

RAPORT Z WIZYTACJI

(powtórna ocena programowa - profil praktyczny)

dokonanej w dniu 09.03.2020 r. na kierunku Informatyka prowadzonym w ramach obszaru nauk ścisłych i nauk technicznych na poziomie studiów pierwszego stopnia o profilu praktycznym realizowanych w formie stacjonarnej na Wydziale Nauk Ekonomicznych i Informatyki w Mazowieckiej Uczelni Publicznej w Płocku (dawniej Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Płocku),

przez zespół oceniający Polskiej Komisji Akredytacyjnej w składzie:

przewodniczący: prof. dr hab. inż. Zbyszko Królikowski - członek PKA

członkowie:

prof. dr hab. inż. Jarosław Stepaniuk.

Część I: Zarzuty wymienione w Uchwale Nr 23/2019 Prezydium PKA z dnia 24 stycznia 2019 r.

1. Kryterium: program kształcenia oraz możliwość osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia oceniono na „zadowalająco”, ponieważ nie są realizowane efekty w zakresie umiejętności związanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym zgodnie z obecnym stanem rozwoju technologii IT (dotyczy specjalności *Programowanie i bazy danych* oraz *Sieci komputerowe i sieciowe systemy operacyjne*), a w szczególności:
 - w zakresie systemów bazodanowych nie są realizowane zagadnienia dotyczące zarządzania bazami danych oraz testowania i analizowania wydajności rozwiązań bazodanowych, administrowania systemem zarządzania relacyjną bazą danych i wykonywania analiz bazodanowych,
 - w zakresie systemów sieciowych nie są realizowane zagadnienia związane z administrowaniem sieciowymi systemami operacyjnymi oraz implementowaniem i wdrażaniem sieci komputerowych,
 - studenci nie nabywają umiejętności praktycznych związanych z posługiwaniem się urządzeniami do wykonania instalacji sieciowej (w określonych standardach technicznych) i testowania sieci światłowodowych,co uniemożliwia osiągnięcie następujących kierunkowych efektów kształcenia: IIP_U07, IIP_U10, IIP_U11, IIP_U15.
2. Kryterium: infrastruktura wykorzystywana w procesie kształcenia oceniono na „zadowalająco” ze względu na brak wyspecjalizowanych laboratoriów, wyposażonych w urządzenia oraz specjalistyczne oprogramowanie w zakresie: baz danych, sieci komputerowych, systemów operacyjnych, programowania sieciowego. Dostępne

wyposażenie odbiega od poziomu technologicznego rozwiązań powszechnie stosowanych w obszarze IT.

3. Kryterium: skuteczność wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia oceniono na „zadowolająco”, ponieważ system zapewniania jakości kształcenia nie wykazał nieprawidłowości związanych z realizowanym programem kształcenia co oznacza, że narzędzia stosowane w ramach systemu nie są wystarczająco skuteczne.

Część II: Ocena efektów działań naprawczych odnoszących się do poszczególnych zastrzeżeń i zarzutów wymienionych w części I – należy przedstawić podjęte przez jednostkę działania naprawcze oraz ocenić ich skuteczność

Zarzut 1: Działania naprawcze:

Aktualnie kierunek Informatyka, zgodnie z Uchwałą nr 34 / 2019 Senatu Mazowieckiej Uczelni Publicznej w Płocku z dnia 19 marca 2019 r. jest przyporządkowany do dyscypliny wiodącej informatyka (dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych) oraz informatyka techniczna i telekomunikacja (dziedzina nauk inżynieryjno – technicznych). Uczelnia Uchwałą nr 40 / 2019 Senatu Mazowieckiej Uczelni Publicznej w Płocku z dnia 16 kwietnia 2019 r. przyjęła zmodyfikowane i zaktualizowane efekty uczenia się dla kierunku Informatyka. Efekty te obejmują m.in.:

