

RAPORT Z WIZYTACJI

(ocena programowa)

dokonanej w dniach 30-31 stycznia 2014 r. na kierunku matematyka

prowadzonym w ramach obszaru nauk ścisłych na poziomie studiów pierwszego stopnia o profilu ogólnoakademickim realizowanych w formie studiów stacjonarnych w Instytucie Nauk Ekonomicznych i Informatyki Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Płocku

przez Zespół Oceniający Polskiej Komisji Akredytacyjnej w składzie:

przewodniczący: prof. dr hab. Zbigniew Lonc, członek PKA,

członkowie: prof. dr hab. Zbigniew Grande, ekspert PKA,

dr hab. Jarosław Górnicki, ekspert PKA,

mgr Edyta Lasota-Belżek, ekspert ds. formalno-prawnych PKA,

Marita Rynowiecka, ekspert ds. studenckich PKA.

Krótką informacją o wizytacji

Wizytacja odbyła się z inicjatywy PKA. Jest to kolejna wizytacja, której przesłanką było wygaśnięcie poprzedniej akredytacji wydanej w roku 2011. W wyniku poprzedniej oceny programowej przeprowadzonej w 2011 r. Uczelnia otrzymała ocenę pozytywną dla studiów pierwszego stopnia na kierunku matematyka z terminem przeprowadzenia następnej oceny w roku akademickim 2013/ 2014.

Wizytację członkowie Zespołu Oceniającego poprzedzili zapoznaniem się z raportem samooceny przekazanym przez Władze Uczelni oraz raportami i uchwałami Prezydium PKA dotyczącymi poprzedniej oceny na kierunku matematyka w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Płocku. Podczas spotkania Zespołu Oceniającego w przeddzień rozpoczęcia wizytacji dokonano ostatecznej weryfikacji harmonogramu przebiegu wizytacji oraz przydziału zadań poszczególnym ekspertom.

Wizytacja została przygotowana i przeprowadzona zgodnie z obowiązującą procedurą. Raport Zespołu Oceniającego został opracowany po zapoznaniu się z przedłożonym przez Uczelnię raportem samooceny oraz na podstawie przedstawionej w toku wizytacji dokumentacji, spotkań i rozmów przeprowadzonych z Władzami Uczelni i Wydziału, pracownikami i studentami ocenianego kierunku, hospitacji zajęć, wizytacji infrastruktury dydaktycznej oraz przeglądu prac dyplomowych.

Władze Uczelni stworzyły bardzo dobre warunki do pracy Zespołu Oceniającego.

Załącznik nr 1 Podstawa prawna wizytacji

Załącznik nr 2 Szczegółowy harmonogram przeprowadzonej wizytacji uwzględniający podział zadań pomiędzy członków Zespołu Oceniającego.

1. Koncepcja rozwoju ocenianego kierunku sformułowana przez jednostkę.

- 1) Koncepcja kształcenia nawiązuje do misji Uczelni oraz odpowiada celom określonym w strategii jednostki,

Kształcenie na kierunku matematyka jest prowadzone w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Płocku od początku jej istnienia, tj. od roku 1999. Od roku akademickiego 2012/2013 kierunek ten jest prowadzony w Instytucie Nauk Ekonomicznych i Informatyki. Jest on przeznaczony dla uzdolnionych matematycznie studentów zainteresowanych wykorzystaniem matematyki w pracy zawodowej zarówno w sferze edukacyjnej jak i w bankowości czy ubezpieczeniach.

Koncepcja kształcenia zakłada przekazywanie studentom wiedzy i umiejętności dotyczących podstawowych gałęzi współczesnej matematyki, które mają duży potencjał wykorzystania w praktyce. Poza solidnymi podstawami z zakresu takich działów matematyki jak analiza matematyczna, algebra, geometria, topologia, logika matematyczna, czy teoria mnogości, student uzyskuje konkretne umiejętności na wybranej specjalności. Oferowane są dwie specjalności: matematyka finansowa i ubezpieczeniowa oraz matematyka z informatyką (specjalność nauczycielska).

Szczególny nacisk w procesie kształcenia kładzie się na rozwijanie umiejętności logicznego myślenia, pracy zespołowej i korzystania z literatury przedmiotu oraz opanowanie różnych technik związanych z przetwarzaniem informacji.

Przyjęta koncepcja kształcenia na kierunku matematyka wpisuje się, zdaniem Zespołu Oceniającego, w potrzeby edukacyjne regionu i nawiązuje do misji Uczelni, którą jest między innymi „stwarzanie szans dla zdolnej młodzieży pochodzącej z miasta Płocka, miast i miejscowości sąsiadujących, bez względu na status materialny, do zdobycia wiedzy teoretycznej na wysokim poziomie oraz umożliwienie przygotowania praktycznego do wykonywania zadań zawodowych”.

Strategia Rozwoju Instytutu Nauk Ekonomicznych Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Płocku na lata 2010 – 2015 została przyjęta Uchwałą Nr 5/2011 Rady Naukowej Instytutu Nauk Ekonomicznych w dniu 15 kwietnia 2011 r. Jako najważniejszy cel stawia ona „podniesienie poziomu wykształcenia społeczeństwa, przygotowanie obywateli do aktywnego uczestnictwa w życiu społecznym i gospodarczym kraju i Wspólnoty Europejskiej”. Zakłada ona reagowanie na potrzeby lokalnego i regionalnego rynku pracy w połączeniu z ciągłym doskonaleniem jakościowym i organizacyjnym procesu kształcenia. Położony w koncepcji kształcenia na kierunku matematyka nacisk na rozwijanie praktycznych umiejętności studentów przydatnych w przyszłej pracy zawodowej oraz dobór specjalności mający na uwadze realia zmieniającego się rynku pracy wpisują się dobrze w tę strategię.

- 2) wewnątrzni i zewnątrzni interesariusze uczestniczą w procesie określania koncepcji kształcenia na danym kierunku studiów, w tym jego profilu, celów, efektów oraz perspektyw rozwoju.

Wiodącą rolę w kształtowaniu koncepcji kształcenia realizowanego na kierunku matematyka w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Płocku odgrywa kadra nauczająca na kierunku oraz Władze kierunku. Udział studentów polega głównie na uczestnictwie w ciałach zajmujących się kształtowaniem tej koncepcji (Komisja ds. wdrażania Krajowych Ram Kwalifikacji, Rada Naukowa Instytutu Nauk Ekonomicznych i Informatyki, Senat PWSZ w Płocku) i jest, zdaniem Zespołu Oceniającego raczej symboliczny.

Uczelnia powołała do życia Konwent, w skład którego wchodzi przedstawiciele największych zakładów pracy oraz instytucji użytku publicznego w Płocku. W jego ramach prowadzone są konsultacje dotyczące między innymi koncepcji kształcenia na kierunkach uruchomionych w PWSZ w Płocku, ich profilu, celów, efektów oraz perspektyw rozwoju. Wpływ interesariuszy zewnętrznych, w tym przedstawicieli praktyki gospodarczej i placówek edukacyjnych, na kształtowanie koncepcji kształcenia realizowany jest również w sposób pośredni poprzez praktyki studenckie i system weryfikacji efektów kształcenia uzyskanych w wyniku odbycia praktyk.

Ocena końcowa 1 kryterium ogólnego w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia *kryteriów szczegółowych*

1) Na kierunku matematyka w PWSZ w Płocku realizowana jest koncepcja kształcenia, która nawiązuje do misji Uczelni oraz strategii instytutu prowadzącego kształcenie na tym kierunku.

2) Koncepcja kształcenia tworzona jest przede wszystkim przez kadrę zatrudnioną do prowadzenia kierunku oraz Władze kierunku. Udział studentów jest raczej symboliczny. Uczelnia wciąga przedstawicieli pracodawców w proces określania koncepcji kształcenia.

2. Spójność opracowanego i stosowanego w jednostce opisu zakładanych celów i efektów kształcenia dla ocenianego kierunku oraz system potwierdzający ich osiągnięcie.

- 1) Zakładane przez jednostkę efekty kształcenia odnoszące się do danego programu studiów, stopnia i profilu, kształcenia są zgodne z wymogami KRK oraz koncepcją rozwoju kierunku; zakładane efekty kształcenia na kierunkach o profilu praktycznym uwzględniają oczekiwania rynku pracy lub wymagania organizacji zawodowych, umożliwiające uzyskanie uprawnień do wykonywania zawodu, a na kierunkach o profilu ogólnoakademickim wymagania formułowane dla danego obszaru nauki, z której kierunku się wywodzi; opis efektów jest publikowany.

Po wprowadzeniu KRK efekty kształcenia dla kierunku matematyka na studiach pierwszego stopnia o profilu ogólnoakademickim na studiach stacjonarnych zostały przyjęte Uchwałą Senatu Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Płocku nr 69/2012 z dnia 27 czerwca 2012 r., a program kształcenia na kierunku matematyka został przyjęty Uchwałą Senatu PWSZ w Płocku nr 75/2012 z dnia 27 czerwca 2012r. Senatu PWSZ w Płocku.

Zakładane przez Uczelnię efekty kształcenia na kierunku matematyka, na specjalności matematyka bankowa i ubezpieczeniowa, oprócz podstawowej wiedzy matematycznej pozwalają absolwentowi zdobyć wiedzę specjalistyczną przygotowującą do pracy w instytucjach finansowych oraz do prowadzenia małych i średnich firm. Jednocześnie umożliwiają nabycie umiejętności praktycznego posługiwania się narzędziami informatycznymi w w/w działalności.

