



w sprawie wniosku o ponowne rozpatrzenia sprawy wyrażenia opinii dotyczącej spełnienia warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku, poziomie i profilu oraz związku studiów ze strategią uczelni w ramach postępowania z wniosku Akademii Nauk Stosowanych Wincentego Pola w Lublinie o pozwolenie na utworzenie studiów na kierunku informatyka stosowana na poziomie studiów pierwszego stopnia o profilu praktycznym, prowadzonego przez Ministra Edukacji i Nauki pod sygn. DSW-WNN.8014.260.2023.1.JP.

§ 1

Na podstawie art. 245 ust. 4 i 5 w zw. z art. 258 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 742, z późn. zm.) Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej:

utrzymuje w mocy negatywną opinię wyrażoną w uchwale Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej nr 801/2023 z dnia 18 września 2023 r. dotyczącą spełnienia warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku, poziomie i profilu oraz związku studiów ze strategią uczelni w ramach postępowania z wniosku Akademii Nauk Stosowanych Wincentego Pola w Lublinie o pozwolenie na utworzenie studiów na kierunku informatyka stosowana na poziomie studiów pierwszego stopnia o profilu praktycznym, prowadzonego przez Ministra Edukacji i Nauki pod sygn. DSW-WNN.8014.260.2023.1.JP.

Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej, uwzględniając opinię zespołu odwoławczego, uznało, iż wyjaśnienia, dodatkowe informacje i dokumenty uzupełniające przedstawione we wniosku Akademii Nauk Stosowanych Wincentego Pola w Lublinie o ponowne rozpatrzenia sprawy wyrażenia opinii dotyczącej spełnienia warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku, poziomie i profilu oraz związku studiów ze strategią uczelni w ramach postępowania z wniosku o pozwolenie na utworzenie studiów na kierunku informatyka stosowana na poziomie studiów pierwszego stopnia o profilu praktycznym, prowadzonego przez Ministra Edukacji i Nauki pod sygn. DSW-WNN.8014.260.2023.1.JP, wyrażonej w § 1 uchwały nr 801/2023 Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej z dnia 18 września 2023 r.

Podstawę wydania negatywnej opinii stanowiły następujące zarzuty:

1. Zarówno sam wniosek, jak i uzupełniające go dokumenty, w tym program studiów, nie zawierają określenia koncepcji i celów kształcenia na wnioskowanym kierunku. Podstawowe informacje w tym zakresie wynikają jedynie z zawartej w programie studiów charakterystyki profilu absolwenta.

Stanowisko Uczelni

Uczelnia we wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy wywiodła jak niżej:

„Informatyka Stosowana pierwszego stopnia o którą ubiega się Akademia Nauk Stosowanych Wincentego Pola w Lublinie to studia ukierunkowane na zdobywanie wiedzy i praktycznych umiejętności oraz kształtowanie postaw związanych z wszechstronnym i praktycznym zastosowaniem informatyki.

Planowane uruchomienie kierunku Informatyka Stosowana I st. w Akademii Nauk Stosowanych im Wincentego Pola w Lublinie, zostało określone w misji i strategii rozwoju Uczelni, a szczegółowo Wydziału Nauk Społecznych (Załącznik nr 5) oraz miało na celu uzupełnienie



i rozszerzenie nowoczesnego kształcenia studentów. Kierunek studiów został zainicjowany przez lokalnych lubelskich pracodawców i studentów również zagranicznych.

Zgodnie z koncepcją kształcenia studia na kierunku Informatyka Stosowana I st. będą na początku funkcjonowały w powiązaniu z działalnością naukowo-badawczą prowadzoną na Wydziale Nauk Społecznych, uwzględniając trendy rozwojowe również w dyscyplinie informatyka techniczna i telekomunikacja, umożliwiając osiągnięcie efektów uczenia się w zakresie wiedzy i umiejętności w odniesieniu do kompetencji inżynierskich i zawodowych. Docelowo, po ew. uzyskaniu uprawnień do prowadzenia kierunku w Akademii Nauk Stosowanych im Wincentego Pola w Lublinie zostanie wyodrębniony i utworzony Wydział Nauk Technicznych.

Koncepcja kształcenia na kierunku Informatyka Stosowana I st. uwzględnia trendy w rozwoju nauki oraz aktualne zapotrzebowanie i tendencje obserwowane na rynku pracy, wskazywane również przez Radę Pracodawców. Zaktualizowane efekty uczenia się są zgodne z poziomem 6 Polskiej Ramy Kwalifikacji i pozostają w ścisłym związku z koncepcją rozwoju projektowanego kierunku studiów.

Podstawowym celem kształcenia na kierunku studiów Informatyka Stosowana I st. jest przygotowanie wysoko wykwalifikowanych kadr o umiejętnościach i kompetencjach odpowiadających aktualnym oraz przyszłym potrzebom społecznym i gospodarczym przede wszystkim województwa lubelskiego, ale również kraju.

W ramach m.in. zatwierdzonej nowej „Strategii rozwoju województwa lubelskiego do 2030 roku”, w tym Celu strategicznego 3. innowacyjny rozwój gospodarki oparty o zasoby i potencjały regionu, postanowiono m.in. wspierać:

- „Podnoszenie jakości działalności dydaktycznej poprzez rozwój infrastruktury badawczej oraz szerszą współpracę z otoczeniem gospodarczym;
- Dostosowywanie kierunków kształcenia oraz wspieranie możliwości nabywania kwalifikacji innowacyjnych, ze zwróceniem uwagi na potrzeby rynku pracy oraz podmiotów prowadzących działalność w branżach należących do regionalnych inteligentnych specjalizacji;
- Włączenie w międzynarodowe sieci współpracy naukowo-badawczej i dydaktycznej w obszarach służących wzmocnieniu specjalizacji i konkurencyjności gospodarki regionalnej”.

Program studiów I st. dla kierunku Informatyka Stosowana będzie zapewniał studentom uzyskanie ogólnych kompetencji inżynierskich w zakresie: analizy matematycznej i algebry liniowej oraz geometrii, logiki i teorii mnogości, matematyki dyskretnej, metod numerycznych, teorii mnogości i matematyki dyskretnej, statystyki i rachunku prawdopodobieństwa, podstawowych działów fizyki, przedsiębiorczości i zarządzania oraz ochrony własności intelektualnej i przemysłowej, etyki. Kompetencje kierunkowe są uzyskiwane w ramach zajęć kształcenia obejmujących zagadnienia kluczowe dla współczesnej informatyki (Algorytmy i struktury danych; Technologie internetowe; Programowanie aplikacji mobilnych; Technologie i narzędzia programowania. NET; Architektura systemów komputerowych; Systemy operacyjne; Bazy danych; Systemy operacyjne; Inżynieria oprogramowania; Programowanie obiektowe w Java;) jak i programowej, w tym modelowanie oprogramowania, programowanie obiektowe, programowanie internetowe itp. Omawiane będą również zagadnienia bezpieczeństwa i ochrony danych w systemach komputerowych, audyt bezpieczeństwa oraz algorytmy i standardy w mediach cyfrowych, testowanie w procesie wytwarzania aplikacji, aplikacje internetowe zarządzania projektami informatycznymi.