- ma uporządkowaną wiedzę teoretyczną i praktyczną z zakresu budowy i bezpieczeństwa systemów operacyjnych (IIP_W06),
- ma uporządkowaną wiedzę teoretyczną i praktyczną z zakresu budowy i bezpieczeństwa sieci komputerowych (IIP_W07),
- zna i rozumie zasady projektowania i techniki zarządzania bazami danych (IIP_W11),
- swobodnie posługuje się przynajmniej jednym systemem zarządzania relacyjną bazą danych w stopniu umożliwiającym administrację systemem, projektowanie baz danych i efektywne zarządzanie danymi (IIP_U23P)
- potrafi wykorzystać poznane techniki i języki programowania do zarządzania bazami danych (IIP_U24P).

Zostały zmienione treści programowe w ramach takich przedmiotów jak: Wstęp do sieci komputerowych, Wstęp do baz danych, Wstęp do analizy danych. Do programu studiów zostały włączone nowe przedmioty, tj. Bazy danych MS SQL, Bazy danych Oracle, Administracja bazami danych MSSQL, Administracja bazami danych Oracle, Programowanie aplikacji bazodanowych MSSQL, Programowanie aplikacji bazodanowych Oracle, Administracja systemami operacyjnymi Linux, Administracja systemami operacyjnymi Windows Server.

Podjęte działania naprawcze, tj. wzmiankowane powyżej zmiany efektów uczenia się, nowe przedmioty w programie studiów oraz zmodyfikowanie treści programowych w ramach grup przedmiotów bazodanowych oraz sieciowych, umożliwiają realizację efektów uczenia się w zakresie umiejętności związanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym zgodnie z obecnym stanem rozwoju technologii IT, w tym: zarządzania bazami danych oraz wykonywania analiz bazodanowych, administrowania sieciowymi systemami operacyjnymi oraz wdrażania sieci komputerowych.

Mazowiecka Uczelnia Publiczna w Płocku w sposób znaczący rozszerzyła i wzbogaciła swoją bazę dydaktyczną sprzęt sieciowy (CISCO) – szczegóły zostały przedstawione w punkcie poniżej: *Zarzut 2 - Działania naprawcze*. Dzięki tym modernizacjom studenci obecnie już nabywają umiejętności praktycznych związanych z posługiwaniem się urządzeniami do wykonania i testowania instalacji sieciowej. Uczelnia zakupiła również serwer bazodanowy – zmodernizowano również dostęp do baz danych, które do tej pory wykorzystywane były tylko w formie lokalnych instalacji na stacjach roboczych, a teraz są dostępne na serwerze w architekturze 3-warstwowej. Na wspomnianym wyżej serwerze utworzone zostały serwery wirtualne, przeznaczone do administrowania, testowania i zarządzania usługami bazodanowymi, bazującymi na różnych systemach zarządzania bazami danych, tj. Oracle, SQL Server, MySQL i PostgreSQL.

Przedstawione przez Mazowiecką Uczelnię Publiczną w Płocku materiały oraz wnioski z dyskusji z interesariuszami wewnętrznymi pozwalają stwierdzić, iż uchybienia w zakresie zarzutu 1 zostały usunięte. Działania naprawcze przeprowadzone przez Uczelnię pozwalają wydać ocenę w pełni dla *Kryterium 2. Program kształcenia oraz możliwość osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia*.

Zarzut 2: Działania naprawcze:

W celu dostosowania wyposażenia laboratoriów do poziomu technologicznego i rozwiązań powszechnie stosowanych w obszarze IT, zakupiono serwer i zainstalowano następujące oprogramowanie bazodanowe:

- Serwer bazodanowy Oracle z systemem operacyjnym Windows Server 2019 i zainstalowanym oprogramowaniem Oracle Database.
- Serwer Windows 2019, serwer bazodanowy MS SQL Server i serwer WWW IIS.
- Serwer z systemem operacyjnym Linux z zainstalowanymi systemami zarządzania bazami danych MySQL i PostgreSQL.