Zakładane przez Uczelnię efekty kształcenia na kierunku matematyka, na specjalności matematyka z informatyką zapewniają uzyskanie rozległej wiedzy z zakresu matematyki i informatyki oraz uzyskanie uprawnień do nauczania matematyki i informatyki na II etapie edukacyjnym.

Przyjęte efekty kształcenia są zgodne z Rozporządzeniem MNiSW z dnia 2.11.2011 r. w sprawie KRK dla Szkolnictwa Wyższego, w szczególności z opisem efektów kształcenia w obszarze kształcenia w zakresie nauk ścisłych. Ich konstrukcja polega na rozszerzeniu o specyficzne efekty kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych wzorcowych efektów kształcenia dla kierunku matematyka zawartych w rozporządzeniu MNiSW z dnia 4.11.2011 r. w sprawie wzorcowych efektów kształcenia (załącznik nr 3). Opracowana została również „Matryca efektów kształcenia” oraz karty przedmiotów. Założone efekty kształcenia dla kierunku matematyka na studiach stacjonarnych pierwszego stopnia o profilu ogólnoakademickim są zgodne z KRK dla Szkolnictwa Wyższego oraz z koncepcją rozwoju kierunku. Opracowany opis zakładanych celów i efektów kształcenia oraz system badający ich osiągnięcie jest spójny.

Opis efekty kształcenia na kierunku matematyka jest dostępny na stronach internetowych Uczelni. Na stronie internetowej PWSZ w Płocku (<http://www.pwszplock.pl/>) dostępne są plany studiów oraz karty przedmiotów (sylabusy) poszczególnych przedmiotów. Karty te zawierają informacje o zakładanych efektach kształcenia w ramach przedmiotu.

Od czasu ostatniej wizytacji na kierunku matematyka nastąpiły zmiany w zakresie organizacji Uczelni oraz zmiany związane z kształceniem na kierunku matematyka, w szczególności:

- połączono Instytuty, m.in. Matematyki i Informatyki oraz Nauk Ekonomicznych w jeden Instytut Nauk Ekonomicznych i Informatyki, który prowadzi kierunki kształcenia – matematyka, informatyka, ekonomia,
- od roku 2012/2013 kształcenie na kierunku matematyka zostało dostosowane do wymogów KRK dla Szkolnictwa Wyższego.

Zespół Oceniający nie ma uwag krytycznych dotyczących tych zmian.

- 2) efekty kształcenia danego programu zostały sformułowane w sposób zrozumiały i są sprawdzalne,

W ocenie Zespołu Wizytującego, efekty kształcenia zostały sformułowane w sposób zrozumiały i sprawdzalny. Opinię tę potwierdzają studenci. Forma przedstawienia efektów w kartach przedmiotów nie stwarza problemów interpretacyjnych i dla zdecydowanej większości studentów jest przejrzysta.

- 3) jednostka stosuje przejrzysty system oceny efektów kształcenia, umożliwiający weryfikację zakładanych celów i ocenę osiągania efektów kształcenia na każdym etapie kształcenia; system ten jest powszechnie dostępny.

Sposoby weryfikacji zakładanych celów sformułowane są w sposób zrozumiały i sprawdzalny. Podstawowym aktem wewnętrznym w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Płocku opisującym sposób weryfikacji i oceny efektów kształcenia jest Regulamin studiów uchwalony przez Senat Uczelni w dniu 22 stycznia 2013 r. Zgodnie z § 30 Regulaminu studiów okresem zaliczeniowym jest semestr. Podstawę do zaliczenia zajęć z przedmiotu zarówno kończącego się złożeniem egzaminu jak i niekończącego się złożeniem egzaminu stanowią przede wszystkim aktywność studenta na zajęciach, pozytywne wyniki bieżącej kontroli wiadomości oraz oceny prac wynikających z programu zajęć. Prowadzący zajęcia z przedmiotu zarówno kończącego się złożeniem egzaminu jak i niekończącego się złożeniem egzaminu jest zobowiązany w terminie 14 dni od daty rozpoczęcia semestru poinformować studentów o zasadach i sposobie zaliczenia zajęć. W przypadku zajęć z przedmiotu kończącego się złożeniem egzaminu prowadzący zajęcia podaje zakres i formę egzaminu.

Na podstawie przeglądu losowo wybranych prac etapowych Zespół Oceniający stwierdził, że uzyskiwane przez studentów oceny są zróżnicowane.

Proces dyplomowania jest w znacznym stopniu wystandaryzowany, ujednolicona jest forma recenzji prac, egzamin dyplomowy przewiduje prezentację pracy i odpowiedzi na trzy pytania zadawane przez członków komisji egzaminacyjnej z katalogu zagadnień podanych do wiadomości studentów.

W opinii Zespołu Wizytującego, system oceny realizacji efektów kształcenia obejmuje wszystkie kategorie tych efektów (wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne). Sposoby weryfikacji efektów są właściwe. System umożliwia ocenę efektów kształcenia na poszczególnych etapach kształcenia, w szczególności w procesie dyplomowania.

Na stronie internetowej PWSZ w Płocku, w kartach poszczególnych przedmiotów, zawarte są informacje dotyczące sposobów weryfikacji realizacji zakładanych efektów kształcenia.

Liczby studentów na kierunku (obecnie: 27 na I roku, 40 na II roku, 30 na III roku) nie są zbyt duże i lokują się w pobliżu ekonomicznej granicy opłacalności studiów. Odsiew obserwowany głównie na pierwszym roku studiów jest znaczny (waha się od 30 - 50%), powoduje go brak zaliczenia początkowych semestrów studiów oraz rezygnacja ze względu na słabe przygotowanie kandydatów do studiowania.

Na kierunku matematyka nie jest realizowane kształcenie na odległość.

Poprzednia ocena kierunku w 2011 roku przebiegała w innym otoczeniu prawnym i była pozytywna na skrócony okres czasu (Uchwała Nr 484/2011 Prezydium PKA z dnia 30 czerwca 2011 r.). Powodem były zastrzeżenia dotyczące między innymi

- realizacji efektów kształcenia, a w szczególności niskiego poziomu prac licencjackich,
- uzupełnienia opisu sylwetki absolwenta o określenie sposobów weryfikowania uzyskanej wiedzy i umiejętności w praktyce oraz nabycie odpowiednich kompetencji społecznych; w kształtowaniu koncepcji kształcenia powinno się uwzględnić opinie pracodawców.

We wymienionych obszarach nastąpiły zmiany, które w dużym stopniu wyeliminowały dotychczasowe usterki.

W przypadku uprzednio realizowanego programu kształcenia najistotniejsze uwagi zawarte w raporcie z wizytacji PKA dotyczyły procesu dyplomowania. W tym zakresie nastąpiły zmiany w dobrym kierunku polegające na wystandaryzowaniu procedury recenzowania prac dyplomowych (recenzje pisane są na ustalonym formularzu), a pytania na egzaminie dyplomowym zadawane są z katalogu zagadnień uprzednio podanych do wiadomości studentów.

- 4) jednostka monitoruje kariery absolwentów na rynku pracy, a uzyskane wyniki wykorzystuje w celu doskonalenia jakości procesu kształcenia.

Monitorowaniem losu absolwentów zajmuje się Biuro Karier Zawodowych. W momencie ukończenia studiów absolwent zobowiązany jest do wypełnienia kwestionariusza ankiety, ale dobrowolnie podejmuje decyzję o udziale w badaniu i podaniu adresu mailowego. Następnie po roku, po 3 i po 5 latach rozsyłane są elektroniczne ankiety. Z uzyskanych informacji wynika, że nie wszyscy studenci wyrażają zgodę na monitorowanie swoich losów, a zwrot ankiet elektronicznych jest na bardzo niskim poziomie.

Załącznik nr 4 Ocena losowo wybranych prac etapowych oraz dyplomowych.

Dobór zagadnień egzaminacyjnych, ich stopień trudności jest na ogół właściwy. Wydaje się, że procedury umożliwiające kontrolę i weryfikację efektów kształcenia w większości przypadków działają dobrze. Zespół Oceniający stwierdził, że uzyskiwane przez studentów oceny są zróżnicowane.

Widoczna jest poprawa jakości prac licencjackich, choć ich poziom mógłby być wyższy. Zdaniem Zespołu jest to proces długotrwały, który powinien być kontynuowany. Forma recenzji prac została wystandaryzowana, a egzaminy dyplomowe za sprawą wyboru pytań z katalogu zagadnień stały się bardziej obiektywne. W dalszym ciągu jednak można zauważyć, że zawartość tych prac w niewielkim stopniu wychodzi poza zagadnienia z zakresu podstawowych przedmiotów kursowych. W wielu wypadkach oceny prac dyplomowych są, zdaniem Zespołu Wizytującego, zawyżone.

