

Profil praktyczny

**RAPORT ZESPOŁU OCENIAJĄCEGO
POLSKIEJ KOMISJI AKREDYTACYJNEJ**

Nazwa kierunku studiów: INFORMATYKA

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej kierunek:

Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Nysie

Data przeprowadzenia wizytacji: 10-11.04.2019

Warszawa, 2019

Spis treści

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu	3
1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej	3
1.2. Informacja o przebiegu oceny	3
2. Podstawowe informacje o ocenianym kierunku i programie studiów	4
3. Opis spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej i standardów jakości kształcenia.....	5
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	5
Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się.....	8
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	12
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	17
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	20
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku....	25
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	29
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia.....	32
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	35
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	37
4. Ocena dostosowania się uczelni do zaleceń o charakterze naprawczym sformułowanych w uzasadnieniu uchwały Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę	41
5. Załączniki:	42
Załącznik nr 1. Podstawa prawna oceny jakości kształcenia	42
Załącznik nr 2. Szczegółowy harmonogram przeprowadzonej wizytacji uwzględniający podział zadań pomiędzy członków zespołu oceniającego	43
Załącznik nr 3. Ocena wybranych prac etapowych i dyplomowych	44
Załącznik nr 4. Wykaz zajęć/grup zajęć, których obsada zajęć jest nieprawidłowa	61
Załącznik nr 5. Informacja o hospitowanych zajęciach/grupach zajęć i ich ocena	61

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu

1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Przewodniczący: prof. dr hab. Zbyszko Królikowski, członek PKA

członkowie:

1. prof. dr hab. inż. Radosław Pytlak – członek PKA,
2. dr hab. Agnieszka Dardzińska-Głębocka – ekspert PKA,
3. Ewelina Dyląg – sekretarz Zespołu Oceniającego
4. Robert Krzyszczak – ekspert ds. pracodawców PKA
5. Sara Zemczak – ekspert ds. studenckich PKA.

1.2. Informacja o przebiegu oceny

Ocena jakości kształcenia na kierunku „Informatyka” prowadzonym przez Instytut Nauk Technicznych w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Nysie została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2018/2019.

Wizytacja została przygotowana i przeprowadzona zgodnie z obowiązującą procedurą. Zespół Oceniający PKA zapoznał się z raportem samooceny przekazanym przez Władze Uczelni. Wizytacja rozpoczęła się od spotkania z Władzami Uczelni oraz Wydziału, a dalszy jej przebieg odbywał się zgodnie z ustalonym wcześniej harmonogramem. W trakcie wizytacji przeprowadzono spotkania z m.in. autorami raportu samooceny, członkami zespołów zajmujących się zapewnianiem jakości kształcenia, pracownikami odpowiedzialnymi za zasoby biblioteczne i pracę biblioteki, pracownikami biura karier, pracownikami odpowiedzialnymi za realizację praktyk zawodowych, umiędzynarodowienie procesu kształcenia, przedstawicielami Samorządu Studentów, funkcjonujących na Wydziale kół naukowych, studentami oraz nauczycielami akademickimi. Ponadto przeprowadzono hospitacje zajęć dydaktycznych, dokonano oceny losowo wybranych prac dyplomowych, a także przeglądu bazy dydaktycznej wykorzystywanej w procesie kształcenia. Przed zakończeniem wizytacji sformułowano wstępne uwagi i zalecenia, o których Przewodniczący Zespołu oraz współpracujący z nim eksperci poinformowali władze Uczelni i Wydziału na spotkaniu podsumowującym.

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

2. Podstawowe informacje o ocenianym kierunku i programie studiów

Nazwa kierunku studiów	Informatyka	
Poziom studiów (studia I stopnia/studia II stopnia/jednolite studia magisterskie)	I stopnia	
Profil studiów	praktyczny	
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	stacjonarne / niestacjonarne	
Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek^{1,2}	informatyka	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów	7 / 210	
Wymiar praktyk zawodowych / liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym	3 miesiące / 13	
Specjalności / specjalizacje realizowane w ramach kierunku studiów	– Systemy i sieci komputerowe, – Systemy internetowe, – Bezpieczeństwo sieci i systemów informatycznych, – Gry komputerowe i multimedia	
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	inżynier	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba studentów kierunku	140	37
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	2335	1430
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	114	72
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom kształtującym umiejętności praktyczne	112	112
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	90	90

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

² Nazwy dyscyplin należy podać zgodnie z rozporządzeniem MNiSW z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych (Dz.U. 2018 poz. 1818).

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

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 1

Strategia rozwoju Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Nysie na lata 2017-2020 została uchwalona przez Senat uczelni 18 listopada 2016 r. i zmodyfikowana 25 listopada 2017 r. Zakłada ona trzy cele: najwyższą jakość kształcenia, nowoczesne i efektywne zarządzanie Uczelnią oraz wiodącą rolę Uczelni w rozwoju regionu.

Koncepcja i cele kształcenia na kierunku „Informatyka” wpisują się w misję i strategię Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Nysie. Oparte są na przygotowaniu absolwentów do wymogów lokalnego rynku pracy i bezpośrednio nawiązują do misji Uczelni, w której jest mowa o tym, że „Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Nysie jest nowoczesnym ośrodkiem edukacyjno-naukowym kształcącym młodzież oraz inne grupy wiekowe. Uczelnia stawia na rozwój oferty kształcenia, pracowników, zaplecza dydaktyczno-naukowego oraz internacjonalizację. Kształci i rozwija umiejętności, które pozwalają podejmować pracę w wyuczonym zawodzie, a także kontynuować studia na uczelniach akademickich w Polsce i Europie. Jest Uczelnią wpisującą się w akademicką tradycję Nysy i ukierunkowaną na współpracę z regionem”. Mieszczą się zatem w dyscyplinie informatyka, do której przyporządkowano wizytowany kierunek. Koncepcja i cele kształcenia uwzględniają postęp w obszarach działalności zawodowej i gospodarczej właściwej dla kierunku „Informatyka”, co powiązane jest ze współpracą Uczelni z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Organizowane są warsztaty, wspólne projekty, spotkania z firmami, wizyty studyjne dla studentów Informatyki m.in. przez IBM Wrocław, Nokia Wrocław, StoreCat, Aiut Gliwice, Soflab, HP Wrocław, Bank Zachodni BZWBK. Następuje rozwój nowoczesnego zaplecza dydaktycznego, w tym umożliwiającego kształcenie praktyczne w warunkach symulacyjnych. Rozpoczęto realizację projektu w ramach POWER 3.5. „Program rozwoju PWSZ w Nysie etap II - doskonalenie jakości kształcenia”, w ramach którego przewidziane jest wykorzystanie metod i narzędzi wirtualizacji w procesie kształcenia. Nawiązując ścisłą współpracę z partnerami otoczenia zewnętrznego oraz dostosowując ofertę kształcenia do aktualnych potrzeb rynkowych, Uczelnia przyczynia się do zatrzymania młodych ludzi w Nysie i regionie, a tym samym zapobiega odpływowi młodych i wykwalifikowanych pracowników do województw ościennych.

Kształcenie studentów na kierunku „Informatyka” opiera się na specjalnościach, których powstanie jest głównie związane z rynkiem pracy w województwie opolskim i województwach ościennych. Należy dodać, że województwo opolskie, a w tym i region Nysy charakteryzuje się coraz większą liczbą firm informatycznych. Pracodawcy z województw ościennych otwierają w Nysie filie lub oddziały. Absolwenci studiów I stopnia uzyskują wykształcenie zarówno ogólne jak z zakresu zagadnień technicznych systemów informatycznych, w tym dotyczących architektury i struktury współczesnych komputerów, systemów operacyjnych, sieci komputerowych (w przypadku technologii sieciowych istnieje możliwość zdobycia profesjonalnego certyfikatu firmy CISCO), baz danych SQL, programowania i inżynierii oprogramowania, sztucznej inteligencji i grafiki komputerowej. Umożliwia to zarówno podjęcie pracy w zawodzie informatyka, jak też przygotowanie do kontynuacji nauki na studiach magisterskich.

Kierunek studiów „Informatyka” został przyporządkowany do dziedziny nauk technicznych i dyscypliny naukowej informatyka Uchwałą nr 34/2012/2013 z dnia 24 maja 2013 r. Efekty uczenia się w pełni pokrywają charakterystyki efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie

6 Polskiej Ramy Kwalifikacji. Są zgodne z koncepcją i celami kształcenia oraz dyscypliną „Informatyka”, w sposób jasny i zrozumiały opisują wiedzę, umiejętności oraz kompetencje społeczne, jakie są osiąganymi przez studentów. W pełni również pokrywają zdefiniowane efekty uczenia się dla kwalifikacji związanych z tytułem zawodowym inżyniera.

Dla studiów stacjonarnych I stopnia, zdefiniowano 23 kierunkowe efekty uczenia w zakresie wiedzy, 21 w zakresie umiejętności oraz 8 w zakresie kompetencji społecznych. Efekty uczenia się zakładane dla studiów I stopnia uwzględniają zdobywanie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych przez studentów, głównie w zakresie podstawowym, które są niezbędne w pracy zawodowej i kontynuacji kształcenia. Zakładane efekty uczenia się są zgodne dla studiów prowadzonych w formie stacjonarnej i niestacjonarnej, uwzględniają pełny zakres efektów kształcenia dla studiów o profilu praktycznym prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich. Kierunkowe efekty uczenia się umożliwiają także zdobycie kompetencji niezbędnych do kontynuowania edukacji i działalności absolwenta na rynku pracy. ZO PKA nie ma zastrzeżeń w tym zakresie.

Szczegółowe efekty kształcenia dla poszczególnych przedmiotów zawarte są w kartach informacyjnych modułów. Do każdego modułu kształcenia przyporządkowana jest osoba odpowiedzialna za prowadzenie danego przedmiotu i sformułowanie do niego przedmiotowych efektów uczenia się oraz powiązanie ich z efektami uczenia się zdefiniowanymi dla kierunku. ZO PKA stwierdza, że przedmiotowe efekty uczenia się w części kart przedmiotów powtarzają się, np. „potrafi zaprojektować prostą bazę dokumentów” występuje w przedmiocie Podstawy baz danych (II semestr) oraz w przedmiocie Zarządzanie danymi informatycznymi (III semestr); „potrafi samodzielnie zaprojektować i zrealizować witrynę internetową”, „buduje aplikację internetową” występuje w przedmiotach: Nowoczesne technologie web (VI semestr) i Programowanie systemów web (IV semestr). Zwrócono również uwagę na to, iż w większości kart przedmiotów nieprawidłowo sformułowane zostały kompetencje społeczne. Przykładem jest przedmiot „Nowoczesne technologie web”, w którym zdefiniowano nieprawidłowo następujące kompetencje społeczne: „potrafi zaprojektować witrynę internetową”, „umiejętnie integruje wiedzę oraz dostarczone treści w postaci działającej witryny internetowej”. Również w karcie przedmiotu „Podstawy inżynierii oprogramowania” (IV semestr) kompetencje społeczne zostały źle sformułowane: „Wie w jaki sposób podejść do tematu tworzenia oprogramowania.” Analiza kart przedmiotów wykazała również, że efekty w zakresie umiejętności są w większości przedmiotów niejasno sformułowane, np. „umiejętnie kopiuje i naśladuje dostępne rozwiązania” – w karcie przedmiotu Nowoczesne technologie Web; „potrafi współdziałać w zespole w celu wybranego zadania” – w przedmiotach Programowanie w językach skryptowych, Projekt. Tak sformułowane przedmiotowe efekty uczenia się w znacznym stopniu ograniczają studentowi możliwość dokładnego zrozumienia celu kształcenia, nabytych umiejętności z zakresu danego przedmiotu, nie kierunkują na samodzielną i twórczą pracę własną, oraz nie wskazują spójności między efektami kierunkowymi i przedmiotowymi. W systemie kształcenia inżynierskiego na wizytowanym kierunku, kluczowym elementem jest projekt (przedmiot prowadzony na 6 semestrze). W opisie jego efektów znajdują się efekty dotyczące umiejętności technicznych, rozumienia pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej. Uwzględniono także umiejętność pracy w zespole, identyfikowania i rozstrzygania problemów związanych z realizacją określonego zadania technicznego. Efekty przedmiotowe jednak nie zawierają nawiązań do zdobytej wiedzy z zakresu informatyki, skupiają się głównie na efektach związanych z zarządzaniem projektem, tworzeniem kosztorysu, prezentacją projektu. Nie uwzględniają procesu tworzenia projektu informatycznego bazującego na wiedzy i umiejętnościach z zakresu dyscypliny przypisanej wizytowanemu kierunkowi.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 1³ (*kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione*)

kryterium spełnione

Uzasadnienie

Koncepcja i cele kształcenia są zgodne ze strategią uczelni i mieszczą się w dyscyplinie informatyka. Uwzględniają postęp w obszarach działalności zawodowej/gospodarczej właściwej dla wizytowanego kierunku. Są też zorientowane na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym w szczególności zawodowego rynku pracy. Przedstawiona strategia rozwoju uwzględnia aspekty praktyczne oraz rzeczywiste plany rozwoju Wydziału i kierunku. Wszystkie efekty uczenia się dla ocenianego kierunku prawidłowo przyporządkowano do dziedziny nauk technicznych, a przy ich opracowaniu uwzględniony został aktualny stan wiedzy w dyscyplinie informatyka. Efekty te zostały sformułowane w sposób zrozumiały, co dało podstawę do opracowania przejrzystego systemu ich weryfikacji.

Przedmiotowe efekty uczenia się zawarte w kartach przedmiotów odpowiadają właściwemu poziomowi Polskiej Ramy Kwalifikacji oraz profilowi praktycznemu. Większość jednak jest sformułowana zbyt ogólnikowo (np. w zakresie umiejętności „umiejętnie kopiuje i naśladuje dostępne rozwiązania”) nieprawidłowo (np. w zakresie kompetencji społecznych „potrafi zaprojektować witrynę internetową”). Część przedmiotowych efektów uczenia się jest powtarzana w różnych przedmiotach (np. „potrafi zaprojektować prostą bazę dokumentów” w przedmiotach Podstawy baz danych (II semestr) oraz Zarządzanie danymi informatycznymi (III semestr)).

W systemie kształcenia inżynierskiego na wizytowanym kierunku, kluczowym elementem jest projekt. W opisie jego efektów przedmiotowych znajdują się jedynie efekty dotyczące umiejętności technicznych, rozumienia pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej. Nie zawierają one nawiązania do zdobytej wiedzy z zakresu informatyki, skupiają się głównie na efektach związanych z zarządzaniem projektem, tworzeniem kosztorysu, prezentacją projektu. Nie uwzględniają procesu tworzenia projektu informatycznego bazującego na wiedzy i umiejętnościach z zakresu dyscypliny przypisanej wizytowanemu kierunkowi.

Zespół Oceniający PKA rekomenduje:

- weryfikację i korektę kart informacyjnych poszczególnych przedmiotów w zakresie poprawnego sformułowania treści efektów przedmiotowych; efekty przedmiotowe powinny odpowiadać zdobywanym kompetencjom, wpisywać się w odpowiednie efekty kierunkowe oraz być ich uszczegółowieniem;

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Dobrej Praktyki

Zalecenia

³W przypadku gdy propozycje oceny dla poszczególnych poziomów studiów różnią się, należy wpisać propozycję oceny dla każdego poziomu odrębnie.

Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 2

Na kierunku „Informatyka” prowadzone są studia I stopnia stacjonarne i niestacjonarne. Trwają one 7 semestrów. Od roku akademickiego 2016/2017 prowadzony jest na kierunku „Informatyka” profil praktyczny. Łączna liczba punktów ECTS na wizytowanym kierunku wynosi 210. Studenci poprzez wybór specjalności wybierają równocześnie przedmioty przypisane tym specjalnościom. Ponad 42% punktów ECTS przypisanych kierunkowi stanowią punkty dotyczące przedmiotów wybieralnych. Należą do nich m.in.: Przedmiot wybieralny 1 (Komunikacja społeczna/Podstawy socjologii) i Przedmiot wybieralny 2 (Etyka biznesu/Etyka ogólna), Projekt, Praktyka, Praca dyplomowa i Seminarium dyplomowe. Przedmioty podzielone są na grupy: kształcenia ogólnego, podstawowe, kierunkowe i specjalnościowe. W ramach przedmiotów kształcenia ogólnego realizowane są treści szczególnie humanistyczne oraz pierwsza pomoc. Przedmioty grupy podstawowej dotyczą: matematyki, logiki, probabilistyki, fizyki i elektroniki oraz podstaw prowadzenia działalności gospodarczej. Zestaw przedmiotów kierunkowych jest wspólny dla wszystkich specjalności. Ich treści dotyczą systemów operacyjnych, programowania, sieci komputerowych, baz danych, systemów komputerowych, zarządzania projektami oraz problemów społecznych i zawodowych informatyków.

Studenci na 3. semestrze dokonują wyboru jednej z czterech oferowanych specjalności. Są to Systemy i sieci komputerowe (SSK), Systemy internetowe (SI), Bezpieczeństwo sieci i systemów informatycznych (BSiSI), Gry komputerowe i multimedia (GKiM). Wybierając daną specjalność, studenci wybierają równocześnie przypisane do niej przedmioty.

W ramach wyrównania poziomu wiedzy studentów, wprowadzono przedmiot nieobowiązkowy Matematyka elementarna (2 ECTS na I semestrze i 2 ECTS na II semestrze). Treści tego przedmiotu pokrywają się dokładnie z zakresem nauczania matematyki w szkole ponadgimnazjalnej.

Treści programowe w części przedmiotów nie są spójne z efektami uczenia się oraz i nie pozwalają na realizację efektów uczenia się sformułowanymi dla tych przedmiotów. Przykładem są prace etapowe przedmiotu Analiza matematyczna. Zespół Oceniający stwierdza, że treści zadań rozwiązywanych w ramach zarówno kolokwium jak i egzaminu dotyczą zagadnień omawianych w ramach przedmiotu Matematyka elementarna. W karcie przedmiotu Podstawy metod probabilistycznych, brak jest informacji dotyczącej liczby sprawdzianów przewidzianych w danym semestrze, natomiast na przedstawionych testach końcowych przedmiotu treści zadań dotyczą jedynie 1. części materiału przedstawionego w treściach przedmiotowych. W karcie przedmiotu Algebra liniowa z geometrią analityczną, w wymaganiach wstępnych przedmiotu wskazana jest nieprawidłowo wiedza z analizy matematycznej. Wiedza z zakresu analizy matematycznej nie ma zastosowania do treści programowych przedstawianych na przedmiocie algebra liniowa z geometrią, nie jest tam wykorzystywana. Treści przedmiotowe, które z powodu braku czasu nie zostały przedstawione w ramach przedmiotu Analiza matematyczna w I semestrze, realizowane są nieprawidłowo w kolejnym semestrze (w ramach innego przedmiotu – Algebra liniowa z geometrią analityczną), kosztem godzin przeznaczonych na realizację treści z algebry. W związku z powyższym nie wszystkie treści zawarte w sylabusach ww przedmiotów są realizowane w ramach zajęć. Według ZO PKA wskazuje to na opóźnienia w realizacji programu a w konsekwencji nieefektywne kształcenie studentów w ramach tych przedmiotów.

W harmonogramie realizacji studiów, zajęcia z języka angielskiego zaplanowane są w pierwszych czterech semestrach w łącznym wymiarze 120 godzin. Ponadto, wszyscy chętni

studenci mogą poszerzyć swoje kompetencje językowe w ramach dwóch dodatkowych semestrów nauki wybranego języka obcego: angielskiego lub niemieckiego, w wymiarze 60 godzin (w każdym semestrze 30 godzin).

W programie studiów stacjonarnych łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia, minimalnie wynosi 114,1 punktów ECTS. Na studiach stacjonarnych łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom kształtującym umiejętności praktyczne minimalnie wynosi minimalnie 112,5 (w zależności od specjalności: 112,5 – Systemy i sieci komputerowe, 112,8 – Systemy internetowe, 114,6 – Bezpieczeństwo sieci i systemów informatycznych, 115,4 – Gry komputerowe i multimedia), natomiast na studiach niestacjonarnych wynosi minimalnie 121,8 (121,8 – Systemy internetowe, 122,9 – Gry komputerowe i multimedia, 123,1 – Systemy i sieci komputerowe, 126,1 – Bezpieczeństwo sieci i systemów informatycznych). Zajęcia te prowadzone są w sposób umożliwiający bezpośrednie wykonywanie określonych w kartach przedmiotów czynności praktycznych przez studentów w warunkach właściwych dla zakresu działalności zawodowej. W ramach zajęć do wyboru na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych zalicza się przedmioty specjalnościowe oraz Przedmiot wybieralny 1 i Przedmiot wybieralny 2, Praca dyplomowa, Seminarium dyplomowe 1 i 2, Praktyka i Projekt. Na studiach stacjonarnych wlicza się również zajęcia z wychowania fizycznego. Liczba punktów ECTS przedmiotów wybieralnych wynosi 90, co stanowi 42,85% punktów ECTS, które student musi zaliczyć w celu ukończenia studiów. Liczba godzin przedmiotów wybieralnych na studiach stacjonarnych wynosi 885, natomiast na studiach niestacjonarnych 351.

W prawie wszystkich kartach przedmiotów stosowany jest nieprawidłowy przelicznik 22 godz. = 1 ECTS. W kartach przedmiotów nieprawidłowo przeliczono nakład pracy studenta, występują zarówno ich przeszacowania jak i niedoszacowania. W przedmiotach m.in. Analiza matematyczna, Algebra liniowa z geometrią analityczną, w których przewidziano 30 godzin kontaktowych na studiach stacjonarnych (15w/15ćw), samodzielnej pracy przypisano 20 godzin/50 godzin, konsultacje, egzamin: razem 114 godzin, którym przypisano 5 punktów ECTS. Na studiach niestacjonarnych 9 godzinom zajęć kontaktowych z ćwiczeń przypisano 75 godzin samodzielnej pracy studenta. Przedmiot Podstawy baz danych, któremu przyporządkowano 89 godzin, przypisano 4 ECTS; Przedmiot Podstawy sieci komputerowych 139 godzin=6 ECTS; Przedmiot Algorytmy i struktury danych 164 godz. = 7 ECTS, i inne. W karcie przedmiotu Zarządzanie projektami informatycznymi założono godzin 60 kontaktowych (30w/15ćw/15lab), do którego samodzielnej pracy przypisano odpowiednio 5/15/32 godzin, razem 114 = 5 ECTS.

Dobór metod kształcenia jest nastawiony na aktywizację oraz pobudzanie aktywności studentów. Treści o charakterze teoretycznym (wiedza) realizowane są w formie wykładów z prezentacjami multimedialnymi. Umiejętności kształtowane są na zajęciach o charakterze praktycznym – ćwiczeniach tablicowych, projektowych, zajęciach laboratoryjnych, seminariach oraz praktykach zawodowych. W niektórych przedmiotach formy kształcenia są nieprawidłowo dobrane do przedmiotów. Przedmiot inżynierski praktyczny Technika układów logicznych i cyfrowych jako formę zajęć ma przewidziane wykłady w wymiarze 15 godzin i ćwiczenia teoretyczne w wymiarze 22 godzin, aby móc zrealizować założone treści programowe w ocenie ZO PKA powinien mieć przypisane również zajęcia praktyczne, gdyż jest to przedmiot typowo zawodowy i wymagający nabycia umiejętności praktycznych. Wśród efektów uczenia się z zakresu umiejętności wymieniane jest „mierzenie sygnałów cyfrowych”, „adoptowanie elektronicznych układów cyfrowych”; efektem uczenia się z zakresu wiedzy jest „demonstrowanie działania elektronicznych układów cyfrowych.” Przedmiotowi Zarządzanie projektami informatycznymi przypisano 30 godzin wykładów i 60 godzin projektu. W tematyce jego zajęć projektowych zawarte są przede wszystkim prezentacje studentów dotyczące założeń

organizacyjnych i techniczno-ekonomicznych projektów informatycznych, czy też organizacji realizacji projektu, struktury prac, harmonogramu realizacji projektu. W opinii Zespołu Oceniającego przedstawianie prezentacji multimedialnych nie jest poprawną formą realizacji projektu z zakresu informatyki.

Narzędzia dydaktyczne wspomagające proces uczenia są stosowane właściwie, co również potwierdzili studenci na spotkaniu z ZO PKA. Wykorzystywane metody pozwalają na zdobycie umiejętności praktycznych przez zajęcia przy stanowiskach komputerowych, podczas których studenci samodzielnie lub w niewielkich grupach wykonują powierzone im zadania. Jednostka nie wprowadziła systemu weryfikacji poziomu językowego studentów pierwszego roku. Student sam decyduje o poziomie, na którym będzie uczył się języka obcego.

Zajęcia laboratoryjne i projektowe odbywają się w grupach liczących od 14 do 18 osób. W przypadku zajęć ćwiczeniowych są to grupy liczące 28 do 36 osób, natomiast w przypadku grup seminaryjnych od 22 do 26 studentów. Liczbę grup studenckich na poszczególnych formach zajęć ustala Dyrektor Instytutu w porozumieniu z Prorektorem ds. studenckich i dydaktyki.

W przypadku studiów niestacjonarnych zajęcia dydaktyczne planowane są na 9 zjazdów w semestrze. W przypadku studentów stacjonarnych zajęcia są realizowane przez 15 tygodni w semestrze. Organizacja procesu nauczania i uczenia się w większości zapewnia efektywne wykorzystanie czasu. Rozplanowanie zajęć nie budzi zastrzeżeń i jest ono zgodne z zasadami higieny pracy. Wyjątek stanowią zajęcia z bloku zajęć matematycznych (analiza matematyczna, algebra liniowa z geometrią, matematyka elementarna), gdzie czas przeznaczony na udział w zajęciach i samodzielne uczenie się nie jest efektywnie wykorzystywany. Czas przeznaczony na sprawdzanie i ocenę efektów uczenia się umożliwia weryfikację zakładanych efektów uczenia się i dostarcza studentom informację zwrotną o uzyskanych efektach w zadowalającym czasie. Studenci otrzymują informację o uzyskanych wynikach niezwłocznie lub po kilku dniach od dnia napisania egzaminu..

W ramach zajęć praktycznych studenci kierunku „Informatyka” odbywają również praktyki zawodowe, które stanowią integralną część procesu kształcenia i podlegają obowiązkowemu zaliczeniu na równi z innymi przedmiotami.