Usunięto braki w wyposażeniu laboratorium sieci komputerowych zakupując sprzęt realizujący program w ramach Akademii Cisco, zalecany przez firmę CISCO. Uczelnia wysłała na szkolenie nauczyciela akademickiego, który uzyskał certyfikat instruktora CCNA. Zakupiono sprzęt do instalacji i testowania optycznych torów kablowych. W trakcie wizytacji, Zespół Oceniający PKA stwierdził, że dokonano zakupu sprzęt, ale nie trafił on jeszcze na Uczelnię od dostawcy z Chin.

Zostały unowocześnione dedykowane dla każdej specjalności laboratoria komputerowe (mieszczące się przy ul. Gałczyńskiego 28 w Płocku):

- Pracownia programowania i baz danych - sala 303,
- Pracownia graficzna - sala 324 (zawiera 1 komputer wykładowcy i 15 komputerów dla studentów),
- Pracownia sieci komputerowych i systemów wbudowanych - sala 304,
- Pracownia symulacji biznesowych - sala 323 (zawiera 1 komputer wykładowcy i 20 komputerów dla studentów).

Ponadto w budynku Mazowieckiej Uczelni Publicznej w Płocku przy ul. Gałczyńskiego 28 znajduje się nowa pracownia informatyczna (sala 213), w której planowane jest prowadzenie

zajęć laboratoryjnych na kierunku informatyka. Wszystkie komputery (29 sztuk) mają dostęp do Internetu.

Przedstawione przez Mazowiecką Uczelnię Publiczną w Płocku materiały pozwalają stwierdzić, iż uchybienia w zakresie zarzutu 2 zostały usunięte. Zespół Oceniający PKA uważa, że działania naprawcze przeprowadzone przez Uczelnię pozwalają wydać ocenę w pełni dla Kryterium 7. *Infrastruktura wykorzystywana w procesie kształcenia.*

Zarzut 3: Działania naprawcze:

Polityka jakości, zasady dotyczące projektowania, monitorowania i okresowego przeglądu programów studiów, a także udział w tych procesach interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych, są określone w uczelnianych i wydziałowych przepisach dotyczących jakości kształcenia. Wytyczne dotyczące przygotowania programów studiów zostały przyjęte uchwałą Senatu Uczelni.

W ostatnim okresie podjęto istotne działania usprawniające funkcjonowanie systemu zapewnienia jakości kształcenia, m.in.:

- powołano zarządzeniem Rektora Mazowieckiej Uczelni Publicznej w Płocku Radę Programowo – Dydaktyczną,
- Dziekan Wydziału Nauk Ekonomicznych i Informatyki wydał zarządzenie w sprawie dokumentowania prac realizowanych na zajęciach laboratoryjnych zgodnie z zaleceniami Polskiej Komisji Akredytacyjnej.

W roku akademickim 2018/2019 Zespół ds. Weryfikacji Jakości Kształcenia oceniając realizację efektów uczenia się na kierunku Informatyka na podstawie sprawozdań złożonych przez wykładowców, zgłosił uwagę, iż z powodu braku odpowiedniej bazy technicznej niemożliwa jest realizacja wybranych efektów uczenia się. W ramach propozycji korekty celów, efektów i metod kształcenia zaproponowano odpowiednie zmiany i unowocześnienie wybranych laboratoriów.

Podsumowując, znacznie poprawiono skuteczność wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia – ZO PKA uznał narzędzia stosowane w ramach systemu za skuteczne. Przedstawione przez Mazowiecką Uczelnię Publiczną w Płocku materiały pozwalają stwierdzić, iż uchybienia w zakresie zarzutu 3 zostały usunięte. Zespół Oceniający PKA uważa, że działania naprawcze przeprowadzone przez Uczelnię pozwalają wydać ocenę w pełni dla Kryterium 3. *Skuteczność wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia.*