Ocena końcowa 2 kryterium ogólnego: w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

- 1) Opis zakładanych celów i efektów kształcenia oraz system badający ich osiągnięcie jest spójny.**
- 2) Efekty kształcenia są sformułowane w sposób zrozumiały i są sprawdzalne.**
- 3) Jednostka stosuje przejrzysty system oceny efektów kształcenia, który umożliwia weryfikację zakładanych celów. Efekty kształcenia dla poszczególnych przedmiotów i zasady ich weryfikacji dostępne są na stronie internetowej PWSZ w Płocku.**
- 4) Na Uczelni wprowadzono systemowe badania losów absolwentów. Problemem jest znikome zainteresowanie absolwentów (szczególnie w dłuższym horyzoncie czasu) udziałem w takich badaniach.**

3. Program studiów umożliwia osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia

- 1) Realizowany program kształcenia umożliwia studentom osiągnięcie każdego z zakładanych celów i efektów kształcenia oraz uzyskanie zakładanej struktury kwalifikacji absolwenta,

Studia pierwszego stopnia na kierunku matematyka prowadzone są w PWSZ w Płocku od roku 1999. Obecnie kształcenie realizowane w Instytucie Nauk Ekonomicznych i Informatyki na kierunku matematyka prowadzone jest według trzech planów studiów: planu na lata 2011 – 2014 (utworzonego przed wprowadzeniem KRK dla Szkolnictwa Wyższego), planu na lata 2012 – 2015 oraz planu na lata 2013 – 2016. W dwóch ostatnich przypadkach plan obejmuje dwie specjalności: matematyka bankowa i ubezpieczeniowa oraz matematyka z informatyką. Proponowane studia trwają 6 semestrów. Specjalność matematyka z informatyką nie była dotychczas uruchomiona.

Plan studiów na lata 2011 – 2014 obejmuje 2310 godzin zajęć, którym przypisano 197 punktów ECTS. Program studiów spełnia warunki nakreślone obowiązującymi wówczas przepisami prawa z wyjątkiem następujących uwag dotyczących przydziału punktów ECTS: z zakresu wychowania fizycznego przypisano 0 punktów ECTS, a powinny być przypisane 2 punkty ECTS, seminarium dyplomowe ma przypisane 6 punktów ECTS, a w ramach przygotowania do egzaminu dyplomowego oraz przygotowania pracy dyplomowej program

powinien przewidywać przyznanie 10 punktów ECTS (Rozporządzenie MNiSW z dnia 12.07.2007 r. w sprawie standardów kształcenia dla poszczególnych kierunków i poziomów kształcenia..., załącznik nr 64, standardy kształcenia dla kierunku studiów: matematyka, Dz.U. 164, poz.1166).

Program studiów pierwszego stopnia na kierunku matematyka obejmujący spełnienie wymagań KRK dla Szkolnictwa Wyższego obowiązuje od roku akademickiego 2012/2013.

Plany kształcenia na lata 2012 – 2015 oraz 2013 – 2016 zostaną omówione łącznie. Cykl kształcenia o profilu ogólnoakademickim na specjalności matematyka bankowa i ubezpieczeniowa obejmuje 2155 godzin zajęć realizowanych w trakcie 6 semestrach studiów stacjonarnych, uzyskanie 184 punktów ECTS, realizację 200 godzin praktyki zawodowej (40 godzin tzw. treningu kompetencji zawodowych oraz czterotygodniowej praktyki ciągłej).

Cykl kształcenia o profilu ogólnoakademickim na specjalności matematyka z informatyką (specjalność nauczycielska) obejmuje 2075 godzin zajęć realizowanych w trakcie 6 semestrach studiów stacjonarnych, uzyskanie 184 punktów ECTS, realizację 180 godzin praktyki pedagogicznej (w tym 60 godzin praktyki ciągłej). Podział na specjalności następuje przy rekrutacji. Analiza planu i programu nauczania na specjalności matematyka z informatyką ujawnia, że program ten nie w pełni spełnia warunki nakreślone w Rozporządzeniu MNiSW z dnia 17.01.2012 r. w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela. Dla Modułu 3: przygotowanie w zakresie dydaktycznym oraz Modułu 4: przygotowanie do nauczania kolejnego przedmiotu spełnione są warunki dotyczące realizowanej liczby godzin zajęć oraz przyznanej liczby punktów ECTS. W przypadku Modułu 2: Przygotowanie w zakresie psychologiczno-pedagogicznym, brakuje 30 godzin praktyk oraz brakuje 2 punktów ECTS do spełnienia nakreślonego w ww. rozporządzeniu standardu. Pozostałe elementy programu kształcenia nie budzą zastrzeżeń.

Realizowany program kształcenia (specjalność matematyka bankowa i ubezpieczeniowa) umożliwia osiągnięcie każdego z zakładanych celów i efektów kształcenia oraz uzyskanie zakładanej struktury sylwetki absolwenta.

Czas trwania studiów, dobór treści kształcenia, formy i metody prowadzenia zajęć dydaktycznych w celu osiągnięcia zamierzonych efektów, w tym moduły przedmiotów do wyboru, nie budzi zastrzeżeń. Na kierunku nie jest prowadzone kształcenie na odległość.

Rozdział punktów ECTS jest zgodny z podstawowymi przepisami ustalającymi wymagania w tym zakresie. W szczególności, łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać, aby otrzymać określone kwalifikacje wynosi 184 ECTS; łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela wynosi 92 punkty ECTS; łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z zakresu przedmiotów podstawowych, do których odnoszą się kierunkowe efekty kształcenia wynosi 119 punktów ECTS; łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć o charakterze praktycznym wynosi 120 punktów ECTS; łączna liczba punktów, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć obieralnych wynosi 57 punktów ECTS; liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać realizując moduły kształcenia w zakresie zajęć ogólnouniversyteckich wynosi 8 punktów ECTS; liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać na zajęciach z Wychowania fizycznego wynosi 2 punkty ECTS.

Dla specjalności matematyka bankowa i ubezpieczeniowa sekwencja przedmiotów, wymiar i czas realizacji praktyk zawodowych są właściwie dobrane. Uczelnia ma podpisane porozumienia i listy intencyjne w sprawie realizacji praktyk zawodowych z dziewięcioma instytucjami o charakterze finansowym. Jak wynika z rozmów ze studentami, studenci preferują samodzielny wybór miejsca praktyki, bo wiąże to z ograniczeniem kosztów realizacji praktyki oraz często wyborem miejsca, gdzie chcieliby uzyskać / podjąć pracę. Zaliczenia praktyk dokonuje wyznaczony w instytucie opiekun praktyk na podstawie wymaganej dokumentacji praktyki. W opinii studentów realizowane praktyki dają możliwość uzyskania wielu umiejętności praktycznych i uzyskania pracy po studiach. W ocenie Zespołu Wizytującego są to rozwiązania właściwe.

Realizowany plan i program studiów umożliwia osiągnięcie kierunkowych efektów kształcenia. Korekty wymaga cykl kształcenia o profilu ogólnoakademickim na specjalności matematyka z informatyką (specjalność nauczycielska), który praktycznie nie jest realizowany.

Organizacja procesu kształcenia nie budzi zastrzeżeń.

W procesie kształcenia możliwa jest jego indywidualizacja dla studentów wybitnie uzdolnionych oraz studentów niepełnosprawnych. W tym zakresie przewidziane są dwa rozwiązania: Indywidualny Plan Studiów i Program Kształcenia oraz Indywidualna Organizacja Studiów. Na kierunku matematyka 1 osoba korzysta z Indywidualnej Organizacji Studiów. W ocenie Zespołu Wizytującego działania te w pełni zaspokajają możliwość indywidualizacji kształcenia na kierunku.

- 2) Zakładane efekty kształcenia, treści programowe, formy zajęć oraz stosowane metody dydaktyczne tworzą spójną całość.

Zakładane efekty kształcenia, treści programowe oraz wykorzystywane metody dydaktyczne tworzą spójną całość. W tę spójną całość wpisują się również praktyki pozwalające uzyskać umiejętności praktyczne. Opinia ta jest potwierdzana przez studentów. Dobór miejsca praktyki wiąże się niejednokrotnie z wyborem przyszłego miejsca pracy.

Realizowany program kształcenia po wprowadzeniu KRK nie był wcześniej oceniany.

Ocena końcowa 3 kryterium ogólnego w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

1) Realizowany program kształcenia pozwala na uzyskanie zakładanej struktury kwalifikacji absolwenta. Korekty w punktacji ECTS wymaga program kształcenia realizowany w latach 2011 – 2014 oraz nowy program kształcenia na specjalności matematyka z informatyką (choć nie jest on realizowany) w zakresie uzupełnienia liczby godzin praktyk oraz związanej z tym korekty punktów ECTS w zakresie kształcenia pedagogicznego.

2) Zakładane efekty kształcenia, formy zajęć oraz stosowane metody dydaktyczne tworzą spójną całość.

4. Liczba i jakość kadry dydaktycznej a możliwość zagwarantowania realizacji celów edukacyjnych programu studiów

- 1) Liczba pracowników naukowo-dydaktycznych i struktura ich kwalifikacji umożliwiają osiągnięcie założonych celów kształcenia i efektów realizacji danego programu,

Nauczyciele zaliczani do minimum kadrowego w liczbie 9 osób to matematycy dobrze zabezpieczający potrzeby kierunku. Ten skład jest uzupełniany przez 3 doktorów nauk społecznych i 4 magistrów, którzy prowadzą zajęcia z bloku przedmiotów społecznych, lektoratów i wf. Liczba pracowników naukowo – dydaktycznych i struktura ich kwalifikacji w pełni umożliwiają osiągnięcie założonych celów i efektów realizacji programu studiów.