Głównym celem praktyk jest weryfikacja, rozwinięcie i zastosowanie w praktyce nabytych w czasie studiów umiejętności, które są objęte szczególnym zainteresowaniem pracodawców. Dodatkowym celem jest również poszerzenie zdobytej na studiach wiedzy i kompetencji a w szczególności pracy w zespole. Po zapoznaniu z dokumentacją stwierdza się bardzo ogólne sformułowanie szczegółowych efektów uczenia zdefiniowanych dla praktyki, w szczególności efektów w zakresie umiejętności, realizowanej na studiach I stopnia. Efekty umiejętnościowe nie są dostatecznie sprecyzowane: „Pracuje w zespole lub indywidualnie na różnych stanowiskach pracy zgodnych z kierunkiem studiów i/lub specjalnością”, „Stosuje zasady bezpiecznego wykorzystania podstawowych elementów sprzętu komputerowego lub sieciowego w pracy zespołowej i indywidualnej.” przez co nie odnoszą się do rzeczywistego zakresu umiejętności zdobytego wcześniej przez studentów. Treści programowe praktyk są w pełni zgodne z przyjętą koncepcją kształcenia i wymogami rynku pracy. Jednostka współpracuje z wystarczającą liczbą podmiotów dla zapewnienia odpowiednich miejsc odbywania praktyk – 2 pracodawców obecnych na spotkaniu z ZO zadeklarowało możliwość przyjmowania znacznie większej liczby praktykantów. Wymiar praktyk jest prawidłowy (13 tygodni), umiejscowienie w planie studiów również (5 tygodni po IV semestrze i 8 tygodni po VI semestrze). Taki wymiar praktyk został wpisany do planu studiów od roku akademickiego 2017/2018, dla studentów rozpoczynających studia w roku 2016/2017 zaplanowano praktyki 6-tygodniowe. Do wymiaru pracy studenta przyporządkowano zbyt niską liczbę punktów ECTS: wymiar pracy studenta na praktykach 13-tygodniowych określono łącznie jako 520 godzin, co

powinno stanowić ekwiwalent 18 punktów ECTS, przypisano jedynie 13 punktów łącznie, czyli ekwiwalent nie więcej niż 390 godzin.

Praktyki podlegają zaliczeniu, ale bez oceny. Podstawową metodą dokumentowania praktyk jest prowadzony przez studenta dziennik praktyk. Zawarty w dzienniku opis zadań wykonanych na praktyce pozwala na ich przyporządkowanie do założonych efektów uczenia się. W ramach wizytacji szczegółowo sprawdzono 3 losowo wybrane dzienniki praktyk i potwierdzono, że opisane zadania odpowiadały efektom uczenia się opisanym w sylabusie praktyk. Dodatkową formą dokumentacji praktyk jest sprawozdanie sporządzane przez studenta oraz opinia z zakładu pracy organizującego praktykę. Jednakże sprawozdania te zawierają jedynie ogólnikowe stwierdzenia praktykantów, bez jakichkolwiek spostrzeżeń i wniosków praktycznych lub poznawczych. Opinie o praktykancie odnoszą się jedynie do całościowego przebiegu praktyk. W ocenie ZO zawartość dokumentacji praktyk często uniemożliwia weryfikację stopnia osiągnięcia poszczególnych efektów uczenia się.

Oprócz złożenia pełnej dokumentacji, kluczowym elementem zaliczenia praktyk przez studenta jest egzamin, zdawany przed komisją, w skład w której wchodzi opiekun praktyk ze strony instytutu. Egzamin polega na wykonaniu trzech mikro zadań inżynierskich nawiązujących do programu zrealizowanego na praktykach. Zadania te są przygotowane we współpracy z pracodawcą, u którego była realizowana praktyka. Ocena wykonania tych zadań pozwala na weryfikację czy efekty uczenia się zostały osiągnięte i w jakim stopniu. Tę metodę weryfikacji należy ocenić w pełni pozytywnie.

Na wizytowanym kierunku powołane zostało stanowisko Opiekuna praktyk, który wspiera i weryfikuje przebieg procesu przeprowadzania praktyk. Jego zadaniem jest też przedstawianie studentom proponowanej bazy instytucji, przedsiębiorstw i firm, w których studenci mogą odbywać zajęcia praktyczne i pozwalają na osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się. Metody weryfikacji umiejętności osiągniętych podczas praktyk zawodowych są przedstawiane w ramach dzienników praktyk, jak również przez tzw. niezapowiedzianą wizytę w zakładzie pracy. Studenci po odbyciu praktyk mają możliwość wyrażenia opinii na temat efektów zdobytych umiejętności w ramach praktyk za pośrednictwem ankiety elektronicznej.

Prace dyplomowe studentów mają charakter praktyczny i są w większości realizacją projektów informatycznych.

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

kryterium spełnione

Uzasadnienie

Treści programowe wizytowanego kierunku przypisane większości przedmiotów są zgodne z efektami uczenia się oraz uwzględniają aktualną wiedzę i jej zastosowania z zakresu dyscypliny informatyka. Występują jednak przedmioty, gdzie treści są niepełne, na nieodpowiednim poziomie i wymagają uszczegółowienia. Harmonogram realizacji programu studiów a także liczba semestrów, liczba godzin zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących umożliwiają studentom osiągnięcie wszystkich efektów uczenia się. Formy i organizacja niektórych zajęć wymaga zmian, zwłaszcza w przypadku przedmiotów o charakterze praktycznym. W wielu modułach/przedmiotach występuje niepoprawne dopasowanie liczby punktów ECTS do poszczególnych przedmiotów.

W większości przedmiotów metody kształcenia nastawione są na aktywizację oraz pobudzanie aktywności studentów i nie budzą zastrzeżeń. W przypadku praktyk dokumentacja ich przebiegu jest dość ogólnie prowadzona i nie jest możliwe zweryfikowanie osiągnięcia efektów uczenia się. Praktyce zawodowej przypisano bardzo ogólne efekty uczenia się w zakresie

umiejętności, które student powinien zrealizować podczas jej odbywania. Nie uwzględniają w sposób realny nabywanych umiejętności.

Zespół Oceniający PKA rekomenduje:

- dokonanie korekty treści programowych tak, by były nie były one powielaniem wiedzy i umiejętności z zakresu szkoły ponadgimnazjalnej poziomu podstawowego PRK,
- dokonanie weryfikacji i korekty kart przedmiotów pod kątem całkowitego nakładu pracy studenta w powiązaniu przypisaną liczbą punktów ECTS,
- zmianę form kształcenia w przedmiotach praktycznych (np. Technika układów logicznych i cyfrowych) tak, by przewidziano w nich również zajęcia praktyczne w formie laboratorium,
- wdrożenie metody dokumentowania praktyk według wzorów wypracowanych w ramach programu pilotażowego – poszczególne zadania oraz ich ocena powinny być w czytelny sposób odniesione do efektów uczenia się.

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

Zalecenia

Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 3

Rekrutacja na studia I stopnia na kierunku „Informatyka” odbywa się zgodnie z Uchwałą Nr 217/2016/2017 Senatu PWSZ w Nysie z dnia 26.05.2017 r. Przyjęcia na studia odbywają się na podstawie konkursu świadectw maturalnych. W przypadku kandydatów zdających maturę według nowych zasad do obliczeń bierze się wszystkie przedmioty zdawane na egzaminie maturalnym, z tym, że z przedmiotów dodatkowo wybranych tylko te, z których kandydat uzyskał co najmniej 30% punktów. W przypadku kandydatów zdających maturę według starych zasad, do obliczeń bierze się oceny ze wszystkich przedmiotów zdawanych na egzaminie dojrzałości. Warunki rekrutacji są przejrzyste jednak nie gwarantują doboru kandydatów posiadających wiedzę i umiejętności na poziomie niezbędnym do uzyskania efektów uczenia się zakładanych dla ocenianego kierunku, gdyż nie weryfikuje się stopnia przygotowania kandydata z zakresu matematyki. ZO PKA rekomenduje wprowadzenie do konkursu świadectw maturalnych matematyki. Uczelnia przewiduje dodatkowe przedmioty z matematyki (moduł Matematyka elementarna) jednak nie są to zajęcia obowiązkowe dla tych studentów, których poziom wiedzy i umiejętności z matematyki nie jest wystarczający do studiowania na kierunku „Informatyka”. Nie mniej warunki rekrutacji na studia są na kierunku „Informatyka” są bezstronne i dają kandydatom równe szanse w podjęciu studiów.

Procedura potwierdzania efektów uczenia zawarta jest w załączniku do Uchwały Nr 65/2014/2015 Senatu PWSZ w Nysie z dnia 29.05.2015 r. Uchwała określa szczegółowo warunki, które musi spełniać osoba ubiegająca się o potwierdzenie efektów uczenia, jak również sposób powoływania komisji ds. weryfikacji efektów uczenia się oraz zakres jej działania. Opisana w uchwale procedura pozwala na właściwy sposób identyfikacji efektów uczenia się uzyskanych poza systemem szkolnictwa wyższego oraz ich oceny adekwatności do efektów kształcenia uzyskiwanych na ocenianym kierunku studiów. Ponieważ kierunek

„Informatyka” nie miał dotychczas oceny programowej (ocenie programowej był poddany kierunek „Informatyka” o profilu ogólnoakademickim), studia pierwszego stopnia o profilu praktycznym na kierunku „Informatyka” nie są objęte procedurą potwierdzania efektów uczenia się.

Regulamin studiów PWSZ w Nysie (Uchwała Nr 65/2016/2017 Senatu PWSZ w Nysie z dnia 24 marca 2017 r.) określa przenoszenie i uznawanie zajęć zaliczonych w jednostce organizacyjnej uczelni macierzystej lub w innej uczelni, w tym zagranicznej. Warunkiem przeniesienia zajęć zaliczonych w innej jednostce organizacyjnej Uczelni albo poza Uczelnią, w tym uczelni zagranicznej, jest stwierdzenie zbieżności efektów kształcenia osiągniętych podczas realizacji modułów kształcenia odpowiadającym modułom kształcenia określonym w programie kształcenia na kierunku studiów, na którym studiuje student. Studentowi przenoszącemu zajęcia zaliczone w innej uczelni przypisuje się taką liczbę punktów ECTS, jaka jest przypisana efektom kształcenia uzyskiwanym w wyniku realizacji zajęć i praktyk w jednostce, w której zajęcia te i praktyki zostały zrealizowane. Procedura ta zapewnia możliwość oceny adekwatności efektów kształcenia uzyskanych w innej uczelni w stosunku do efektów kształcenia realizowanych na ocenianym kierunku. Studenci wskazali, iż procedura jest dla nich zrozumiała, a zasady w niej zawarte w funkcjonują w sposób prawidłowy. Student powinien udać się do prowadzącego zajęcia wraz z dokumentem potwierdzającym zdobyte efekty uczenia się, takim jak indeks albo sylabus przedmiotu. Decyzję o uznaniu efektów uczenia się podejmuje prowadzący zajęcia. Podczas spotkania z ZO PKA byli obecni studenci, którzy wnioskowali o uznanie efektów uczenia się i pozytywnie ocenili powyższą procedurę.

Procedura dyplomowania na kierunku „Informatyka” określona jest w Regulaminie studiów, Zarządzeniu Nr 4/2016 Rektora PWSZ z dnia 15 stycznia 2016 r. w sprawie modyfikacji zasad przygotowywania prac dyplomowych w PWSZ w Nysie oraz w Regulaminie dyplomowania w Instytucie Informatyki PWSZ w Nysie będącym Załącznikiem do Uchwały Nr 103/2011/2012 Senatu PWSZ w Nysie z dnia 27 września 2012 r. Zgodnie z Regulaminem dyplomowania praca inżynierska powinna: zawierać wyraźnie sprecyzowany problem teoretyczny lub empiryczny; posiadać jasno sformułowany cel pracy; zawierać założenia badawcze. Ponadto powyższe uchwały stwierdzają, że promotorem oraz recenzentem pracy dyplomowej może być osoba zatrudniona na stanowisku profesora lub wykładowcy. Procedura zgłaszania tematów prac dyplomowych uwzględniająca weryfikację tematów przez Dyrektora Instytutu Nauk Technicznych, harmonogram prac związanych z realizacją prac dyplomowych oraz sposób ich oceny są właściwe dla ocenianego kierunku studiów. Procedura dyplomowania stosowana na ocenianym kierunku studiów umożliwia potwierdzenie osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się na zakończenie studiów. Podczas wizytacji ZO PKA dokonał przeglądu 12 losowo wybranych prac inżynierskich. Prace miały charakter prac projektowych i były przygotowywane zgodnie z regulaminem dyplomowania. W jednym przypadku promotorem była osoba z tytułem zawodowym mgr inż. – zdaniem ZO PKA jest to dopuszczalne pod warunkiem, że recenzentem jest osoba ze stopniem doktora (jak było w tym przypadku). Główne zastrzeżenia ZO PKA w stosunku do procesu dyplomowania, wypracowane na podstawie przeglądanych prac, to: w wielu przypadkach prace inżynierskie nie zawierały dokumentacji projektowej prezentowanego rozwiązania; bibliografia prac w większości składała się z linków do stron internetowych. Obecni podczas spotkania z ZO PKA studenci piątego semestru wyrazili pozytywną opinię na temat procesu dyplomowania.

Procedury weryfikacji osiągania przez studentów efektów kształcenia podane są w Regulaminie studiów. W szczególności koordynator przedmiotu/modułu ma obowiązek przedstawić studentom na pierwszych zajęciach lub spotkaniu informacyjnym efekty kształcenia, sposób bieżącej kontroli wyników nauczania, tryb i terminarz zaliczania, formę egzaminu, zasadę ustalania łącznej oceny przedmiotu oraz terminy i miejsce konsultacji. Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie oceny co najmniej dostatecznej z

poszczególnych form zajęć wchodzących w skład przedmiotu. Warunkiem zaliczenia semestru jest uzyskanie oceny co najmniej dostatecznej ze wszystkich przedmiotów przewidzianych w planie studiów, zaliczenie zajęć z wychowania fizycznego, zaliczenie praktyki zawodowej oraz uzyskanie punktów ECTS w liczbie wymaganej do zaliczenia danego semestru zgodnie z planem studiów. Zaliczeniu podlegają wszystkie formy zajęć dydaktycznych wchodzące w skład przedmiotu, zgodnie z planem studiów z wyjątkiem wykładów. Wykłady podlegają zaliczeniu w przypadku, gdy dla danego przedmiotu nie przewidziano egzaminu. Zaliczenie zajęć polega na weryfikacji efektów kształcenia. Student ma prawo wglądu do swoich ocenianych prac w terminach wskazanych przez prowadzącego zajęcia. W przypadku nieuzyskania zaliczenia w terminie (lub uzyskania oceny niedostatecznej na egzaminie) student ma prawo przystąpienia do zaliczenia poprawkowego (egzaminu poprawkowego), oraz do zaliczenia komisyjnego (egzaminu komisyjnego) w przypadku stwierdzenia braku obiektywizmu w ocenie. Wyniki z poszczególnych zaliczeń (egzaminów) przekazywane są studentom w terminie 7 dni od daty zaliczenia (egzaminu). Warunkiem dopuszczenia do egzaminu dyplomowego jest: uzyskanie zaliczenia wszystkich przedmiotów i praktyk przewidzianych w planie studiów, złożenie wszystkich egzaminów przewidzianych planem studiów, uzyskanie liczby punktów ECTS co najmniej 210, uzyskanie co najmniej dostatecznych ocen z pracy dyplomowej. Ukończenie studiów następuje po złożeniu egzaminu dyplomowego z wynikiem co najmniej dostatecznym. Zdaniem ZO PKA zasady weryfikacji i oceny osiągnięcia zakładanych dla kierunku „Informatyka” zapewniają bezstronność, rzetelność i przejrzystość procesu weryfikacji oraz wiarygodność i porównywalność ocen. Ponadto umożliwiają uzyskiwanie przez studentów informacji zwrotnej dotyczącej stopnia osiągnięcia efektów uczenia się na każdym etapie studiów oraz na ich zakończenie.

Zakres stosowanych metod weryfikacji w procesie kształcenia podany jest w kartach przedmiotów. Obejmuje on: kolokwia, egzaminy, sprawozdania z ćwiczeń laboratoryjnych, sprawozdania z wykonanych projektów, dokumentacja elektroniczna w formie programów i projektów. Metody te zapewniają skuteczną weryfikację i ocenę stopnia osiągnięcia wszystkich efektów uczenia się.

Analiza wyników oceny wybranych prac etapowych studentów pokazała jednak, że w przypadku kilku przedmiotów stosowane metody sprawdzania i oceniania efektów kształcenia odnoszą się w niewielkim stopniu do przedmiotowych efektów kształcenia. W większości na pracach, sprawozdaniach laboratoryjnych, projektach, kolokwiah oraz pracach egzaminacyjnych znajdują się wyczerpujące uwagi uzasadniające ocenę uzyskanych efektów. Prace te oceniane są w sposób rzetelny i obiektywny.

Niemniej ZO PKA pozytywnie ocenia system weryfikacji zakładanych efektów uczenia się oraz organizację sesji egzaminacyjnej. Terminy egzaminów są planowane tak, aby istniała możliwość rzetelnego przygotowania się do każdego z nich. Nauczyciele akademicki oferują także możliwość przystąpienia do egzaminów przedterminowych, organizowanych przed rozpoczęciem sesji egzaminacyjnej. Podczas spotkania z ZO PKA studenci ocenianego kierunku wyrazili aprobatę dla form weryfikacji efektów uczenia się, takich jak: egzamin pisemny, egzamin ustny, referat oraz projekt. Jak już wspomniano wyżej, w przypadku stwierdzenia braku obiektywizmu lub niewłaściwego przebiegu zaliczenia student może złożyć wniosek o przeprowadzenie zaliczenia komisyjnego, co stanowi § 30 pkt. 7 Regulaminu Studiów. Student ma prawo do złożenia wniosku w terminie 7 dni roboczych licząc od dnia, w którym ogłoszono wyniki egzaminu poprawkowego. W przypadku stwierdzenia braku obiektywizmu lub niewłaściwego przebiegu zaliczenia, Dyrektor Instytutu wyznacza termin przeprowadzenia egzaminu komisyjnego w terminie nie dłuższym niż 14 dni roboczych. Zaliczenie komisyjne przeprowadzane jest w obecności komisji, złożonej z trzech nauczycieli akademickich, powołanych przez Dyrektora Instytutu. W skład komisji egzaminacyjnej wchodzi: przewodniczący, prowadzący zajęcia oraz specjalista z tej samej lub pokrewnej

dziedziny wiedzy. Na wniosek studenta, Samorząd Studencki może delegować swojego przedstawiciela jako obserwatora zaliczenia komisyjnego.

W odniesieniu do weryfikacji efektów kształcenia przypisanych do zajęć z języka obcego ZO PKA stwierdza, że karty przedmiotów Języka angielskiego nie zawierają informacji, że nauka języka kończy się zaliczeniem na ocenę weryfikującym opanowanie języka na poziomie B2. ZO PKA rekomenduje wprowadzenie egzaminu weryfikującego znajomość języka obcego na poziomie B2 oraz uzupełnienie tej informacji w sylabusie przedmiotu.

W Jednostce obowiązuje następująca procedura zgłaszania skarg i wniosków przez studentów: skargi mogą być składane w dowolnej formie tj. pisemnej, ustnej lub elektronicznej; studenci mogą składać skargi lub sygnalizować sytuacje konfliktowe osobiście lub za pośrednictwem starosty, przedstawiciela Samorządu Studenckiego; skargi rozpatruje Dyrektor instytutu bądź Prorektor ds. studenckich i dydaktyki; osoba rozstrzygająca skargę, po zapoznaniu się nią i wyjaśnieniu jej powodów, odpowiada studentowi proponując odpowiednie rozwiązanie. Jeśli student nie zgadza się z zaproponowanym rozwiązaniem może odwołać się do Rektora; rozstrzygnięcie odwołania zgłoszonej skargi lub informacji na temat zaistniałej sytuacji konfliktowej powinno nastąpić do 14 dni.

Regulamin studiów przewiduje alternatywne rozwiązania stosowane wobec studentów niepełnosprawnych mające na celu, uwzględniając możliwości tych osób, wyrównanie szans ukończenia studiów. Zgodnie z Regulaminem studiów zastosowanie rozwiązań alternatywnych nie może spowodować zmniejszenia wymagań merytorycznych wobec studentów niepełnosprawnych. Przewidziane w Regulaminie studiów rozwiązania, które mogą być zastosowane w przypadku osób niepełnosprawnych obejmują, między innymi: indywidualną organizację studiów, zmianę formy weryfikacji efektów kształcenia, zmianę trybu składania egzaminów i uzyskiwania zaliczeń, zmianę organizacji sesji egzaminacyjnej. Zdaniem ZO PKA proponowane rozwiązania dają możliwość adaptowania metod i organizacji sprawdzania efektów uczenia się do potrzeb studentów z niepełnosprawnością.

Badanie losów absolwentów jest jedną z metod weryfikacji osiągnięcia przez studentów zakładanych efektów kształcenia, w szczególności opanowania umiejętności praktycznych i przygotowania do prowadzenia działalności zawodowej w obszarach zawodowego rynku pracy właściwych dla kierunku. W Jednostce odbywa się to na podstawie Zarządzenia Nr 49/2018 Rektora PWSZ w Nysie z dnia 21 sierpnia 2018 r. w sprawie monitorowania losów absolwentów PWSZ w Nysie. Zgodnie z Zarządzeniem stosowane są ankiety monitorujące losy absolwenta po trzech latach od ukończenia studiów, po pięciu latach od ukończenia studiów, ankieta dotycząca planów zawodowych, którą absolwent studiów pierwszego stopnia wypełnia po obronie pracy dyplomowej. Przykładowe wyniki badań ankietowych dla absolwentów kierunku „Informatyka” przeprowadzonych w 2017/2018 pokazują, że: 28% studentów wykonywało pracę związaną z kierunkiem studiów; 77,8% studentów brało udział w dodatkowych szkoleniach i kursach podczas studiów; 100% absolwentów wybrałoby ponownie ten sam kierunek studiów. Działania władz Instytutu w zakresie monitorowania losów absolwentów wspomagane są przez Biuro Analiz i Badania Rynku Pracy PWSZ w Nysie na podstawie danych zawartych w systemie Ekonomicznych Losów Absolwentów ELA dla absolwentów kierunku „Informatyka” – z danych tych wynika, że w trzecim roku pracy po ukończeniu studiów średnie wynagrodzenie absolwentów kierunku znacznie przekracza średnie wynagrodzenie w Polsce według GUS.

Aktualnie PWSZ w Nysie wykorzystuje metody e-learningowe do przeprowadzenia szkolenia bibliotecznego wśród studentów. Szkolenia w tej formie prowadzone są od 2012 roku. Platforma Moodle umożliwiła wprowadzenie zaliczenia szkolenia w formie zaliczenia quizu on-line, co zwiększyło dostępność szkolenia bibliotecznego, zwłaszcza dla studentów niestacjonarnych. Ponadto w ramach realizacji projektu PO WER 3.5 przewidziane jest utworzenie otwartych zasobów edukacyjnych w postaci e-learningu.

Przejawem udziału studentów w działalności zawodowej/gospodarczej związanej z informatyką jest duża aktywność studentów w ramach studenckiego koła naukowego ENTI (Entuzjaści Nowoczesnych Technologii Informatycznych). Efektem działalności studentów w ramach koła było, między innymi: opracowanie aplikacji w architekturze *client-server* umożliwiającej wykrywanie ruchu w analizowanym obrazie video; opracowanie aplikacji multimedialnej typu wirtualne muzeum, której zadaniem była prezentacja historycznych fotografii miasta Nysy w kontekście ich współczesnych odpowiedników – „Nysa wczoraj i dziś”; organizowanie corocznego turnieju gier komputerowych przeprowadzanego w ramach Święta Studenta PWSZ w Nysie; opracowanie wiernej, wirtualnej, trójwymiarowej, kopii budynku A PWSZ w Nysie w postaci mapy do gry Counter-Strike-Global Offensive; opracowanie filmów w technologii animacji 3D promujących Nyską Arenę Gier oraz samą uczelnię; opracowywanie i realizacja gier komputerowych przy wykorzystaniu środowiska Unity; współorganizacja konkursu programistycznego. Studenci mają możliwość uczestniczenia w szkoleniach i zajęciach dodatkowych, np. w ramach programu „Pięciu dodatkowych kompetencji”, podczas których prowadzone są zajęcia m. in. z obsługi dronów, a także z nauki dodatkowych języków.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 3 (*kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione*)

kryterium spełnione

Uzasadnienie

Warunki rekrutacji są przejrzyste, jednak nie gwarantują doboru kandydatów posiadających wiedzę i umiejętności na poziomie niezbędnym do uzyskania efektów uczenia się zakładanych dla ocenianego kierunku, gdyż nie weryfikuje się stopnia przygotowania kandydata z zakresu matematyki. Warunki rekrutacji na studia są na kierunku „Informatyka” są bezstronne i dają kandydatom równe szanse w podjęciu studiów.

Procedura przeniesienia zajęć zaliczonych w innej jednostce organizacyjnej Uczelni albo poza Uczelnią, w tym uczelni zagranicznej zapewnia możliwość oceny adekwatności efektów kształcenia uzyskanych w innej uczelni w stosunku do efektów kształcenia realizowanych na ocenianym kierunku.

Procedura dyplomowania stosowana na ocenianym kierunku studiów umożliwia potwierdzenie osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się na zakończenie studiów.

Uczelnia ma wdrożone alternatywne rozwiązania stosowane wobec studentów niepełnosprawnych mające na celu, uwzględniając możliwości tych osób, wyrównanie szans ukończenia studiów.

Zakres stosowanych metod weryfikacji uzyskiwanych w procesie kształcenia efektów kształcenia zapewnia skuteczną weryfikację i ocenę stopnia osiągnięcia wszystkich efektów uczenia się.

Jednostka zapewnia studentom możliwość zapoznania się z językiem angielskim stosowanym w obszarze informatyki poprzez prowadzenie 18 przedmiotów prowadzonych w języku angielskim. Karty przedmiotów Języka angielskiego nie zawierają informacji, że nauka języka kończy się zaliczeniem na ocenę weryfikującym opanowanie języka na poziomie B2.

Jednostka stosuje badanie losów absolwentów w celu weryfikacji osiągania przez studentów zakładanych efektów kształcenia, w szczególności opanowania umiejętności praktycznych i przygotowania do prowadzenia działalności zawodowej w obszarach zawodowego rynku pracy właściwych dla kierunku.

Przejawem udziału studentów w działalności zawodowej/gospodarczej związanej z informatyką jest duża aktywność studentów w ramach studenckiego koła naukowego.

Zespół Oceniający PKA rekomenduje:

- wprowadzenie w procedurze rekrutacji weryfikacji przygotowania kandydata do studiowania przedmiotów z nauk ścisłych – tj. wprowadzenie do konkursu świadectw maturalnych matematyki,
- wprowadzenie egzaminu weryfikującego znajomość języka obcego na poziomie B2.

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

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 4

Podstawowa kadra akademicka prowadząca kształcenie na kierunku „Informatyka” złożona jest z dwóch samodzielnych pracowników akademickich ze stopniem dr hab. inż. (przy czym dla jednej z tych osób PWSZ w Nysie stanowi podstawowe miejsce pracy); siedmiu osób ze stopniem dr inż. (dla sześciu z nich PWSZ w Nysie stanowi podstawowe miejsce pracy) oraz dwóch mgr inż. Osoby te mają uzyskane stopnie naukowe w dyscyplinach dziedziny nauk technicznych:

- inżynieria produkcji – 1 pracownik,
- automatyka i robotyka – 2 pracowników,
- budowa i eksploatacja maszyn – 2 pracowników,
- informatyka – 4 pracowników.

