodowych i skutecznego osiągnięcia efektów kształcenia z obszaru umiejętności. Mocną stroną stanowi także możliwość realizacji części zajęć praktycznych w przedsiębiorstwach współpracujących z jednostką, a odbywane wizyty studyjne stanowią cenne uzupełnienie procesu dydaktycznego.

Infrastruktura Uczelni jest unowocześniana dzięki m.in. środkom unijnym. W szczególności warto podkreślić wyposażenie kilkunastu laboratoriów (razem stanowią one całość w postaci „Laboratorium Środowiskowego”, które zostało utworzone w ramach środków Lubuskiego Regionalnego Programu Operacyjnego) oraz sale ćwiczeniowe i ich wyposażenie pozwalające na realizację zajęć symulacyjnych na wysokim poziomie.

7.2.

Biblioteka Główna AJP, usytuowana na terenie kampusu Uczelni w budynku nr 9, jest jednostką ogólnouczelnianą o zadaniach usługowych, dydaktycznych i naukowych oraz pełni funkcję ośrodka informacji naukowej. Biblioteka posiada ponad 70 tysięcy woluminów. Prenumerowanych jest 127 tytułów czasopism, z których jednak jedynie 3 to czasopisma techniczne. W budynku Biblioteki Głównej mieści się wypożyczalnia, czytelnia ogólna, czytelnia profesorska, nowoczesny magazyn na 100 tys. książek, a także sala konferencyjna i pomieszczenia merytoryczne. Biblioteka wyposażona jest w 20 stanowisk komputerowych z dostępem do szerokopasmowego Internetu i zapewnia dostęp do Wirtualnej Biblioteki Nauki. Biblioteka posiada szereg nowoczesnych rozwiązań i udogodnień, do których należy zaliczyć między innymi wolny dostęp do półek, samoobsługa, brak barier architektonicznych w obsłudze niepełnosprawnych czytelników lub urządzenia do wypożyczeń bez kontaktu z bibliotekarzem. Możliwe jest także korzystanie z systemu wypożyczeń międzybibliotecznych. W ocenie ZO PKA Biblioteka jest dobrze wyposażona oraz posiada literaturę obowiązkową i zalecaną przez nauczycieli akademickich w kartach przedmiotów, a ich liczba jest wystarczająca. Studenci podczas spotkania z Zespołem Oceniającym potwierdzili tę ocenę stwierdzając iż mają zapewniony pełny dostęp, zarówno w formie tradycyjnej jak i zdalnej, do zasobów Biblioteki, w tym do literatury zalecanej w sylabusach, a godziny otwarcia są dostosowane do ich potrzeb.

7.3

Wydział Techniczny AJP posiada infrastrukturę naukowo-dydaktyczną, w tym w szczególności laboratoryjną, która w znacznym stopniu została rozbudowana i unowocześniona w ostatnim dziesięcioleciu. Ostatnia duża modernizacja bazy laboratoryjnej miała miejsce w 2015 r. Niezależnie od działań na szczeblu ogólnouczelnianym, poszczególne laboratoria wykorzystywane do kształcenia na ocenianym kierunku, są systematycznie wzbogacane o nowe stanowiska, wykonywane często przez studentów w ramach prac dyplomowych.

Baza dydaktyczna jest w sposób ciągły monitorowana i dostosowywana do potrzeb kadry nauczającej. Realizowane jest to w Jednostce w ramach raportu rocznego sporządzanego przez Władze Wydziału, a przedstawianego Kanclerzowi Uczelni, zawierającego listę niezbędnych inwestycji i zakupów w zakresie infrastruktury naukowo-dydaktycznej. Lista ta jest tworzona w oparciu o opinie wyrażane na bieżąco przez nauczycieli akademickich oraz studentów. Ponadto studenci w ramach ankiety oceny przedmiotu mają możliwość zgłoszenia swoich uwag, w tym m.in. na temat braku w Bibliotece pozycji literaturowych zalecanych w sylabusach do przedmiotów. Władze Jednostki w porozumieniu z kierownictwem Biblioteki podjęły działania, aby wszystkie pozycje literaturowe zawarte w kartach przedmiotów były dostępne dla studentów.