Program studiów ma charakter autorski, interdyscyplinarny i innowacyjny, a został przyporządkowany do dwóch dyscyplin naukowych:

- Informatyka techniczna i telekomunikacja (dyscyplina wiodąca);
- Nauki o zarządzaniu i jakości.

Sylwetka absolwenta studiów I stopnia na kierunku Informatyka Stosowana (uzupełnienie)
Absolwent ma wiedzę i umiejętności w zakresie współczesnych metod projektowania, modelowania, konstrukcji i eksploatacji sprzętu i oprogramowania komputerowego oraz zastosowania nowoczesnych technik przetwarzania, przechowywania i prezentowania danych przy wykorzystaniu narzędzi informatycznych i multimedialnych. Może samodzielnie rozwiązywać problemy informatyczne. Wiedza i umiejętności, które posiada umożliwia szybkie adaptowanie się do dynamicznie zmieniającej się rzeczywistości informatycznej. Absolwent zna język obcy na poziomie B2, posiada umiejętności podejmowania decyzji i pracy w zespole. Absolwent może znaleźć zatrudnienie jako pracownik, projektant i twórca oprogramowania, kierownik zespołów programistycznych, analityk i administrator złożonych systemów informatycznych, projektant, twórca i administrator sieci komputerowych, specjalista od bezpieczeństwa systemów informatycznych w e-gospodarce.

Poza teorią, student podczas zajęć laboratoryjnych i projektowych rozwija praktyczne umiejętności z zakresu programowania obiektowego i internetowego, modelowania oprogramowania, zarządzania infrastrukturą sieciową. Dodatkowo duży nacisk kładziony jest na umiejętności pracy w grupie oraz zapoznanie studentów z różnymi metodykami zarządzania pracą w zespole.

Część projektów w toku studiów będzie prowadzona we współpracy z firmami informatycznymi, organizacjami gospodarczymi i praktykami. W trakcie studiów studenci mogą, wybierając zajęcia z oferty przedmiotów obieralnych kształtując tym samym swoją ścieżkę rozwoju dopasowaną do zainteresowań.

Studia I stopnia będą podzielone na dwa etapy:

Etap I (semestry 1-4) daje studentom wiedzę i umiejętności z przedmiotów ogólnych i podstawowych (np. Matematyka dla inżynierów, Analiza matematyczna, algebra liniowa i geometria, Matematyka dla informatyków, Elementy logiki i teorii mnogości, matematyka dyskretna, Statystyka i rachunek prawdopodobieństwa, Podstawy programowania, Wstęp do informatyki, Podstawy zarządzania, Fizyka dla informatyków, Podstawy elektrotechniki i metrologii dla informatyków) oraz przedmiotów informatycznych (języki i metody programowania, inżynieria oprogramowania, zarządzanie projektami informatycznymi, bazy danych, sieci komputerowe, architektura systemów komputerowych itd.), a także kierunkowych (np. Algorytmy i struktury danych, Wstęp do sztucznej inteligencji, Technologie internetowe, Architektura systemów komputerowych, Systemy operacyjne, Technologie sieciowe, Bazy danych, Programowanie obiektowe w Java, Algorytmy i standardy w mediach cyfrowych, Aplikacje internetowe).

Etap II (semestry 5-7) daje studentom możliwość rozszerzenia zainteresowań zgodnie z zajęciami specjalnościowymi dot. „Zastosowania informatyki w egospodarce” oraz jest czasem na wykonanie pracy dyplomowej.

Warto również podkreślić, że w treści programu studiów dużo uwagi poświęcono wykształceniu u przyszłych inżynierów umiejętności praktycznych, przykładowo z zakresu:

- projektowania, implementacji i testowania różnorodnych aplikacji wielowarstwowych, w tym programów wielowątkowych,



- wykorzystania odpowiednich metod obliczeniowych do rozwiązywania prostych problemów numerycznych,
- projektowania i zarządzania systemami baz danych,
- konfigurowania i rozwiązywania problemów działania sieci komputerowych typu LAN,
- wirtualizacji do potrzeb i wymagań obecnych usług informatycznych, ze szczególnym uwzględnieniem usług chmurowych,
- bezpieczeństwa i ochrony danych w systemach informatycznych i sieciach komputerowych.

Program studiów kierunku Informatyka rozwija również umiejętności intelektualne studentów w zakresie analizy i syntezy informacji oraz przekonującego komunikowania się w mowie i na piśmie. Absolwent posiada przykładowo wiedzę w zakresie:

- struktur danych i algorytmów przetwarzania informacji,
- różnych paradygmatów i języków programowania,
- zasad i standardów projektowania i implementacji oprogramowania różnego typu z wykorzystaniem wzorców projektowych, w tym dla środowisk webowych czy bazodanowych,
- metod testowania aplikacji, mechanizmów bezpieczeństwa w szczególności w sieciach teleinformatycznych,
- modeli sieci komputerowych oraz zagadnień wydajności i niezawodności transmisji danych,
- metodyk projektowania systemów informatycznych”.

Stanowisko Prezydium PKA

Uczelnia w odpowiedzi na zarzut przedstawia opisy, które jednak nie uszczegóławiają koncepcji i celów kształcenia. Należy podkreślić, że rozpatrywany wniosek dotyczy kierunku o nazwie informatyka stosowana. Sama koncepcja kształcenia jest jednak niejasna i bazuje na ogólnikowym stwierdzeniu, że „...studia ukierunkowane na zdobywanie wiedzy i praktycznych umiejętności oraz kształtowanie postaw związanych z wszechstronnym i praktycznym zastosowaniem informatyki.”. Istotą problemu jest brak wskazania obszarów lub zakresu zastosowań metod i środków współczesnej informatyki. Kierunek studiów o nazwie informatyka stosowana wymaga, aby w koncepcji kształcenia wskazać powiązania kompetencji informatycznych ze znajomością potrzeb określonej praktyki, według zasady, że informatyka wspomaga inną dyscyplinę. Typowy dla polskich uczelni kierunek studiów o nazwie informatyka stosowana oparty jest na zbiorze efektów uczenia się złożonym z efektów dotyczących zarówno informatyki, jak i obszaru jej zamierzonych zastosowań. Wydaje się, że tym obszarem we wnioskowanym programie jest e-gospodarka na studiach stacjonarnych oraz medycyna i multimedia na studiach niestacjonarnych, co sugerowały by określone w programie studiów specjalności. Przy czym zestaw zajęć realizujących obie specjalności jest w znacznej części taki sam. Dodatkowo należy podkreślić, że na studiach niestacjonarnych Uczelnia połączyła dwa znacznie różne obszary jakimi są medycyna oraz multimedia w jedną specjalność, a ponadto obszary te nie są wskazywane jasno ani w efektach uczenia się ani w sylwetce absolwenta. Po analizie efektów uczenia się można odnieść wrażenie, że obszarem zastosowań informatyki będzie zarządzanie ponieważ do tego obszaru odnosi się stosunkowo dużo efektów uczenia się. To powoduje niezgodności w spójności poszczególnych elementów programu studiów. Na podobnym poziomie szczegółowości określono cele kształcenia