Ponadto dwaj pracownicy nie mający stopnia doktora posiadają otwarte przewody doktorskie w dyscyplinie informatyka.

Pozostali pracownicy prowadzący zajęcia na kierunku „Informatyka” posiadają stopnie i tytuły naukowe w dyscyplinach:

- dziedzinie nauk matematycznych, matematyka – tytuł prof. – 1 pracownik,
- dziedzinie nauk ekonomicznych, nauki o zarządzaniu – stopień dr – 1 pracownik,
- dziedzinie nauk humanistycznych, językoznawstwo – mgr – 2 pracowników,
- dziedzinie nauk humanistycznych – filozofia – stopień dr – 1 pracownik,
- dziedzinie nauk humanistycznych – historia – stopień dr – 1 pracownik,
- dziedzinie nauk ekonomicznych – ekonomia – stopień dr – 1 pracownik.

Nauczyciele akademicy stanowiący podstawową kadrę prowadzącą zajęcia na kierunku „Informatyka” posiadają udokumentowany dorobek w dyscyplinie informatyka. Ponadto spośród tych 11 osób 10 osób ma udokumentowane doświadczenie zawodowe w obszarze informatyki. Obsada wszystkich zajęć prowadzonych na wizytowanym kierunku jest zgodna z wykształceniem oraz doświadczeniem zawodowym nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia i zapewnia prawidłową realizację zajęć oraz nabywanie przez studentów umiejętności praktycznych.

Struktura kwalifikacji kadry prowadzącej zajęcia jest prawidłowa dla ocenianego kierunku studiów – występuje przewaga osób ze stopniami i tytułami zawodowymi w dyscyplinie informatyka. Dwie osoby posiadają stopnie w dyscyplinie pokrewnej: automatyka i robotyka. Dwie osoby mają stopnie w dyscyplinie budowa i eksploatacja maszyn, jednak ich dorobek naukowy oraz doświadczenie zawodowe związane jest z systemami CAD oraz grafiką

komputerową. Jedna osoba posiada stopnie naukowe w dyscyplinie inżynieria produkcji, ale jej dorobek jest w obszarze informatycznych systemów zarządzania.

Liczba studentów na kierunku „Informatyka” wynosi 144 natomiast podstawowa kadra akademicka kierunku to 11 osób co oznacza, że proporcja liczby studentów do liczby nauczycieli akademickich wynosi 13.1 i jest prawidłowa dla ocenianego kierunku studiów.

Obciążenie godzinowe prowadzeniem zajęć nauczycieli akademickich zatrudnionych w uczelni jako podstawowym miejscu pracy jest zgodne z wymaganiem, że powinno być większe niż 50% wszystkich godzin zajęć kierunku. Na ocenianym kierunku proporcja ta jest spełniona z nadmiarem na każdym roku studiów i w roku akademickim 2018/2019 wynosiła: I rok - 87%, II rok sem.3 - 77%, sem.4. - 88%, III rok sem.5 - 83%, sem.6. - 81%, IV rok - 85%.

Analiza przydziału zajęć dydaktycznych do nauczycieli akademickich stanowiących podstawową kadre kierunku wskazała, że jako podstawowym kryterium przydziału zajęć jest dorobek naukowy względnie doświadczenie zawodowe zdobyte w dziedzinach, których dotyczą treści kształcenia zajęć. Ponadto wszystkie osoby prowadzące zajęcia na ocenianym kierunku charakteryzują się dużym doświadczeniem dydaktycznym uzyskanym w wizytowanej Jednostce względnie na uczelniach takich jak Politechnika Wrocławska, czy Politechnika Opolska.

Podsumowując ten wątek oceny, ZO PKA stwierdza, że kompetencje i doświadczenie, kwalifikacje oraz liczba nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia ze studentami zapewniają prawidłową realizację zajęć oraz osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się.

W ramach uczelnianego systemu zapewnienia jakości kształcenia studenci ocenianego kierunku mają możliwość oceny nauczycieli akademickich, która odbywa się za pośrednictwem platformy e-learningowej raz w semestrze. Ankieta zawiera 12 pytań dotyczących m.in. punktualności, życzliwości, dostępności czasowej, systematyczności oraz otwartości prowadzącego. Pytania zamknięte polegają na wyborze odpowiedniej oceny do postawionej tezy w skali „Zdecydowanie tak”, „Raczej tak”, „Raczej nie/raczej”, „Zdecydowanie nie”, „Nie mam zadania”. Ponadto, każdą ankietę kończy pytanie w formie otwartej, w którym student może sformułować wolne wnioski oraz pisemne oceny. Pomimo systematycznie prowadzonej ankietyzacji na ocenianym kierunku, jednostka nie zdecydowała się na udostępnienie jej wyników. Ponadto, jednostka nie przekazuje informacji zwrotnej o wynikach ankiet do studentów, zatem studenci nie posiadają informacji o wprowadzonych przez jednostkę działań po analizie wyników ankiet. Studenci nie podejmują działań, mających na celu pozyskania informacji na temat powyższych wyników. Podczas wizytacji ZO PKA, Jednostka nie wykazała, iż opinia studentów jest uwzględniana w okresowej ocenie nauczycieli akademickich. W rozmowie z ZO PKA studenci ocenianego kierunku wyrazili pozytywną opinię na temat procesu ankietyzacji, natomiast wskazali na potrzebę weryfikacji jej wyników poprzez dostęp do nich.

Celem ankietyzacji studentów jest poznanie opinii studentów na temat sposobu prowadzenia zajęć dydaktycznych w celu identyfikacji nieprawidłowości w ich prowadzeniu i przedsięwzięciu środków naprawczych. W roku akademickim 2017/2018 dokonano ankietyzacji 20 zajęć dydaktycznych, które były prowadzone przez 10 nauczycieli akademickich. Wyniki ankiety wskazały na wysoką ocenę przez studentów sposobu prowadzenia zajęć dydaktycznych na kierunku: minimalna ocena wynosiła ~63 punkty (na 100 możliwych), maksymalna ~97 punktów oraz średnia ~83 punktów.

ZO rekomenduje opracowanie i wdrożenie procedury informowania studentów o wynikach ankiet przeprowadzanych na kierunku, np. za pośrednictwem strony internetowej albo spotkań z władzami Instytutu.

Celem hospitacji zajęć jest ocena poziomu prowadzonych zajęć dydaktycznych z uwzględnieniem takich czynników jak terminowość prowadzenia zajęć oraz zgodność przekazywanych treści kształcenia z obowiązującym programem. Zgodnie z Uchwałą hospitację zajęć przeprowadza się nie rzadziej niż raz na 2 lata. Hospitację dokonuje dyrektor macierzystego instytutu względnie nauczyciel akademicki przez niego wyznaczony. W roku akademickim 2017/2018 dokonano hospitacji 10 zajęć dydaktycznych prowadzonych przez 10 nauczycieli akademickich. .

Ocena nauczyciela akademickiego, zgodnie ze Statutem PWSZ w Nysie, dokonywana jest nie rzadziej niż raz na cztery lata lub na wniosek kierownika jednostki organizacyjnej, w której nauczyciel jest zatrudniony. Oceny dokonuje komisja ds. oceny okresowej pracowników powołana przez Rektora. Ocena obejmuje osiągnięcia dydaktyczne, naukowe, organizacyjne a także podnoszenie kwalifikacji zawodowych. Przy ocenie pracowników brane są pod uwagę wyniki hospitacji zajęć prowadzonych przez pracownika.

Jednostka prowadząca kształcenie na kierunku „Informatyka” dąży do stabilizacji kadry dydaktycznej poprzez wspieranie przede wszystkim rozwoju własnej kadry. Wśród osób stanowiących trzon kadry na kierunku tylko dwie osoby są zatrudnione w PWSZ w Nysie jako drugim miejscem pracy (jeden dr hab. oraz jeden dr). Należy jednak zaznaczyć, że samodzielny nauczyciel akademicki zatrudniony na drugim miejscu pracy jest zobowiązany do wspierania rozwoju młodej kadry dydaktycznej Jednostki. Efektem tego podejścia jest to, że w ostatnich latach dwóch absolwentów kierunku „Informatyka” prowadzonym w Jednostce zostało zatrudnionych w Jednostce i uzyskało stopień doktora w dyscyplinie informatyka, ponadto został otworzony przewód doktorski jednemu pracownikowi. Jednostka wspiera rozwój własnej kadry również poprzez finansowanie kosztów przewodów doktorskich oraz poprzez obniżania pensum dydaktycznego asystentom oraz instruktorom o 135 godzin w przypadku otwarcia przez te osoby przewodów doktorskich (Uchwała Nr 20/2018/2019 Senatu PWSZ w Nysie z dnia 11 stycznia 2019 r.).

W Jednostce przyznawane są nagrody rektora zgodnie z regulaminem podanym w Uchwale Nr 34/2017/2018 Senatu PWSZ w Nysie z dnia 15 grudnia 2017 r. Zgodnie regulaminem nagrody są przyznawane za: 1) osiągnięcia naukowe, artystyczne; 2) osiągnięcia dydaktyczne; 3) działalność organizacyjną na rzecz Uczelni; 4) za całokształt dorobku. W szczególności pracownicy mogą uzyskać nagrody za: uzyskanie stopni naukowych i tytułów naukowych; 2) oryginalne i twórcze osiągnięcia naukowe udokumentowane publikacjami naukowymi względnie pracami konstrukcyjnymi, technologicznymi i projektowymi; kształcenie kadr naukowych w tym pełnienie funkcji promotora, konsultanta i opiniodawcy innych prac naukowych; organizację konferencji i seminariów naukowych o zasięgu ogólnopolskim lub międzynarodowym.

Przejawem aktywnej polityki Jednostki w odniesieniu do rozwoju kadry było uruchomienie projektu PO WER 3.5. W chwili obecnej 3 dydaktyków w ramach projektu PO WER 3.5 odbywa roczne staże w przedsiębiorstwach zlokalizowanych na obszarze powiatu Nyskiego. Zakres merytoryczny tych staży jest związany z obszarami zainteresowań pracowników Jednostki i obejmuje tematy: budowa i funkcjonowanie sieci HFC (Docsis), budowa, konfiguracja, monitorowanie i zarządzanie najnowszymi trendami w sieciach czyli FTTH; współczesne frameworki MVC dla języka PHP, podstawy frameworka Symfony; szkolenie z zakresu programowania urządzeń mobilnych dla środowiska Android dla pracowników dydaktycznych kierunku „Informatyka”.

Jednostka zachęca również pracowników do wyjazdów w celu prowadzenia zajęć dydaktycznych dla studentów zagranicznych uczelni, zagranicznych wyjazdów szkoleniowych. W okresie 2013 – 2018 9 pracowników wyjechało za granicę w ramach programu Erasmus+.

Na Uczelni wprowadzono procedury rozwiązywania sytuacji konfliktowych. Nauczyciele zgłaszają sytuacje konfliktowe bezpośrednim przełożonym (dyrektor instytutu, kierownik

studium), a także rektorowi i prorektorom. W pierwszej kolejności podejmowane są próby rozwiązywania konfliktów na poziomie instytutu lub studium, w przypadku braku takiej możliwości, na poziomie władz uczelni. W uzasadnionych przypadkach sprawy kierowane są do rzeczników dyscyplinarnych ds. nauczycieli.

Przedstawione powyżej różne aspekty polityki kadrowej wskazują, że zapewnia ona właściwy dobór nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia, oparty o transparentne zasady i umożliwiający prawidłową realizację zajęć, uwzględnia systematyczną ocenę kadry prowadzącej kształcenie, przeprowadzaną z udziałem studentów, której wyniki są wykorzystywane w doskonaleniu kadry, a także stwarza warunki stymulujące kadrę do ustawicznego rozwoju.

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

kryterium spełnione

Uzasadnienie

Nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia na kierunku „Informatyka” posiadają udokumentowany dorobek w dyscyplinie informatyka. Ponadto znakomita większość z nich ma udokumentowane doświadczenie zawodowe w obszarze informatyki.

Obsada zajęć prowadzonych na wizytowanym kierunku jest zgodna z dorobkiem naukowym oraz doświadczeniem zawodowym nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia i zapewnia prawidłową realizację zajęć oraz nabywanie przez studentów umiejętności praktycznych.

Obciążenie godzinowe prowadzeniem zajęć nauczycieli akademickich zatrudnionych w uczelni jako podstawowym miejscu pracy jest znacznie większe niż 50% wszystkich godzin zajęć kierunku.

Jednostka prowadząca kształcenie na kierunku „Informatyka” dąży do stabilnej kadry dydaktycznej poprzez wspieranie przede wszystkim rozwoju własnej kadry.

Na Uczelni wprowadzono procedury rozwiązywania sytuacji konfliktowych.

Studenci w ramach uczelnianego systemu zapewnienia jakości kształcenia mają możliwość oceny nauczycieli akademickich.

ZO rekomenduje opracowanie i wdrożenie procedury informowania studentów o wynikach ankiet przeprowadzanych na kierunku, np. za pośrednictwem strony internetowej albo spotkań z władzami Instytutu.

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

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 5

PWSZ w Nysie dysponuje 89 salami dydaktycznymi, w tym: 12 salami wykładowymi na łączną liczbę miejsc 1552, 43 salami ćwiczeniowo-seminaryjnymi na łączną liczbę miejsc 1077, 38 laboratoriami i pracowniami specjalistycznych na łączną liczbę miejsc 466. Zajęcia na

kierunku „Informatyka” prowadzone są w następujących salach wykładowych: A1 – na 134 miejsca o powierzchni 141m², A2 – na 124 miejsca o powierzchni 129m², A101 – na 175 miejsc o powierzchni 152m², A102 – na 186 miejsc o powierzchni 152m², A201 – na 227 miejsc o powierzchni 205m². Sale wykładowe wyposażone są w tablice kredowe oraz systemy multimedialne. Sale ćwiczeniowe, w których prowadzone są zajęcia na kierunku „Informatyka”, są następujące: A210 – na 36 miejsc o powierzchni 54m², F104 – na 19 miejsc o powierzchni 24m², H8 – na 28 miejsc o powierzchni 42m², A209 - laboratorium wyposażone jest w 18 komputerów PC H1 - laboratorium wyposażone jest w 20 komputerów PC, H2 - laboratorium wyposażone jest w 20 komputerów PC, H3 - laboratorium wyposażone jest w 18 komputerów PC, G114 - laboratorium wyposażone jest w 18 komputerów PC, D112 - laboratorium wyposażone jest w 18 komputerów PC. Specyfikacja stanowisk komputerowych w tych salach to albo - Intel Core 2 Quad Q9550, 8 GB RAM, SSD 250GB, HDD 1TB, albo - Intel Core i7-4790, 16GB RAM, SSD 500GB, HDD 1TB. Oprócz tego studenci kierunku „Informatyka” wykorzystują specjalistyczne laboratoria:

- *Laboratorium Akademii Sieci Komputerowych CISCO* wyposażone jest w dedykowaną instalację sieciową oraz w szafę z czterema zestawami CCNA Security Standard Bundle. .
- *Laboratorium Elektroniki i Miernictwa* wyposażone w następujący sprzęt: wydzielona instalacja elektryczna zasilająca 6 stanowisk pomiarowych; zasilacze regulowane napięcia stałego 6 szt.; zasilacz regulowany napięcia przemiennego i stałego 2 szt.; generatory funkcji 2 szt.; oscyloskop analogowy 1 szt.; oscyloskop cyfrowy 1 szt.; multimetry cyfrowe 6 szt.; mostek pomiarowy Thomsonea; zestawy komputerowe 5 szt.; .
- *Laboratorium Fizyki*, w którym znajduje się: ława optyczna – zestaw podstawowy z halogenem - 1 kpl.; zestaw do optyki geometrycznej z laserem - 1 kpl.; zestaw do optyki interferometrycznej z laserem - 1 kpl.; zestaw do doświadczeń z wiązką laserową - 1 kpl.; zestaw do elektrochemii - 1 kpl.; model do eksperymentu z ogniwem paliwowym na płycie – 1 kpl.; zestaw do demonstracji linii pola magnetycznego - 1 kpl.; mostek oporowy - 1 kpl.
- *Laboratorium Grafiki Komputerowej i Projektowania* wyposażone jest w 18 komputerów PC oraz w 22 calowe monitory LCD, stanowiska pracy studentów wyposażone są między innymi w następujące oprogramowanie: pakiet SPECBUD – oprogramowanie inżynierskie dla projektantów budowlanych; pakiet Graphisoft Archicad 21 - wyspecjalizowany program graficzny CAD do zastosowań w projektowaniu architektonicznym; Autodesk AutoCAD 2018, Autodesk Inventor 2018 - do dwuwymiarowego i trójwymiarowego komputerowego wspomagania projektowania i modelowania 3D; CorelDRAW Graphics Suite X4 – oprogramowanie do tworzenia i obróbki grafiki rastrowej i wektorowej; Adobe Design Standard CS4 – oprogramowanie do tworzenia i obróbki grafiki rastrowej i wektorowej oraz DTP; Autodesk 3ds Max Design 2013 64bit – tworzenie grafiki i animacji 3D.
- *Laboratorium Programowania Urządzeń Mobilnych*, które liczy 9 stanowisk komputerowych - do realizacji ćwiczeń laboratoryjnych wykorzystuje się różnorodne oprogramowanie: Android Studio 3.3 (aplikacje natywne dla systemu Android), Visual Studio (rozwiązania hybrydowe).
- *Laboratorium Programowania WEB*, do realizacji ćwiczeń laboratoryjnych wykorzystuje się różnorodne oprogramowanie: Visual Studio (języki skryptowe), XAMP / WAP (PHP), Notepad++ (języki skryptowe).
- *Laboratorium Programowania*, do realizacji ćwiczeń laboratoryjnych wykorzystuje się różnorodne oprogramowanie: Embarcadero Delphi / Builder (Object Pascal, C++), Lazarus (Object Pascal), CodeBlock (C++), Visual Studio (C++, C#), NetBeans (Java).
- *Laboratorium Równoległego i Rozproszonego Przetwarzania*, podstawowym zasobem jest klaster RRP - klaster składa się z 6 maszyn, w tym 5 obliczeniowych.

- *Laboratorium Systemów Operacyjnych*, laboratorium stanowi środowisko do wykonywania ćwiczeń dotyczących systemu Linux, w tym zadań o charakterze administratorskim, wymagających uprawnień superużytkownika systemu. Charakterystyka Laboratorium: laboratorium to jest tworem wirtualnym – rozproszonym na zbiorze komputerów będących wyposażeniem pracowni komputerowej oraz będących własnością studentów; do tworzenia indywidualnych środowisk operacyjnych z systemem Linux wykorzystywane jest narzędzie *VMware Workstation Player*, które umożliwia uruchomienie w trybie wirtualizacji innego systemu operacyjnego, w tym przypadku CentOS Linux (odpowiednik komercyjnego systemu RedHat Enterprise Linux; aplikacja *VMware Workstation Player* jest pobierana i instalowana samodzielnie przez studentów, w ramach programu ćwiczeń. .
- *Laboratorium Systemów Wbudowanych*, laboratorium wyposażone jest w 11 zestawów ARDUINO oraz 13 zestawów RASPBERRY PI. .

Biorąc pod uwagę liczbę studentów na wizytowanym kierunku zdaniem ZO PKA ilość sal, ich wielkość, pracownie komputerowe oraz laboratoria w pełni umożliwiają realizację efektów kształcenia przyporządkowanych do kierunku „Informatyka” , w tym zapewniają uzyskiwanie kompetencji inżynierskich oraz praktyczne przygotowanie zawodowe.

Ponadto dostępna na Uczelni infrastruktura informatyczna oraz wyposażenie techniczne pomieszczeń pozwalają na stosowanie w procesie kształcenia zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych i nie odbiegają od tych, które są używane w przedsiębiorstwach działających w obszarze informatyki.

Dostępne na Uczelni oprogramowanie jest adekwatne do prowadzenia zajęć na kierunku „Informatyka” z zastrzeżeniem, że Uczelnia powinna dysponować profesjonalnym oprogramowaniem umożliwiającym właściwą realizację zajęć związanych z bazami danych, np. firmy Oracle.

Podsumowując ten watek oceny ZO PKA stwierdza, że infrastruktura dydaktyczna, biblioteczna i informatyczna, wyposażenie techniczne pomieszczeń, środki i pomoce dydaktyczne, zasoby biblioteczne, informacyjne oraz edukacyjne, a także infrastruktura innych podmiotów, w których odbywają się zajęcia są nowoczesne, umożliwiają prawidłową realizację zajęć i osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, w tym opanowanie umiejętności praktycznych i przygotowania do prowadzenia działalności zawodowej w obszarach zawodowego rynku pracy właściwych dla kierunku, jak również są dostosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnością, w sposób zapewniający tym osobom pełny udział w kształceniu.

Biblioteka PWSZ w Nysie jest ogólnouczelnianą jednostką organizacyjną o zadaniach naukowych, dydaktycznych i usługowych. Mieści się w pomieszczeniach o powierzchni 410 m² i jest wyposażona w: 2 serwery i 17 stanowisk komputerowych, w tym 8 komputerów dla pracowników oraz 8 dla użytkowników, 4 skanery (w tym 2 dla studentów), 3 drukarki, 3 laminarki, 1 kserokopiarka (własność ajenta). Ponadto w pomieszczeniach bibliotecznych jest bezprzewodowy dostęp do Internetu.

W PWSZ Nysa stworzono światłowodową sieć komputerową - Nyską Sieć Akademicką, która umożliwia wymianę danych z siecią Internet z prędkością symetryczną do 2Gbps. Nyska Sieć Akademicka zbudowana jest w technologii 10 Gigabit Ethernet w standardzie 10GBASE-LR w topologii gwiazdy. Prędkość połączeń między budynkami wynosi 10 Gbps, wśród podłączonych budynków znalazł się również Dom Studenta PWSZ w Nysie. We wszystkich budynkach uczelni zainstalowano centralnie zarządzane punkty dostępowe UniFi AP-Pro w łącznej ilości 33 szt. zapewniając tym samym studentom i pracownikom dostęp do Internetu w niemal każdym pomieszczeniu. Nyska Sieć Akademicka poszerza możliwości profesjonalnego przygotowania do zawodu absolwentów Instytutu Informatyki, w tym daje możliwość poznania technologii światłowodowych. Biblioteka mieści się w budynku, w którym odbywają się

zajęcia na kierunku „Informatyka” , liczba miejsc w czytelnich zapewniają komfortowy dostęp do literatury tradycyjnej oraz cyfrowej.

Infrastruktura dydaktyczna oraz biblioteczna Uczelni jest dostosowana dla osób niepełnosprawnych. Na przykład: budynki uczelniane A, F, G, H zostały oznakowane poprzez wskazanie kierunku, w którym znajduje się wejście dostępne dla osób niepełnosprawnych; na parkingach Uczelni wydzielone są miejsca parkingowe dla osób niepełnosprawnych; większe powierzchnie szklane w budynkach, z myślą o osobach słabowidzących, ich bezpieczeństwie, oznakowano żółtymi pasami; oznakowane są schody, z myślą o osobach słabowidzących (żółte, antypoślizgowe pasy ostrzegawcze tzw. pola uwagi). Studenci z niepełnosprawnościami ruchowymi mają zapewniony podjazd dla wózków inwalidzkich, windę oraz przystosowane do ich potrzeb toalety. Jednostka wyposażyla również pomieszczenie przeznaczone dla osób z niepełnosprawnościami, nazywane pokojem wypoczynku, w którym mogą odpocząć albo zjeść posiłek. W Bibliotece znajdują się profesjonalnie wyposażone stanowiska komputerowe dla osób z niepełnosprawnością ruchową i dla osób z dysfunkcją wzroku (klawiatura z nakładką Guarded Accuratus, klawiatura powiększona MAGic Large Print, mysz powiększona Big Track, oprogramowanie powiększająco-udźwiękujące MAGic, elektroniczny powiększalnik ONYX, wygodne regulowane fotele WAU2, stoły z elektrycznie regulowanymi blatami).

ZO PKA stwierdza, że zapewniona jest zgodność infrastruktury dydaktycznej i bibliotecznej oraz zasad korzystania z niej z przepisami BHP.

Księgozbiór Biblioteki liczy 39 901 woluminów druków zwartych i 1328 jednostek zbiorów specjalnych, księgozbiór kierunku „Informatyka” liczy 3279 tytułów w ilości 10 338 egzemplarzy. Biblioteka korzysta z komputerowego systemu bibliotecznego SowaSQL Standard. Biblioteka oferuje możliwość korzystania z 191 tytułów czasopism drukowanych, polskich i zagranicznych, łącznie dla wszystkich kierunków studiów, w tym 10 tytułów dla kierunku „Informatyka” : Chip, Communications of the ACM, NetWorld: sieci komputerowe i telekomunikacja, PC World, Software Developer's Journal, Telekomunikacja cyfrowa, Theoretical and Applied Informatics.

Biblioteka, w ramach Wirtualnej Biblioteki Nauki, posiada dostęp do następujących baz danych: Elsevier, Springer, Web of Knowledge, EBSCO, Nature, Science, Scopus oraz Wiley-Blackwell.

Studenci i pracownicy mogą założyć indywidualne konta uzyskując dostęp do baz danych z komputerów domowych.

ZO PKA stwierdza, że zasoby biblioteczne Uczelni obejmują piśmiennictwo zalecane w sylabusach przedmiotów w liczbie adekwatnej do prawidłowego przeprowadzenia procesu kształcenia na kierunku „Informatyka” . Ponadto Biblioteka wyposażona jest w narzędzia informatyczne umożliwiające osobom z niej korzystającym dostęp do światowych zasobów informacji naukowej i profesjonalnej.

Przegląd infrastruktury wykorzystywanej w realizacji procesu kształcenia na kierunku „Informatyka” odbywa się z wykorzystaniem Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia. Dyrektor Instytutu przynajmniej raz do roku zwołuje zebranie pracowników poświęcone zagadnieniom doskonalenia jakości kształcenia na prowadzonym kierunku studiów, w tym stanowi infrastruktury potrzebnej do prawidłowego przeprowadzenia procesu kształcenia. Przy omawianiu zagadnień doskonalenia jakości kształcenia brane są pod uwagę wyniki ankietyzacji studentów oraz hospitacji zajęć. Dyrektor Instytutu w terminie do 30 listopada każdego roku przekazuje Przewodniczącemu Uczelnianej Komisji ds. Jakości Kształcenia (prorektorowi ds. dydaktyki) sprawozdanie z działań podjętych w Instytucie w ramach Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia wraz z zaktualizowaną dokumentacją procesu kształcenia. Zgodnie z Uchwałą Nr 36/2018/2019 Senatu PWSZ w Nysie z dnia 29 marca 2019 r. w sprawie wprowadzenia zmodyfikowanego Wewnętrznego

Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia kanclerz do 30 listopada każdego roku przekazuje Prorektorowi ds. dydaktyki wykaz sal wykładowych, ćwiczeniowych, laboratoriów i pracowni specjalistycznych, laboratoriów komputerowych oraz informacje na temat liczby: stanowisk komputerowych z dostępem do Internetu, stanowisk komputerowych z dostępem do Internetu znajdujących się w bibliotece, miejsc w czytelni, miejsc w domu studenta.