- 2) dorobek naukowy i kwalifikacje dydaktyczne kadry, zwłaszcza tworzącej minimum kadrowe, są adekwatne do realizowanego programu i zakładanych efektów kształcenia

Zgodnie z wymaganiem **§ 12 ust. 1** rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 5 października 2011 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. Nr 243, poz. 1445 z późn. zm.), *„Nauczyciel akademicki może być zaliczony do minimum kadrowego określonego kierunku studiów o profilu ogólnoakademickim, jeżeli posiada dorobek w obszarze wiedzy, odpowiadającym obszarowi kształcenia, wskazanemu dla tego kierunku studiów, w zakresie jednej z dyscyplin naukowych lub artystycznych, do których odnoszą się efekty kształcenia dla tego kierunku.”*

Zgodnie z **§ 14 ust. 1** powyższego rozporządzenia, tj.: *„Minimum kadrowe dla studiów pierwszego stopnia na określonym kierunku studiów stanowi co najmniej trzech samodzielnych nauczycieli akademickich oraz co najmniej sześciu nauczycieli akademickich posiadających stopień naukowy doktora.*

Zostały spełnione wymagania **§ 13 pkt. 1** wyżej wspomnianego rozporządzenia, tj.: *„Do minimum kadrowego, są wliczani nauczyciele akademicy zatrudnieni w uczelni na podstawie mianowania albo umowy o pracę, w pełnym wymiarze czasu pracy, nie krócej niż od początku semestru studiów.”* a także nauczyciele akademicy stanowiący minimum kadrowe spełniają wymóg **§ 13 pkt. 3**, tj.: *„Nauczyciel akademicki może być wliczony do minimum kadrowego w danym roku akademickim, jeżeli osobiście prowadzi na danym kierunku studiów zajęcia dydaktyczne w wymiarze co najmniej 30 godzin zajęć dydaktycznych, w przypadku samodzielnych nauczycieli akademickich i co najmniej 60 godzin zajęć dydaktycznych, w przypadku nauczycieli akademickich posiadających stopień naukowy doktora lub tytuł zawodowy magistra”.*

Uczelnia stosuje wzór oświadczenia o wyrażeniu zgody na wliczenie do minimum kadrowego, który pozwala na stwierdzenie, iż wszystkie osoby zgłoszone do minimum kadrowego spełniają warunki określone w **art. 112a** ustawy z dn. 27 lipca 2005 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. z 2012 r., poz. 572 i 742).

W teczkach osobowych znajdują się dokumenty pozwalające na uznanie deklarowanych tytułów i stopni naukowych. Umowy o pracę zawierają wymagane prawem elementy.

Dorobek naukowy i kwalifikacje dydaktyczne kadry tworzącej minimum kadrowe są adekwatne do realizowanego programu i zakładanych efektów kształcenia. Na specjalności bankowo-ubezpieczeniowej w procesie kształcenia uczestniczą osoby z doświadczeniem praktycznym, związanym z tą specjalnością.

Wymagania dotyczące minimum kadrowego na kierunku matematyka, na poziomie studiów I stopnia, są spełnione. Zespół Oceniający zaliczył do minimum kadrowego trzech

samodzielnych nauczycieli akademickich oraz sześcioro nauczycieli akademickich posiadających stopień naukowy doktora.

W celu oceny stabilności minimum kadrowego ocenianego kierunku studiów dokonano analizy zaliczenia do tego minimum nauczycieli akademickich zatrudnionych w latach akademickich: 2010/2011 i 2011/2012 i 2012/2013. Nieprzerwanie przez wszystkie powyżej wskazane lata akademickie w grupie trzech samodzielnych nauczycieli akademickich dwie osoby są zatrudnione i zaliczone do minimum kadrowego ocenianego kierunku studiów, a w grupie sześciu nauczycieli akademickich posiadających stopień naukowy doktora pięć osób jest zatrudnionych i zaliczonych do tego minimum przez Uczelnię. Na podstawie powyższych informacji stwierdzono, iż kadra ocenianego kierunku studiów jest dość stabilna zarówno w grupie samodzielnych nauczycieli akademickich jak i w grupie nauczycieli akademickich posiadających stopień naukowy doktora.

Stosunek nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe do liczby studentów kierunku spełnia wymagania § 17 pkt. 1 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 5 października 2011 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. Nr 243, poz.1445 z późn. zm.). Na 97 studentów kierunku przypada 9 nauczycieli wymienionych w minimum kadrowym, co stanowi, że na 1 nauczyciela przypada mniej niż 11 studentów, podczas gdy przepisy dopuszczają do 60 studentów na 1 nauczyciela.

W ocenie Zespołu obsada zajęć jest właściwa. Prowadzący poszczególne przedmioty prowadzą badania z dziedziny nauk matematycznych upoważniające ich do realizacji zajęć z przydzielonych przedmiotów kierunkowych i specjalizacyjnych. Inne osoby wspomagające proces dydaktyczny na kierunku są dobrze przygotowane do tych zajęć. Na specjalności matematyka bankowa i ubezpieczeniowa odbywa się też kilka wykładów do wyboru przez studentów prowadzonych przez praktyków z banków, firm ubezpieczeniowych i urzędów.

Hospitowane zajęcia zasługują według Zespołu Oceniającego na ocenę pozytywną, ale nie na bardzo dobrą. Zespół oczekiwałby wykorzystywania w trakcie realizacji zajęć bardziej współczesnych narzędzi przekazu zamiast zdarzającego się dyktowania tekstu przy tablicy.

Załącznik nr 6 Informacja o hospitowanych zajęciach i ich ocena.

- 3) jednostka prowadzi politykę kadrową sprzyjającą podnoszeniu kwalifikacji i zapewnia pracownikom warunki rozwoju naukowego i dydaktycznego, w tym także przez wymianę z uczelniami i jednostkami naukowo-badawczymi w kraju i za granicą.

Niestety prawie wszystkie osoby z minimum kadrowego są zatrudnieni w PWSZ w Płocku jako dodatkowym miejscem pracy i ich rozwój naukowy jest realizowany w macierzystych uczelniach. Jest to właściwe dla rozwoju naukowego tych osób ale oddala w czasie moment tworzenia własnego środowiska w dziedzinie nauk matematycznych w PWSZ w Płocku i uzyskanie uprawnień do prowadzenia studiów drugiego stopnia.

Procedury i kryteria doboru oraz weryfikacji nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia dydaktyczne są ujęte w wewnętrznym systemie zapewniania jakości kształcenia i, zdaniem Zespołu Oceniającego, działają właściwie.

Uczelnia tylko częściowo wspomaga rozwój naukowy kadry na kierunku matematyka. Wszystkie osoby z minimum kadrowego poza jedną swój rozwój naukowy realizują w swoich podstawowych miejscach pracy. W PWSZ w Płocku istnieje system wspierający wyjazdy i staże studentów ale zainteresowanie nimi na kierunku matematyka jest niewielkie.

W spotkaniu Zespołu Oceniającego z nauczycielami akademickimi pracującymi na kierunku uczestniczyło 7 nauczycieli z minimum kadrowego. Nie mieli żadnych krytycznych uwag dotyczących uczelni. Zespół Oceniający interesował się czy w związku ze zmianą lokalizacji (8 km od Płocka) nie pogorszyły się warunki dojazdu i czy nie ma problemów z odległością od Rektoratu i Biblioteki. Obecni na spotkaniu nauczyciele stwierdzili, że są zadowoleni i nie ma kłopotów z parkowaniem. Dyskutowano też o dużym odsiewie studentów na kierunku. Słuchając tych wystąpień Zespół Oceniający nie odniósł wrażenia, by myśłano o dalszych perspektywach rozwoju kierunku. Wspominano jedynie o zabiegach mających zwiększyć rekrutację lub przynajmniej zachować jej obecne rozmiary.

Ocena końcowa 4 kryterium ogólnego: w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

- 1) Zarówno liczba pracowników, jak i struktura ich kwalifikacji kadry umożliwiają osiągnięcie założonych celów kształcenia i efektów realizacji programu.**
- 2) Dorobek naukowy i kwalifikacje kadry z minimum kadrowego kierunku są adekwatne do realizowanego programu i zakładanych efektów kształcenia.**
- 3) Uczelnia prowadzi w bardzo niewielkim zakresie politykę wspomagania rozwoju naukowego kadry na kierunku matematyka. Fakt, że większość kadry z minimum kadrowego realizuje swoje badania naukowe i własny rozwój w innych uczelniach ogranicza potrzeby w tym zakresie na ocenianym kierunku.**

5. Infrastruktura dydaktyczna i naukowa, którą dysponuje jednostka a możliwość realizacji zakładanych efektów kształcenia oraz prowadzonych badań naukowych

Uczelnia zapewnia bazę materialną, niezbędną do osiągnięcia końcowych efektów kształcenia na ocenianym kierunku studiów, a także uwzględniająca potrzeby osób niepełnosprawnych.

Infrastruktura dydaktyczna Instytutu Nauk Ekonomicznych i Informatyki składa się z 2 budynków ulokowanych w Trzepowie Nowym k/Płocka. Budynki te mają powierzchnię łączną około 2 760 m², z czego: Dworek - pow. użytkowa 1 737,05 m², Aula - pow. użytkowa 1 026,33 m².

Instytut dysponuje 13 salami o łącznej liczbie 1029 miejsc. W budynkach znajduje się 7 sal konwersatoryjnych o liczbie miejsc od 38 do 48, dwie mniejsze sale wykładowe na 110 miejsc oraz jedna aula na 336 miejsc. Posiada ona system nagłośnienia (dwa mikrofony bezprzewodowe oraz mikrofon bezprzewodowy przypinany, wzmacniacz, odbiorniki sygnału) wielopunktowe głośniki sufitowe. Pod sufitem jest przymocowany na stałe projektor, z którego jest wyświetlany obraz na elektronicznie opuszczanym ekranie. System audiowizualny jest tak skonstruowany że można puszczać sygnał z komputera stacjonarnego, wizualizera, innych źródeł (np. laptopa). Ponadto w budynku Auli znajdują się dwa laboratoria komputerowe każde po 20 stanowisk. W tym samym budynku znajdują się trzy stanowiska komputerowe z podłączonym Internetem do dyspozycji studentów. Dodatkowe wyposażenie w salach Dworku i Auli to: 8 mobilnych zestawów multimedialnych oraz rzutniki pisma – 13 szt. Przy Instytucie Nauk Ekonomicznych i Informatyki funkcjonuje parking

samochodowy dla wykładowców i studentów. Opisana baza lokalowa w odpowiedni sposób zaspokaja potrzeby studentów jak i pracowników.