ograniczając się jedynie do bardzo ogólnych stwierdzeń tj. „...przygotowanie wysoko wykwalifikowanych kadr o umiejętnościach i kompetencjach odpowiadających aktualnym oraz przyszłym potrzebom społecznym i gospodarczym przede wszystkim województwa lubelskiego, ale również kraju.” Uczelnia nie wyspecyfikowała jakie są aktualne i potencjalnie przyszłe potrzeby. Całość nie daje jasnego obrazu odnośnie umiejscowienia wnioskowanego kierunku.

W związku z powyższym **zarzut pozostaje w mocy.**

2. W konstrukcji zbioru efektów uczenia się całkowicie pominięto szereg, istotnych dla wiedzy i umiejętności inżyniera-informatyka efektów, charakterystycznych dla dyscypliny naukowej, do której kierunek został przyporządkowany; w szczególności żaden ze zdefiniowanych efektów uczenia się nie odnosi się do fizyki, elektrotechniki, miernictwa, grafiki komputerowej, a także komunikacji człowiek-komputer.

Stanowisko Uczelni

Uczelnia we wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy wywiodła jak niżej:

„Kierunkowe efekty uczenia się zostały poprawione, zmodyfikowane i uzupełnione zgodnie z zaleceniami zespołu nauk inżynieryjno-technicznych Polskiej Komisji Akredytacyjnej (Załącznik nr 1 do niniejszego pisma)”.

Stanowisko Prezydium PKA

Uczelnia w odpowiedzi przedstawiła katalog zmodyfikowanych efektów uczenia się. Jednak 8 na 19 (42%) sformułowanych efektów w zakresie wiedzy dotyczy przede wszystkim zarządzania a także ekonomii i elementów z tym związanych, przy czym jedynie 6 efektów z 19 (32%) w zakresie wiedzy dotyczy czystej informatyki technicznej i telekomunikacji. Zestawiając to z przypisaniem kierunku do dyscyplin naukowych (tutaj pojawia się nieścisłość, ponieważ poprzednia dokumentacja wskazuje na 100% przypisanie do dyscypliny informatyka techniczna i telekomunikacja zaś w odpowiedzi na zarzut 15 kierunek przypisano do informatyki technicznej i telekomunikacji w 94 % oraz do nauki o zarządzaniu i jakości w 6 %) nie można stwierdzić, że efekty uczenia się są spójne z koncepcją kształcenia a przede wszystkim specyficzne dla danego kierunku studiów, a także że wpisują się w dyscyplinę lub dyscypliny do których przypisano kierunek.

W związku z tym **zarzut pozostaje w mocy**

3. Zbiór efektów uczenia się nie spełnia wymagań wynikających z rozporządzenia 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), z uwagi na to, że:

- wymagany dla 6. poziomu PRK zaawansowany poziom zdobywanej przez studentów wiedzy występuje jedynie w określeniu efektu W_11 „Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu zagadnienia związane z projektowaniem, kodowaniem, testowaniem, wdrażaniem oraz utrzymywaniem rozwiązań klasy internet rzeczy”, który nie należy do kluczowych dla ocenianego kierunku aspektów wiedzy; w opisie wszystkich pozostałych efektów uczenia się, w tym w efektach uczenia się, które są kluczowe dla dyscypliny



- wiodącej, poziom zdobywanej wiedzy określony jako „podstawowy” (efekty: W_01, W_02, W_03, W_06, W_07, W_09, W_10, W_15), „ogólny” (efekty: W_13, W_18), „uporządkowany” (efekty: W_08) lub w ogóle nie jest określony (efekty: W_04, W_05, W_11, W_12, W_14, W_16, W_17);
- w opisie kompetencji społecznych absolwenta całkowicie pominięte zostały aspekty składnika P6S_KK charakterystyk drugiego stopnia, zgodnie z którym absolwent jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści; uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu;
 - efekt K_01 „Potrafi pracować indywidualnie i w zespole przyjmując w nim różne role i wykazując gotowość podporządkowania się zasadom pracy w grupie. Wnosi do zespołu kompetencje dziedzinowe: nad przygotowaniem złożonego systemu z uwzględnieniem aspektów inżynierskich, prawnych oraz innych aspektów pozatechnicznych; nad opracowaniem dokumentacji dotyczącej realizacji zadań w zakresie inżynierskim we wskazanej projektem dziedzinie zastosowania.” został błędnie przypisany do kompetencji społecznych, ponieważ – zgodnie z ww. rozporządzeniem, jest efektem z kategorii „umiejętności”; niepoprawne jest także jego odniesienie do kodu opisu składnika P6S_KK charakterystyk drugiego stopnia (zasadne byłoby odniesienie tak sformułowanego efektu uczenia się do kodu opisu składnika P6S_UO).

Stanowisko Uczelni

Uczelnia we wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy wywiodła jak niżej:

„Kierunkowe efekty uczenia się zostały poprawione, zmodyfikowane i uzupełnione zgodnie z zaleceniami zespołu nauk inżynieryjno-technicznych Polskiej Komisji Akredytacyjnej (Załącznik nr 1 do niniejszego pisma)”.

Stanowisko Prezydium PKA

Uczelnia w odpowiedzi przedstawiła katalog zmodyfikowanych efektów uczenia się. Wyeliminowano w nim zastrzeżenia zgłoszone w zarzucie, a w szczególności określono głębię zdobywanej wiedzy jako „zaawansowana”, co jest zgodne z poziomem 6 PRK. Zmodyfikowano również odniesienia do składników charakterystyk drugiego stopnia, i teraz nie budzą one zastrzeżeń.