Chociaż wizytowana Jednostka monitoruje na bieżąco stan infrastruktury dydaktycznej wykorzystywanej w praktycznym przygotowaniu zawodowym to jednak nie opracowano dotychczas usystematyzowanej możliwości zgłaszania przez studentów ewentualnych

problemów i opinii związanych z tą infrastrukturą. Mogą oni jedynie wyrazić swoje zdanie w części otwartej ankiet prowadzonych cyklicznie na Uczelni lub zgłosić sugestie do Władz Wydziału lub prowadzących zajęcia. Podczas spotkania z ZO PKA studenci nie zgłosili żadnych uwag do infrastruktury Wydziału, motywując to faktem iż z racji na stosunkowo nową i nowoczesną bazę dydaktyczną nie odczuwają takiej potrzeby.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Infrastruktura dydaktyczna będąca w dyspozycji Wydziału Technicznego, wyposażenie sal dydaktycznych, pracowni komputerowych, laboratoriów ogólnych i specjalistycznych oraz Biblioteki Głównej, odpowiadające potrzebom realizowanych przedmiotów, tworzą możliwość pełnego osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia na kierunku „inżynieria bezpieczeństwa”. Baza ta zapewnia prowadzenie na odpowiednim poziomie zajęć związanych z praktycznym przygotowaniem do zawodu i umożliwia uzyskanie umiejętności zgodnych z aktualnym stanem praktyki związanej z ocenianym kierunkiem studiów. Mocną stroną kształcenia na kierunku „inżynieria bezpieczeństwa” jest także możliwość realizacji części praktycznych zajęć dydaktycznych w przedsiębiorstwach współpracujących z Jednostką, a odbywane wizyty studyjne stanowią cenne uzupełnienie procesu dydaktycznego.

Zarówno w ocenie ZO PKA jak i studentów baza dydaktyczna jest bardzo mocną stroną wizytowanego kierunku.

Zbiory biblioteczne: podręczniki oraz bazy elektroniczne w pełni odpowiadają potrzebom kierunku i zapewniają studentom możliwość korzystania z zalecanej literatury. Jednak ZO PKA negatywnie ocenia brak dostępu do czasopism technicznych związanych z ocenianym kierunkiem.

Zarówno budynki jak i sale dydaktyczne są przystosowane do osób z niepełnosprawnością ruchową, m.in. poprzez podjazdy oraz windy.

Studenci mają możliwość oceny infrastruktury Wydziału zarówno poprzez rozmowy z osobami prowadzącymi zajęcia dydaktyczne, w tym odpowiedzialnymi za poszczególne pracownie i laboratoria, jak i ankiety oceny przedmiotów.

Dobre praktyki

- Wykorzystanie bazy i infrastruktury podmiotów zewnętrznych w procesie kształcenia praktycznego.

Zalecenia

- Zwiększenie liczby prenumerowanych w Bibliotece Głównej AJP czasopism technicznych i branżowych związanych zarówno z ocenianym kierunkiem jak i innymi kierunkami o profilu technicznym.