Budynek Dworku nie jest dostosowany dla osób niepełnosprawnych, natomiast Aula jest dostosowana, posiada podjazd dla osób niepełnosprawnych oraz spełnia wymagane przepisami prawa warunki techniczne w tym zakresie. Na kierunku matematyka studiuja obecnie 3 osoby o różnym stopniu niepełnosprawności.

Biblioteka PWSZ w Płocku gromadzi i opracowuje literaturę w oparciu o aktualne potrzeby dydaktyczne Uczelni. Na całokształt tych zbiorów składają się trzy podstawowe grupy: wydawnictwa zwarte (książki, broszury), wydawnictwa ciągłe (czasopisma) i zbiory specjalne. Biblioteka posiada książki w języku polskim, angielskim, niemieckim, rosyjskim i francuskim. Tematyka księgozbioru jest zgodna z aktualnymi kierunkami kształcenia i odpowiada na zapotrzebowania czytelnicze studentów i wykładowców, wspomagając proces dydaktyczny Uczelni.

Księgozbiór Biblioteki PWSZ w Płocku liczy ogółem 46 641 książek (stan na koniec listopada 2013 r.). Jest systematycznie uaktualniany i wzbogacany o najnowsze publikacje dostępne na rynku wydawniczym. Zakupu książek dokonano w drodze przetargów na podstawie zamówień składanych przez poszczególne Instytuty.

Biblioteka prenumeruje 81 tytułów czasopism (70 w języku polskim i 11 czasopism obcojęzycznych). W Bibliotece są dostępne następujące bazy danych: EBSCO, InforLex Administracja, ePNP, Ibuk Libra, Wirtualna Biblioteka Nauki. Księgozbiór jest opracowany w programie MAK, ale oprócz katalogu komputerowego Biblioteka posiada też tradycyjny katalog kartkowy rzeczowy wg Uniwersalnej Klasyfikacji Dziesiętnej oraz katalogi czasopism, zbiorów specjalnych, katalog prac licencjackich. Aby ułatwić czytelnikom wyszukiwanie informacji w czasopismach opracowano bazę zawartości czasopism gromadzonych przez Bibliotekę.

Wypożyczalnia jest czynna od poniedziałku do czwartku w godzinach 8.00-18.00, a w piątek 8.00-16.00, natomiast Czytelnia od poniedziałku do piątku w godzinach 8.00-16.00. Informacje o zbiorach Biblioteki PWSZ, godziny pracy, wykaz nowości, listę gromadzonych czasopism, regulaminy, katalog on-line księgozbioru można znaleźć na stronie internetowej Biblioteki (www.biblioteka.pwszplock.pl), którą zarządza pracownik Biblioteki.

Ważny składnik pracy biblioteki to także współpraca z innymi bibliotekami, nie tylko na terenie Płocka, ale i całego kraju. Jest to m. in. wymiana publikacji wydawnictw uczelnianych czy wypożyczanie międzybiblioteczne, z którego korzystają zarówno studenci, jak i pracownicy naukowci.

Pracownicy Biblioteki przeprowadzą zajęcia z przygotowania bibliotecznego dla wszystkich studentów pierwszego roku. Zajęcia te są dla studentów obowiązkowe, udział w nich jest potwierdzony zaliczeniem (z oceną) w indeksie.

Księgozbiór dla studentów i wykładowców kierunku matematyka skupiony jest wokół następujących zagadnień:

- Algebra (algebra liniowa, struktury algebraiczne, teoria wielomianów, teoria macierzy)
- Analiza (analiza matematyczna, teoria funkcji rzeczywistych i zespolonych, teoria miary i całki, analiza funkcjonalna, równania całkowe)

- Równania różniczkowe (zwyczajne, cząstkowe, równania fizyki matematycznej)
- Analiza numeryczna
- Ekonomia, ekonometria
- Geometria (analityczna, różniczkowa, algebraiczna, wykreślna)
- Logika i teoria mnogości
- Matematyka ogólna
- Matematyka dyskretna (kombinatoryka, teoria grafów)
- Matematyka finansowa i ubezpieczeniowa
- Rachunek prawdopodobieństwa
- Topologia (algebraiczna, ogólna)
- Zastosowania matematyki
- Zbiory zadań (dot. wszystkich działów matematyki)
- Słowniki, encyklopedie i poradniki matematyczne
- Tablice matematyczne
- Dydaktyka metodyki

Zdaniem Zespołu Oceniającego, zarówno liczba i stan dostępnych sal wykładowych, jak i wyposażenie w niezbędny sprzęt (w tym sprzęt informatyczny) oraz zasoby biblioteczne są wystarczające z punktu widzenia realizacji zakładanych efektów kształcenia na kierunku matematyka.

Zespół Oceniający nie miał możliwości wizytowania bazy instytucji, w których prowadzone są zajęcia praktyczne lub odbywają się praktyki. Z informacji uzyskanej od studentów i władz dziekańskich wynika, że są to banki, instytucje ubezpieczeniowe, urzędy skarbowe, a także urzędy administracji państwowej lub samorządowej, w których często po studiach absolwenci znajdują zatrudnienie. Część zajęć praktycznych jest prowadzona przez ściąganych z zewnątrz specjalistów praktyków w obiektach wydziału (np. szkolenia z doradcami zawodowymi). Studenci wysoko oceniali taką formę tych zajęć praktycznych. Zdaniem Zespołu Oceniającego dobór miejsc odbywania praktyk jest prawidłowy.

Przy poprzedniej ocenie PKA w roku 2011 dostosowanie bazy i infrastruktury dydaktycznej było ocenione dobrze i nie wymagało działań naprawczych. Obecnie przeniesiono kształcenie na kierunku matematyka z centrum Płocka do oddalonego o ok. 8 km kompleksu budynków dydaktycznych w Nowym Trzepowie. W wyniku tych zmian poprawiły się warunki do prowadzenia dydaktyki na kierunku matematyka oraz warunki lokalowe w miejscu pracy dla nauczycieli akademickich realizujących zajęcia na tym kierunku. Jedynym problemem mogłaby być odległość. Jednak ani studenci ani pracownicy takiego problemu nie zgłaszali, a wręcz przeciwnie podkreślano inne zalety tej nowej lokalizacji.

Ocena końcowa 5 kryterium ogólnego: w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryterium szczegółowego

Warunki lokalowe kierunku matematyka w PWSZ w Płocku są dobre. Infrastruktura dydaktyczna w pełni zabezpiecza proces dydaktyczny.

6. Badania naukowe prowadzone przez jednostkę w zakresie obszaru/obszarów kształcenia, do którego został przyporządkowany oceniany kierunek studiów

Rezultaty prowadzonych badań naukowych są wykorzystywane w procesie kształcenia; na kierunkach o profilu ogólnoakademickim jednostka stwarza studentom możliwość uczestnictwa w badaniach naukowych oraz zdobycia wiedzy i umiejętności przydatnych w pracy naukowo-badawczej.

Ponieważ ocena dotyczy kształcenia na poziomie studiów I stopnia, Zespół nie ocenia poziomu badań naukowych w dziedzinie matematyki.

Ocena końcowa 6 kryterium ogólnego: nie dotyczy

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryterium szczegółowego

7. Wsparcie studentów w procesie uczenia się zapewniane przez Uczelnię

- 1) Zasady i procedury rekrutacji studentów są przejrzyste, uwzględniają zasadę równych szans i zapewniają właściwą selekcję kandydatów na dany kierunek studiów;

Zasady rekrutacji na kierunek matematyka w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Płocku reguluje Uchwała Nr 52/2012 Senatu PWSZ w Płocku z dnia 15 maja 2012 roku w sprawie warunków i trybu rekrutacji na studia w PWSZ w Płocku w roku akademickim 2013/2014. Kandydaci na I rok studiów przyjmowani są w wyniku postępowania kwalifikacyjnego, którego zasadniczym elementem jest wynik egzaminu maturalnego lub wynik egzaminu dojrzałości lub ukończenia szkoły średniej. W postępowaniu tym przyznaje się punkty za oceny uzyskane na świadectwie dojrzałości. Wyniki tego postępowania liczone są w skali punktowej od 0 do 100. Oceny ze świadectwa dojrzałości oraz oceny ze świadectwa szkoły średniej przeliczane są na punkty rekrutacyjne z uwzględnieniem wag przedmiotów. Dokładne zasady obliczania punktów zawarte są w załączniku do wzmiankowanej powyżej Uchwały rekrutacyjnej. O przyjęciu na studia w ramach planu przyjęć decyduje liczba uzyskanych punktów.

Zasady rekrutacji na kierunek matematyka w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Płocku są jasne i nie budzą zastrzeżeń. Przyjęte procedury są precyzyjne. Zasady rekrutacji nie zawierają regulacji dyskryminujących jakąś grupę kandydatów. Wielkość rekrutacji (30-40 osób rocznie) odpowiada potencjałowi dydaktycznemu jednostki.