W związku z powyższym **zarzut stał się bezprzedmiotowy.**

4. Sformułowanie większości efektów uczenia się w kategorii „wiedza” ma charakter bardzo ogólny lub wręcz ogólnikowy; stanowi to czynnik w istotnym stopniu utrudniający stworzenie skutecznego i rzetelnego systemu sprawdzania i oceniania efektów uczenia się osiągniętych przez studentów; dotyczy to w szczególności efektów:

- W_01 „Ma wiedzę w zakresie matematyki - obejmującą wybrane działy matematyki oraz te o szczególnym znaczeniu dla informatyki stosowanej - w stopniu niezbędnym przy rozwiązywaniu teoretycznych i praktycznych problemów o średnim poziomie złożoności.”;
- W_02 „Zna podstawowe metody matematyczne, w tym numeryczne, przydatne do rozwiązywania typowych problemów ekonometrycznych. Zna programy komputerowe, w których zaimplementowano te metody.”;



- W_03 „Zna podstawowe metody, techniki, algorytmy, popularne narzędzia stosowane przy rozwiązywaniu złożonych zadań inżynierskich z zakresu programowania oraz wybranych zastosowań informatyki.”;
- W_06 „Ma podstawową wiedzę w zakresie cyklu życia, zachodzących procesów i utrzymania urządzeń, systemów oraz obiektów informatycznych i technicznych.”;
- W_08 „Ma uporządkowaną wiedzę w jednym z następujących obszarów: (w zależności od wybranej specjalności): technik multimedialnych przetwarzanych cyfrowo w zastosowaniach medycznych lub działania aplikacji i struktur danych stosowanych w cyfryzacji procesów gospodarczych.”;
- W_13 „Ma ogólną wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia z zakresu informatyki stosowanej; zna podstawowe koncepcje, zasady i teorie z tego zakresu. Ma także podstawową wiedzę z dyscyplin powiązanych z informatyką i jej zastosowaniami - elektroniki, ekonomii, zarządzania, logistyki, technicznego wsparcia medycyny itp.”.

Stanowisko Uczelni

Uczelnia we wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy wywiodła jak niżej:

„Kierunkowe efekty uczenia się zostały poprawione, zmodyfikowane i uzupełnione zgodnie z zaleceniami zespołu nauk inżyniersko-technicznych Polskiej Komisji Akredytacyjnej (Załącznik nr 1 do niniejszego pisma)”.

Stanowisko Prezydium PKA

Uczelnia w odpowiedzi na zarzut przedstawiła zmodyfikowane efekty uczenia się, w których w większości wyeliminowano uprzednio zidentyfikowane problemy. Należy jednak podkreślić, że w zbiorze efektów uczenia się w zakresie wiedzy pojawiają się zapisy, które nie są specyficzne dla wnioskowanego kierunku studiów przypisanego do dyscypliny informatyka techniczna i telekomunikacja, tzn. można je odnieść do dowolnego innego kierunku studiów w dziedzinie nauk techniczno-inżynierskich, jak np.: W_04: „Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu cykl życia systemów technicznych; ...”; W_14: „Zna i rozumie fundamentalne pozatechniczne uwarunkowania działalności inżynierskiej i uwzględnia je w pracy zawodowej”, czy W_19: „Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu wybrane zagadnienia z zakresu fizyki, elektrotechniki, metrologii i ich technicznych zastosowań niezbędnych do opisu zjawisk fizycznych oraz do formułowania i rozwiązywania prostych zagadnień technicznych”. Nie wspomina się w nich o efektach, które podbudowują kierunek informatyka, jak również w ich sformułowaniach w żaden sposób nie ma odniesień do informatyki. Pomimo wprowadzonych zmian, część efektów uczenia się w zakresie wiedzy nadal nie jest specyficzna dla wnioskowanego kierunku studiów, **w związku z tym zarzut pozostaje w mocy.**

5. Część efektów uczenia się określonych dla kierunku studiów może być nieosiągalnych lub ich osiągnięcie jest utrudnione z uwagi na brak w programie studiów zajęć pozwalających na ich osiągnięcie lub w konsekwencji wyborów zajęć dokonywanych przez studenta w trakcie studiów; dotyczy to w szczególności następujących efektów:

- W_11 „Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu zagadnienia związane z projektowaniem, kodowaniem, testowaniem, wdrażaniem oraz utrzymywaniem rozwiązań klasy internet rzeczy.”; w programie studiów przewidziano zajęcia podstawy Internetu Rzeczy, zawierające treści pozwalające na osiągnięcie tego efektu uczenia się,



jednakże mają one charakter obieralny; oznacza to, że student, który tych zajęć nie wybierze tego efektu nie osiągnie;

- W_13 „Ma ogólną wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia z zakresu informatyki stosowanej; zna podstawowe koncepcje, zasady i teorie z tego zakresu. Ma także podstawową wiedzę z dyscyplin powiązanych z informatyką i jej zastosowaniami - elektroniki, ekonomii, zarządzania, logistyki, technicznego wsparcia medycyny itp.”; efekt jest nieosiągalny z uwagi na brak w programie studiów zajęć z zakresu elektroniki i logistyki;
- W_15 „Zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.”; osiągnięcie tego efektu uczenia się jest problematyczne z uwagi na brak w programie studiów zajęć z tego zakresu;
- U_07 „Potrafi wykorzystać do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich i prostych problemów badawczych z zakresu informatyki, ekonometrii czy logistyki metody analityczne, symulacyjne oraz eksperymentalne; w tym celu używa stosowne prawa, metody, twierdzenia a także narzędzia komputerowe usprawniające rozwiązywanie problemów.”; osiągnięcie tego efektu uczenia się jest problematyczne z uwagi na brak w programie studiów zajęć z zakresu metod badań symulacyjnych oraz eksperymentalnych.

Stanowisko Uczelni

Uczelnia we wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy wywiodła jak niżej:

„Kierunkowe efekty uczenia się zostały poprawione, zmodyfikowane i uzupełnione zgodnie z zaleceniami zespołu nauk inżynieryjno-technicznych Polskiej Komisji Akredytacyjnej (Załącznik nr 1 do niniejszego pisma)”.

Stanowisko Prezydium PKA

Uczelnia w odpowiedzi przedstawiła zmodyfikowane efekty uczenia się, w których w części wyeliminowane zgłaszane uprzednio uwagi. Należy jednak wskazać, że nadal w efektach uczenia się występują sformułowania wskazujące na specyficzną wiedzę i jej zastosowania, których osiągnięcie na poziomie zgodnym z poziomem szkolnictwa wyższego będzie utrudnione lub wręcz niemożliwe. Dla przykładu w efekcie W_01 mowa jest o teorii gier i teorii systemów jednakże w programie studiów nie ma zajęć, które pozwalały by na osiągnięcie tych efektów. Podobnie w efekcie W_07 mowa jest o grafice komputerowej oraz przetwarzaniu obrazów, natomiast w programie studiów nie ma zajęć, które pozwalały by osiągnąć efekt wiedzy w zakresie przetwarzania obrazów. W związku z powyższym nie można uznać, że efekty uczenia się zdefiniowane dla kierunku są osiągalne dla studentów poprzez realizację treści programowych zajęć zgodnie z programem studiów.