W wyniku corocznego przeglądu stanu infrastruktury wykorzystywanej w procesie kształcenia podejmowane są działania służące do poprawy tego stanu. Jako przykład takich działań można podać rozpoczęcie przez Uczelnię w roku 2018 realizacji projektu RPOP.10.03.00-16-0004/17 Rozwój e-usług publicznych i systemu zarządzania w PWSZ w Nysie. Projekt jest współfinansowany przez Regionalny Program Operacyjny Województwa Opolskiego na lata 2014-2020, w ramach Osi priorytetowej X - Inwestycje w infrastrukturę społeczną, oraz jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. Na realizację projektu PWSZ w Nysie otrzymała dofinansowanie w wysokości 2 451 344,67 zł. Celem projektu jest wzrost jakości i efektywności zarządzania oraz komunikacji elektronicznej poprzez modernizację infrastruktury informatycznej, rozwój e-usług publicznych i systemu zarządzania w PWSZ w Nysie. W wyniku realizacji projektu Uczelnia zakupi i wdroży Zintegrowany System Informatyczny wspomagający zarządzanie Uczelnią.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 5 (*kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione*)

kryterium spełnione

Uzasadnienie

Liczba sal, ich wielkość, pracownie komputerowe oraz laboratoria w pełni umożliwiają realizację efektów kształcenia przyporządkowanych do kierunku „Informatyka”, w tym zapewniają uzyskiwanie kompetencji inżynierskich oraz praktyczne przygotowanie zawodowe. infrastruktura informatyczna Jednostki oraz wyposażenie techniczne pomieszczeń pozwalają na stosowanie w procesie kształcenia zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych. Dostępne na Uczelni oprogramowanie jest adekwatne do prowadzenia zajęć na kierunku „Informatyka”.

Zasoby biblioteczne Uczelni obejmują piśmiennictwo zalecane w sylabusach przedmiotów w liczbie adekwatnej do prawidłowego przeprowadzenia procesu kształcenia na kierunku „Informatyka”. Ponadto Biblioteka wyposażona jest w narzędzia informatyczne umożliwiające osobom z niej korzystającym dostęp do światowych zasobów informacji naukowej i profesjonalnej.

Infrastruktura dydaktyczna oraz biblioteczna Uczelni jest dostosowana dla osób niepełnosprawnych.

Jednostka dokonuje corocznie przeglądu stanu infrastruktury wykorzystywanej w procesie kształcenia na kierunku „Informatyka” i podejmuje działania poprawiające ten stan.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Dobrej Praktyki

Zalecenia

Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 6

Instytut Techniczny współpracuje stale z kilkunastoma pracodawcami. Działalność tych podmiotów dotyczy różnorodnych zastosowań szeroko rozumianych technologii informatycznych. W gronie tym są firmy tworzące oprogramowanie, w tym aplikacje mobilne, internetowe i oraz na potrzeby systemów przemysłowych (AIUT, StoreCat, Software System, TxSoft, Magsoft), globalny dostawca usług IT (IBM Polska, dział usług IT Security), dostawcy Internetu i integratorzy sieci komputerowych (Ansar, Megacentrum, NCore), dostawcy rozwiązań z dziedziny teleinformatyki i geolokalizacji (Geoserwis) oraz firmy tworzące rozwiązania IT na potrzeby edukacji i wymiany wiedzy (Enigma Computers, Inventin, P.P.U. MICRO). Ponadto jednostka współpracuje z działem informatycznym Urzędu Miasta Nysa. Zakres działalności interesariuszy zewnętrznych kierunku jest pełni zgodny z koncepcją kształcenia w jednostce. Z perspektywy rozwoju kierunku i konfrontacji studentów z wymogami nowoczesnego rynku pracy istotny jest fakt, że podmioty współpracujące reprezentują różne modele organizacyjne i biznesowe, dzięki czemu jednostka może w procesie kształcenia uwzględnić zróżnicowane wymogi rynku pracy.

W raporcie samooceny przygotowanym przez jednostkę zadeklarowano, że współpraca z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym z pracodawcami ma charakter stały i przybiera zróżnicowane formy. W ramach prac ZO potwierdzono zgodność stanu faktycznego z raportem samooceny. Na spotkaniu z ZO byli obecni przedstawiciele siedmiu (z ogólnej liczby trzynastu) firm stale współpracujących z kierunkiem (z tego jeden przedstawiciel za pośrednictwem połączenia telekonferencyjnego).

Ustalono, że interesariusze zewnętrzni, w tym przede wszystkim pracodawcy branży IT zostali włączeni w instytucjonalny proces WSZJK oraz tworzenia programu nauczania, poprzez uczestnictwo w pracach Rady Programowej. Efektem działalności Rady był gruntowny przegląd efektów uczenia się i dokonane w jego konsekwencji istotne modyfikacje programu nauczania. Celem wprowadzonych zmian było umożliwienie studentom osiągnięcia nowych kompetencji, które zostały uznane za istotne z perspektywy wymogów rynku pracy i trendów w branży IT. Program studiów wzbogacono m. in. o zajęcia z zakresu podstaw prowadzenia działalności gospodarczej oraz konstruowania, programowania i sterowania dronów latających. Poza działalnością Rady, Instytut prowadzi ciągły dialog z pracodawcami. Efektem tego dialogu jest podejmowanie przez uczelnię projektów, ukierunkowanych na silniejszą integrację z otoczeniem społeczno-gospodarczym, dofinansowanych z funduszy UE.

W ramach tych projektów osiągnięto wiele rezultatów korzystnych dla wszystkich stron:

- Trzech pracowników Instytutu odbyło staże w przedsiębiorstwach, zapoznając się z potrzebami biznesu i realiami pracy przy projektach komercyjnych, a ponadto poznając praktyczne zastosowania najnowszych technologii programistycznych i sprzętowych. Staże zrealizowano w ramach projektów dofinansowanych z funduszy UE: w latach 2012-2013 „Dobry staż szansą innowacji w Twoim przedsiębiorstwie”, „Nauka i biznes – współpraca w praktyce” i „Z Uczelni do biznesu”, w latach 2015-2015 „SiS OPOLSZCZYŹNY- STAŻE I SZKOLENIA”.
- W trakcie stażów pracownicy Instytutu opracowali rozwiązania innowacyjne dla czterech współpracujących firm. Dobry przykład takiej innowacji stanowi aplikacja służąca do optymalizacji wizualnej stanowisk dydaktycznych, przeznaczonych do zajęć z automatyki i mechatroniki, produkowanych przez firmę P.P.U. Micro - wartością dodaną dla Instytutu w tym konkretnym przypadku była możliwość opracowania i wdrożenia nowego programu zajęć laboratoryjnych dla przedmiotu *Podstawy*

automatyki i mechatroniki, z wykorzystaniem zoptymalizowanych stanowisk laboratoryjnych.

- Aktualnie (do 2020 r.) trwa kolejny projekt „Rozwój praktycznych kompetencji i kwalifikacji studentów oraz kadry PWSZ w Nysie wraz z dostosowaniem ich do potrzeb rynkowych”. Projektu obejmuje kolejny cykl staży pracowników Instytutu w firmach (m. in. An-Sat). Oprócz tego realizowane są jeszcze inne działania:
- 4-dniowe kursy dla studentów m. in. z projektowania i tworzenia gier komputerowych z wykorzystaniem środowiska programistycznego Unity, tworzenia aplikacji mobilnych dla systemu Android, tworzenia aplikacji Windows Azure – kursy mają zapełnioną pełną frekwencję, limit liczby uczestników przewidziany w projekcie jest w pełni wykorzystany, chętnych na każdy kurs jest ponad dwukrotnie więcej. Ponadto w ramach projektu zorganizowano cykl szkoleń i warsztatów dla studentów „Akademia Mistrza”, zorientowanych na zdobycie wiedzy i umiejętności poszukiwanych na rynku pracy (np. systemy ERP, GIS/GPS/telematyka, wirtualizacja na platformie VMWare, sieci światłowodowe FTTH). Wszystkie zajęcia są prowadzone przez doświadczonych, czynnych praktyków.

Dialog prowadzony z pracodawcami bardzo często ma postać niesformalizowaną i opiera się na bezpośrednich relacjach z przedstawicielami pracodawców. Przyczynia się do tego fakt, że znaczna część tych przedstawicieli to absolwenci kierunku, którzy są właścicielami lub kluczowymi pracownikami partnerskich firm i instytucji. Wszyscy przedstawiciele interesariuszy zewnętrznych obecnych na spotkaniu z ZO byli absolwentami ocenianego kierunku.

Te bezpośrednie relacje są trwałe i przekładają się na różnorodność form współpracy z interesariuszami zewnętrznymi i ich duże zaangażowanie w rozwój kierunku. Poza wymienionymi wcześniej działaniami w ramach projektów dofinansowanych z funduszy UE, stale realizowane są następujące formy współpracy:

- organizacja praktyk studenckich, realizowanych zarówno w trybie 3-miesięcznym, jak i w trybie 6-miesięcznym, w ramach programu pilotażowego;
- kolokacja infrastruktury sieciowej i serwerowej należącej do pracodawców w obiektach Instytutu (z takiej możliwości korzysta obecnie firma AIUT, podobne rozwiązanie jest planowane dla Urzędu Miasta Nysa);
- ulokowanie oddziałów firm współpracujących z kierunkiem na terenie uczelni (firmy ulokowały się w budynku Instytutu Nauk Technicznych oraz w Instytucie Architektury) – ułatwia to organizację praktyk w tych firmach, organizację wizyt studyjnych oraz zatrudnianie studentów i absolwentów (np. firma AIUT w swoim oddziale zatrudnia aż 20 absolwentów i studentów kierunku), ponadto przyczynia się to do jeszcze lepszej wymiany informacji pomiędzy kadrą Instytutu, a pracodawcami;
- organizacja IBM Open Day we Wrocławiu, całodzienna impreza będąca połączeniem wizyty studyjnej u pracodawcy, spotkania rekrutacyjnego i warsztatów – jest to edycja organizowana specjalnie dla studentów Instytutu;
- Centrum Transferu Wiedzy i Technologii Innowacyjnych (realizacja wspólnych projektów badawczo rozwojowych z partnerami kierunku) oraz Akademicki Inkubator Przedsiębiorczości (inkubowane firmy branży informatycznej, założone przez studentów lub absolwentów, po osiągnięciu samodzielności operacyjnej stają się nowymi partnerami kierunku „Informatyka” – przykładem tego jest firma StoreCat, która aktualnie przyjmuje studentów na praktyki oraz oferuje miejsca pracy)
- ważnym aspektem współpracy z otoczeniem jest aktywność jednostki na rzecz promowania kierunku i popularyzacji wiedzy dotyczącej zastosowań technologii informatycznych:

- zajęcia dla dzieci w wieku 6-12 lat, prowadzone przez pracowników Instytutu „Nyski Uniwersytet Dziecięcy” (podstawy programowania i robotyki) oraz „Nyska Kuźnia Młodych Talentów” (podstawy robotyki)
- prowadzenie lekcji pokazowych w szkołach ponadpodstawowych (technika Informatyczne w Nysie, Paczkowie, Otmuchowie), co przyczynia się do znacznego wzrostu rekrutacji z tych szkół na studia w ocenianej jednostce.

Przywołane działania uzasadniają stwierdzenie, że jednostka właściwie postrzega swoją rolę w otoczeniu społeczno-gospodarczym i aktywnie przyczynia się do pozytywnych zmian w nim zachodzących.

Wymienione formy stanowią jedynie egzemplifikację szerokiego zakresu współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym. W trakcie oceny potwierdzono, że wymienione działania przekładają się na wysoką jakość kształcenia praktycznego. Należy również podkreślić, że Instytut nawiązując współpracę w zakresie wąskiego obszaru z nowym interesariuszem, podejmuje starania dla pogłębienia i poszerzenia wspólnej aktywności – np. organizacja praktyk staje się punktem wyjścia dla staży, projektów badawczo-rozwojowych lub wspólnego prowadzenia zajęć, zarówno programowych, jak i dodatkowych. Przykładem partnera, z którym współpraca jest systematycznie poszerzana i pogłębiana jest firma AIUT – aktualnie uczelnia prowadzi rozmowy w sprawie uruchomienia wspólnie z firmą studiów dualnych. Starania Instytutu w tym zakresie należy ocenić pozytywnie, jednakże przy wszystkich zaletach system kształcenia, jakim są studia dualne przyniesie dla Instytutu jedno istotne zagrożenie – uzależnienie jakości rozwoju kierunku od jednego, silnego partnera. Należy mieć to na uwadze przy podejmowaniu decyzji o znaczeniu strategicznym dla rozwoju kierunku

Jednym z trzech obszarów, w których potencjał współpracy jednostki z pracodawcami nie został jeszcze w pełni wykorzystany, jest proces dyplomowania. Wprowadzie zdecydowana większość prac inżynierskich ma charakter aplikacyjny, jednakże tylko nieliczne z nich powstają na zamówienie pracodawców lub przy ich znaczącym wsparciu (np. jako opiekunowie, promotorzy pomocniczy). Nie wprowadzono zasady uzgadniania z pracodawcami listy tematów prac dyplomowych. Praktyki również nie są też systemowo włączone w proces pracy pisania inżynierskiej – pomimo, że obecność studentów jest traktowana przez pracodawców z bardzo dużą przychylnością, a sami studenci mają styczność z realnymi zadaniami inżynierskimi. Rekomenduje się rozważyć dalsze doskonalenie tego elementu współpracy jakim jest udział pracodawców w procesie dyplomowania, gdyż jednostka i jej partnerzy mają ku temu odpowiedni potencjał, a zwiększenie udziału pracodawców w procesie dyplomowania jest istotnym aspektem zapewnienia jakości kształcenia na profilu praktycznym.

Drugim obszarem, w którym zidentyfikowano słabości jednostki jest stopień zaangażowania praktyków – interesariuszy zewnętrznych w prowadzenie zajęć w ramach programu studiów. Specjaliści z firm współpracujących z Instytutem prowadzą liczne zajęcia dodatkowe oraz pełnią rolę opiekunów praktyk po stronie pracodawców, ale nie prowadzą żadnego z przedmiotów. ZO PKA rekomenduje rozważenie możliwości prowadzenia zajęć przez tych specjalistów oraz wprowadzenia z ich udziałem nowych treści i metod nauczania, także z wykorzystaniem infrastruktury technicznej należącej do pracodawców. Większy udział praktyków spoza uczelni w procesie kształcenia i prowadzenie zajęć programowych w oparciu o infrastrukturę pracodawców może być alternatywą dla studiów dualnych.

W ramach prac Rady Programowej podejmowane są dyskusje i analizy dotyczące jakości i skuteczności współpracy Instytutu z pracodawcami. Efektem tego są wnioski, które są wdrażane, w miarę możliwości Instytutu i jej partnerów. Ten element identyfikacji potrzeb i wymogów poszczególnych interesariuszy zewnętrznych i całego otoczenia społeczno-gospodarczego jest w niewielkim stopniu sformalizowany. W Instytucie podejmowane są

działania na rzecz sformalizowania i zobiektywizowania procesu uzyskiwania informacji o oczekiwaniach i wymogach otoczenia społeczno-gospodarczego – m. in. poprzez ankiety kierowane do pracodawców. Ankiety te są kierowane zarówno po nawiązaniu kontaktu z nowym interesariuszem (np. po odbyciu praktyki przez studenta w takiej firmie), jak i do dotychczasowych partnerów Instytutu. Informacje z ankiet są analizowane i uwzględniane m. in. do bieżącego modyfikowania zajęć na studiach (np. przez zwiększenie nacisku na ćwiczenie pewnych umiejętności) oraz podejmowania działań systemowych (np. doksztalcanie kadry instytutu, aby mogła kształcić studentów zgodnie z aktualnymi wymogami rynku pracy). W podobnym zakresie wykorzystywane są informacje z ankiet studenckich i monitoringu losów absolwentów. Należy zatem uznać, że Instytut podjął działania, aby zbierać z różnych źródeł informacje niezbędne dla dokonywania kompleksowych przeglądów i analiz dotyczących współpracy z otoczeniem. W trakcie oceny nie potwierdzono jednak, aby w Instytucie dokonywany był kompleksowy, systematyczny i wystarczająco regularny przegląd współpracy z otoczeniem oraz analiza strategiczna, uwzględniająca średnio- i długookresową strategię rozwoju kierunku w zakresie tejże współpracy. Zarówno prace Rady Programowej, jak i relacje dwustronne z pracodawcami prowadzą głównie do wniosków doraźnych lub ograniczonych do perspektywy współpracy z wąską grupą interesariuszy. Takie podejście jest niewystarczające dla dalszego rozwoju kierunku i zapewnienia wysokiej jakości kształcenia w dłuższej perspektywie czasowej. Przyczyniać się to może również do niewykorzystywania przez jednostkę pełnego potencjału w zakresie współpracy z interesariuszami zewnętrznymi. Brak odpowiedniej metodologii przeglądów i analiz nie przyczynia się także do budowania odpowiedniej kultury jakości kształcenia, co może przełożyć się na słabości także w zakresie pozostałych kryteriów.

ZO PKA rekomenduje wprowadzenie kompleksowych, regularnych przeglądów współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, ze szczególnym uwzględnieniem pracodawców. Wnioski z przeglądów powinny być przedmiotem analizy i refleksji dokonywanej na poziomie strategicznym i przekładać się na działania podejmowane w średnio- i długookresowej perspektywie.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 6 (*kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione*)

kryterium spełnione

Uzasadnienie

Współpraca Instytutu Nauk Technicznych PWSZ w Nysie z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego ma charakter kompleksowy i jest realizowana na wielu poziomach. Jednostka zadbała o zapewnienie instytucjonalnej formy włączenia pracodawców w kształtowanie procesu nauczania poprzez ich uczestnictwo w Radzie Programowej kierunku „Informatyka”. Ta instytucjonalna forma włączenia interesariuszy zewnętrznych jest silnie skorelowana z innymi działaniami. W trakcie oceny nie stwierdzono ewidentnych słabości w zakresie standardów 6.1.a i 6.1.b. Zawarte w analizie zalecenia mają charakter „miękki” – jednostka może je potraktować jako wskazówki i spostrzeżenia, które mogą być wykorzystane dla doskonalenia współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym.

Jedyna wyraźna słabość działań Instytutu dotyczy standardów 6.2 – działania podejmowane w zakresie przeglądów i analiz współpracy z otoczeniem są niewystarczające dla rozwijania kierunku, zwłaszcza w dłuższej perspektywie czasowej. Z tego względu zostało sformułowane odpowiednie rekomendacje. Stwierdzona słabość nie przekłada się jednak na bieżące pogorszenie jakości kształcenia w okresie objętym oceną, dlatego kryterium 6 jako całość należy uznać za spełnione.

ZO PKA rekomenduje:

- rozważenie możliwości prowadzenia zajęć przez specjalistów praktyków z branży IT, także z wykorzystaniem infrastruktury technicznej należącej do pracodawców; większy udział praktyków spoza uczelni w procesie kształcenia i prowadzenie zajęć programowych w oparciu o infrastrukturę pracodawców może być alternatywą dla studiów dualnych;
- rozważyć dalsze doskonalenie elementu współpracy jakim jest udział pracodawców w procesie dyplomowania, gdyż jednostka i jej partnerzy mają ku temu odpowiedni potencjał, a zwiększenie udziału pracodawców w procesie dyplomowania jest istotnym aspektem zapewnienia jakości kształcenia na profilu praktycznym;
- wprowadzenie kompleksowych, regularnych przeglądów współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, ze szczególnym uwzględnieniem pracodawców; wnioski z przeglądów powinny być przedmiotem analizy i refleksji dokonywanej na poziomie strategicznym i przekładać się na działania podejmowane w średnio- i długookresowej perspektywie.

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

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 7

Instytut Nauk Technicznych PWSZ w Nysie stwarza studentom ocenianego kierunku „Informatyka” i pracownikom prowadzącym zajęcia na tym kierunku szereg możliwości korzystania z międzynarodowej wymiany studentów i pracowników.

Umiędzynarodowieniu studiów i mobilności studentów sprzyja dobry poziom nauczania języków obcych. Zajęcia z języka angielskiego zaplanowane są w pierwszych 4 semestrach studiów w wymiarze łącznym 120 godzin (30 godzin w semestrze) – 5 punktów ECTS. Ponadto, w ramach programu POWER 3.5 (*„Rozwój praktycznych kompetencji i kwalifikacji studentów oraz kadry PWSZ w Nysie wraz z dostosowaniem ich do potrzeb rynkowych”*) wszyscy chętni studenci mogą poszerzyć swoje kompetencje językowe w ramach dwóch dodatkowych semestrów nauki wybranego języka obcego: angielskiego, niemieckiego, czeskiego, hiszpańskiego, francuskiego, rosyjskiego, niderlandzkiego, w łącznym wymiarze 60 godzin.

Jak już wspomniano wcześniej, obecnie nie jest dokonywana kwalifikacja studentów na poziomie językowe. Lektorat prowadzony jest w co najmniej dwóch grupach i studenci samodzielnie mogą dokonywać decyzji o przynależności do określonej grupy i w ten sposób dobierać się zgodnie ze swoimi kompetencjami językowymi.

Podczas spotkania z ZO PKA studenci wyrazili swoją pozytywną opinię o nauczaniu języków obcych. Wskazano przy tym, iż w ramach lektoratów studenci mają możliwość zapoznania się z językiem specjalistycznym z branży IT, choć w sylabusie tego przedmiotu tego nie wyartykułowano.

Dodatkowo uruchamiane są wybrane przedmioty w języku angielskim, również jako oferta dla potencjalnych studentów zagranicznych studiujących w PWSZ w Nysie np.: *The Basics of*

Computer Systems, Programming, Information Data Management, Operating Systems, The Basics of Computer Networks, The Basics of Databases, Fundamentals of Artificial Intelligence, The Management of IT Projects, Database in Web Applications, Multimedia Systems, Programing Mobile Devices, E-business Systems, Programming in Java, .Net Programming – w sumie oferowanych jest 18 przedmiotów. Władze Instytutu Nauk Technicznych mają obowiązek przedłożyć pod koniec roku akademickiego Prorektorowi do spraw studenckich i dydaktyki ofertę przedmiotów prowadzonych w języku angielskim, obowiązującą w następnym roku akademickim. Oferta ta, wraz z opisami modułów kształcenia, publikowana jest na stronie internetowej PWSZ w Nysie. Do każdego z przedmiotów została przygotowana dokumentacja „*Educational course description*”, do której ma możliwość bezpośredniego wglądu student z wymiany międzynarodowej. Karta zawiera podstawowe informacje o przedmiocie, takie jak: osiągnięte efekty i umiejętności, treści programowe i liczba punktów ECTS.

Ważnym działaniem w zakresie umiędzynarodowienia na kierunku „Informatyka” jest włączanie elementów współpracy międzynarodowej kadry w proces kształcenia studentów. Lista uczelni, z którymi zawarto umowy o współpracy obejmuje 18 uczelni, w tym m.in.: University of Economics in Varna, Bułgaria, University of South Bohemia in České Budějovice, Czechy, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Chorwacja, Polytechnic of Zagreb, Chorwacja, Technological Educational Institute of Crete, Grecja, Universidad Politecnica de Madrid, Hiszpania, Athlone Institute of Technology, Irlandia, Fachhochschule Bingen, Niemcy, Nord University, Norwegia, Instituto Politecnico do Cavado e do Ave, Portugalia, Dumlupinar University School of Applied Sciences, Turcja, Yalova University, Turcja.

Współpraca dydaktyczna z wyżej wymienionym uczelniami zagranicznymi jest prowadzona systematycznie, ma charakter stały i przybiera różnicowane formy (np. wymiany studentów i nauczycieli akademickich, staży, praktyk dydaktycznych, wizyt studyjnych, itp.), a jej wyniki są wykorzystywane w doskonaleniu programu studiów – innymi słowy, współpraca z tymi jednostkami pozwala na budowanie współpracy wspomagającej kształcenie na kierunku „Informatyka”. Potwierdzają to fakty przytoczone niżej.

Istotnym elementem, wpływającym na jakość i intensywność umiędzynarodowienia kształcenia jest mobilność kadry dydaktycznej. W ramach projektu „Mobilność edukacyjna” w programie Erasmus+ PWSZ w Nysie prowadzi w ramach posiadanych środków finansowych wymianę pracowników z uczelniami partnerskimi, w celu prowadzenia zajęć dydaktycznych dla studentów zagranicznej uczelni oraz w celach szkoleniowych. Nauczyciele akademicy Instytutu Nauk Technicznych PWSZ w Nysie prowadzący zajęcia na kierunku „Informatyka”, prezentowali w ramach programu Erasmus+ kilka wykładów na uczelniach zagranicznych w Chorwacji, Słowacji, Bośni i Hercegowinie oraz Indiach. W ramach tych programów w latach 2014 – 2019 wyjechało na uczelnie zagraniczne 9 pracowników prowadzących zajęcia na kierunku „Informatyka”, a 14 pracowników z uczelni partnerskich m.in. z Turcji (University of Purze), Bośni i Hercegowiny (University of Mostar), Słowacji (Alexander Dubcek University of Trencine), przyjechało do Instytutu Nauk Technicznych PWSZ w Nysie.

Podstawową formą mobilności studentów kierunku „Informatyka” są wyjazdy na semestr studiów w ramach programu Erasmus+. Jak już wspomniano powyżej, Jednostka w ramach tego programu ma podpisane umowy z 18 ośrodkami akademickimi. Na kierunku „Informatyka” zostało powołane stanowisko Koordynatora Współpracy Międzynarodowej i Systemu ECTS. Przepisy związane z wymianą międzynarodową zawarte są w Regulaminie Organizacji Współpracy Międzynarodowej Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Nysie (Uchwała Nr 99/2017/2018 Senatu PWSZ w Nysie z dnia 17.09.2018 r.). W organizacji wyjazdów studentów wspomaga Biuro Współpracy Międzynarodowej – obsługuje ono również studentów przyjeżdżających do PWSZ w Nysie (np. rezerwując dla studentów

przyjeżdżających odpowiednią liczbę miejsc w domu studenckim oraz służąc im pomocą w rozwiązywaniu bieżących problemów związanych z realizacją programu).

W ramach programu Erasmus+ oraz podprogramu „Mobilność edukacyjna” w latach 2014 – 2019 wyjechało na studia za granicą 16 studentów kierunku „Informatyka”, a 14 studentów z uczelni partnerskich przyjechało do PWSZ w Nysie.