- 2) system oceny osiągnięć studentów jest zorientowany na proces uczenia się, zawiera standardowe wymagania i zapewnia przejrzystość oraz obiektywizm formułowania ocen;

Zdaniem Zespołu Oceniającego nakład pracy i czas niezbędny do osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia zostały określone prawidłowo. Z opinią tą zgadzają się również studenci. Podczas spotkania z Zespołem Oceniającym studenci stwierdzili, iż punkty ECTS przypisane do przedmiotów dobrze odzwierciedlają nakład pracy konieczny do zaliczenia przedmiotów.

Wiedza i umiejętności studentów są weryfikowane podczas zaliczeń i egzaminów końcowych, a także na bieżąco za pomocą kolokwii, kartkówek oraz prac zaliczeniowych. Zdaniem Zespołu Oceniającego, które zostało potwierdzone podczas spotkania ze studentami, system oceniania obowiązujący na kierunku matematyka jest obiektywny i przejrzysty. Analiza sylabusów modułów kształcenia pozwala wyrazić opinię, że wymagania nowego programu studiów opartego o Krajowe Ramy Kwalifikacji są w znacznym stopniu

wystandaryzowane. Dotyczy to także procesu dyplomowania. Ujednolicono formę recenzji prac dyplomowych oraz przebiegu egzaminu dyplomowego.

W procesie uczenia się nacisk stawia się nie na pamięciowe opanowanie treści przekazanych przez nauczycieli akademickich podczas zajęć dydaktycznych, ale przede wszystkim wymaga się od studentów umiejętności logicznego myślenia oraz zastosowania nabytej wiedzy do rozwiązywania problemów.

- 3) struktura i organizacja programu ocenianego kierunku studiów sprzyja krajowej i międzynarodowej mobilności studentów;

Do chwili obecnej na ocenianym kierunku studenci nie brali udziału w wymianie międzynarodowej, ani w krajowych programach mobilności studentów. Spowodowane to było brakiem działań organizacyjnych w tym zakresie ze strony Władz kierunku. W szczególności nie było podpisanych żadnych porozumień z partnerami zagranicznymi w ramach programu Erasmus lub podobnych. Według informacji uzyskanych przez Zespół Oceniający sytuacja ta ma wkrótce ulec niewielkiej pozytywnej zmianie, gdyż podpisana została umowa z uczelnią partnerską Celal Bayar University w Manisa w Turcji w ramach programu Erasmus, na podstawie której w latach 2014-2021 czworo studentów kierunku matematyka będzie miało możliwość odbycia części studiów na tej uczelni. Zdaniem Zespołu Oceniającego Władze kierunku powinny podjąć dalsze działania w kierunku zapewnienia ram organizacyjnych oraz stworzenia klimatu sprzyjającego zapoczątkowaniu krajowej i międzynarodowej mobilności studentów.

Dotychczasowe działania władz kierunku w zakresie wspierania mobilności studentów (a właściwie, do niedawna, całkowity brak takich działań) Zespół Wizytujący ocenia jako dalece niewystarczające. Konieczne jest podjęcie zdecydowanych wysiłków w tym zakresie, szczególnie w kontekście zapisanego w Strategii Rozwoju Instytutu Nauk Ekonomicznych Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Płocku strategicznego celu przygotowania studentów do „aktywnego uczestnictwa w życiu społecznym i gospodarczym kraju i Wspólnoty Europejskiej”.

- 4) system pomocy naukowej, dydaktycznej i materialnej sprzyja rozwojowi naukowemu, społecznemu i zawodowemu studentów oraz skutecznemu osiągnięciu założonych efektów kształcenia.

Na podstawie informacji uzyskanych podczas odbytych spotkań (w szczególności spotkania ze studentami) oraz analizy dokumentacji, Zespół Wizytujący pozytywnie ocenia system opieki naukowej i dydaktycznej na ocenianym kierunku. Studenci dobrze oceniają dostępność nauczycieli akademickich oraz gotowość pomocy w przypadku trudności z przyswojeniem sobie wiedzy i umiejętności w zakresie wykładanych przedmiotów. Każdy nauczyciel akademicki posiada ustalone godziny konsultacji dydaktycznych, a także można się z nim skontaktować za pomocą poczty elektronicznej.

Na ocenianym kierunku działają opiekunowie poszczególnych roczników studiów oraz specjalności. Wybierani są oni spośród doświadczonych nauczycieli akademickich. Do ich zadań należy m. in. zaznajomienie studentów z regulaminem studiów, współpraca z pracownikami administracyjnymi obsługującymi studentów, a także w razie potrzeby, pomoc w sprawach związanych z tokiem studiów oraz pomoc w sprawach socjalno-bytowych.

Studenci ocenianego kierunku mają możliwość uczestniczenia w działalności kilku kół naukowych istniejących w Instytucie Nauk Ekonomicznych i Informatyki PWSZ w Płocku. W szczególności aktywni są w studenckim kole naukowym „TeXnicy”. Na zajęciach tego koła studenci poznają techniki zaawansowanego składu publikacji matematycznych i technicznych w systemie LaTeX, techniki tworzenia prezentacji multimedialnych z zakresu matematyki (wykorzystanych np. podczas spotkań promujących uczelnię), itp. Zaangażowani są także w projekt „Pan Cyferka” skierowany do dzieci cztero- i pięcioletnich z przedszkoli powiatu płockiego.

Sylabusy poszczególnych przedmiotów zostały przygotowane zgodnie z koncepcją Krajowych Ram Kwalifikacji. Zawierają podstawowe elementy takie jak informacje o zakładanych celach, treściach programowych, efektach kształcenia w ramach przedmiotu, formach realizacji poszczególnych efektów kształcenia, kryteriach oceny osiągniętych efektów, metodach weryfikacji i oceny osiągnięcia efektów kształcenia. Zawierają także spis zalecanej literatury. Zawartość sylabusów należy ocenić jako kompletną. W opinii studentów treści programowe zawarte w sylabusach znajdują odzwierciedlenie w prowadzonych zajęciach dydaktycznych. Sylabusy poszczególnych przedmiotów są dostępne na stronie internetowej PWSZ w Płocku (<http://www.pwsplock.pl/>).

Mechanizmem motywującym do osiągania lepszych efektów kształcenia są stypendia przyznawane przez Rektora PWSZ w Płocku za osiągnięcie bardzo dobrych wyników nauczania.

Podstawowym dokumentem w zakresie pomocy materialnej dla studentów jest Regulamin pomocy materialnej. Świadczenia pomocy materialnej studentom znajdującym się w trudnej sytuacji materialnej przyznawane są na podstawie złożonych wniosków. Studenci mają prawo starać się o korzystanie z następujących form pomocy materialnej:

- stypendium socjalne,
- stypendium specjalne dla osób niepełnosprawnych,
- stypendium Rektora PWSZ dla najlepszych studentów, w tym z tytułu:
 - wysokiej średniej ocen,
 - osiągnięć naukowych,
 - osiągnięć artystycznych,
 - wysokich wyników sportowych we współzawodnictwie międzynarodowym lub krajowym,
- stypendium ministra za wybitne osiągnięcia,
- zapomoga losowa.

Tryb udzielania świadczeń pomocy materialnej oraz szczegółowe kryteria ich udzielania, a także sposób dokumentowania sytuacji materialnej stanowiącej podstawę do przyznania świadczenia jest określony w Regulaminie ustalania wysokości, przyznawania i wypłacania świadczeń pomocy materialnej dla studentów oraz kryteriów i trybu jej udzielania w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Płocku, wprowadzony Zarządzeniem Nr 47/2013 Rektora PWSZ w Płocku z dnia 18 września 2013 roku.

Zdaniem Zespołu Oceniającego Uczelnię w odpowiednim stopniu zapewnia studentom opiekę socjalną i materialną.

Rozwój zawodowy studentów wspierany jest przez funkcjonujące w PWSZ w Płocku Biuro Karier Zawodowych. Oferuje ono swoje usługi dla studentów poprzez organizację

warsztatów, szkoleń oraz dostępu do aktualnych ofert pracy. W celu zapewnienia profesjonalnych usług z zakresu indywidualnego i grupowego doradztwa zawodowego Biuro współpracuje z Miejskim oraz Powiatowym Urzędem Pracy w Płocku, Płocką Filią Wojewódzkiego Urzędu Pracy w Warszawie oraz z OHP w Płocku. Biuro organizuje także spotkania z pracodawcami w ramach prezentacji firm na Uczelni.

Ciekawą inicjatywą realizowaną na ocenianym kierunku jest organizowany jako wstęp do praktyk *Trening kompetencji zawodowych* składający się z 5 tematycznych modułów:

1. Świadome planowanie kariery zawodowej w oparciu o profesjonalne narzędzia i techniki występujące na rynku pracy,
2. Działalność finansowo-księgowa,
3. Bankowość elektroniczna w nowoczesnej firmie,
4. Rozpoczęcie działalności gospodarczej przez osobę fizyczną,
5. Organizacja nowoczesnego biura rachunkowego.

Wszyscy trenerzy uczestniczący w tych szkoleniach, oprócz doświadczeń z realizowanej pracy zawodowej (m.in. w zakresie rachunkowości, zamówień publicznych, aktywnego poszukiwania pracy, prowadzenia działalności gospodarczej, pozyskiwania funduszy unijnych), posiadają przygotowanie pedagogiczne.

Powyższe fakty świadczą o tym, że w ocenie Zespołu Wizytującego, Uczelnia prowadzi działania wspierające rozwój zawodowy i społeczny studentów.

Opinie prezentowane podczas spotkania z Zespołem Oceniającym.