Pomimo zmian dokonanych w programie studiów, część efektów uczenia się nadal jest nieosiągalna lub ich osiągnięcie jest utrudnione ze względu na brak w programie studiów zajęć pozwalających na ich osiągnięcie.

W związku z tym **zarzut pozostaje w mocy**.

6. W sformułowaniach części efektów uczenia się występują błędy formalne lub językowe; dotyczy to np. następujących efektów uczenia się:

- W_08 „Ma uporządkowaną wiedzę w jednym z następujących obszarów: (w zależności od wybranej specjalności): technik multimedialnych przetwarzanych cyfrowo



w zastosowaniach medycznych lub działania aplikacji i struktur danych stosowanych w cyfryzacji procesów gospodarczych.”; z uwagi na to, że student wybiera tylko jedną z dwóch oferowanych specjalności oczywiste jest, że uzyska wiedzę albo w jednym albo w drugim z wymienionych obszarów; efekty uczenia się definiuje się dla kierunku (a nie dla specjalności), tzn., że wszyscy absolwenci wnioskowanego kierunku studiów powinni uzyskiwać takie same efekty uczenia się;

- W_10 „Ma podstawową wiedzę o charakterze nauk humanistycznych, ze szczególnym uwzględnieniem socjologii, jej miejscu w systemie nauk i relacjach do innych nauk. Zna i rozumie zagadnienia związane z wpływem rozwoju narzędzi informatycznych na funkcjonowanie ludzi, organizacji oraz społeczeństw”; zgodnie z rozporządzeniem Ministra Edukacji i Nauki z dnia 11 października 2022 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych (Dz. U. z 2022 poz. 2202) nauki socjologiczne nie należą do dziedziny nauk humanistycznych;
- U_10 „Potrafi - przy realizacji projektów inżynierskich - integrować wiedzę z dyscyplin pokrewnych informatyce lub wiedzę informatyczną i dziedzinową z wybranego obszaru zastosowań. Stosuje podejście systemowe, uwzględniające nie tylko techniczne aspekty zadania ale również sekwentyzację działań i procesowość.”; termin „sekwentyzacja” nie występuje w słownikach języka polskiego ani w słownikach wyrazów obcych i zwrotów obcojęzycznych.

Stanowisko Uczelni

Uczelnia we wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy wywiodła jak niżej:

„Kierunkowe efekty uczenia się zostały poprawione, zmodyfikowane i uzupełnione zgodnie z zaleceniami zespołu nauk inżynieryjno-technicznych Polskiej Komisji Akredytacyjnej (Załącznik nr 1 do niniejszego pisma)”.

Stanowisko Prezydium PKA

Uczelnia w odpowiedzi na zarzut przedstawiła zmodyfikowane efekty uczenia się, w związku z powyższym **zarzut stał się bezprzedmiotowy**.

7. Konstrukcja zbiorów efektów uczenia się zdefiniowanych dla poszczególnych zajęć jest niezgodna z wymaganiami §3 ust. 1 pkt 3 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 661, z późn. zm.), zgodnie z którym „W programie studiów określa się (...) zajęcia lub grupy zajęć, niezależnie od formy ich prowadzenia, wraz z przypisaniem do nich efektów uczenia się i treści programowych zapewniających uzyskanie tych efektów (...)”. Z cytowanego wymagania jednoznacznie wynika, że do każdego zajęcia ujętego w programie studiów powinny zostać określone efekty uczenia się i treści programowe pozwalające osiągnięciu przez studentów tych efektów. Zajęcia i określone dla nich efekty uczenia się mają służyć osiągnięciu przez studentów poszczególnych efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów. W tym aspekcie bardzo poważne zastrzeżenia budzi fakt, że aż dla 38 zajęć spośród 42 (90,5%) nie zdefiniowano efektów uczenia się specyficznych dla tych zajęć, poprzestając na dosłownym powtórzeniu wybranych efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów, przy czym powtórzenia te dotyczą efektów uczenia się wszystkich trzech kategorii: „wiedza”, „umiejętności” oraz „kompetencje społeczne”. Np. do zajęć bezpieczeństwo systemów komputerowych przypisano 16 efektów uczenia się, w tym 6 w kategorii „wiedza”, 7 w kategorii „umiejętności” oraz 3 w kategorii



kompetencje społeczne”, będących dosłownym powieleniem efektów zdefiniowanych dla wnioskowanego kierunku studiów. Biorąc pod uwagę fakt, że warunkiem zaliczenia każdego z zajęć wymienionych w programie studiów jest osiągnięcie przez studentów wszystkich, zdefiniowanych dla tych zajęć, efektów uczenia się zaliczenie tylko jednych, ww. zajęć bezpieczeństwo systemów komputerowych, byłoby równoważne osiągnięciu przez studentów 39% efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku. Należy podkreślić, zważywszy na treści programowe określone dla tych zajęć, że nie jest to możliwe. Podobne zastrzeżenia można sformułować w odniesieniu do pozostałych 37 zajęć, w których w miejsce efektów uczenia się specyficznych dla tych zajęć, powielono wybrane efekty uczenia się zdefiniowane dla kierunku. Jedynie dla 5 zajęć (wstęp do informatyki, uczenie maszynowe, algorytmy i standardy w mediach cyfrowych, projektowanie i wdrażanie inteligentnych aplikacji multimedialnych, elementy grafiki komputerowej) zdefiniowano efekty uczenia się, specyficzne dla tych zajęć, osiągnięcie których w określonym stopniu przyczynia się do osiągnięcia przez studentów wybranych efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku.

Stanowisko Uczelni

Uczelnia we wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy wywiodła jak niżej:

„Kierunkowe efekty uczenia się zostały poprawione, zmodyfikowane i uzupełnione zgodnie z zaleceniami zespołu nauk inżynieryjno-technicznych Polskiej Komisji Akredytacyjnej (Załącznik nr 1 do niniejszego pisma)”.