Warto również zaznaczyć, że kierunek „Informatyka” cieszy się pewną popularnością wśród kandydatów na studia pochodzących z zagranicy. Na kierunku „Informatyka” w latach 2015 – 2019 studiowali / studiują studenci z następujących krajów: Litwa (1 osoba), Ukraina (5 osób), Białoruś (1 osoba) oraz Czechy (3 osoby).

Podsumowując ten aspekt oceny, zakres i zasięg umiędzynarodowienia procesu kształcenia są zgodne z koncepcją i celami kształcenia, studenci kierunku mają możliwość odbywania części studiów w uczelni zagranicznej w ramach głównie programu mobilności międzynarodowej Erasmus+ i korzystają z tej możliwości, a studenci zagraniczni odbywają część studiów na opiniowanym kierunku.

Prowadzone są okresowe oceny stopnia umiędzynarodowienia kształcenia, w aspektach omówionych powyżej, a wyniki tych przeglądów są wykorzystywane do intensyfikacji umiędzynarodowienia kształcenia. I tak, w ramach rocznego sprawozdania z działalności Instytutu dokonuje się sprawdzenia liczby osób wyjeżdżających za granicę w celach prowadzenia wykładów lub uczestnictwa w szkoleniach oraz zajęć prowadzonych w języku obcym. Ocenie podlega również skala mobilności studentów. Jednak zasięg tej mobilności zależy od wyborów uczelni przez studentów i nie jest przedmiotem badania. Badania takie prowadzi Biuro Współpracy Międzynarodowej. Nie prowadzi się oceny udziału wykładowców z zagranicy w realizacji zajęć na kierunku. Zajęcia te mają charakter wykładów otwartych. Wyniki przeglądów wykorzystywane są do motywowania pracowników do częstszych wyjazdów za granicę szczególnie w celach wykładowych. Organizowane są spotkania Biura Współpracy Międzynarodowej ze studentami w celu przekonania ich do wyjazdów za granicę w celu realizacji części zajęć na innej uczelni.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 7 (*kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione*)

kryterium spełnione

Uzasadnienie

Instytut Nauk Technicznych PWSZ w Nysie stwarza studentom ocenianego kierunku „Informatyka” i pracownikom prowadzącym zajęcia na tym kierunku szereg możliwości korzystania z międzynarodowej wymiany studentów i pracowników. Lista uczelni, z którymi zawarto umowy o współpracy obejmuje 18 uczelni zagranicznych, a współpraca dydaktyczna z tymi uczelniami zagranicznymi jest prowadzona systematycznie, ma charakter stały i przybiera zróżnicowane formy (np. wymiany studentów i nauczycieli akademickich, staży, praktyk dydaktycznych, wizyt studyjnych, itp.). Umiędzynarodowieniu studiów i mobilności studentów sprzyja dobry poziom nauczania języków obcych. Dodatkowo co roku uruchamiane są wybrane przedmioty w języku angielskim – w sumie oferowanych jest 18 takich przedmiotów.

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

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 8

Studenci są motywowani do osiągnięcia efektów uczenia się m.in. przez system stypendialny funkcjonujący na uczelni. Oprócz stypendiów wymienionych w art. 86 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018, poz. 1668 z późn. zm), student kierunku „Informatyka” PWSZ w Nysie ma prawo do ubiegania się o stypendium Burmistrza Nysy. Stypendium może być przyznane w dwóch formach 1) mieszkaniowej, dla studentów rozpoczynających studia stacjonarne w Nysie na okres studiów, którzy się przeprowadzili oraz 2) finansowej, związanej z osiągnięciem wysokich wyników w nauce w poprzednim roku akademickim na studiach stacjonarnych. Studenci podczas spotkania z ZO PKA przyznali, że zostali zapoznani z przysługującym im prawem do otrzymania stypendium i zapomóg podczas spotkania organizacyjno-integracyjnego, organizowanego dla studentów pierwszego roku.

Studenci mają prawo do złożenia wniosku o udzielenie urlopu zdrowotnego, losowego oraz okolicznościowego, a także do urlopu krótkoterminowego i długoterminowego. Procedurę ubiegania się o urlopy reguluje § 38 Regulaminu Studiów. Decyzję o wyrażeniu zgody na urlop krótkoterminowy oraz długoterminowy udziela Dyrektor Instytutu. Studenci podczas spotkania z ZO PKA potwierdzili wiedzę na temat przysługujących im urlopów.

Wsparcie nauczycieli akademickich przejawia się przede wszystkim w ich dostępności dla studentów w ramach konsultacji i dyżurów, podczas których można omówić kwestie merytoryczne zajęć, jak również warunki formalne. Jednak najczęściej wybieraną formą kontaktu z kadrą dydaktyczną jest korespondencja mailowa. Studenci podczas spotkania z ZO PKA wskazali, iż ta forma jest dla nich najbardziej wygodna i pozwala na zachowanie stałego kontaktu z kadrą dydaktyczną. Podczas spotkania z ZO PKA studenci wskazali, iż terminy dyżurów podane na stronie internetowej są nieaktualne, często wynika to z braku aktualizacji tych terminów przez jednostkę.

Jak już wspomniano powyżej, studenci ocenianego kierunku mają możliwość zgłaszania skarg i wniosków w formie ustnej pisemnej oraz elektronicznej, jak również za pośrednictwem starosty albo przedstawiciela Samorządu Studenckiego. Pisemne skargi należy kierować do Dyrektora Instytutu lub Prorektora ds. Studenckich i dydaktyki. Osoba rozstrzygająca skargę wzywa studenta oraz informuje o proponowanym rozwiązaniu danej sprawy. Student ma prawo odwołać się od wydanego rozstrzygnięcia do Rektora. Studenci podczas spotkania z ZO PKA, jak również Samorząd Studencki potwierdzili, iż są zaznajomieni z procedurą zgłaszania skarg i wniosków na Uczelni. Ponadto, wskazali, iż większość spraw jest rozstrzygana na korzyść studenta.

System wsparcia studentów nie obejmuje działań informacyjnych z zakresu bezpieczeństwa oraz przeciwdziałania dyskryminacji i przemocy, zarówno w Instytucie, jak i Uczelni. Studenci nie posiadają wiedzy dotyczącej zasad postępowania w przypadku zaistnienia dyskryminacji.

Wsparciem w zakresie pomocy materialnej i dostosowań procesu uczenia się do osób niepełnosprawnych zajmuje się Biuro Pomocy Materialnej i Obsługi Osób Niepełnosprawnych. Biuro jest dostępne dla studentów 5 dni w tygodniu (od poniedziałku do piątku) w godzinach 7:30-15:30, natomiast nie jest otwarte w weekendy, w które odbywają się zjazdy na studiach niestacjonarnych. Na ocenianym kierunku w roku akademickim 2018/2019 na studiach stacjonarnych studiuje 7 osób z różnymi rodzajami niepełnosprawności, zaś w trybie niestacjonarnym 2 osoby. Uczelnia wdraża system wsparcia dla studentów z niepełnosprawnościami w zakresie materialnym oraz informacyjnym polegającym na prowadzeniu działań informacyjnych o przysługujących dofinansowaniach kosztów uzyskania wykształcenia wyższego. Student, ubiegający się o miejsce w domu studenckim ma pierwszeństwo do pokoju jednoosobowego. Ponadto, jednostka wdrożyła możliwość

wypożyczalni specjalistycznego sprzętu, takiego jak laptop z syntezatorem mowy, czytnik z dyktafonem, lupa elektroniczna, które ułatwiają dostęp do informacji. Sprzęt jest wypożyczany na podstawie umowy użyczenia. Podczas rozmowy z Samorządem Studenckim, studenci potwierdzili, iż wsparcie studentów niepełnosprawnych na ocenianym kierunku jest spełnione, a wypożyczalnia sprzętu specjalistycznego cieszy się dużym zainteresowaniem.

Wsparciem w doradztwie zawodowym oraz merytorycznym studentów kierunku „Informatyka” zajmuje się Biuro Karier. W zakresie swoich działań prowadzi szereg akcji informujących o aktualnych miejscach pracy oraz staży, głównie za pośrednictwem mediów społecznościowych. Ponadto, na początku każdego roku akademickiego organizowane jest spotkanie informacyjne o działalności Biura Karier. Biuro Karier prowadzi szkolenia z zakresu umiejętności miękkich, a także organizuje spotkania z pracodawcami na terenie Uczelni, podczas których pracodawcy przedstawiają historię i strukturę firm, plany na jej rozwój oraz oferty pracy. Studenci potwierdzili, iż są zapoznani w ofertą Biura Karier podczas spotkania organizacyjnego na pierwszego roku studiów i często z niej korzystają.

Za administracyjną obsługę studentów kierunku „Informatyka” odpowiada dziekanat, dostępny dla studentów od poniedziałku do czwartku w godzinach 9:00 - 15:30, w piątki w godzinach 12:00-16:00, a w soboty zjazdowe w godzinach 8:15-12:15. Podczas rozmowy z ZO PKA studenci wyrazili pozytywną opinię na temat funkcjonowania obsługi administracyjnej, wskazując na życzliwość, otwartość i zaangażowanie w sprawy studenckie.

Studenci mają możliwość bezpośredniego kontaktu z Dyrektorem Instytutu oraz z Wicedyrektorem Instytutu. Informacje dotyczące konkretnego terminu ustalane są każdorazowo, w zależności od potrzeby studentów. Studenci podczas spotkania z ZO PKA wyrazili pozytywną opinię na temat działalności władz instytutu, wskazując przede wszystkim dostępność czasową, zaangażowanie w problemy kierunku oraz indywidualne podejście do studenta.

Uczelnia dysponuje bazą noclegową, znajdującą się w centrum miasta. Studenci mają prawo do złożenia wniosku o miejsce w Domu Studenckim *Olimp* przy ul. Józefa Opalińskiego 5 w Nysie w terminach zawitych - dla studentów rozpoczynających pierwszy rok studiów 30 sierpnia, natomiast dla studentów lat wyższych do 30 czerwca roku akademickiego poprzedzającego rok, w którym wyraża się chęć posiadania miejsca w akademiku. Na spotkaniu ZO PKA ze studentami byli obecni studenci mieszkający w akademiku i pozytywnie ocenili warunki w nim panujące. Dom Studencki dysponuje 120 miejscami.

Na kierunku „Informatyka” studenci poszczególnych specjalności wyłonili starostów, którzy reprezentują ich w kontaktach z wykładowcami oraz w części spraw w dziekanatach. Każdy rok studiów ma swojego opiekuna roku, który wspiera studentów w zakresie formalno-organizacyjnym. Studenci podczas spotkania z ZO PKA wskazali, iż nie znają swoich opiekunów roku, ponieważ nie uczestniczą oni w procesie uczenia się.

Studenci ocenianego kierunku są zaangażowani w działalność koła naukowego ENTI którego działalność skupiona się na prowadzeniu badań w środowisku lokalnym, organizacji konferencji naukowych oraz redagowaniu serwisu informacyjnego na stronie internetowej instytutu. Podczas wizytacji ZO PKA przeprowadziła spotkanie z przedstawicielami koła naukowego, którzy wyrazili pozytywną opinię na temat warunków, które są im zapewnione w związku z prowadzoną działalnością naukową. Studenci działający w ramach koła naukowego ENTI mogą liczyć na wsparcie merytoryczne od opiekuna koła naukowego oraz materialne ze strony władz Uczelni, która przyznają środki na jego działalność. Koło naukowe reprezentuje Uczelnię na różnorodnych konferencjach oraz targach nauki, podczas których prezentują oni swoje dotychczasowe dokonania. Ponadto, ENTI reprezentuje PWSZ w Nysie w Nyskiej Arenie Gier - turnieju gier komputerowych, organizowanego przez studentów oraz absolwentów ocenianego kierunku oraz podczas Nyskiego Festiwalu Nauki, podczas którego gimnazjaliści i licealiści są zapoznawani z ofertą Uczelni.

Podczas wizytacji ZO PKA odbyło się spotkanie z przedstawicielami samorządu studenckiego, działających w ramach instytutu oraz całej Uczelni jako Rada Uczelniana. Samorząd Studencki co roku wnioskuje o akceptację preliminarza budżetowego, co stanowi podstawę zasobów materialnych, którymi mogą dysponować w okresie roku budżetowego. Ponadto, Uczelnia zapewniła zaplecze organizacyjne oraz biuro, w których prowadzone są bieżące działania związane z działalnością Samorządu Studenckiego. Przedstawiciele samorządu obecni podczas spotkania z ZO PKA potwierdzili wsparcie, które oferuje zarówno Instytut, jak i Uczelnia w zakresie podejmowanych przez nich działań.

Uczelnia prowadzi ewaluację systemu wsparcia studentów, pozwalającą na poznanie opinii studentów na temat jej funkcjonowania. Ankieta ewaluacyjna jest przeprowadzana co dwa lata, za pośrednictwem platformy e-learningowej i składa się z 27 pytań zamkniętych oraz jednego pytania otwartego, w którym należy sformułować uwagi i wnioski dotyczące systemu wsparcia na Uczelni. Ostatnim pytaniem w formularzu jest wskazanie, z którego kierunku student wypełnia ankietę. Pytania dotyczą m. in. życzliwości obsługi administracyjnej, dostosowania godzin otwarcia do zajęć studentów, działalności Biura Karier - podejmowanych przez niego działań promocyjnych i organizacyjnych, stwarzających możliwości zapoznania studentów z prezentowaną ofertą, a także działalności Biura Pomocy Materialnej i Obsługi Osób Niepełnosprawnych. Cała ankieta ma za zadanie pozyskanie opinii studentów ze wszystkich obszarów systemu wsparcia studentów z perspektywy holistycznej. Pytania zamknięte polegają na wyborze odpowiedniej oceny do postawionej tezy w skali „Zdecydowanie tak”, „Raczej tak”, „Raczej nie/raczej”, „Zdecydowanie nie”, „Nie mam zadania”. Jednostka przedstawiła wyniki ankietyzacji przeprowadzonej na kierunku w roku akademickim 2018/19, które wskazują na pozytywną ocenę systemu wsparcia studentów na ocenianym kierunku - odpowiedzi „zdecydowanie tak” oraz „raczej tak” stanowią średnio 80% wszystkich odpowiedzi.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 8 (*kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione*)

kryterium spełnione

Uzasadnienie

Kryterium systemu wsparcia studentów na ocenianym kierunku jest spełnione. System stypendialny funkcjonuje zgodnie z oczekiwaniami studentów, a jednostka prowadzi działania informacyjne o przysługujących świadczeniach materialnych. Studenci są motywowani do osiągania bardzo dobrych wyników w nauce poprzez możliwość uzyskania stypendium Burmistrza Nysy. Biuro Pomocy Materialnej i Obsługi Osób Niepełnosprawnych nadzoruje wsparcie nad osobami z niepełnosprawnościami i podejmuje bieżące starania umożliwiające zdobywanie zakładanych efektów uczenia się przez studentów z niepełnosprawnościami. Ponadto, prowadzi szczegółowe zestawienia na temat osób potrzebujących takiego wsparcia. Biuro Karier zapewnia wsparcie w zakresie doradztwa zawodowego oraz merytorycznego. Studenci pozytywnie oceniają jakość obsługi administracyjnej świadczonej przez dziekanat. Jednostka pozyskuje opinie studentów dotyczące funkcjonowania systemu stypendialnego, obsługi administracyjnej, procesu umiędzynarodowienia oraz działalności Biura Karier, jak również Biura Pomocy Materialnej i Obsługi Osób Niepełnosprawnych. Jednostka prowadzi bieżące działania nad wprowadzeniem organu odpowiedzialnego za przeciwdziałanie dyskryminacji i pomocy ofiarom przemocy.

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

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 9

Jednostka posiada rozbudowany serwis internetowy (<https://www.pwsz.nysa.pl>). Menu główne serwisu składa się z następujących opcji: *Kontakt*, *Aktualności*, *Kierunki*, *Student* i *Rekrutacja*. Na stronie tej dostępne są również inne zakładki, tj. m.in.: *Uczelnia (Władze Uczelni, Statut, Regulaminy, Strategia, Misja i wizja Uczelni, Baza materialna, ISO 9001 ZETOM-CERT), Instytuty PWSZ w Nysie, Biblioteka, Rok akademicki 2018/19, Do pobrania, Poczta, System ECTS, AZS, ...)* W zakładce *Student* można znaleźć informacje o: akademikach, stypendiach, zapomogach, wsparciu studentów niepełnosprawnych oraz przejść do systemu *E-Dziekanat*, *Platforma edukacyjna* i *nKlasa*. Informacje programie studiów dostępne są przez stronę *Student*→*E-Dziekanat*. Znajduje się tam również platforma udostępniająca informacje o osiągniętych wynikach studentów.

W opcji *Rekrutacja* kandydat na studia może znaleźć wszystkie niezbędne informacje tj.: *Rekrutacja krok po kroku*, *Kontakt* (informacje o adresie e-mail i numerze telefonu do sekretariatu oraz dziekanatu obsługującego kierunek „Informatyka”), *Terminy rekrutacji*, *Warunki i limity przyjęć* i *Wymagane dokumenty*.

Po wybraniu z menu głównego kierunku *Informatyka*, system przeprowadza nas na stronę Instytutu Nauk Technicznych, który ten kierunek prowadzi. I tutaj dostępne są opcje: *Kontakt*, *Aktualności*, *Prezentacja Instytutu*, *Pracownicy Instytutu*, *Pracownicy – informatyka* oraz *Plany zajęć*. Na tej stronie dostępnych jest również szereg innych informacji bardzo przydatnych studentom – są to następujące zakładki: *Praktyki*, *Akredytacja*, *Gry komputerowe i multimedia*, *Nasze laboratoria*, *Studia*, *Dyplomy*, *ECTS*, *Oprogramowanie*, *Prace studentów*, *Koło naukowe ENTI*, *Współpraca z przedsiębiorstwami i samorządami* i inne.

Na stronie *ECTS* zamieszczono opis zakładanych efektów uczenia się, zasady i metody weryfikacji efektów uczenia się, dane instytutowego koordynatora ECTS, karty przedmiotów obowiązujące w danym roku akademickim oraz informacje nt. praktyk zawodowych.

W zakładce *Rok akademicki 2018/19* można znaleźć informacje odnośnie harmonogramu roku akademickiego, kalendarza, opłat za studia niestacjonarne oraz planów zajęć dla wszystkich kierunków. W zakładce *Do pobrania* znajdują się wzorce i szablony różnych podań, dokumenty do pracy dyplomowej.

Każdy student posiada konto pocztowe na uczelnianym serwerze w domenie: st.pwsz.nysa.pl – student są zobligowany do korzystania z tego adresu w kontakcie z nauczycielami akademickimi. Poprzez to konto istnieje możliwość udostępnienia studentom ocen częściowych, zaliczeń i egzaminów.

Analiza serwisu internetowego Jednostki oraz innych systemów informatycznych z nim powiązanych pokazuje, że informacja o studiach jest dostępna publicznie dla szerokiego grona odbiorców, w sposób gwarantujący bez żadnych ograniczeń łatwość zapoznania się z nią – obejmuje ona: cele kształcenia, kompetencje oczekiwane od kandydatów, warunki przyjęcia na studia i kryteria kwalifikacji kandydatów, terminarz procesu przyjęć na studia, program studiów, w tym efekty uczenia się, opis procesu nauczania i uczenia się oraz jego organizacji, charakterystykę systemu weryfikacji i oceniania efektów uczenia się, w tym uznawania efektów uczenia się uzyskanych w systemie szkolnictwa wyższego oraz zasad dyplomowania, przyznawane kwalifikacje i tytuły zawodowe, charakterystykę warunków studiowania i wsparcia w procesie uczenia się.

Jakość informacji zamieszczanych na stronach internetowych poszczególnych instytutów i kierunków studiów jest monitorowana przez Prorektora ds. studenckich i dydaktyki, który na bieżąco informuje kierowników poszczególnych jednostek organizacyjnych o konieczności aktualizacji i/lub uzupełnienia informacji. Wyznaczany jest termin dokonania aktualizacji i weryfikowane jego dotrzymanie. Tak więc wymagania standardu dotyczącego jakości informacji o studiach są spełnione – prowadzone jest monitorowanie aktualności, rzetelności, zrozumiałości, kompleksowości informacji o studiach oraz jej zgodności z potrzebami różnych grup odbiorców (kandydatów na studia, studentów, pracodawców), a wyniki monitorowania są wykorzystywane do doskonalenia dostępności i jakości informacji o studiach.

W kontekście publicznego dostępu do informacji, warto zwrócić również uwagę na inne działania Jednostki w tym zakresie. W ramach celu strategicznego rozwoju Uczelni, tj.: „Nowoczesne i efektywne zarządzanie Uczelnią” podjęto działania mające na celu wdrożenie rozwiązań informatycznych wspierających proces dydaktyczny oraz administrację (m.in. elektroniczny obieg dokumentów), a także rozwój infrastruktury informatycznej zapewniającej odpowiednie bezpieczeństwo danych. Obecnie w końcowej fazie realizacji znajduje się projekt „Rozwój e-usług publicznych i systemu zarządzania w PWSZ w Nysie”, który otrzymał dofinansowanie w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Opolskiego na lata 2014-2020. Projekt jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. Celem projektu jest wzrost jakości i efektywności zarządzania oraz komunikacji elektronicznej poprzez modernizację infrastruktury informatycznej, rozwój e-usług publicznych i systemu zarządzania w PWSZ w Nysie.

W realizacji w/w celu strategicznego Jednostki uczestniczą również absolwenci kierunku „Informatyka”, którzy od 2014 roku prowadzą firmę *StoreCat Software* założoną w ramach Akademickiego Inkubatora Przedsiębiorczości PWSZ w Nysie – opracowali oni aplikację „e-Student PWSZ Nysa”. Doświadczenie zdobyte podczas studiów oraz znajomość Uczelni pozwoliły przygotować produkt dostosowany do indywidualnych potrzeb studentów PWSZ w Nysie. Opracowana aplikacja umożliwia dostęp do spersonalizowanego planu zajęć, wyszukiwanie informacji o prowadzących zajęcia oraz korzystanie z poczty studenckiej. Aplikacja jest bezpłatna i można ją pobrać ze sklepu Google Play.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 9 (*kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione*)

kryterium spełnione

Uzasadnienie

Jednostka posiada rozbudowany serwis internetowy (<https://www.pwsz.nysa.pl>). Informacja o studiach jest dostępna publicznie w tym serwisie dla szerokiego grona odbiorców, w sposób gwarantujący bez żadnych ograniczeń łatwość zapoznania się z nią – obejmuje ona wszystkie wymagane standardem jakości kształcenia elementy składowe.

Jakość informacji zamieszczanych w serwisie internetowym Jednostki jest monitorowana.

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

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 10

Zasady projektowania, zatwierdzania, monitorowania i doskonalenia programów studiów określono w obowiązujących w PWSZ w Nysie w ramach wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia procedur zatwierdzonych przez Senat Uczelni. Są to uchwały w sprawie wytycznych dotyczących przygotowania programów studiów pierwszego i drugiego stopnia (aktualna uchwała nr 35/2018/2019 Senatu PWSZ w Nysie z dnia 30 marca 2019 r.) oraz w sprawie wprowadzenia Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w PWSZ w Nysie (aktualna uchwała nr 36/2018/2019 Senatu PWSZ w Nysie z dnia 29 marca 2019 r.). Procedury są stale doskonalone w związku z: zmianami w przepisach prawa, zaleceniami Polskiej Komisji Akredytacyjnej, potrzebami zgłaszanymi przez przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego, kierowników jednostek (dyrektorów instytutów, kierowników studium) nauczycieli akademickich, studentów. Propozycje zmian w uchwałach są także efektem uczestnictwa w seminariach i konferencjach związanych z jakością kształcenia, organizowanych m.in. przez Polską Komisję Akredytacyjną, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Fundację Rektorów Polskich, Instytut Badań Edukacyjnych, w których udział biorą członkowie wspólnoty Uczelni. Uwagi i rekomendacje w sprawie kształtowania i funkcjonowania Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w PWSZ w Nysie formułuje również Uczelniana Komisja ds. Jakości Kształcenia.

Rolę organu konsultacyjno-doradczego w zakresie technik, metod i procedur zapewniających jakość kształcenia pełni Uczelniana Komisja ds. Spraw Jakości Kształcenia – sprawuje ona nadzór nad jakością kształcenia w Uczelni. Komisja przygotowuje coroczny raport na temat jakości kształcenia w Uczelni.

Od roku akademickiego 2016/2017 działają powołane zarządzeniem Rektora Rady Programowe dla poszczególnych kierunków studiów. W ich skład wchodzi nauczyciele akademicy, studenci oraz przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego. Posiedzenia Rady Programowej odbywają się co najmniej raz na semestr. Rada Programowa opracowuje oraz doskonali plan studiów i dostosowuje go do potrzeb rynku pracy. Informacje na temat rynku pracy czerpane są bezpośrednio z Powiatowego Urzędu Pracy w Nysie, od przedstawicieli pracodawców uczestniczących w pracach tej Rady, a także przedstawicieli pracodawców wchodzących w skład Rady Biznesu działającej przy Uczelni, w tym przedstawicieli Nyskiej Regionalnej Izby Gospodarczej. Losy absolwentów analizowane są dzięki danym w serwisie ELA (Ekonomiczne Losy Absolwentów) oraz informacjom pozyskanym w wyniku ankietyzacji przeprowadzanej co roku przez Biuro Karier oraz Biuro Analiz i Badania Rynku Pracy PWSZ w Nysie. Autorami projektu zmian programu studiów mogą być pracownicy wchodzący w skład Rady Programowej. Ponadto program i plan studiów jest każdorazowo opiniowany przez Samorząd Studencki. Pozytywna opinia Samorządu Studenckiego jest warunkiem koniecznym do przyjęcia uchwały w sprawie programu studiów lub dowolnego dokumentu wchodzącego w skład programu studiów (regulamin dyplomowania, regulamin praktyk zawodowych itp.). Ponadto, przyjęcie stosownej uchwały przez Senat PWSZ w Nysie poprzedzone jest zaopiniowaniem programu studiów (lub dowolnego dokumentu wchodzącego w skład programu studiów) przez senacką komisję ds. dydaktyki, w której skład również wchodzi studenci delegowani przez Samorząd Studencki (członkowie Senatu PWSZ w Nysie).

Zespół Oceniający PKA stwierdza, że zatwierdzanie i zmiany programu studiów dokonywane są w sposób formalny, w oparciu o oficjalnie przyjęte procedury.

Ważnym elementem polityki jakości są zwoływane przez Dyrektora Instytutu Nauk Technicznych przynajmniej raz do roku zebrania pracowników poświęcone zagadnieniom

doskonalenia jakości kształcenia na opiniowanym kierunku studiów – omawiana są wówczas informacje zgromadzone w wyniku realizacji procedur Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia. Dyrektor Instytutu w terminie do 30 listopada każdego roku przekazuje Przewodniczącemu Uczelnianej Komisji ds. Jakości Kształcenia sprawozdanie z działań podjętych w Jednostce mających na celu zapewnienie odpowiedniej jakości kształcenia.