W spotkaniu studentów z Zespołem Oceniającym wzięło udział ok. 25 studentów I roku, 23 studentów II roku oraz 27 studentów III roku z kierunku matematyka, a więc znaczna większość studentów studiujących na kierunku.

W swoich wypowiedziach studenci wysoko ocenili możliwość studiowania wybranego przez siebie kierunku w Płocku. Wiąże się to z ponoszeniem mniejszych niż w dużych ośrodkach akademickich kosztów związanych ze studiowaniem, a także bliską odległością Uczelni od miejsca zamieszkania.

Studenci dobrze oceniali zarówno spełniający ich oczekiwania program studiów, jak i kompetencje i zaangażowanie nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku matematyka. Jako wystarczający ocenili także dostęp do niezbędnej literatury oraz do Internetu.

Potwierdzili regularne przeprowadzanie ankietyzacji służącej ocenie zarówno nauczycieli akademickich, jak i pracowników administracji przez studentów.

W dość długiej dyskusji dotyczącej praktyk zawodowych studenci zdecydowanie bronili możliwości samodzielnego wyboru miejsca realizacji praktyki zawodowej, zamiast korzystania z ofert proponowanych przez Uczelnię. Według ich opinii samodzielny wybór miejsca praktyki często skutkuje znalezieniem pracy u tego samego pracodawcy po ukończeniu studiów. Zaletą takiego rozwiązania jest również bliskość miejsca odbywania praktyki od miejsca zamieszkania.

Ocena końcowa 7 kryterium ogólnego: znacząco

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

1) Zasady rekrutacji umożliwiają dobór kandydatów posiadających wiedzę i umiejętności niezbędne do uzyskania w procesie kształcenia zakładanych efektów kształcenia.

2) System oceny osiągnięć studentów jest zorientowany na proces uczenia się. Wymagania oraz system oceny są wystandaryzowane.

3) Na ocenianym kierunku studenci nie biorą udziału we wymianie międzynarodowej, ani w krajowych programach mobilności studentów, co spowodowane jest brakiem działań organizacyjnych w tym zakresie ze strony Władz kierunku. Ocena tego kryterium wypada więc negatywnie.

4) System pomocy naukowej, dydaktycznej i materialnej sprzyja rozwojowi naukowemu, społecznemu i zawodowemu studentów oraz skutecznemu osiągnięciu założonych efektów kształcenia.

8. Jednostka rozwija wewnętrzny system zapewniania jakości zorientowany na osiągnięcie wysokiej kultury jakości kształcenia na ocenianym kierunku studiów

- 1) Jednostka wypracowała przejrzystą strukturę zarządzania kierunkiem studiów oraz dokonuje systematycznej, kompleksowej oceny efektów kształcenia; wyniki tej oceny stanowią podstawę rewizji programu studiów oraz metod jego realizacji zorientowanej na doskonalenie jakości jego końcowych efektów,

W Uczelni został ustanowiony system zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia, który obecnie funkcjonuje w oparciu o Uchwałę Nr 13/2011 Senatu Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Płocku z dnia 21 czerwca 2011 r. w sprawie Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Płocku oraz Uchwałę Nr 8/2013 Senatu Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Płocku z dnia 22 stycznia 2013 r. w sprawie zmian w Wewnętrznym Systemie Zapewnienia Jakości Kształcenia w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Płocku. Powyższe dokumenty wskazuje jakie są założenia, cele, podmioty, obszar oceny oraz procedury i zasady w ramach Wewnętrznego Systemu Zarządzania Jakością Kształcenia (dalej: WSZJK). Jednolity tekst WSZJK został wprowadzony Uchwałą Nr 11/2013 Senatu Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Płocku z dnia 26 lutego 2013 r. w sprawie zatwierdzenia jednolitego Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Płocku.

Na podstawie powyższych dokumentów w strukturze WSZJK powołano Pełnomocnika Rektora ds. Jakości Kształcenia (na poziomie Uczelni). Na poziomie Instytutu w ramach WSZJK funkcjonują następujące organy: Komisja ds. Oceny Nauczycieli akademickich (na każdym kierunku studiów w ramach Instytutu), Komisja ds. oceny efektów kształcenia, Komisja programowa, Koordynator ds. jakości kształcenia oraz przedstawiciel Instytutu ds. jakości kształcenia.

W Uczelni ocena jakości kształcenia jest przeprowadzana przy udziale takich dokumentów m.in. jak: przegląd dokumentacji programu kształcenia na kierunkach studiów w PWSZ w Płocku, protokół analizy prac dyplomowych, karta obserwacji (wraz z oceną) studenta podczas treningu kompetencji, protokół analizy sylabusów, protokół analizy pisemnych prac egzaminacyjnych lub zaliczeniowych, ankieta oceny zajęć dydaktycznych przez studentów w

PWSZ w Płocku, punktowy arkusz hospitacji w PWSZ w Płocku oraz kwestionariusz absolwenta.

Z protokołów Senatu oraz Rady Instytutu wynika, że przedmiotem obrad m. in. były kwestie dotyczące funkcjonowania WSZJK w Uczelni.

System upowszechniania informacji dotyczących wyników monitorowania jakości procesu kształcenia i uzyskiwanych efektów jest właściwy. Ważną rolę w nim odgrywają sprawozdania nauczycieli z realizacji przedmiotu. Mimo to niezbyt wysoka jakość wielu prac licencjackich oraz zawyżanie ocen tych prac częściowo zaprzeczają jego skuteczności. Należy jednak odnotować pewien postęp w tym zakresie.

Zdaniem Zespołu Oceniającego Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Płocku jest dobrze skonstruowany i spójny. Powinien dobrze służyć zapewnieniu wysokiej jakości kształcenia. Obowiązujące procedury dotyczące polityki kadrowej, weryfikacji efektów kształcenia i inne są jednak bardzo szczegółowe i wymagają wielu podmiotów do realizacji, co może odbić się na ich skuteczności. Na kierunku pracuje 9 nauczycieli akademickich z minimum kadrowego. Każdy z nich przygotowuje kartę przedmiotu, potem sprawozdanie z realizacji przedmiotu i następnie ocenia to 3 osobowy zespół. W trakcie szczegółowego sprawdzania działania tych procedur przez Zespół Oceniający okazało się, że zamiast zespołu zajmuje się tym jedna osoba. Również dobór składów tych zespołów może budzić zastrzeżenia, np. gdy prowadzący konwersatorium z danego przedmiotu jest w zespole oceniającym sprawozdanie profesora prowadzącego wykład z tego samego przedmiotu lub gdy autor sprawozdania jest członkiem zespołu je oceniającego. Biorąc pod uwagę liczbę przedmiotów i liczbę możliwych członków zespołów, takie kłopoty wydają się nieuniknione. Ten przykład pokazuje jak dużego nakładu pracy wielu osób, wymagają procedury WSZJK. Wydaje się, że przekraczają one możliwości niewielkiej liczby osób prowadzących zajęcia na kierunku.

Mimo tej krytycznej uwagi działania Władz kierunku w zakresie zapewniania jakości kształcenia należy ocenić jako w pełni satysfakcjonujące, a system zapewniania jakości kształcenia, jako skuteczny. Jakość kształcenia jest wymuszana przyjętymi uchwałami o procedurach i instrukcjach wynikającymi z tego systemu oraz ich monitoringiem, a także systemem ocen.

Przyjęty w PWSZ w Płocku Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia zakłada weryfikację i możliwość zmian. Zatem liczba procedur i instrukcji może być zmniejszona, bądź bardziej dostosowana do realnych możliwości ich wdrażania przez Instytut, jeśli Władze kierunku uznają to za właściwe.

Należy odnotować bardzo duży postęp w zakresie rozwijania wewnętrznego systemu jakości kształcenia w porównaniu z poprzednią oceną kierunku dokonaną w 2011 r. Wówczas system ten funkcjonował w bardzo ograniczonym zakresie. Nie było szczegółowych procedury, instrukcji, ani nie powołano zespołów zajmujących się poszczególnymi celami systemu. W chwili obecnej procedury i instrukcje są i funkcjonują, a odpowiednie zespoły działają. Nastąpiła zauważalna poprawa w wielu aspektach, których dotyczyły poprzednie zalecenia.

- 2) w procesie zapewniania jakości i budowy kultury jakości uczestniczą pracownicy, studenci, absolwenci oraz inni interesariusze zewnętrzni.

Proces zapewniania jakości kształcenia jest domeną przede wszystkim pracowników prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku. Uczestnictwo innych interesariuszy zewnętrznych i wewnętrznych też jest jednak zauważalne, a władze kierunku dokładają starań, aby ten udział zwiększać.

Podczas wizytacji przedstawiono następujące dokumenty z obszaru WSZJK:

- Opinia Rady Uczelnianej Samorządu Studentów Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Płocku w sprawie funkcjonowania Wewnętrznego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia w PWSZ w roku akademickim 2012/2013;
- Sprawozdanie z działalności Instytutu Nauk Ekonomicznych i Informatyki PWSZ w Płocku w roku akademickim 2012/2013;
- Sprawozdanie jednostki – Biuro karier 2012/2013.

Jak wynika z dokumentacji przedstawionej przez przedstawicieli Uczelni w Instytucie przeprowadzono szereg spotkań ze studentami, które miały na celu poznanie stanowiska studentów w sprawie organizacji i sposobu prowadzenia zajęć, kryteriów oceny, zaliczeń i egzaminów oraz bazy lokalowej.