Stanowisko Prezydium PKA

Uczelnia w odpowiedzi na zarzut przedstawiła komplet zmodyfikowanych, poprawionych i uzupełnionych sylabusów. Analiza spójności efektów uczenia się określonych dla poszczególnych zajęć z efektami kierunkowymi wskazuje w ogólności, że efekty dla zajęć sformułowano właściwie, uszczegóławiają one efekty kierunkowe oraz właściwie je odniesiono do efektów kierunkowych. Należy jednak wskazać, że występują przypadki w których nadal efekty określone dla zajęć są częściowym powtórzeniem efektów kierunkowych np. w zajęciach programowanie aplikacji mobilnych efekt W2: „Zna cykl życia systemów technicznych; rozumie znaczenie inżynierii oprogramowania w konstruowaniu systemów informatycznych, zna podstawowe metody i narzędzia inżynierii oprogramowania” oraz w zajęciach inżynieria oprogramowania (I i II) efekt W2: „Zna cykl życia systemów technicznych; rozumie znaczenie inżynierii oprogramowania w realizacji przedsięwzięć informatycznych, zna podstawowe metody i narzędzia inżynierii oprogramowania” to częściowe powtórzenie efektu W_04: „Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu cykl życia systemów technicznych; rozumie na poziomie zaawansowanym znaczenie inżynierii oprogramowania w konstruowaniu systemów informatycznych, zna i rozumie w zaawansowanym stopniu główne metody i narzędzia inżynierii oprogramowania.”. Zidentyfikowano przypadki niewłaściwego odniesienia efektu określonego dla zajęć do efektu kierunkowego np. w zajęciach systemy operacyjne odniesienie efektu W1: „Student zna zasady budowy i działania systemów operacyjnych.” do W_03: „Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu główne metody, techniki, algorytmy na poziomie pseudokodu i kodu w wybranych językach programowania oraz zna popularne narzędzia stosowane przy rozwiązywaniu złożonych zadań inżynierskich z zakresu programowania i zastosowań technologii informatycznych”, architektura komputerów odniesienie efektu W1: „Ma szczegółową wiedzę z zakresu niskopoziomowych języków programowania, sprzętowych interfejsów komunikacji człowiek-komputer” do W_04: „Zna



i rozumie w zaawansowanym stopniu cykl życia systemów technicznych; rozumie na poziomie zaawansowanym znaczenie inżynierii oprogramowania w konstruowaniu systemów informatycznych, zna i rozumie w zaawansowanym stopniu główne metody i narzędzia inżynierii oprogramowania”. Ponieważ dokonane zmiany nie wyeliminowały wszystkich zastrzeżeń wskazanych w zarzucie, **zarzut pozostaje w mocy**.

8. Ocena programu studiów, w tym zwłaszcza ocena poprawności wyznaczenia wartości wskaźników liczbowych charakteryzujących program studiów (wynikających zarówno z ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, jak i rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie studiów) jest poważnie utrudniona przez liczne błędy obliczeniowe popełnione w konstrukcji planów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych, przedstawionych we wniosku (Załącznik_2. Harmonogram studiów stacjonarnych i niestacjonarnych). Błędy te mają następujący charakter:

- w planie studiów stacjonarnych:
 - niepoprawnie wyznaczono sumę godzin zajęć w bloku zajęć specjalnościowych dla każdej z dwóch specjalności (zamiast wykazanej w planie studiów wartości 160 powinno być 190);
 - nieprawnie wyznaczono sumę godzin wykładów (zamiast wykazanej w planie studiów wartości 805 powinno być 820) oraz projektów (zamiast wykazanej w planie studiów wartości 255 powinno być 270);
- w planie studiów niestacjonarnych:
 - niepoprawnie wyznaczono sumę godzin zajęć w bloku zajęć kształcenia ogólnego (zamiast wykazanej w planie studiów wartości 117 powinno być 153);
 - niepoprawnie wyznaczono sumę godzin zajęć w bloku zajęć specjalnościowych dla każdej z dwóch specjalności (zamiast wykazanej w planie studiów wartości 96 powinno być 114);
 - nieprawnie wyznaczono sumę godzin wykładów (zamiast wykazanej w planie studiów wartości 483 powinno być 492) oraz projektów (zamiast wykazanej w planie studiów wartości 153 powinno być 162);
 - suma godzin zajęć wynikająca z zsumowania godzin zajęć w poszczególnych blokach zajęć jest różna od sumy godzin w ramach poszczególnych form zajęć.

Stanowisko Uczelni

Uczelnia we wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy wywiodła jak niżej:

„Dostosowany do wymogów formalno-prawnych i obowiązujących wskaźników harmonogram studiów stanowi Załącznik nr 2, wraz z obliczonymi wskaźnikami”.

Stanowisko Prezydium PKA

Uczelnia w odpowiedzi przedstawiła zmodyfikowany plan studiów stacjonarnych i niestacjonarnych wraz z informacją o obliczonych wskaźnikach. Ze względu na liczne błędy w pierwotnie zgłoszonym planie studiów, nie było możliwe sprawdzenie czy Uczelnia prawidłowo oszacowała wszystkie wskaźniki ilościowe.

Według Uczelni plan studiów umożliwia wybór zajęć w wymiarze 68 punktów ECTS (32.4%). Grupa zajęć do wyboru zarówno na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych obejmuje wybór zajęć w ramach specjalności (łącznie 21 pkt. ECTS), tematyki realizacji pracy dyplomowej (15 pkt. ECTS) oraz praktyki (32 pkt. ECTS). Oferta zajęć do wyboru nie spełnia wymagań



określonych w §3 ust. 3 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów, zgodnie z którym program studiów umożliwia studentowi wybór zajęć, którym przypisano punkty ECTS w wymiarze nie mniejszym niż 30% liczby punktów ECTS, gdyż Uczelnia przyporządkowuje praktyki zawodowe w całości jako zajęcia do wyboru, co jest nieprawidłowe. Zgodnie z art. 67 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce praktyki na studiach o profilu praktycznym mają charakter obowiązkowy, co za tym idzie, student nie może nie wybrać praktyk lub wybrać w ich miejsce realizację innych zajęć. Należy przy tym zauważyć, że w tym czasie każdy student realizuje ten sam zestaw efektów uczenia się. Ponieważ program studiów nie spełnia warunków określonych w obowiązujących przepisach w zakresie liczby punktów ECTS przypisanych zajęciom do wyboru, **zarzut pozostaje w mocy.**