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

Niewielka liczba studentów na wizytowanym kierunku IB (26 osób na wszystkich latach studiów) powoduje, że mogą oni być traktowani bardzo indywidualnie. Studenci pozytywnie oceniają kadrę dydaktyczną oraz relację student-nauczyciel akademicki. Każdy student, który potrzebuje pomocy, może zwrócić się do opiekuna roku lub prowadzącego zajęcia. Nauczyciele akademicy są dostępni dla studentów, także poza godzinami zajęć kontaktowych, w ramach konsultacji. Nauczyciele akademicy są również dostępni dla studentów za pośrednictwem poczty elektronicznej. Studenci często korzystają z tych możliwości. Studenci mogą ubiegać się o pomoc materialną w postaci różnych form stypendiów (socjalnego, specjalnego dla osób niepełnosprawnych, Rektora dla najlepszych studentów, Ministra za wybitne osiągnięcia) lub zapomogi. Ponadto studenci mają możliwość starania się o dodatkowe stypendia fundowane przez otoczenie gospodarcze (np. wojewódzki klub Techniki i Racjonalizacji), a także nagrody w konkursach prac dyplomowych. W opinii studentów uczestniczących w spotkaniu z ZO PKA stosowany system stypendialny motywuje ich do nauki. Studenci wizytowanego kierunku mają możliwość rozwijania swoich zainteresowań w ramach pracy kół naukowych działających na Uczelni. Na Wydziale Technicznym działają trzy koła naukowe, które zapraszają w swoje szeregi studentów z wszystkich kierunków studiów. Uczestniczący w spotkaniu z ZO PKA przedstawiciele kół naukowych, wyrazili bardzo pozytywną opinię nt. oferowanego im przez władze jednostki wsparcia. Studenci w ramach prac w kole naukowym mogą swobodnie korzystać z infrastruktury Wydziału (np. z drukarek 3D i pracowni komputerowych). Samorząd Studencki na Akademii im. Jakuba z Paradyża tworzą przedstawiciele wszystkich kierunków studiów prowadzonych na uczelni, w tym także wizytowanego kierunku. Przedstawiciele Samorządu Studenckiego wyrazili pozytywną opinię nt. współpracy w władzami Uczelni. W ich opinii uczelnia wspiera ich działania oraz traktuje ich po partnersku. Studenci wizytowanej jednostki mają również możliwość uczestniczenia w programie „Job starter” w ramach którego zewnętrzna firma z zakresu HR prowadzi bezpłatne szkolenia dla studentów, m.in. z zakresu projektowania CV, przeprowadzania rozmów rekrutacyjnych czy określania predyspozycji zawodowych. Wydział zapewnia skuteczną i kompetentną obsługę administracyjną studentów w zakresie spraw związanych z procesem dydaktycznym oraz pomocą materialną. Informacje o programie kształcenia, procedurach, toku studiów, planach zajęć, harmonogramach i wszelkie inne informacje są przekazywane i udostępniane studentom w formie tradycyjnej (ogłoszenia na tablicach ogłoszeń), jak i elektronicznej (poprzez stronę internetową Wydziału). Wszelkie informacje o możliwej pomocy materialnej oraz wsparciu osób niepełnosprawnych są zamieszczone na stronie internetowej Uczelni oraz na stronie Wydziału. Na Uczelni działa również pełnomocnik Rektora ds. osób niepełnosprawnych. Studenci mają swoich przedstawicieli w wydziałowych zespołach (Zespół ds. Jakości Kształcenia, Zespół ds. Programów Kształcenia), Radzie Wydziału oraz Senacie, co gwarantuje dostęp do informacji bezpośrednio ich dotyczących. Dziekanat odpowiada za bezpośrednią obsługę studentów w organizacji procesu nauczania. Godziny otwarcia dziekanatu są stałe i podane do ogólnej wiadomości. W opinii studentów są one dostosowane do ich potrzeb. Studenci uczestniczący w spotkaniu z Zespołem Oceniającym PKA wyrazili jednoznacznie pozytywne opinie o obsłudze administracyjnej. Wydział stwarza studentom warunki udziału w międzynarodowych programach mobilności. Studenci podczas

spotkania z ZO PKA nie wykazali zainteresowania programami wymiany studenckiej. Studenci mogą swoje wątpliwości bądź uwagi zgłaszać bezpośrednio do władz Wydziału oraz Uczelni - Prodziekan ds. studenckich oraz Rektor ds. studenckich przyjmują interesantów w ramach wyznaczonych godzin konsultacji. Jednak z racji na niewielką liczbę studentów, większość spraw konfliktowych przekazywana jest w sposób bezpośredni władzom wydziału. Na podstawie przedstawionych opinii, formy wsparcia i motywowania studentów przez Uczelnię należy uznać za skuteczne.