Podstawowym celem przeglądu programu studiów jest ocena i zapewnienie spójności między efektami uczenia się a programem studiów. Rada Programowa, dokonując przeglądu programu studiów, uwzględnia rekomendacje z arkuszy weryfikacji efektów kształcenia, opinie pracodawców, opinie kadry, opinie studentów wyrażone między innymi w badaniach ankietowych oraz opinie absolwentów. Na podstawie tych danych formułowane są ewentualne wnioski w zakresie m.in. luk kompetencyjnych pomiędzy kompetencjami nabytymi w toku studiów, a kompetencjami wymaganymi przez pracodawców.

W procesie monitorowania realizacji programu studiów wykorzystuje się przede wszystkim:

1. ocenę realizacji praktyk zawodowych,
2. ocenę jakości prowadzonych zajęć (poprzez hospitacje oraz badania ankietowe studentów),
3. analizę i ocenę efektów uczenia się obejmującej opinie kadry akademickiej prowadzącej poszczególne przedmioty,
4. pozyskiwanie opinii studentów (poprzez badania ankietowe, bezpośrednie rozmowy),
5. pozyskiwanie opinii absolwentów (poprzez badania ankietowe absolwentów studiów I stopnia),
6. analizę i ocenę zgodności programu studiów z obowiązującymi dla szkolnictwa wyższego przepisami prawa w szczególności z ustawą oraz rozporządzeniami Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz ministrów resortowych – zestaw wskaźników liczbowych.

Wykładowcy powinni dokonywać przeglądu sylabusów zarówno w celu zachowania jednolitości i spójności zawartych w nich informacji obejmujących wszystkie przedmioty. Według założeń WSZJK szczegółowego przeglądu dokonuje autor sylabusu lub prowadzący przedmiot. Przegląd odbywa się w dwóch systemach:

- w systemie corocznym: szczegółowego przeglądu dokonuje autor sylabusu lub prowadzący przedmiot dokonując niezbędnych korekt dotyczących np. aktualizacji literatury, sposobów weryfikacji efektów w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, warunków zaliczenia przedmiotu i wymagań wstępnych.
- w systemie korekty programowej: prowadzący wprowadza niezbędne w sylabusie zmiany wynikające ze zmian w programie studiów zatwierdzonych przez Senat np. zmiany treści kształcenia czy efektów przedmiotowych.

W trakcie spotkania z pracownikami ustalono, że jednak nie zawsze pracownicy powyższe zasady przestrzegają. ZO PKA rekomenduje bardziej ściśle przestrzeganie przez pracowników zasad aktualizacji sylabusów, określonych w ramach Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia.

W trakcie wizytacji przedstawiono przykłady działań doskonalących podjętych na skutek wyników procesu monitorowania realizacji programu studiów oraz konsultacji z interesariuszami wewnętrznymi i zewnętrznymi:

Wnioski zgłoszone przez:	Działania doskonalące:
Na wniosek pracodawców i dyrekcji instytutu	• rozpoczęto prace nad przygotowaniem na studiach I stopnia programu studiów dualnych
Na wniosek pracodawców,	• w programie studiów I stopnia wprowadzono zajęcia dodatkowe,

nauczycieli akademickich	które są pożądane przez pracodawców i znacząco podnoszą konkurencyjność absolwentów PWSZ w Nysie na rynku pracy (tzw. program pięciu dodatkowych kompetencji): obejmujące: wykorzystanie dronów w praktyce zawodowej (przedmiot „Drony – sterowanie i przetwarzanie danych”); realizowane w ramach programu studiów zajęcia warsztatowe z zakresu zakładania oraz prowadzenia własnej działalności gospodarczej (Przedmiot „Podstawy prowadzenia działalności gospodarczej”); zwiększony wymiar języków obcych dla wszystkich chętnych studentów (angielskiego, niemieckiego, czeskiego, hiszpańskiego, francuskiego, rosyjskiego, niderlandzkiego, w łącznym wymiarze 60 godzin); uczestnictwo studentów w zajęciach terenowych, wyjazdach studyjnych, targach branżowych; realizację w ramach programów studiów szkoleń z zakresu udzielania pierwszej pomocy ze szczególnym naciskiem na zagrożenia związane z wykonywanym zawodem oraz w ratownictwie drogowym (przedmiot „Pierwsza pomoc”).
--------------------------	--

Monitorowaniu i doskonaleniu programów studiów służy także okresowa i bieżąca ocena kadry realizującej kształcenie na ocenianym kierunku.

W Jednostce prowadzona jest ocena stopnia dostosowania bazy dydaktycznej służącej realizacji procesu kształcenia na ocenianym kierunku studiów do możliwości osiągnięcia deklarowanych efektów uczenia się w szczególności zapewniania dostępu do infrastruktury niezbędnej z uwagi na specyfikę kierunku (sale wykładowe oraz ich wyposażenie). Systematycznie prowadzona jest ocena infrastruktury wspierającej proces dydaktyczny. Studenci oraz nauczyciele akademicy wizytowanego kierunku mają możliwość wyrażenia swojej oceny w procesie ankietyzacji lub w innej formie. Studenci w ankietach odpowiadają m.in. na pytania:

- Czy księgozbiór Biblioteki odpowiada Twoim potrzebom?
- Czy dostępność podręczników w wypożyczalni odpowiada Twoim potrzebom?
- Czy dostępność podręczników oferowanych przez Bibliotekę w wersji elektronicznej odpowiada Twoim potrzebom?
- Czy wyposażenie sal dydaktycznych odpowiada twoim oczekiwaniom?
- Czy obiekty Uczelni są utrzymane w należytych porządku i czystości?
- Czy infrastruktura Uczelni jest dostosowana do potrzeb osób niepełnosprawnych?

Oprócz określenia stopnia spełnienia oczekiwań, studenci w ankiecie mają możliwość formułowania uwag i sugestii związanych z warunkami studiowania w Uczelni. Ponadto, studenci wyrażają swoje opinie nt. warunków studiowania, w tym infrastruktury dydaktycznej, podczas spotkań instytutowych, w których udział biorą nauczyciele i studenci, a także bezpośrednio dyrekcji instytutu.

Nauczyciele wyrażają swoje opinie nt. infrastruktury dydaktycznej podczas spotkań instytutowych, a także podczas hospitacji zajęć dydaktycznych. Jednym z pytań w arkuszu hospitacji jest „Czy sala i jej wyposażenie jest przystosowane do formy prowadzonych zajęć?”. Propozycje dotyczące rozwoju infrastruktury dydaktycznej padają także przy okazji realizacji projektów finansowanych ze źródeł zewnętrznych. Np. dzięki projektowi złożonemu w ramach POWER 3.5. pn. „Program rozwoju PWSZ w Nysie etap II - doskonalenie jakości kształcenia”, przewidziane jest wykorzystanie metod i narzędzi wirtualizacji w procesie kształcenia oraz rozwijanie oferty kształcenia na odległość. Propozycje zamieszczone we wniosku projektu są propozycjami pracowników poszczególnych instytutów, w tym pracowników prowadzących zajęcia na kierunku „Informatyka”. Podobnie propozycje nauczycieli akademickich były podstawą wydatkowania dodatkowych środków przyznanych Uczelni przez Ministra Nauki i

Szkolnictwa Wyższego (1 mln złotych) na wsparcie rozwoju kształcenia na profilu praktycznym.

Analiza dokonana przez Zespół Oceniający PKA wykazała, że w efekcie monitorowania i okresowych przeglądów programów studiów Jednostka podjęła szereg działań mających na celu doskonalenie procesu kształcenia na wizytowanym kierunku (przykłady j.w.).

W jednostce oprócz Uczelnianej Komisji do Spraw Jakości Kształcenia i Rady Programowej funkcjonuje Instytutowa Komisja ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia dla kierunku „Informatyka”, powoływana przez Dyrektora Instytutu. Komisji tej przewodniczy Dyrektor Instytutu Nauk Technicznych, a w skład komisji wchodzi także przedstawiciele studentów. Jest to więc zespół osób sprawujących nadzór merytoryczny, organizacyjny i administracyjny nad opiniowanym kierunkiem studiów.

Zostały określone w sposób przejrzysty kompetencje i zakres odpowiedzialności tego zespołu, w tym kompetencje i zakres odpowiedzialności w zakresie ewaluacji i doskonalenia jakości kształcenia na opiniowanym kierunku – do zadań Instytutowej Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia należy m.in.:

- nadzór nad przebiegiem procesu hospitacji i stałe monitorowanie sygnałów zgłaszanych przez osoby hospitujące,
- reagowanie na pochodzące od studentów sygnały o nieprawidłowościach w procesie dydaktycznym,
- monitorowanie jakości procesu dyplomowania,
- monitorowanie jakości praktyk zawodowych oraz zajęć kształtujących umiejętności praktyczne,
- analiza raportów i sprawozdań dotyczących stanu jakości kształcenia,
- analiza przeprowadzanej przez Biuro Karier ankietyzacji absolwentów, która ma na celu uzyskanie informacji na temat przygotowania do podjęcia studiów II stopnia, przygotowania do pracy w zawodzie, oceny oferty dydaktycznej z perspektywy całego okresu studiów,
- dokonywanie corocznego przeglądu zasad zapewniania jakości kształcenia,
- zgłaszanie Dyrektorowi Instytutu propozycji zmian w systemie zapewniania jakości kształcenia.

Przedstawione powyżej fakty jednoznacznie wskazują, że:

- przeprowadzana jest systematyczna ocena programu studiów obejmująca efekty uczenia się oraz wnioski z analizy ich zgodności z potrzebami rynku pracy, system ECTS, treści programowe, metody kształcenia, metody weryfikacji i oceny efektów uczenia się – przy czym ostatnie 5 elementów w ramach przeglądu sylabusów – praktyki zawodowe, wyniki nauczania i stopień osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, wyniki monitoringu losów zawodowych absolwentów;
- ocena programu studiów jest oparta o wyniki analizy miarodajnych oraz wiarygodnych danych i informacji, których zakres i źródła powstawania są trafnie dobrane do celów i zakresu oceny;
- w systematycznej ocenie programu studiów biorą udział interesariusze wewnętrzni (kadra prowadząca kształcenie, studenci) oraz interesariusze zewnętrzni (pracodawcy, absolwenci kierunku);
- wnioski z oceny programu studiów są wykorzystywane do ustawicznego doskonalenia tego programu.

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

kryterium spełnione

Uzasadnienie

Rolę organu konsultacyjno-doradczego w zakresie technik, metod i procedur zapewniających jakość kształcenia pełni Uczelniana Komisja do Spraw Jakości Kształcenia – sprawuje ona nadzór nad jakością kształcenia w Uczelni. Od roku akademickiego 2016/2017 działają powołane zarządzeniem Rektora Rady Programowe dla poszczególnych kierunków studiów. W ich skład wchodzi nauczyciele akademicy, studenci oraz przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego. Posiedzenia Rady Programowej odbywają się co najmniej raz na semestr. Rada Programowa opracowuje oraz doskonali plan studiów i dostosowuje go do potrzeb rynku pracy. Autorami projektu programu studiów mogą być pracownicy wchodzący w skład Rady Programowej. W opracowanie koncepcji i programu studiów są włączani także studenci oraz interesariusze zewnętrzni, którzy uczestniczą w spotkaniach Rady Programowej. Brane są przy tym pod uwagę informacje na temat rynku pracy oraz wyniki ankiet absolwentów. Podstawowym celem przeglądu programu studiów jest ocena i zapewnienie spójności między efektami uczenia się a programem studiów. Rada Programowa, dokonując przeglądu programu studiów, uwzględnia rekomendacje z arkuszy weryfikacji efektów kształcenia, opinie pracodawców, opinie kadry, opinie studentów wyrażone między innymi w badaniach ankietowych oraz opinie absolwentów.

W jednostce oprócz Uczelnianej Komisji do Spraw Jakości Kształcenia i Rady Programowej funkcjonuje Instytutowa Komisja ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia dla kierunku „Informatyka”, powoływana przez Dyrektora Instytutu. Zostały określone w sposób przejrzysty kompetencje i zakres odpowiedzialności tego zespołu, w tym kompetencje i zakres odpowiedzialności w zakresie ewaluacji i doskonalenia jakości kształcenia na opiniowanym kierunku.

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

Zalecenia

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

Zalecenie

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

Brak zaleceń o charakterze naprawczym sformułowanych w uzasadnieniu uchwały Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę.

5. Załączniki:

Załącznik nr 1. Podstawa prawna oceny jakości kształcenia

1. Ustawa z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. z 2017 r. poz. 2183);
2. Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 września 2016 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów (Dz. U. z 2016 r. poz. 1596);
3. Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 września 2016 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji typowych dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4 – poziomy 6-8 (Dz. U. z 2016 r. poz. 1594);
4. Rozporządzenie MNiSW z dnia 25 września 2007 r. w sprawie warunków, jakie muszą być spełnione, aby zajęcia dydaktyczne na studiach mogły być prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość (Dz.U. 188, poz. 1347)
5. Rozporządzenie MNiSW z dnia 2 listopada 2011 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków, jakie muszą być spełnione, aby zajęcia dydaktyczne na studiach mogły być prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość (Dz.U. 246, poz. 1470).
6. Ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. poz. 1668, z późn. zm.);
7. Ustawa z dnia 3 lipca 2018 r. Przepisy wprowadzające ustawę – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. poz. 1669, z późn. zm.);
8. Ustawa z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz. U. z 2016 r. poz. 64, z późn. zm.).
9. Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 12 września 2018 r. w sprawie kryteriów oceny programowej (Dz. U. z 2018 r. poz. 1787);
10. Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz. U. z 2018 r. poz. 1861);
11. Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz. U z 2018 r. poz. 2218).
12. Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 17 stycznia 2012 r. w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela (Dz. U. nr 25, poz. 131).
13. Rozporządzenie Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 20 maja 2014 r. w sprawie szczegółowych kwalifikacji wymaganych od nauczycieli szkół artystycznych, placówek kształcenia artystycznego i placówek doskonalenia nauczycieli (Dz. U. z 2014 poz. 784).
14. Statut Polskiej Komisji Akredytacyjnej przyjęty uchwałą Nr 4/2018 Polskiej Komisji Akredytacyjnej z dnia 13 grudnia 2018 r. w sprawie statutu Polskiej Komisji Akredytacyjnej, z późn. zm.;
15. Uchwała Nr 67/2019 Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej z dnia 28 lutego 2019 r. w sprawie zasad przeprowadzania wizytacji przy dokonywaniu oceny programowej.

Załącznik nr 2. Szczegółowy harmonogram przeprowadzonej wizytacji uwzględniający podział zadań pomiędzy członków zespołu oceniającego

Harmonogram wizytacji PKA
w dniach 10-11 kwietnia 2019 r. na kierunku „Informatyka”
prowadzonym w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Nysie

Wtorek, 9 kwietnia 2019 – przyjazd członków zespołu oceniającego PKA do Nysy (Hotel Piast, ul. Bolesława Krzywoustego 14). Spotkanie robocze członków Zespołu Oceniającego PKA – omówienie szczegółów wizytacji.

Środa, 10 kwietnia 2019

1. 08:30 – wyjazd z hotelu na Uczelnię
2. 09:00 – 09:30 - spotkanie z Władzami Uczelni i Instytutu Nauk Technicznych (*Budynek Rektoratu (R), pok.19*)
3. 9:30 – 11:00 – spotkanie z zespołem przygotowującym Raport Samooceny – rozmowy indywidualne ekspertów ZO PKA z odpowiednimi osobami przygotowującymi odpowiednie części raportu (*Budynek A, Sala 210A*)
4. 10:00 – 18:00 – hospitacja wybranych zajęć, zapoznanie się z pracami dyplomowymi i pracami etapowymi (*Budynek A, budynek H*)
5. 10:00 – 11:00 – spotkanie z osobami odpowiedzialnymi za zapewnienie jakości kształcenia (*Budynek A, Sala 210*)
6. 10:15 – 10:45 – spotkanie z Samorządem Studentów (*Budynek A, Sala 201*)
7. 10:45 – 11:15 – spotkanie z przedstawicielami kół naukowych (*Budynek A Sala 201*)
8. 11:15 – 11:45 – wizytacja Biblioteki PWSZ w Nysie (*Budynek A Sala 305*)
9. 11:45 – 12:15 – spotkanie z osobami odpowiedzialnymi za wsparcie dla studentów z niepełnosprawnościami oraz przyznawanie świadczeń pomocy materialnej (*Budynek A p. 213*)
10. 12:15 – 12:45 – spotkanie z przedstawicielem Biura Karier i osobami odpowiedzialnymi za praktyki zawodowe (opiekunami praktyk zawodowych) (*Budynek A Sala 201*)
11. 13:00 – 14:30 – spotkanie zespołu oceniającego ze studentami kierunku (*Budynek A Sala 201*)
12. 13:30 – 14:30 – spotkanie zespołu oceniającego z nauczycielami akademickimi ocenianego kierunku (*Budynek A Sala 1*)
13. 14:30 – 15:30 *przerwa obiadowa*
14. 15:30 – 16:30 spotkanie z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego (*Budynek C Sala 11*)

Czwartek, 11 kwietnia 2019

1. 08:15 – wyjazd z hotelu na Uczelnię
2. 08:30 – kontynuacja hospitacji zajęć, ocen pracy dyplomowych i etapowych
3. 08:30 – 10:00 – wizytacja infrastruktury (laboratoriów) (*Budynek A Sala 209, Budynek H Sala 1,2,3, Budynek F Sala 104*)
4. 10:30 – 11:00 – spotkanie robocze ZO PKA dotyczące oceny poszczególnych kryteriów
5. 11:30 – 13:00 – zakończenie wizytacji - końcowe spotkanie z Władzami Uczelni i Instytutu Nauk Technicznych celem podsumowania wizytacji i przekazania wstępnych wniosków i zaleceń

Podział zadań pomiędzy członków Zespołu Oceniającego:

- prof. dr hab. Zbyszko Królikowski, opis kryterium: 7, 9, 10, przygotowanie raportu na podstawie raportów cząstkowych, merytoryczna ocena opracowania całości raportu na podstawie raportów cząstkowych, załączniki 3, 5, pkt. 4, ocena prac dyplomowych i etapowych, hospitacje zajęć dydaktycznych,
- dr hab. Agnieszka Dardzińska-Głębocka, opis kryterium: 1, 2, załączniki 3, 5, ocena prac dyplomowych i etapowych, hospitacje zajęć dydaktycznych,
- prof. dr hab. inż. Radosław Pytlak, opis kryterium: 3, 4, 5, załączniki 3, 4, 5, ocena prac dyplomowych i etapowych, hospitacje zajęć dydaktycznych, Załącznik: 4, 5, 6,
- mgr inż. Ewelina Dyląg – sekretarz ZO PKA,
- Robert Krzyszczyk, opis kryterium 6,
- Sara Zemczak, opis kryterium 8.

Załącznik nr 3. Ocena wybranych prac etapowych i dyplomowych

Część I - ocena losowo wybranych prac etapowych

Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia, forma zajęć: wykład, ćwiczenia, konwersatorium, laboratorium, lektorat języka obcego itp.	Analiza matematyczna, wykład
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko nauczyciela akademickiego prowadzącego zajęcia	Prof. dr hab. Andrzej Nowak
Rok akademicki	2018/2019
Kierunek /specjalność/forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)/ poziom studiów/rok studiów/semestr	Informatyka/stacjonarne/rok 1/ semestr 1
a. formy prac etapowych	Egzamin pisemny
b. zgodności tematyki prac z sylabusem przedmiotu/modułu kształcenia	Tematyka prac nie jest zgodna z sylabusem przedmiotu, egzamin składa się z zadań na poziomie ponadgimnazjalnym
d. poprawności doboru metod weryfikacji efektów	Niepoprawnie dobrane metody, nie weryfikują efektów założonych w karcie przedmiotu
e. zasadność oceny	Brak uwag prowadzącego, brak weryfikacji umiejętności oraz wiedzy studentów. Brak ocen na pracach etapowych

Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia, forma zajęć: wykład, ćwiczenia, konwersatorium, laboratorium, lektorat języka obcego itp.	Podstawy sztucznej inteligencji, wykład
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko nauczyciela akademickiego prowadzącego zajęcia	Dr inż. Piłot Tomasz
Rok akademicki	2018/2019
Kierunek /specjalność/forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)/ poziom studiów/rok studiów/semestr	Informatyka/stacjonarne/rok 3/ semestr 5
a. formy prac etapowych	egzamin
b. zgodności tematyki prac z sylabusem przedmiotu/modułu	Egzamin zawiera 5 pytań opisowych, nie weryfikują wszystkich zakładanych efektów przedmiotowych (np.

kształcenia	„opisuje różne metody przeszukiwania heurystycznego”)
d. poprawności doboru metod weryfikacji efektów	Metody weryfikacji nie są skorelowane z treściami wykładów
e. zasadność oceny	Uwagi bardzo ogólne, oceny w większości wystawione zasadnie, bez dokładnego umotywowania

Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia, forma zajęć: wykład, ćwiczenia, konwersatorium, laboratorium, lektorat języka obcego itp.	Systemy informatyczne, wykład
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko nauczyciela akademickiego prowadzącego zajęcia	Dr hab. inż. J. Patalas-Maliszewska
Rok akademicki	2018/2019
Kierunek /specjalność/forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)/ poziom studiów/rok studiów/semestr	Informatyka/stacjonarne/rok 2/ semestr 4
a. formy prac etapowych	egzamin online.
b. zgodności tematyki prac z sylabusem przedmiotu/modułu kształcenia	21 pytań w większości zamkniętych (odpowiedzi T/N), zgodnych z ogólną tematyką wykładów
d. poprawności doboru metod weryfikacji efektów	Metody weryfikacji efektów dobrane poprawnie, niemniej pytania sformułowane są bardzo ogólnikowo i dotyczą podstawowych zagadnień omawianych na zajęciach
e. zasadność oceny	Z uwagi na egzamin przeprowadzany w formie online – brak jest możliwości zweryfikowania zasadności wystawionych ocen.

Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia, forma zajęć: wykład, ćwiczenia, konwersatorium, laboratorium, lektorat języka obcego itp.	Podstawy baz danych (wykład)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko nauczyciela akademickiego prowadzącego zajęcia	Mgr inż. Michał Malski
Rok akademicki	2018/19
Kierunek /specjalność/forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)/ poziom studiów/rok studiów/semestr	Informatyka, st. stacjonarne, st. I stopnia, II rok, sem. 3
a. formy prac etapowych	Egzamin pisemny
b. zgodności tematyki prac z sylabusem przedmiotu/modułu kształcenia	Sposób weryfikacji efektów jest zgodny z przedstawionym w sylabusie przedmiotu, jednakże zakres pytań obejmuje tylko wąski zakres tematyki zajęć – pytania dotyczyły znajomości języka SQL.
d. poprawności doboru metod weryfikacji efektów	Poprawność doboru metod weryfikacji efektów uczenia się nie budzi większych zastrzeżeń – choć zweryfikowany zakres tematyki zajęć powinien być szerszy.
e. zasadność oceny	Obiektywizm oceniania prac studentów nie budzi zastrzeżeń. Dokumentacja weryfikacji efektów

	kształcenia przechowywana w wersji papierowej jest kompletna i nie budzi zastrzeżeń.
--	--

Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia, forma zajęć: wykład, ćwiczenia, konwersatorium, laboratorium, lektorat języka obcego itp.	Systemy informatyczne (seminarium)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko nauczyciela akademickiego prowadzącego zajęcia	Prof. J. Patalas-Maliszewska
Rok akademicki	2017/18
Kierunek /specjalność/forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)/ poziom studiów/rok studiów/semestr	Informatyka, st. stacjonarne, st. I stopnia, II rok, sem. 4
a. formy prac etapowych	Referat seminaryjny i sprawozdanie
b. zgodności tematyki prac z sylabusem przedmiotu/modułu kształcenia	Sposób weryfikacji efektów jest zgodny z przedstawionym w sylabusie przedmiotu.
d. poprawności doboru metod weryfikacji efektów	Poprawność doboru metod weryfikacji efektów uczenia się nie budzi większych zastrzeżeń – choć weryfikowany zakres tematyki zajęć powinien być szerszy.
e. zasadność oceny	Obiektywizm oceniania prac studentów nie budzi zastrzeżeń. Dokumentacja weryfikacji efektów kształcenia przechowywana w wersji papierowej jest kompletna i nie budzi większych zastrzeżeń.

Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia, forma zajęć: wykład, ćwiczenia, konwersatorium, laboratorium, lektorat języka obcego itp.	Systemy operacyjne (wykład)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko nauczyciela akademickiego prowadzącego zajęcia	Prof. Włodzimierz Stanisławski
Rok akademicki	2018/19
Kierunek /specjalność/forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)/ poziom studiów/rok studiów/semestr	Informatyka, st. stacjonarne, st. I stopnia, I rok, sem. 2
a. formy prac etapowych	Egzamin pisemny
b. zgodności tematyki prac z sylabusem przedmiotu/modułu kształcenia	Sposób weryfikacji efektów jest nie zgodny z przedstawionym w sylabusie przedmiotu – w jednym miejscu sylabusa podaje się egzamin pisemny jako sposób weryfikacji efektów uczenia, a w innym kolokwium pisemne. Jednak niezależnie od sposobu weryfikacji, zakres pytań obejmuje tylko wąski zakres tematyki zajęć – pytania dotyczyły tylko klasyfikacji systemów operacyjnych, stronicowania pamięci oraz FAT.
d. poprawności doboru metod weryfikacji efektów	Poprawność doboru metod weryfikacji efektów uczenia się nie budzi większych zastrzeżeń – choć weryfikowany zakres tematyki zajęć powinien być znacznie szerszy.
e. zasadność oceny	Obiektywizm oceniania prac studentów nie budzi

	zastrzeżeń. Dokumentacja weryfikacji efektów kształcenia przechowywana w wersji papierowej jest kompletna i nie budzi zastrzeżeń.
--	---

Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia, forma zajęć: wykład, ćwiczenia, konwersatorium, laboratorium, lektorat języka obcego itp.	Architektura komputerów (wykład)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko nauczyciela akademickiego prowadzącego zajęcia	dr inż. Janusz Dudziak
Rok akademicki	2018/19
Kierunek /specjalność/forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)/ poziom studiów/rok studiów/semestr	Informatyka, st. stacjonarne, st. I stopnia, II rok, sem. 3
a. formy prac etapowych	Egzamin pisemny
b. zgodności tematyki prac z sylabusem przedmiotu/modułu kształcenia	Dostarczona dokumentacja prac etapowych tego przedmiotu dotyczyła zajęć laboratoryjnych – dokumentacji dotyczącej egzaminu z wykładu nie dostarczono. Sposób weryfikacji efektów uczenia się związanych z laboratorium jest zgodny z przedstawionym w sylabusie przedmiotu.
d. poprawności doboru metod weryfikacji efektów	Dla zajęć laboratoryjnych poprawność doboru metod weryfikacji efektów uczenia się nie budzi większych zastrzeżeń. Odnośnie wykładu – brak możliwości oceny.
e. zasadność oceny	Wobec braku dokumentacji dotyczącej egzaminu nie można wypowiedzieć się w tej kwestii.

Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia, forma zajęć: wykład, ćwiczenia, konwersatorium, laboratorium, lektorat języka obcego itp.	Zarządzanie projektami informatycznymi (projekt)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko nauczyciela akademickiego prowadzącego zajęcia	Prof. dr hab. inż. Justyna Patalas - Maliszewska
Rok akademicki	2018/2019
Kierunek /specjalność/forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)/ poziom studiów/rok studiów/semestr	Informatyka / wszystkie specjalności/ III rok/ 5 sem.
a. formy prac etapowych	Studenci w zespołach dwuosobowych mają do wykonania 7 projektów cząstkowych związanych z usprawnieniem zarządzania firmą poprzez zastosowanie systemu informatycznego. Tematy poszczególnych projektów: 1 – definicja i założenia „własnego” projektu informatycznego; 2/3 – harmonogram rzeczowo-finansowy projektu; 4/5 – modelowanie procesów biznesowych; 6 – wybór systemu wspierającego zdefiniowane procesy biznesowe; 7 – projekt usprawnień zdefiniowanych procesów biznesowych.
b. zgodności tematyki prac z sylabusem przedmiotu/modułu	Tematyka zgodna z sylabusem

kształcenia	
d. poprawności doboru metod weryfikacji efektów	Właściwy dobór metod weryfikacji
e. zasadność oceny	Oceny zróżnicowane i zasadne

Nazwa przedmiotu/modułu kształcenia, forma zajęć: wykład, ćwiczenia, konwersatorium, laboratorium, lektorat języka obcego itp.	Zarządzanie projektami informatycznymi (wykład)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko nauczyciela akademickiego prowadzącego zajęcia	Prof. dr hab. inż. Justyna Patalas - Maliszewska
Rok akademicki	2018/2019
Kierunek /specjalność/forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)/ poziom studiów/rok studiów/semestr	Informatyka / wszystkie specjalności/ III rok/ 5 sem.
a. formy prac etapowych	Pisemny egzamin na podstawie odpowiedzi na 4 pytania otwarte. Przykładowe pytania: Proszę określić strukturę zespołu projektowego dla potrzeb realizacji projektu systemu ERP, modułu „produkcja” w przedsiębiorstwie produkcyjnym wg metodyki klasycznej zarządzania projektem informatycznym; Proszę wykonać model procesu „obsługa klienta” w przedsiębiorstwie produkcyjnym wg notacji BPMN; Proszę wykonać analizę ryzyka dla projektu <i>Celem jest zbudowanie modułu marketingu dla systemu CRM vTiger w ciągu 7 miesięcy.</i>
b. zgodności tematyki prac z sylabusem przedmiotu/modułu kształcenia	Tematyka zgodna z sylabusem
d. poprawności doboru metod weryfikacji efektów	Właściwy dobór metod weryfikacji
e. zasadność oceny	Oceny zróżnicowane i zasadne

Część II - ocena losowo wybranych prac dyplomowych

Imię i nazwisko absolwenta (numer albumu)	Igor Żwirski (19993)
Poziom studiów (studia pierwszego/ drugiego stopnia/ jednolite magisterskie Forma (stacjonarne/niestacjonarne)	Studia pierwszego stopnia stacjonarne
Kierunek / specjalność	Informatyka / Systemy internetowe
Tytuł pracy dyplomowej	System internetowej rezerwacji i sprzedaży biletów na wydarzenia w Domu Kultury
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko opiekuna pracy dyplomowej oraz ocena pracy dyplomowej wystawiona przez opiekuna	mgr inż. Michał Malski 5
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko recenzenta oraz ocena pracy dyplomowej wystawiona przez recenzenta	dr inż. Adam Sudoł 5
Średnia ze studiów	3,95
Ocena z egzaminu dyplomowego	5

Ocena końcowa na dyplomie	4,5
Pytania zadane na egzaminie dyplomowym	Charakterystyka języka SQL. VLAN-y. Charakterystyka systemów plików.
Typ (charakter pracy) i krótki opis zawartości	Praca ma charakter projektowo – implementacyjny. Celem pracy było zaprojektowanie i wdrożenie aplikacji internetowej rezerwacji i sprzedaży biletów na wydarzenia w Domu Kultury. Pierwsza część pracy została poświęcona prezentacji technologii i oprogramowania wykorzystanego do realizacji aplikacji. W drugiej części pracy przedstawiono wybrane elementy dokumentacji projektowej systemu oraz wykonaną aplikację internetową, najczęściej w formie listingów fragmentów kodu opatrzonych odpowiednim komentarzem lub zrzutów z ekranu. Dokumentacja opracowanego systemu nie została wykonana zgodnie z zasadami inżynierii oprogramowania (scenariusze, diagram przypadków użycia, model związków encji, schemat bazy danych, itp.). Funkcjonalność opracowanej aplikacji jest nader skromna.
Ocena spełniania przez pracę dyplomową wymagań właściwych dla ocenianego kierunku, poziomu kształcenia i profilu praktycznego, z uwzględnieniem:	Praca spełnia wymagania stawiane projektom inżynierskim kończącym studia I stopnia – zawiera elementy typowego projektu inżynierskiego, wymagającego samodzielnego rozwiązania przez autora postawionego zadania; brak w niej jednak prawidłowo przygotowanej dokumentacji opracowanego systemu.
a. zgodności tematu pracy dyplomowej z efektami uczenia się dla ocenianego kierunku studiów oraz jego zakresem	TAK
b. zgodności treści i struktury pracy z tematem	TAK
c. poprawności stosowanych metod, poprawności terminologicznej oraz językowo-stylistycznej	TAK
d. doboru piśmiennictwa wykorzystanego w pracy	TAK – choć są tylko i wyłącznie strony internetowe
Czy praca spełnia wymagania właściwe dla prac inżynierskich, w przypadku studiów prowadzących do uzyskania tytułu zawodowego inżyniera lub magistra inżyniera	Praca tylko częściowo spełnia wymagania stawiane projektom inżynierskim kończącym studia I stopnia – nie zawiera prawidłowo przygotowanej dokumentacji opracowanego systemu.
Zasadność ocen pracy dyplomowej, wystawionych przez opiekuna oraz recenzenta	Oceny są zawyżone

Imię i nazwisko absolwenta (numer albumu)	Dominik Maruniak (21617)
Poziom studiów (studia pierwszego/ drugiego stopnia/ jednolite magisterskie Forma (stacjonarne/niestacjonarne)	Studia pierwszego stopnia stacjonarne
Kierunek / specjalność	Informatyka/ Bezpieczeństwo sieci i systemów

	informatycznych
Tytuł pracy dyplomowej	Hurtownia danych i zagadnień Big Data w oparciu o rozwiązanie MS SQL Server
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko opiekuna pracy dyplomowej oraz ocena pracy dyplomowej wystawiona przez opiekuna	dr hab. inż. Włodzimierz Stanisławski 4,5
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko recenzenta oraz ocena pracy dyplomowej wystawiona przez recenzenta	dr inż. Damian Raczyński 4
Średnia ze studiów	3,86
Ocena z egzaminu dyplomowego	4
Ocena końcowa na dyplomie	4
Pytania zadane na egzaminie dyplomowym	Klasyfikacja systemów operacyjnych. Metody kompresji obrazów. Fazy życia projektu informatycznego
Typ (charakter pracy) i krótki opis zawartości	Praca ma charakter przeglądowo – projektowy. Celem pracy było zaprojektowanie i wdrożenie przykładowej hurtowni danych z wykorzystaniem narzędzi firmy Microsoft. Pierwsza część pracy została poświęcona prezentacji problematyki hurtowni i jej implementacji. W części drugiej projekt i implementację przykładowej hurtowni o wypadkach samochodowych oraz wybrane analizy danych.
Ocena spełniania przez pracę dyplomową wymagań właściwych dla ocenianego kierunku, poziomu kształcenia i profilu praktycznego, z uwzględnieniem:	Praca spełnia wymagania stawiane projektom inżynierskim kończącym studia I stopnia – zawiera elementy typowego projektu inżynierskiego, wymagającego samodzielnego rozwiązania przez autora postawionego zadania.
a. zgodności tematu pracy dyplomowej z efektami uczenia się dla ocenianego kierunku studiów oraz jego zakresem	TAK
b. zgodności treści i struktury pracy z tematem	TAK
c. poprawności stosowanych metod, poprawności terminologicznej oraz językowo-stylistycznej	TAK
d. doboru piśmiennictwa wykorzystanego w pracy	TAK
Czy praca spełnia wymagania właściwe dla prac inżynierskich, w przypadku studiów prowadzących do uzyskania tytułu zawodowego inżyniera lub magistra inżyniera	Praca spełnia wymagania stawiane projektom inżynierskim kończącym studia I stopnia.
Zasadność ocen pracy dyplomowej, wystawionych przez opiekuna oraz recenzenta	Oceny są prawidłowe.

Imię i nazwisko absolwenta (numer albumu)	Sebastian Zaborowski (20521)
Poziom studiów (studia pierwszego/ drugiego stopnia/ jednolite magisterskie)	Studia pierwszego stopnia stacjonarne

Forma (stacjonarne/niestacjonarne)	
Kierunek / specjalność	Informatyka / Systemy internetowe
Tytuł pracy dyplomowej	Projekt bazy danych zintegrowanej z serwisem www wspomagającym funkcjonowanie szkoły nauki jazdy
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko opiekuna pracy dyplomowej oraz ocena pracy dyplomowej wystawiona przez opiekuna	dr inż. Piotr Chwastyk 4
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko recenzenta oraz ocena pracy dyplomowej wystawiona przez recenzenta	dr inż. Tomasz Piłot 3,5
Średnia ze studiów	3,78
Ocena z egzaminu dyplomowego	4
Ocena końcowa na dyplomie	4
Pytania zadane na egzaminie dyplomowym	Cechy programowania obiektowego. VLAN -y oraz rodzaje portów. Wirtualizacja pamięci
Typ (charakter pracy) i krótki opis zawartości	Praca ma charakter projektowo-implementacyjny. Celem pracy było zaprojektowanie i wdrożenie aplikacji wspomagającej funkcjonowanie szkoły nauki jazdy. Pierwsza część pracy została poświęcona prezentacji technologii i oprogramowania wykorzystanego do realizacji aplikacji, w tym SZBD MySQL. W rozdziale 2 przedstawiono projekt systemu – został on wykonany tylko w części prawidłowo. Przedstawiono w nim projekt bazy danych i diagram przypadków użycia – to jednak nie wszystkie elementy projektu przygotowanego zgodnie z zasadami inżynierii oprogramowania. Kolejny rozdział jest poświęcony prezentacji wykonanej aplikacji oraz jej implementacji, w formie listingów fragmentów kodu opatrzonych odpowiednim komentarzem lub zrzutów z ekranu. Funkcjonalność opracowanej aplikacji jest raczej skromna.
Ocena spełniania przez pracę dyplomową wymagań właściwych dla ocenianego kierunku, poziomu kształcenia i profilu praktycznego, z uwzględnieniem:	Praca spełnia wymagania stawiane projektom inżynierskim kończącym studia I stopnia – zawiera elementy typowego projektu inżynierskiego, wymagającego samodzielnego rozwiązania przez autora postawionego zadania; brak w niej jednak prawidłowo przygotowanej dokumentacji opracowanego systemu.
a. zgodności tematu pracy dyplomowej z efektami uczenia się dla ocenianego kierunku studiów oraz jego zakresem	TAK
b. zgodności treści i struktury pracy z tematem	TAK
c. poprawności stosowanych metod, poprawności terminologicznej oraz językowo-stylistycznej	TAK
d. doboru piśmiennictwa wykorzystanego w pracy	TAK

Czy praca spełnia wymagania właściwe dla prac inżynierskich, w przypadku studiów prowadzących do uzyskania tytułu zawodowego inżyniera lub magistra inżyniera	Praca tylko częściowo spełnia wymagania stawiane projektom inżynierskim kończącym studia I stopnia – nie zawiera prawidłowo przygotowanej dokumentacji opracowanego systemu.
Zasadność ocen pracy dyplomowej, wystawionych przez opiekuna oraz recenzenta	Oceny prawidłowe.

Imię i nazwisko absolwenta (numer albumu)	Dawid Hoffmann (20482)
Poziom studiów (studia pierwszego/ drugiego stopnia/ jednolite magisterskie Forma (stacjonarne/niestacjonarne)	Studia pierwszego stopnia stacjonarne
Kierunek / specjalność	Informatyka / Systemy internetowe
Tytuł pracy dyplomowej	Portal internetowy wspomagający zarządzanie Ochotniczą Strażą Pożarną
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko opiekuna pracy dyplomowej oraz ocena pracy dyplomowej wystawiona przez opiekuna	dr inż. Tomasz Piłot 4,5
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko recenzenta oraz ocena pracy dyplomowej wystawiona przez recenzenta	dr hab. inż. Włodzimierz Stanisławski 4
Średnia ze studiów	3,59
Ocena z egzaminu dyplomowego	4
Ocena końcowa na dyplomie	4
Pytania zadane na egzaminie dyplomowym	Działania pojedynczego neuronu. Charakterystyka systemów plików. Metody kompresji stratnej i bezstratnej w systemach multimedialnych
Typ (charakter pracy) i krótki opis zawartości	Praca ma charakter projektowo – implementacyjny. Celem pracy było zaprojektowanie i wdrożenie portalu internetowego Ochotniczej Straży Pożarnej. Pierwsza część pracy została poświęcona prezentacji technologii i oprogramowania wykorzystanego do realizacji aplikacji. W rozdziale 2 przedstawiono implementację systemu. Dokumentacja aplikacji nie została wykonana prawidłowo, tj. zgodnie z zasadami inżynierii oprogramowania – brakuje w niej diagramu przypadków użycia, scenariuszy i prawidłowo przygotowanego schematu bazy danych. Kolejny rozdział jest poświęcony prezentacji wykonanej aplikacji oraz jej implementacji, w formie listingów fragmentów kodu opatrzonych odpowiednim komentarzem lub zrzutów z ekranu. Funkcjonalność opracowanej aplikacji jest raczej skromna.
Ocena spełniania przez pracę dyplomową wymagań właściwych dla ocenianego kierunku, poziomu kształcenia i profilu praktycznego, z uwzględnieniem:	Praca spełnia wymagania stawiane projektom inżynierskim kończącym studia I stopnia – zawiera elementy typowego projektu inżynierskiego, wymagającego samodzielnego rozwiązania przez

	autora postawionego zadania; brak w niej jednak prawidłowo przygotowanej dokumentacji opracowanego systemu.
a. zgodności tematu pracy dyplomowej z efektami uczenia się dla ocenianego kierunku studiów oraz jego zakresem	TAK
b. zgodności treści i struktury pracy z tematem	TAK
c. poprawności stosowanych metod, poprawności terminologicznej oraz językowo-stylistycznej	TAK
d. doboru piśmiennictwa wykorzystanego w pracy	TAK
Czy praca spełnia wymagania właściwe dla prac inżynierskich, w przypadku studiów prowadzących do uzyskania tytułu zawodowego inżyniera lub magistra inżyniera	Praca tylko częściowo spełnia wymagania stawiane projektom inżynierskim kończącym studia I stopnia – nie zawiera prawidłowo przygotowanej dokumentacji opracowanego systemu.
Zasadność ocen pracy dyplomowej, wystawionych przez opiekuna oraz recenzenta	Oceny prawidłowe.

Imię i nazwisko absolwenta (numer albumu)	Katarzyna Ogińska (20498)
Poziom studiów (studia pierwszego/ drugiego stopnia/ jednolite magisterskie	Studia pierwszego stopnia stacjonarne
Forma (stacjonarne/niestacjonarne)	
Kierunek / specjalność	Informatyka/Systemy internetowe
Tytuł pracy dyplomowej	Projekt i realizacja systemu wspomagania produkcji w przedsiębiorstwie
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko opiekuna pracy dyplomowej oraz ocena pracy dyplomowej wystawiona przez opiekuna	dr hab. inż. Justyna Patalas-Maliszewska 5
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko recenzenta oraz ocena pracy dyplomowej wystawiona przez recenzenta	dr hab. inż. Włodzimierz Stanisławski 5
Średnia ze studiów	4,13
Ocena z egzaminu dyplomowego	5
Ocena końcowa na dyplomie	4,5
Pytania zadane na egzaminie dyplomowym	Metoda harmonogramowania projektu. Technologia ORM. Charakterystyka systemów klasy ERP
Typ (charakter pracy) i krótki opis zawartości	W ramach pracy zaprojektowano i zaimplementowano aplikację internetową wspierającą działanie przedsiębiorstwa produkcyjnego – piekarni. W ramach opracowanej aplikacji są moduły: określające plany zamówień na dany dzień dla każdego pracownika, moduł wiadomości w celu komunikacji w firmie, moduł magazynu surowców, moduł rezerwacji surowców z magazynu, moduł raportów, moduł administracyjny. Ponadto aplikacja udostępnia diagramy obrazujące graficzne stany magazynów oraz liczbę rezerwacji. Do realizacji

	aplikacji wykorzystano język PHP oraz framework Laravel.
Ocena spełniania przez pracę dyplomową wymagań właściwych dla ocenianego kierunku, poziomu kształcenia i profilu praktycznego, z uwzględnieniem:	
a. zgodności tematu pracy dyplomowej z efektami uczenia się dla ocenianego kierunku studiów oraz jego zakresem	TAK
b. zgodności treści i struktury pracy z tematem	TAK
c. poprawności stosowanych metod, poprawności terminologicznej oraz językowo-stylistycznej	TAK
d. doboru piśmiennictwa wykorzystanego w pracy	TAK
Czy praca spełnia wymagania właściwe dla prac inżynierskich, w przypadku studiów prowadzących do uzyskania tytułu zawodowego inżyniera lub magistra inżyniera	TAK
Zasadność ocen pracy dyplomowej, wystawionych przez opiekuna oraz recenzenta	Oceny zgodne i zasadne

Imię i nazwisko absolwenta (numer albumu)	Mariusz Olszowski (21620)
Poziom studiów (studia pierwszego/ drugiego stopnia/ jednolite magisterskie Forma (stacjonarne/niestacjonarne)	Studia pierwszego stopnia stacjonarne
Kierunek / specjalność	Informatyka / Systemy internetowe
Tytuł pracy dyplomowej	System do wspomaganie tworzenia modułowego oprogramowania
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko opiekuna pracy dyplomowej oraz ocena pracy dyplomowej wystawiona przez opiekuna	mgr inż. Michał Malski 5
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko recenzenta oraz ocena pracy dyplomowej wystawiona przez recenzenta	dr inż. Tomasz Piłot 5
Średnia ze studiów	4,67
Ocena z egzaminu dyplomowego	5
Ocena końcowa na dyplomie	5
Pytania zadane na egzaminie dyplomowym	Charakterystyka języka SQL. VLAN-y. Opisać sposoby kompresji multimediów.
Typ (charakter pracy) i krótki opis zawartości	W pracy opracowano i zaimplementowano system do wspomaganie tworzenia oprogramowania systemów internetowych. Opracowano silnik wspierający tworzenie modułów programu, ograniczający ilość pracy związanej z integracją modułu w nowym systemie. Wykorzystano w tym celu: język PHP, HTML oraz CSS. W pracy brakuje opisu zastosowania aplikacji na konkretnym przykładzie. Opis aplikacji jest również uproszczony.

Ocena spełniania przez pracę dyplomową wymagań właściwych dla ocenianego kierunku, poziomu kształcenia i profilu praktycznego, z uwzględnieniem:	
a. zgodności tematu pracy dyplomowej z efektami uczenia się dla ocenianego kierunku studiów oraz jego zakresem	TAK
b. zgodności treści i struktury pracy z tematem	TAK
c. poprawności stosowanych metod, poprawności terminologicznej oraz językowo-stylistycznej	TAK
d. doboru piśmiennictwa wykorzystanego w pracy	TAK
Czy praca spełnia wymagania właściwe dla prac inżynierskich, w przypadku studiów prowadzących do uzyskania tytułu zawodowego inżyniera lub magistra inżyniera	TAK
Zasadność ocen pracy dyplomowej, wystawionych przez opiekuna oraz recenzenta	Oceny zgodne, zawyżone. Ocena nie powinna być wyższa niż 4.0

Imię i nazwisko absolwenta (numer albumu)	Grzegorz Smoliński (20513)
Poziom studiów (studia pierwszego/ drugiego stopnia/ jednolite magisterskie	Studia pierwszego stopnia stacjonarne
Forma (stacjonarne/niestacjonarne)	
Kierunek / specjalność	Informatyka / Systemy internetowe
Tytuł pracy dyplomowej	Budowa i oprogramowanie robota mobilnego sterowanego platformą Windows 10
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko opiekuna pracy dyplomowej oraz ocena pracy dyplomowej wystawiona przez opiekuna	dr hab. inż. Włodzimierz Stanisławski 5
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko recenzenta oraz ocena pracy dyplomowej wystawiona przez recenzenta	dr inż. Damian Raczyński 5
Średnia ze studiów	3,93
Ocena z egzaminu dyplomowego	5
Ocena końcowa na dyplomie	4,5
Pytania zadane na egzaminie dyplomowym	Sposoby komunikacji sieciowej. Metody kompresji w systemach multimedialnych. Systemy czasu rzeczywistego
Typ (charakter pracy) i krótki opis zawartości	Celem projektu było opracowanie warstwy fizycznej i programowej sterowania robotem. W warstwie sprzętowej wykorzystano układ Arduino Uno, moduł bluetooth HC – 05, silnik prądu stałego, ultradźwiękowy czujnik odległości oraz kompas cyfrowy. Do sterowania robotem autor wykorzystał smartfon z zainstalowanym system Windows 10. Zrealizowany projekt umożliwia sterowanie robotem w dwóch trybach: zdalnym i autonomicznym. Autor przeprowadził testy potwierdzające założoną

	funkcjonalność urządzenia. Praca ambitna.
Ocena spełniania przez pracę dyplomową wymagań właściwych dla ocenianego kierunku, poziomu kształcenia i profilu praktycznego, z uwzględnieniem:	
a. zgodności tematu pracy dyplomowej z efektami uczenia się dla ocenianego kierunku studiów oraz jego zakresem	TAK
b. zgodności treści i struktury pracy z tematem	TAK
c. poprawności stosowanych metod, poprawności terminologicznej oraz językowo-stylistycznej	TAK
d. doboru piśmiennictwa wykorzystanego w pracy	NIE, poza jedną pozycją książkową pozostałe to strony internetowe i dokumentacja
Czy praca spełnia wymagania właściwe dla prac inżynierskich, w przypadku studiów prowadzących do uzyskania tytułu zawodowego inżyniera lub magistra inżyniera	TAK
Zasadność ocen pracy dyplomowej, wystawionych przez opiekuna oraz recenzenta	Oceny zgodne i uzasadnione

Imię i nazwisko absolwenta (numer albumu)	Kamil Woźniak (20520)
Poziom studiów (studia pierwszego/ drugiego stopnia/ jednolite magisterskie	Studia pierwszego stopnia stacjonarne
Forma (stacjonarne/niestacjonarne)	
Kierunek / specjalność	Informatyka / Systemy internetowe
Tytuł pracy dyplomowej	Opracowanie trójwymiarowej gry w silniku Unity
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko opiekuna pracy dyplomowej oraz ocena pracy dyplomowej wystawiona przez opiekuna	dr inż. Adam Sudoł 5
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko recenzenta oraz ocena pracy dyplomowej wystawiona przez recenzenta	dr inż. Tomasz Piłot 5
Średnia ze studiów	3,85
Ocena z egzaminu dyplomowego	5
Ocena końcowa na dyplomie	4,5
Pytania zadane na egzaminie dyplomowym	Klasy kompresji w systemach multimedialnych. Różnice w routingu statycznym i dynamicznym. Co to jest program szeregujący
Typ (charakter pracy) i krótki opis zawartości	Celem pracy było stworzenie trójwymiarowej gry zręcznościowej przeznaczonej dla komputerów z systemem Windows. Wykorzystano do tego celu narzędzia Unity, Blender 3D, Gimp, Visual Studio. Autor opracował różne elementy wykorzystywane w grze, którym przypisane są skrypty. W ramach pracy opracowano 22 modele trójwymiarowe, 22 tekstury służące za elementy interfejsu użytkownika, 16 skryptów napisanych w języku C#.
Ocena spełniania przez pracę dyplomową	

wymagań właściwych dla ocenianego kierunku, poziomu kształcenia i profilu praktycznego, z uwzględnieniem:	
a. zgodności tematu pracy dyplomowej z efektami uczenia się dla ocenianego kierunku studiów oraz jego zakresem	TAK
b. zgodności treści i struktury pracy z tematem	TAK
c. poprawności stosowanych metod, poprawności terminologicznej oraz językowo-stylistycznej	TAK
d. doboru piśmiennictwa wykorzystanego w pracy	NIE – literatura wyłącznie strony internetowe, większość ‘YouTube’
Czy praca spełnia wymagania właściwe dla prac inżynierskich, w przypadku studiów prowadzących do uzyskania tytułu zawodowego inżyniera lub magistra inżyniera	TAK
Zasadność ocen pracy dyplomowej, wystawionych przez opiekuna oraz recenzenta	Oceny zgodne i uzasadnione

Imię i nazwisko absolwenta (numer albumu)	Michał Grzegorek (21601)
Poziom studiów (studia pierwszego/ drugiego stopnia/ jednolite magisterskie)	Studia pierwszego stopnia stacjonarne
Forma (stacjonarne/niestacjonarne)	
Kierunek / specjalność	Informatyka / Systemy internetowe
Tytuł pracy dyplomowej	System wspomagający pracę dietetyków
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko opiekuna pracy dyplomowej oraz ocena pracy dyplomowej wystawiona przez opiekuna	dr inż. Adam Sudoł 5
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko recenzenta oraz ocena pracy dyplomowej wystawiona przez recenzenta	dr inż. Janusz Dudziak 4
Średnia ze studiów	3,58
Ocena z egzaminu dyplomowego	3,5
Ocena końcowa na dyplomie	4
Pytania zadane na egzaminie dyplomowym	Charakterystyka systemów plików. Polityka bezpieczeństwa. Metody kompresji danych multimedialnych
Typ (charakter pracy) i krótki opis zawartości	Praca dotyczy prostej aplikacji w php w połączeniu z bazą danych celem ułatwienia prac związanych z tworzeniem planów żywieniowych oraz kontroli dziennego zapotrzebowania. W pracy opisano technologie wykorzystane w projekcie, utworzoną bazę danych i funkcjonalność aplikacji.
Ocena spełniania przez pracę dyplomową wymagań właściwych dla ocenianego kierunku, poziomu kształcenia i profilu praktycznego, z uwzględnieniem:	
a. zgodności tematu pracy dyplomowej z efektami uczenia się dla ocenianego kierunku studiów oraz jego zakresem	TAK

b. zgodności treści i struktury pracy z tematem	TAK
c. poprawności stosowanych metod, poprawności terminologicznej oraz językowo-stylistycznej	TAK
d. doboru piśmiennictwa wykorzystanego w pracy	NIE praca zawiera 7 pozycji, w tym dwie książkowe
Czy praca spełnia wymagania właściwe dla prac inżynierskich, w przypadku studiów prowadzących do uzyskania tytułu zawodowego inżyniera lub magistra inżyniera	TAK
Zasadność ocen pracy dyplomowej, wystawionych przez opiekuna oraz recenzenta	Recenzja opiekuna pracy bardzo ogólna, nie odnosi się do merytorycznej charakterystyki pracy. Recenzja recenzenta dość wnikliwa, bardzo krytyczna. Oceny wystawione przez opiekuna pracy jak i recenzenta zawyżone.