9. Liczbie punktów ECTS, które student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia, wynoszącej 115 (54,8%) na studiach stacjonarnych oraz 80 (38,1%) na studiach niestacjonarnych, odpowiada 2005 godzin zajęć na studiach stacjonarnych oraz 1167 godzin zajęć na studiach niestacjonarnych, nie licząc praktyk zawodowych. Zwraca uwagę, że dla studiów 7. semestralnych wartości te są bardzo małe. Mała liczba godzin zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia, skutkuje przenoszeniem na studentów (poprzez nierealistyczne oszacowanie punktami ECTS pracy własnej studenta), w tym także studentów studiów stacjonarnych, głównego wysiłku związanego z opanowaniem treści poszczególnych zajęć i osiągnięciem zakładanych dla nich efektów uczenia się. Przykładem takich praktyk mogą być zajęcia, w których nakład pracy własnej przekracza nakład pracy wynikający z udziału w zajęciach prowadzonych przez nauczycieli akademickich lub inne osoby prowadzące zajęcia. Dotyczy to w szczególności takich zajęć jak: projekt zespołowy, statystyka i rachunek prawdopodobieństwa, podstawy programowania, wstęp do informatyki, algorytmy i struktury danych, wstęp do informatyki, algorytmy i struktury danych, uczenie maszynowe, bezpieczeństwo systemów komputerowych, audyt bezpieczeństwa, bazy danych, programowanie obiektowe w Java, obiektowe bazy danych, projektowanie i wdrażanie inteligentnych aplikacji multimedialnych.

Stanowisko Uczelni

Uczelnia we wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy wywiodła jak niżej:

„Zgodnie z harmonogramem studiów Załącznik nr 2, liczba punktów ECTS, które student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia, wynosi 131 (62,2%) na studiach stacjonarnych oraz 93 (44,3%) na studiach niestacjonarnych, co odpowiada 2335 godzinom zajęć na studiach stacjonarnych oraz 1365 godzinom zajęć na studiach niestacjonarnych, nie licząc praktyk zawodowych”.

Stanowisko Prezydium PKA

Uczelnia w odpowiedzi przedstawiła zmodyfikowany plan studiów stacjonarnych i niestacjonarnych wraz z informacją o obliczonych wskaźnikach. Obecnie w programie studiów stacjonarnych jest 2335 godzin zajęć oraz 1365 godzinom zajęć na studiach niestacjonarnych, nie licząc praktyk zawodowych. Zaproponowaną obecnie liczbę godzin zajęć można uznać za wystarczającą, w związku z tym **zarzut stał się bezprzedmiotowy.**



10. Zastrzeżenia budzi poziom merytoryczny i redakcyjny sylabusów poszczególnych zajęć przewidzianych programem studiów. Oprócz, sygnalizowanego wcześniej, braku sformułowania efektów uczenia dla poszczególnych zajęć i powielenia w ich miejsce efektów uczenia się określonych dla kierunku studiów, zwraca uwagę także:

- w sylabusach 38 zajęć, w których efekty uczenia się dla tych zajęć są powieleniem wybranych efektów uczenia się określonych dla kierunku studiów, wszystkie odniesienia do efektów kierunkowych mają nielogiczny charakter, bowiem każdy taki efekt uczenia odnosi się do siebie samego, tzn. efekty uczenia się zdefiniowane dla zajęć podbudowują siebie samych;
- nieodpowiedniość sposobów weryfikacji i oceny uzyskanych efektów uczenia się w stosunku do opisu tych efektów, głównie z uwagi na ich niekonkretny, ogólnikowy charakter (konsekwencja powtórzenia efektów zdefiniowanych dla kierunku zamiast określenia efektów uczenia się specyficznych dla danych zajęć); dotyczy to w zasadzie sylabusów wszystkich zajęć; w przeważającej większości sylabusów brakuje określenia kryteriów zaliczenia zajęć (sekcje forma i warunki zaliczenia sylabusów zawierają bardzo lakoniczne i ogólnikowe informacje lub w ogóle nie zawierają żadnych informacji);
- dla zajęć realizowanych w więcej niż jednym semestrze, przygotowano jeden zbiorczy sylabus, w którym brakuje określenia efektów uczenia się, treści merytorycznych oraz sposobów weryfikacji i oceny uzyskanych efektów uczenia się w odniesieniu do poszczególnych semestrów realizacji zajęć; w konsekwencji nie wiadomo jakie efekty powinny być osiągnięte przez studentów w celu zaliczenia poszczególnych semestrów, w których dane zajęcia są realizowane; dotyczy to następujących zajęć: algorytmy i struktury danych, uczenie maszynowe, inżynieria oprogramowania, bazy danych, programowanie obiektowe w Java, seminarium dyplomowe oraz praktyka zawodowa;
- w przypadku zajęć podstawy programowania, celem których – zgodnie z sylabusem - jest „(...) zapoznanie studenta z głównymi koncepcjami/paradygmatami programowania oraz nabycie przez niego umiejętności programowania w języku Python oraz tworzenia prostych aplikacji w tym języku, ich debugowania i testowania.” nie przewidziano ćwiczeń laboratoryjnych (jedynie wykład i ćwiczenia audytoryjne), co praktycznie uniemożliwia osiągnięcie tego celu i co za tym idzie osiągnięcie efektów uczenia się określonych dla tych zajęć;
- w części sylabusów zajęć występują mniej lub bardziej poważne błędy redakcyjne, np.:
 - w sylabusie zajęć techniki prezentacji i sztuka skutecznej komunikacji – występuje inna liczba punktów ECTS aniżeli wykazana w planie studiów; efekt „Potrafi zaprojektować wizerunkową kampanię w internecie, wykorzystując różne narzędzia i koncepcje.” został niepoprawnie zaliczony do efektów kategorii „wiedza”;
 - w sylabusie zajęć praktyka zawodowa pozostawiono niedokończony akapit „Podczas praktyk na 7 semestrze studiów: Wszystkie treści i efekty właściwe dla praktyk z 4 semestru, jak również dodatkowo: (...)”;
 - w sylabusach zajęć: projektowanie i symulacja procesów gospodarczych, cyfryzacja procesów produkcyjnych, systemy ICT dla logistyki i transportu, medyczne i multimedialne bazy danych, techniki obrazowania w medycynie pozostawiono niedokończone sekcje Cel przedmiotu;
 - sylabus zajęć elementy grafiki komputerowej zawiera treści niezwiązane z grafiką komputerową;



- o w dwóch sylabusach jako jeden ze sposobów weryfikacji i oceny uzyskanych efektów uczenia się zdefiniowanych dla zajęć podany jest egzamin pomimo tego, że w planie studiów egzamin dla tych zajęć nie jest przewidziany; dotyczy to następujących zajęć język angielski oraz elementy przedsiębiorczości i zarządzania; z kolei w sylabusie zajęć wykład monograficzny – wstęp do sztucznej inteligencji wśród sposobów weryfikacji i oceny uzyskanych efektów uczenia się nie jest wymieniony egzamin pomimo tego, że w planie studiów dla tych zajęć egzamin jest przewidziany.