W Wewnętrznym Systemie Zapewniania Jakości Kształcenia w PWSZ znajduje się kilka procedur mających na celu wciągnięcie studentów do aktywnego uczestnictwa w procesie doskonalenia jakości kształcenia. Należą do nich:

- instrukcja nr 6 dotycząca punktowej ankiety na temat stopnia osiągniętych przez studentów efektów kierunkowych,
- instrukcja nr 7 w sprawie przeprowadzania konsultacji ze studentami na temat jakości kształcenia w PWSZ w Płocku
- instrukcja nr 2 w sprawie dokonywania oceny zajęć dydaktycznych przez studentów w PWSZ w Płocku.

Program kształcenia na ocenianym kierunku poddany został konsultacji w środowisku pracodawców - przedstawicieli lokalnego rynku pracy. Wyrazili oni w formie pisemnej swoje zdanie na temat zaproponowanych efektów i przedłożonego programu kształcenia.

Udział pracodawców w procesie zapewnienia jakości kształcenia odbywa także się poprzez powołany w PWSZ w Płocku Konwent, w którego skład wchodzi przedstawiciele największych zakładów pracy oraz instytucji użytku publicznego w Płocku. Pełni on funkcję doradczą i opiniującą w zakresie działań PWSZ w Płocku. Ponadto na Uczelni wdrożony jest system weryfikacji efektów kształcenia uzyskanych w wyniku odbycia praktyk. Pozwala on pracodawcom wpływać na proces zapewnienia jakości kształcenia.

Absolwenci kierunku mają możliwość uczestniczenia w zapewnianiu jakości kształcenia poprzez wypełnianie obszernej ankiety elektronicznej na temat zdobytych kompetencji w ramach odbytych studiów. Jak wynika jednak z uzyskanych informacji, wielu studentów nie wyraża zgody na monitorowanie swoich losów. Zwrot ankiet elektronicznych jest na bardzo niskim poziomie.

Mimo, zawartych w tym raporcie, krytycznych uwag dotyczących zawyżania ocen prac dyplomowych i działań Instytutu i Uczelni w sprawie mobilności studentów Zespół Wizytujący zauważa i docenia pewną widoczną poprawę jakości prac dyplomowych, a efekty obecnych działań w zakresie mobilności studentów powinny być zauważalne w następnych

latach, jeśli tylko procedury wdrażania systemu zostaną potraktowane jako pierwszoplanowe.

Ocena końcowa 8 kryterium ogólnego w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

- 1) Jednostka wypracowała przejrzystą strukturę zarządzania kierunkiem oraz systematycznej oceny efektów kształcenia i weryfikacji celów.
- 2) W procesie zapewniania jakości uczestniczą nauczyciele akademicy kierunku, natomiast w mniejszym ale zauważalnym stopniu studenci, absolwenci i inni interesariusze zewnętrzni.

Tabela nr 1 Ocena możliwości realizacji zakładanych efektów kształcenia.

Zakładane efekty kształcenia	Program i plan studiów	Kadra	Infrastruktura dydaktyczna/biblioteka	Działalność naukowa	Działalność międzynarodowa	Organizacja kształcenia
wiedza	+	+	+	+/-	+/-	+
umiejętności	+	+	+	+/-	+/-	+
kompetencje społeczne	+	+	+	+/-	+/-	+

- + - pozwala na pełne osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia
- +/- - budzi zastrzeżenia - pozwala na częściowe osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia
- - nie pozwala na osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia

9. Podsumowanie

Tabela nr 2 Ocena spełnienia kryteriów oceny programowej

L.p.	Kryterium	Stopień spełnienia kryterium				
		wyróżniająco	w pełni	znacząco	częściowo	niedostatecznie
1	koncepcja rozwoju kierunku		X			
2	cele i efekty kształcenia oraz system ich weryfikacji		X			
3	program studiów		X			

4	zasoby kadrowe		X			
5	infrastruktura dydaktyczna		X			
6	prorowadzenie badań naukowych ¹		nie dotyczy			
7	system wsparcia studentów w procesie uczenia się			X		
8	wewnętrzny system zapewnienia jakości		X			

Ocena możliwości uzyskania zakładanych efektów kształcenia i rozwoju ocenianego kierunku w wizytowanej jednostce oraz zapewnienia wysokiej jakości kształcenia, a także wskazanie obszarów nie budzących zastrzeżeń, w których wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia jest wysoce efektywny oraz obszarów wymagających podjęcia określonych działań (uzasadnienie powinno odnosić się do konstatacji zawartych w raporcie, zawierać zalecenia).

Kształcenie na kierunku matematyka w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Płocku odbywa się już od 15 lat. Kierunek dopracował się spójnej koncepcji kształcenia, która wydaje się odpowiadać na potrzeby edukacyjne w tym zakresie w regionie.

Zakładane przez jednostkę efekty kształcenia odnoszące się do programu studiów, stopnia i profilu kształcenia są zgodne z wymogami KRK oraz koncepcją rozwoju kierunku. Uwzględniają także wymagania formułowane dla obszaru nauk ścisłych. Realizowany program kształcenia pozwala na uzyskanie zakładanej struktury kwalifikacji absolwenta. Stwierdzono jedynie drobne uchybienia w punktacji ECTS w program kształcenia realizowanym w latach 2011 – 2014. Program kształcenia na specjalności matematyka z informatyką wymaga uzupełnienia w zakresie liczby godzin praktyk oraz związanej z tym korekty punktów ECTS w zakresie kształcenia pedagogicznego.

Poziom prac dyplomowych nadal nie jest zbyt wysoki, choć odnotować należy pewien postęp w tym zakresie w stosunku do poprzedniej oceny PKA w roku 2011. Ta sprawa powinna jednak być wciąż przedmiotem szczególnej troski Władz kierunku. Poprawione zostały formalne aspekty procesu dyplomowania - forma recenzji prac została wystandaryzowana, egzaminy dyplomowe za sprawą wyboru pytań z katalogu zagadnień stały się bardziej obiektywne. W wielu wypadkach oceny prac dyplomowych są, zdaniem Zespołu Oceniającego, zawyżone.

¹ Ocena obligatoryjna jedynie dla studiów II stopnia i jednolitych magisterskich.

Kadra ocenianego kierunku posiada kwalifikacje pozwalające na osiągnięcie zakładanych celów i efektów kształcenia. Przepisy prawa dotyczące minimum kadrowego niezbędnego do prowadzenia kształcenia na studiach I stopnia są spełnione. Dorobek naukowy nauczycieli akademickich zgłoszonych do tego minimum jest adekwatny do realizowanego programu. Minimum kadrowe jest zapewnione w najmniejszym stopniu wymaganym prawem. Nie to jednak stanowi istotny problem, bo jak się wydaje, w razie konieczności minimum kadrowe byłoby łatwo uzupełnione przez zatrudnienie nowych osób. Problemem jest fakt, że Uczelnia bazuje wyłącznie na nauczycielach akademickich, dla których zatrudnienie w PWSZ w Płocku jest dodatkowym miejscem pracy. W tym kontekście planowane w strategii rozwoju jednostki otwarcie kształcenia na studiach II stopnia wydaje się w najbliższej przyszłości nierealne.

W procesie kształcenia na ocenianym kierunku studenci mogą liczyć na wsparcie ze strony Uczelni oraz nauczycieli akademickich. Sprzyja temu niewielka liczba studentów studiujących na tym kierunku. Poważnym zaniedbaniem jest dotychczasowy brak działań zmierzających do stworzenia możliwości międzynarodowej mobilności studentów.

Odnotować należy bardzo duży wysiłek, jaki włożyła Uczelnia w ostatnich kilku latach w stworzenie i wdrożenie Wewnętrznego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia. W tym zakresie nastąpił bardzo duży postęp w stosunku do roku 2011, kiedy miała miejsce poprzednia ocena kierunku. Zespół Oceniający obawia się jednak, że liczba procedur i instrukcji jest tak duża, że ich implementacja może przekraczać możliwości niewielkiej liczby osób prowadzących zajęcia na kierunku. Wewnętrzny System Zapewniania Jakości Kształcenia zakłada jednak weryfikację i możliwość zmian, zatem liczba procedur i instrukcji może zostać dostosowana do realnych możliwości Instytutu, jeśli jego Władze uznają to za właściwe.

Uwaga: jeżeli wyjaśnienia przedstawione w odpowiedzi na raport lub we wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy z wizytacji będą uzasadniały zmianę uprzednio sformułowanych ocen raport powinien zostać uzupełniony. Należy syntetycznie omówić wyjaśnienia, dokumenty i dodatkowe informacje, które spowodowały zmianę oceny (odnieść się do każdego kryterium odrębnie, a ostateczną ocenę umieścić w Tabeli nr 3).

Tabela nr 3

Kryterium	Stopień spełnienia kryterium				
	Wyróżniająco	w pełni	znaczaco	częściowo	niedostatecznie
Uwaga: należy wymienić tylko te kryteria, w odniesieniu do których nastąpiła zmiana oceny					

W odpowiedzi na raport Uczelnia poinformowała o podpisaniu umów międzynarodowych z trzema uczelniami zagranicznymi (w Turcji, na Łotwie i w Rumunii). Umowy te mają

umożliwić studentom kierunku matematyka odbycie części studiów na tych uczelniach w latach 2014-2021. Działania te należy ocenić jako właściwy krok w kierunku rozwijania międzynarodowej mobilności studentów. Dotyczy on jednak planów na przyszłość i nie może stanowić podstawy podwyższenia oceny systemu wsparcia studentów w procesie uczenia się funkcjonującego na ocenianym kierunku.