Imię i nazwisko absolwenta (numer albumu)	Przemysław Mikos (20494)
Poziom studiów (studia pierwszego/ drugiego stopnia/ jednolite magisterskie Forma (stacjonarne/niestacjonarne)	Studia pierwszego stopnia stacjonarne
Kierunek / specjalność	Informatyka/ Systemy internetowe
Tytuł pracy dyplomowej	Mobilna aplikacja z bazą punktów zainteresowań, we wskazanej miejscowości
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko opiekuna pracy dyplomowej oraz ocena pracy dyplomowej wystawiona przez opiekuna	mgr inż. Michał Malski 5
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko recenzenta oraz ocena pracy dyplomowej wystawiona przez recenzenta	dr inż. Adam Sudół 5
Średnia ze studiów	4,50
Ocena z egzaminu dyplomowego	5
Ocena końcowa na dyplomie	5
Pytania zadane na egzaminie dyplomowym	Metody kompresji multimediów. Model ISO/OSI. Stronicowanie pamięci
Typ (charakter pracy) i krótki opis zawartości	Celem pracy było zaprojektowanie i utworzenie aplikacji dla użytkowników smartfonów z systemem Android, w którym będą oni mogli tworzyć zawartość-dzielić się poznanymi przez siebie miejscami oraz wystawiać im oceny. Aplikacja opiera się na systemie Android i środowisku programistycznym Android Studio. System internetowy opiera się na frameworku MVC Symphony, bazie danych MySQL oraz środowisku programistycznym PhpStorm.
Ocena spełniania przez pracę dyplomową wymagań właściwych dla ocenianego kierunku, poziomu kształcenia i profilu praktycznego, z uwzględnieniem:	
a. zgodności tematu pracy dyplomowej z efektami uczenia się dla ocenianego	TAK

kierunku studiów oraz jego zakresem	
b. zgodności treści i struktury pracy z tematem	TAK
c. poprawności stosowanych metod, poprawności terminologicznej oraz językowo-stylistycznej	TAK
d. doboru piśmiennictwa wykorzystanego w pracy	TAK
Czy praca spełnia wymagania właściwe dla prac inżynierskich, w przypadku studiów prowadzących do uzyskania tytułu zawodowego inżyniera lub magistra inżyniera	TAK
Zasadność ocen pracy dyplomowej, wystawionych przez opiekuna oraz recenzenta	Praca bardzo ciekawa, dobrze napisana. Ocenę wystawioną są rzetelne i poparte recenzjami

Imię i nazwisko absolwenta (numer albumu)	Tomasz Poniatuszyn (20505)
Poziom studiów (studia pierwszego/ drugiego stopnia/ jednolite magisterskie Forma (stacjonarne/niestacjonarne)	Studia pierwszego stopnia stacjonarne
Kierunek / specjalność	Informatyka / Systemy internetowe
Tytuł pracy dyplomowej	Projekt i realizacja serwisu internetowego z ogłoszeniami
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko opiekuna pracy dyplomowej oraz ocena pracy dyplomowej wystawiona przez opiekuna	dr hab. inż. Włodzimierz Stanisławski 5
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko recenzenta oraz ocena pracy dyplomowej wystawiona przez recenzenta	dr inż. Damian Raczyński 5
Średnia ze studiów	3,91
Ocena z egzaminu dyplomowego	5
Ocena końcowa na dyplomie	4,5
Pytania zadane na egzaminie dyplomowym	Co to są VLAN-y. Metoda kompresji w systemach multimedialnych. Systemy plików
Typ (charakter pracy) i krótki opis zawartości	Celem pracy było zaprojektowanie i utworzenie aplikacji internetowej umożliwiającej dodawanie i przeglądanie ogłoszeń z różnych kategorii tematycznych. Wykorzystano w tym celu język PHP oraz framework Laravel.
Ocena spełniania przez pracę dyplomową wymagań właściwych dla ocenianego kierunku, poziomu kształcenia i profilu praktycznego, z uwzględnieniem:	
a. zgodności tematu pracy dyplomowej z efektami uczenia się dla ocenianego kierunku studiów oraz jego zakresem	TAK
b. zgodności treści i struktury pracy z tematem	TAK
c. poprawności stosowanych metod, poprawności terminologicznej oraz językowo-stylistycznej	TAK

d. doboru piśmiennictwa wykorzystanego w pracy	NIE Praca zawiera, oprócz jednej pozycji książkowej, odniesienia do stron internetowych, zwłaszcza do Wikipedii.
Czy praca spełnia wymagania właściwe dla prac inżynierskich, w przypadku studiów prowadzących do uzyskania tytułu zawodowego inżyniera lub magistra inżyniera	TAK
Zasadność ocen pracy dyplomowej, wystawionych przez opiekuna oraz recenzenta	Oceny, po wnikliwych recenzjach, są rzetelnie wystawione.

Imię i nazwisko absolwenta (numer albumu)	Krzysztof Rakoczy (21622)
Poziom studiów (studia pierwszego/ drugiego stopnia/ jednolite magisterskie Forma (stacjonarne/niestacjonarne)	Studia pierwszego stopnia stacjonarne
Kierunek / specjalność	Informatyka / Systemy internetowe
Tytuł pracy dyplomowej	Aplikacja internetowa dla klubu piłkarskiego do prowadzenia statystyki
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko opiekuna pracy dyplomowej oraz ocena pracy dyplomowej wystawiona przez opiekuna	dr inż. Janusz Dudziak 4,5
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko recenzenta oraz ocena pracy dyplomowej wystawiona przez recenzenta	dr inż. Lesław Sieniawski 4,5
Średnia ze studiów	3,78
Ocena z egzaminu dyplomowego	3,5
Ocena końcowa na dyplomie	4
Pytania zadane na egzaminie dyplomowym	Co to jest transakcja w bazie danych. Porównanie procesorów RISC i CISC. Do czego służy kolejka w systemie operacyjnym
Typ (charakter pracy) i krótki opis zawartości	Celem pracy było utworzenie oraz zaimplementowanie aplikacji internetowej umożliwiającej prowadzenie statystyk związanych z ligą piłkarską. Zbudowano ją z wykorzystaniem języka PHP oraz połączeniu z bazą danych MySQL, oraz framework PHP_Laravel.
Ocena spełniania przez pracę dyplomową wymagań właściwych dla ocenianego kierunku, poziomu kształcenia i profilu praktycznego, z uwzględnieniem:	
a. zgodności tematu pracy dyplomowej z efektami uczenia się dla ocenianego kierunku studiów oraz jego zakresem	TAK
b. zgodności treści i struktury pracy z tematem	TAK
c. poprawności stosowanych metod, poprawności terminologicznej oraz językowo-stylistycznej	TAK
d. doboru piśmiennictwa wykorzystanego w pracy	NIE praca zawiera jedynie 7 pozycji, które są adresami stron internetowych

Czy praca spełnia wymagania właściwe dla prac inżynierskich, w przypadku studiów prowadzących do uzyskania tytułu zawodowego inżyniera lub magistra inżyniera	TAK
Zasadność ocen pracy dyplomowej, wystawionych przez opiekuna oraz recenzenta	Oceny są wystawione rzetelnie, poparte dość wnikliwymi recenzjami.

Załącznik nr 4. Wykaz zajęć/grup zajęć, których obsada zajęć jest nieprawidłowa

Nazwa zajęć lub grupy zajęć/ poziom studiów/ rok studiów	Imię i nazwisko, tytuł zawodowy /stopień naukowy/tytuł naukowy nauczyciela akademickiego	Uzasadnienie
----	----	----

Załącznik nr 5. Informacja o hospitowanych zajęciach/grupach zajęć i ich ocena

Nazwa zajęć/ grupy zajęć, forma zajęć (wykład, ćwiczenia, konwersatorium, laboratorium, lektorat języka obcego itp.)	Podstawy inżynierii oprogramowania
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko nauczyciela akademickiego prowadzącego zajęcia	Dr inż. Adam Sudół
Specjalność/forma (stacjonarne/niestacjonarne) rok/semestr/grupa	Informatyka, studia stacjonarne, rok II
Data, godzina, sala odbywania się zajęć	10.04.br. g. 11:20, sala 2A
Kierunek /specjalność	Informatyka
Liczba studentów zapisanych na zajęcia/obecnych na zajęciach	24/20
Temat hospitowanych zajęć	Zarządzanie ryzykiem
Ocena:	
a. formy realizacji zajęć i kontaktu nauczyciela akademickiego prowadzącego zajęcia z grupą	Wykład realizowany w formie prezentacji multimedialnej (PowerPoint). Dobrze przygotowanie slajdy. Dobry kontakt prowadzącego ze studentami.
b. zgodności tematyki zajęć z sylabusem przedmiotu/modułu zajęć	Pełna zgodność tematyki zajęć z sylabusem.
c. przygotowania nauczyciela akademickiego do zajęć	Bardzo dobre przygotowanie do zajęć.
d. poprawności doboru metod dydaktycznych	Poprawne.
e. poprawności doboru materiałów dydaktycznych	Bardzo dobrze dobrane materiały dydaktyczne.
f. wykorzystywanej infrastruktury dydaktycznej, technologii informacyjnej, dostępu do aparatury itp.	Prawidłowe wykorzystanie infrastruktury dydaktycznej – standardowe wyposażenie sali wykładowej.
Nazwa zajęć/ grupy zajęć, forma zajęć (wykład, ćwiczenia, konwersatorium, laboratorium, lektorat języka obcego	Programowanie II

itp.)	
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko nauczyciela akademickiego prowadzącego zajęcia	Dr inż. T. Piłot
Specjalność/forma (stacjonarne/niestacjonarne) rok/semestr/grupa	Informatyka, studia stacjonarne, rok I
Data, godzina, sala odbywania się zajęć	11.04.br. g. 9:40, sala 101A
Kierunek /specjalność	Informatyka
Liczba studentów zapisanych na zajęcia/obecnych na zajęciach	45/14
Temat hospitowanych zajęć	Operatory
Ocena:	
a. formy realizacji zajęć i kontaktu nauczyciela akademickiego prowadzącego zajęcia z grupą	Wykład realizowany w formie prezentacji przykładowego kodu – z wykorzystaniem projektora. Prowadzący omawia kod przykładowego programu wyświetlany na ekranie. Dobrze przygotowanie slajdy. Dobry kontakt prowadzącego ze studentami.
b. zgodności tematyki zajęć z sylabusem przedmiotu/modułu zajęć	Zgodność tematyki zajęć z sylabusem.
c. przygotowania nauczyciela akademickiego do zajęć	Dobre przygotowanie do zajęć.
d. poprawności doboru metod dydaktycznych	Poprawne – choć można dyskutować czy nie można by tej problematyki przedstawić inaczej.
e. poprawności doboru materiałów dydaktycznych	Odpowiednio dobrane materiały dydaktyczne – j.w.
f. wykorzystywanej infrastruktury dydaktycznej, technologii informacyjnej, dostępu do aparatury itp.	Prawidłowe wykorzystanie infrastruktury dydaktycznej – standardowe wyposażenie sali wykładowej.

Nazwa przedmiotu / moduły zajęć, forma zajęć (wykład, ćwiczenia, konwersatorium, laboratorium, lektorat języka obcego itp.)	Nowoczesne Technologie Web (wykład)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko nauczyciela akademickiego prowadzącego zajęcia	Dr A.Dudek
Specjalność/forma (stacjonarne/niestacjonarne) rok/semestr/grupa	st. stacjonarne
Data, godzina, sala odbywania się zajęć	10.04.2019, 9:40-11:10, 8H
Kierunek /specjalność	Informatyka
Liczba studentów zapisanych na zajęcia/obecnych na zajęciach	/10
Temat hospitowanych zajęć	-----
Ocena:	
a. formy realizacji zajęć i kontaktu nauczyciela akademickiego prowadzącego zajęcia z grupą	Zajęcia w formie wykładu.
b. zgodności tematyki zajęć z sylabusem przedmiotu/modułu zajęć	TAK
c. przygotowania nauczyciela akademickiego do zajęć	Nauczyciel powinien być przygotowany do zajęć mimo

	problemów sprzętowych (brak Internetu), tym bardziej, że wykorzystywano jedynie prezentację multimedialną.
d. poprawności doboru metod dydaktycznych	Metoda dydaktyczna nie budzi zastrzeżeń.
e. poprawności doboru materiałów dydaktycznych	Materiały w formie prezentacji multimedialnej dobrane poprawnie.
f. wykorzystywanej infrastruktury dydaktycznej, technologii informacyjnej, dostępu do aparatury itp.	Sala wyposażona w tablicę, rzutnik multimedialny. Podczas hospitacji wystąpiły problemy z dostępem do Internetu. Prowadzący przez 40 minut podłączał aparaturę, studenci nie uczestniczyli w zajęciach.

Nazwa przedmiotu / moduły zajęć, forma zajęć (wykład, ćwiczenia, konwersatorium, laboratorium, lektorat języka obcego itp.)	Programowanie systemowe (laboratorium)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko nauczyciela akademickiego prowadzącego zajęcia	Mgr inż. Michał Malski
Specjalność/forma (stacjonarne/niestacjonarne) rok/semestr/grupa	st. stacjonarne
Data, godzina, sala odbywania się zajęć	10.04.2019, 11:10--12:50, 2H
Kierunek /specjalność	Informatyka
Liczba studentów zapisanych na zajęcia/obecnych na zajęciach	10/10
Temat hospitowanych zajęć	
Ocena:	
a. formy realizacji zajęć i kontaktu nauczyciela akademickiego prowadzącego zajęcia z grupą	Zajęcia laboratoryjne.
b. zgodności tematyki zajęć z sylabusem przedmiotu/modułu zajęć	Skrypty strukturalne językach skryptowych
c. przygotowania nauczyciela akademickiego do zajęć	Przygotowanie nauczyciela nie budzi zastrzeżeń. Motywuje studentów do aktywnej pracy.
d. poprawności doboru metod dydaktycznych	Metoda dydaktyczna nie budzi zastrzeżeń
e. poprawności doboru materiałów dydaktycznych	Materiały dydaktyczne dobrane prawidłowo.
f. wykorzystywanej infrastruktury dydaktycznej, technologii informacyjnej, dostępu do aparatury itp.	Sala wyposażona w tablicę, rzutnik multimedialny, 18 stanowisk komputerowych. Studenci wykonują pracę w parach.

Nazwa zajęć/ grupy zajęć, forma zajęć (wykład, ćwiczenia, konwersatorium, laboratorium, lektorat języka obcego itp.)	Java I / laboratorium
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko nauczyciela akademickiego prowadzącego zajęcia	dr inż. Adam Dudek
Specjalność/forma (stacjonarne/niestacjonarne) rok/semestr/grupa	stacjonarne, II rok, sem. 4
Data, godzina, sala odbywania się zajęć	11.04.2019, 9.40-11.10, s. 1H

Kierunek /specjalność	informatyka
Liczba studentów zapisanych na zajęcia/obecnych na zajęciach	11/6
Temat hospitowanych zajęć	Programowanie wielowątkowe
Ocena:	
a. formy realizacji zajęć i kontaktu nauczyciela akademickiego prowadzącego zajęcia z grupą	Zajęcia laboratoryjne, studenci testują programy napisane w domu, prowadzący wskazuje na zmiany w funkcjonalności oprogramowania. Kontakt prowadzącego ze studentami bardzo dobry.
b. zgodności tematyki zajęć z sylabusem przedmiotu/modułu zajęć	Tematyka zgodna z sylabusem
c. przygotowania nauczyciela akademickiego do zajęć	Przygotowanie prowadzącego bardzo dobre
d. poprawności doboru metod dydaktycznych	Metody dydaktyczne właściwie dobrane
e. poprawności doboru materiałów dydaktycznych	Materiały dydaktyczne właściwie dobrane
f. wykorzystywanej infrastruktury dydaktycznej, technologii informacyjnej, dostępu do aparatury itp.	Dostępna infrastruktura wystarczająca do przeprowadzenia zajęć.

Nazwa zajęć/ grupy zajęć, forma zajęć (wykład, ćwiczenia, konwersatorium, laboratorium, lektorat języka obcego itp.)	Systemy wieloagentowe / wykład
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko nauczyciela akademickiego prowadzącego zajęcia	dr inż. Piotr Chwastyk
Specjalność/forma (stacjonarne/niestacjonarne) rok/semestr/grupa	stacjonarne, III rok, sem. 6
Data, godzina, sala odbywania się zajęć	11.04.2019, 8.00-9.30, s. 2A
Kierunek /specjalność	informatyka
Liczba studentów zapisanych na zajęcia/obecnych na zajęciach	21/11
Temat hospitowanych zajęć	Negocjacje w systemach wielowątkowych
Ocena:	
a. formy realizacji zajęć i kontaktu nauczyciela akademickiego prowadzącego zajęcia z grupą	Wykład prowadzony w dużej Sali wyposażonej w system multimedialny. Prowadzący korzysta z projektora, dobry kontakt prowadzącego ze studentami
b. zgodności tematyki zajęć z sylabusem przedmiotu/modułu zajęć	Tematyka zgodna z sylabusem
c. przygotowania nauczyciela akademickiego do zajęć	Przygotowanie prowadzącego bardzo dobre
d. poprawności doboru metod dydaktycznych	Metody dydaktyczne właściwie dobrane
e. poprawności doboru materiałów dydaktycznych	Materiały dydaktyczne właściwie dobrane
f. wykorzystywanej infrastruktury dydaktycznej, technologii informacyjnej, dostępu do aparatury itp.	Dostępna infrastruktura wystarczająca do przeprowadzenia zajęć.

Szczegółowe kryteria dokonywania oceny programowej

Profil praktyczny

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

Standard jakości kształcenia 1.1

Koncepcja i cele kształcenia są zgodne ze strategią uczelni, mieszczą się w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których kierunek jest przyporządkowany, uwzględniają postęp w obszarach działalności zawodowej/gospodarczej właściwych dla kierunku, oraz są zorientowane na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym w szczególności zawodowego rynku pracy.

Standard jakości kształcenia 1.2

Efekty uczenia się są zgodne z koncepcją i celami kształcenia oraz dyscypliną lub dyscyplinami, do których jest przyporządkowany kierunek, opisują, w sposób trafny, specyficzny, realistyczny i pozwalający na stworzenie systemu weryfikacji, wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne osiąmane przez studentów, a także odpowiadają właściwemu poziomowi Polskiej Ramy Kwalifikacji oraz profilowi praktycznemu.

Standard jakości kształcenia 1.2a

Efekty uczenia się w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy zawierają pełny zakres ogólnych i szczegółowych efektów uczenia się zawartych w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

Standard jakości kształcenia 1.2b

Efekty uczenia się w przypadku kierunków studiów kończących się uzyskaniem tytułu zawodowego inżyniera lub magistra inżyniera zawierają pełny zakres efektów, umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich, zawartych w charakterystykach drugiego stopnia określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 7 ust. 3 ustawy z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz. U. z 2018 r. poz. 2153 i 2245).

Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się

Standard jakości kształcenia 2.1

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

Standard jakości kształcenia 2.1a

Treści programowe w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy obejmują pełny zakres treści programowych zawartych w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

Standard jakości kształcenia 2.2

Harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, a także liczba semestrów, liczba godzin zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i szacowany nakład pracy studentów mierzony liczbą punktów ECTS, umożliwiającą studentom osiągnięcie wszystkich efektów uczenia się.

Standard jakości kształcenia 2.2a

Harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, a także liczba semestrów, liczba godzin zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i szacowany nakład pracy studentów mierzony liczbą punktów ECTS w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy są zgodne z regułami i wymaganiami zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

Standard jakości kształcenia 2.3

Metody kształcenia są zorientowane na studentów, motywują ich do aktywnego udziału w procesie nauczania i uczenia się oraz umożliwiają studentom osiągnięcie efektów uczenia się, w tym w szczególności umożliwiają przygotowanie do działalności zawodowej w obszarach zawodowego rynku pracy właściwych dla kierunku.

Standard jakości kształcenia 2.4

Program praktyk zawodowych, organizacja i nadzór nad ich realizacją, dobór miejsc odbywania oraz środowisko, w którym mają miejsce, w tym infrastruktura, a także kompetencje opiekunów zapewniają prawidłową realizację praktyk oraz osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, w szczególności tych, które są związane z przygotowaniem zawodowym.

Standard jakości kształcenia 2.4a

Program praktyk zawodowych, organizacja i nadzór nad ich realizacją, dobór miejsc odbywania oraz środowisko, w którym mają miejsce, w tym infrastruktura, a także kompetencje opiekunów, w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy są zgodne z regułami i wymaganiami zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

Standard jakości kształcenia 2.5

Organizacja procesu nauczania zapewnia efektywne wykorzystanie czasu przeznaczanego na nauczanie i uczenie się oraz weryfikację i ocenę efektów uczenia się.

Standard jakości kształcenia 2.5a

Organizacja procesu nauczania i uczenia się w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy jest zgodna z regułami i wymaganiami w zakresie sposobu organizacji kształcenia zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy

Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie

Standard jakości kształcenia 3.1

Stosowane są formalnie przyjęte i opublikowane, spójne i przejrzyste warunki przyjęcia kandydatów na studia, umożliwiające właściwy dobór kandydatów, zasady progresji studentów i zaliczania poszczególnych semestrów

i lat studiów, w tym dyplomowania, uznawania efektów i okresów uczenia się oraz kwalifikacji uzyskanych w szkolnictwie wyższym, a także potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów.

Standard jakości kształcenia 3.2

System weryfikacji efektów uczenia się umożliwia monitorowanie postępów w uczeniu się oraz rzetelną i wiarygodną ocenę stopnia osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, a stosowane metody weryfikacji i oceny są zorientowane na studenta, umożliwiają uzyskanie informacji zwrotnej o stopniu osiągnięcia efektów uczenia się oraz motywują studentów do aktywnego udziału w procesie nauczania i uczenia się, jak również pozwalają na sprawdzenie i ocenę wszystkich efektów uczenia się, w tym w szczególności opanowania umiejętności praktycznych i przygotowania do prowadzenia działalności zawodowej w obszarach zawodowego rynku pracy właściwych dla kierunku.

Standard jakości kształcenia 3.2a

Metody weryfikacji efektów uczenia się w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy są zgodne z regułami i wymaganiami zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

Standard jakości kształcenia 3.3

Prace etapowe i egzaminacyjne, projekty studenckie, dzienniki praktyk, prace dyplomowe, studenckie osiągnięcia naukowe/artystyczne lub inne związane z kierunkiem studiów, jak również udokumentowana pozycja absolwentów na rynku pracy lub ich dalsza edukacja potwierdzają osiągnięcie efektów uczenia się.

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

Standard jakości kształcenia 4.1

Kompetencje i doświadczenie, kwalifikacje oraz liczba nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia ze studentami zapewniają prawidłową realizację zajęć oraz osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się.

Standard jakości kształcenia 4.1a

Kompetencje i doświadczenie oraz kwalifikacje nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia ze studentami w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy są zgodne z regułami i wymaganiami zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

Standard jakości kształcenia 4.2

Polityka kadrowa zapewnia dobór nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia, oparty o transparentne zasady i umożliwiający prawidłową realizację zajęć, uwzględnia systematyczną ocenę kadry prowadzącej kształcenie, przeprowadzaną z udziałem studentów, której wyniki są wykorzystywane w doskonaleniu kadry, a także stwarza warunki stymulujące kadrę do ustawicznego rozwoju.

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

Standard jakości kształcenia 5.1

Infrastruktura dydaktyczna, biblioteczna i informatyczna, wyposażenie techniczne pomieszczeń, środki i pomoce dydaktyczne, zasoby biblioteczne, informacyjne oraz edukacyjne, a także infrastruktura innych podmiotów, w których odbywają się zajęcia są nowoczesne, umożliwiają prawidłową realizację zajęć i osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, w tym opanowanie umiejętności praktycznych i przygotowania do prowadzenia działalności zawodowej w obszarach zawodowego rynku pracy właściwych dla kierunku, jak również są dostosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnością, w sposób zapewniający tym osobom pełny udział w kształceniu.

Standard jakości kształcenia 5.1a

Infrastruktura dydaktyczna uczelni, a także infrastruktura innych podmiotów, w których odbywają się zajęcia w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy są zgodne z regułami i wymaganiami zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

Standard jakości kształcenia 5.2

Infrastruktura dydaktyczna, biblioteczna i informatyczna, wyposażenie techniczne pomieszczeń, środki i pomoce dydaktyczne, zasoby biblioteczne, informacyjne, edukacyjne podlegają systematycznym przeglądom, w których uczestniczą studenci, a wyniki tych przeglądów są wykorzystywane w działaniach doskonalących.

Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku

Standard jakości kształcenia 6.1

Prowadzona jest współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym, w tym z pracodawcami, w konstruowaniu programu studiów, jego realizacji oraz doskonaleniu.

Standard jakości kształcenia 6.2

Relacje z otoczeniem społeczno-gospodarczym w odniesieniu do programu studiów i wpływ tego otoczenia na program i jego realizację podlegają systematycznym ocenom, z udziałem studentów, a wyniki tych ocen są wykorzystywane w działaniach doskonalących.

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

Standard jakości kształcenia 7.1

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

Standard jakości kształcenia 7.2

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

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

Standard jakości kształcenia 8.1

Wsparcie studentów w procesie uczenia się jest wszechstronne, przybiera różne formy, adekwatne do efektów uczenia się, uwzględnia zróżnicowane potrzeby studentów, sprzyja rozwojowi społecznemu i zawodowemu studentów poprzez zapewnienie dostępności nauczycieli akademickich, pomoc w procesie uczenia się i osiągnięciu efektów uczenia się oraz w przygotowania do prowadzenia działalności zawodowej w obszarach zawodowego rynku pracy właściwych dla kierunku, motywuje studentów do osiągania bardzo dobrych wyników uczenia się, jak również zapewnia kompetentną pomoc pracowników administracyjnych w rozwiązywaniu spraw studenckich.

Standard jakości kształcenia 8.2

Wsparcie studentów w procesie uczenia się podlega systematycznym przeglądom, w których uczestniczą studenci, a wyniki tych przeglądów są wykorzystywane w działaniach doskonalących.

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

Standard jakości kształcenia 9.1

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

Standard jakości kształcenia 9.2

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

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

Standard jakości kształcenia 10.1

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

Standard jakości kształcenia 10.2

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