Część III: Informacje o pozostałych zmianach bezpośrednio związanych z kierunkiem studiów, jakie zaistniały w okresie między przeprowadzeniem przez zespół oceniający PKA oceny zakończonej uchwałą wymienioną w części I, a otrzymaniem zawiadomienia o powtórnej ocenie jakości kształcenia oraz ocena zasadności i skutków ich wprowadzenia

Uczelnia dodatkowo w w/w okresie rozbudowała i unowocześniła infrastrukturę wykorzystywaną w procesie dydaktycznym, a mianowicie:

- uruchomiła pracownię symulacji biznesowych – poprzez symulację rzeczywistych sytuacji biznesowych oraz podejmowanie odpowiednich decyzji, uczestnik symulacji

- będzie miał okazję nabyć umiejętności związane z organizacją i zarządzaniem w firmie,
- wykorzystywany do tej pory system obsługi Biblioteki Mazowieckiej Uczelni Publicznej w Płocku został zastąpiony nowoczesną wyszukiwarką Integro, która pozwala na łatwiejsze, sprawniejsze i bardziej intuicyjne korzystanie z katalogu bibliotecznego.

Część IV: Podsumowanie – zawierające wnioski dotyczące skuteczności i kompleksowości wprowadzonych zmian

Przeprowadzona ocena programowa kierunku „informatyka” w dniach 16-17 października 2018 Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Płocku wykazała uchybienia w zakresie prowadzonego kształcenia oraz infrastrukturze dydaktycznej. Polska Komisja Akredytacyjna wydała ocenę warunkową wyrażoną uchwałą nr Uchwała Nr 23/2019 z dnia 24 stycznia 2019 r. w sprawie oceny programowej na kierunku informatyka prowadzonym na Wydziale Nauk Ekonomicznych i Informatyki Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Płocku (obecnie MUP) na poziomie studiów pierwszego stopnia o profilu praktycznym. Uczelnia uznając zastrzeżenia wskazane w uchwale opracowała i wdrożyła działania naprawcze. Ponowna ocena przeprowadzona przez Polską Komisję Akredytacyjną w dniu 09.03.2020 potwierdziła przeprowadzenie skutecznych działań naprawczych. Najważniejszymi z nich było zmodyfikowanie i zaktualizowanie efektów uczenia się, wprowadzenie nowych przedmiotów w programie studiów oraz zmodyfikowanie treści programowych w ramach grup przedmiotów bazodanowych oraz sieciowych. W ramach działań naprawczych dostosowano również wyposażenie laboratoriów do poziomu technologicznego i rozwiązań powszechnie stosowanych w obszarze IT, zakupiono serwer i zainstalowano profesjonalne oprogramowanie bazodanowe i sieciowe, a także udoskonalono wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia.

1. Ogólna ocena spełnienia kryteriów powtórnej oceny programowej

Kryterium¹	Ocena stopnia spełnienia kryterium uzasadniająca wydanie oceny warunkowej² Zadowalająca/ Częściowa	Ocena stopnia spełnienia kryterium po powtórnej ocenie programowej² Wyróżniająca / W pełni / Zadowalająca/ Częściowa / Negatywna
Kryterium 1. Koncepcja kształcenia i jej zgodność z misją oraz strategią uczelni	w pełni	w pełni
Kryterium 2. Program kształcenia oraz możliwość osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia	zadowalająca	w pełni

¹ Należy podać ocenę stopnia spełnienia jedynie tych kryteriów, które uzasadniały wydanie oceny warunkowej.

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

Kryterium 3. Skuteczność wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia	zadowalająca	w pełni
Kryterium 4. Kadra prowadząca proces kształcenia	w pełni	w pełni
Kryterium 5. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w procesie kształcenia	w pełni	w pełni
Kryterium 6. Umiejdzynarodowienie procesu kształcenia	w pełni	w pełni
Kryterium 7. Infrastruktura wykorzystywana w procesie kształcenia	zadowalająca	w pełni
Kryterium 8. Opieka nad studentami oraz wsparcie w procesie uczenia się i osiągania efektów kształcenia	w pełni	w pełni