Oferta Biura Karier jest skierowana do studentów całej Uczelni i nie obejmuje działań dedykowanych studentom ocenianego kierunku. Jest to m.in. doradztwo zawodowe, pośrednictwo pracy, organizacja dodatkowych kursów i szkoleń dla studentów oraz organizacja spotkań z pracodawcami.

W odniesieniu do ocenianego kierunku należy natomiast podkreślić możliwość bezpośredniego kontaktu z przedsiębiorstwami, jakie oferuje studentom Wydział Techniczny poprzez m.in. zajęcia dydaktyczne z udziałem praktyków, zajęcia prowadzone w naturalnym środowisku pracy oraz organizowane wizyty studyjne. Działania te skutecznie skracają dystans między Uczelnią a rynkiem pracy i stanowią cenne wsparcie dla studentów wchodzących na rynek pracy.

8.2

Zdaniem studentów uczestniczących w spotkaniu ZO PKA, głównym mechanizmem motywującym do nauki i rozwoju jest stypendium rektora dla najlepszych studentów. Możliwość uzyskania środków pieniężnych w największym stopniu motywuje studentów do pracy. Studenci ocenianego kierunku otrzymują informacje o oferowanych formach wsparcia głównie poprzez stronę internetową Wydziału i Uczelni, od pracowników dziekanatu oraz członków Samorządu Studenckiego, także poprzez portale społecznościowe oraz tablice ogłoszeniowe. Dostępność i aktualność informacji o formach wsparcia należy ocenić pozytywnie.

Z racji kameralnego charakteru studiów i częstego bezpośredniego kontaktu studentów z pracownikami oraz władzami Wydziału wszelkie uwagi studentów są przekazywane bezpośrednio kanałami nieformalnymi. Studenci wyrazili pozytywne opinie o takiej formie przekazywania opinii. Ze studenckiego punktu widzenia należy ten aspekt ocenić pozytywnie.

Wśród studentów w każdym semestrze przeprowadzane są badania ankietowe poprzez platformę elektroniczną. Badania przeprowadzane są z poszanowaniem anonimowości. Komisja ds. WSZJK przedstawiła projekt dodatkowej ankiety oceniającej poziom zadowolenia studentów z funkcjonującego na WT systemu organizacji studiów oraz udostępnianej infrastruktury technicznej („Ocena Zadowolenia Studenta”). Dzięki tej ankiecie władze ocenianej jednostki będą mogły monitorować zadowolenie z obsługi administracyjnej studentów oraz w razie potrzeby udoskonalić ten proces.

Uzasadnienie, z uwzględnieniem mocnych i słabych stron

Studenci mają zapewnione odpowiednie wsparcie udzielane im przez jednostkę oraz nauczycieli akademickich. Wyrazili pozytywną opinię nt. zaangażowania kadry akademickiej w prowadzenie zajęć. W ich opinii mechanizmy stosowane przez Wydział zapewniają im osiągnięcie efektów kształcenia, jak i motywują ich do samorozwoju. Studenci kończący studia czują się przygotowani do wkroczenia na rynek pracy. Z punktu widzenia studentów obsługa administracyjna jest bardzo sprawna. Jednostka odpowiedzialna za oceniany kierunek

skutecznie wspiera swoich studentów w procesie wchodzenia na rynek pracy, umożliwiając bezpośredni kontakt z pracodawcami w procesie dydaktycznym. Studenci otrzymują kompleksową informację o formach wsparcia i opieki za pośrednictwem ogólnodostępnych kanałów. Niewielka liczba studentów na wizytowanym kierunku studiów buduje bardzo indywidualne podejście do każdego z nich.

Dobre praktyki

brak

Zalecenia

brak

5. 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.