Stanowisko Uczelni

Uczelnia we wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy wywiodła jak niżej:

„Komplet zmodyfikowanych, poprawionych i uzupełnionych sylabusów przedstawiony został w Załącznik nr 3, do niniejszego pisma”.

Stanowisko Prezydium PKA

Uczelnia w odpowiedzi na zarzut przedstawiła zmodyfikowane sylabusy, w których w większości wyeliminowano błędy wskazane w zarzucie. W obecnej postaci sylabusy te nie wzbudzają poważnych zastrzeżeń. Należy jednak wskazać, że zidentyfikowano pojedyncze przypadki niewłaściwego sformułowania efektów dla zajęć, których osiągnięcie przy założonych treściach kształcenia jest nie możliwe. Przykładowo dla zajęć Architektura systemów komputerowych zdefiniowano efekt W3: „Zna podstawowe metody, techniki i narzędzia stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań informatycznych z zakresu budowy systemów komputerowych, systemów wbudowanych, interfejsów komunikacji człowiek-komputer, inżynierii oprogramowania w zakresie niezbędnym do realizacji zadań warsztatowo-laboratoryjnych”, natomiast tematyka zajęć nie obejmuje zagadnień związanych z interfejsami i inżynierią oprogramowania. Ponadto w sylabusach występuje tabela „Sposoby weryfikacji i oceny uzyskanych efektów uczenia się” z identycznymi zapisami dla wszystkich zajęć, dotyczącymi wymagań dla poszczególnych ocen (3, 4 i 5) odnośnie do osiągnięcia efektów wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Ponadto w tabeli „Forma i warunki zaliczenia” często występują bardzo lakoniczne zapisy, powielane dla większości zajęć, nie dające pełnego obrazu odnośnie warunków zaliczenia np. „Pozytywna ocena z ćwiczeń, dopuszczająca od kolokwium zaliczeniowego.

W związku z powyższymi zastrzeżeniami **zarzut częściowo pozostaje w mocy.**

11. Zastrzeżenia budzi konstrukcja sylabusa dla modułu praktyka zawodowa - zawartość sylabusa tego modułu, a zwłaszcza sekcji: Cel przedmiotu, Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, Efekty uczenia się oraz Treści programowe przedmiotu; we wszystkich ww. sekcjach sylabusa występują bardzo niekonkretne określenia typu:

- w sekcji Cel przedmiotu: „Sprawdzenie przydatności posiadanych kompetencji zawodowych i umiejętności ich wykorzystania w zadaniach występujących w środowisku pracy.”;
- w sekcji Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych: „Znajomość zagadnień informatycznych w zakresie i na poziomie określonym przez pracodawcę przyjmującego studenta na praktykę.”;



- w sekcji Efekty uczenia się: nie zdefiniowano efektów uczenia się specyficznych dla zajęć praktyka zawodowa, porzeczając na skopiowaniu 16 efektów zdefiniowanych dla kierunku studiów (3 w kategorii „wiedza”, 10 w kategorii „umiejętności” oraz 3 w kategorii „kompetencje społeczne”), bez jakiegokolwiek określenia kryteriów i sposobów weryfikacji ich osiągnięcia;
- w sekcji Treści programowe przedmiotu: zamiast programu praktyki sekcja zawiera wskazówki do jego określenia typu: „Treści programowe ustalane w porozumieniu z opiekunami praktyk ze strony pracodawcy, zgodnie z programem studiów obowiązującym studentów kierunku Informatyka stosowana. Zakres praktyk powinien być zgodny z programem studiów i ich tematyką. Dobór zadań praktycznych i tematyka prac realizowanych przez studenta podczas praktyk zawodowych odbywających się w danym semestrze studiów, powinna uwzględniać treści programowe obejmujące zrealizowane już zajęcia i grupy zajęć, wynikające z harmonogramu studiów.”; z sylabusu nie wynika jednoznacznie kto, kierując się zawartymi w nim wskazówkami, powinien opracować program praktyki, z uwagi na to, że w dalszej części sylabusu czytamy, że „Miejsce odbywania praktyki student powinien znaleźć samodzielnie”, można przypuszczać, że program praktyki powinien opracować student lub opiekun praktykant po stronie zakładu pracy; oczywiste jest, że pozostawienie w tym zakresie całkowitej swobody studentowi lub zakładowi pracy w zakresie opracowania programu praktyki nie daje żadnej gwarancji osiągnięcia przez studenta zakładanych dla tych zajęć efektów uczenia się.

Stanowisko Uczelni

Uczelnia we wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy wywiodła jak niżej:

„Komplet zmodyfikowanych, poprawionych i uzupełnionych sylabusów, w tym do praktyk zawodowych przedstawiony został w Załącznik nr 3, do niniejszego pisma.

Warto nadmienić, że proces studiów uzupełniony jest o praktyki zawodowe realizowane po 3 semestrze. Podczas praktyk studenci mają możliwość zdobycia umiejętności praktycznego wykorzystania wiedzy nabytej w trakcie studiów, a także pracy w grupie oraz wzmocnienia umiejętności komunikacji interpersonalnej. Program ramowy praktyk zawodowych ma uniwersalny charakter i jest zbiorem zadań, w które mogą być zaangażowani studenci podczas realizacji praktyki w dowolnej firmie czy instytucji z branży IT, co wzbogaca aspekt praktyczny zdobytego wykształcenia. Praktyka może zostać również zaliczona, na podstawie pracy zawodowej, jeżeli wykonywana praca pozwala na uzyskanie zakładanych dla praktyki studenckiej efektów uczenia się.

Szczegółowe cele realizacji praktyki zawodowej na studiach kierunku Informatyka Stosowana I stopnia:

- Zapoznanie praktykanta ze strukturą organizacyjną firmy informatycznej w zakresie prowadzonej przez nią działalności, a w szczególności:
 - strukturą organizacyjną poszczególnych komórek firmy i ich zadaniami,
 - organizacją stanowisk pracy, w tym z obowiązującymi w firmie zasadami BHP,
 - systemami informatycznymi wdrożonymi w firmie,
 - zaawansowanymi technologiami,
 - obszarem działalności firmy (stosowanymi środowiskami programistycznymi, metodami projektowania, wdrażania i testowania produktów),
 - dokumentacją prowadzoną w firmie,
 - systemami bezpieczeństwa IT.



- Nabycie przez praktykanta nowych oraz doskonalenie zdobytych podczas studiów umiejętności w zakresie projektowania, implementacji, wdrażania i testowania aplikacji typowych dla działalności firmy (oprogramowania użytkowego, serwisów WWW, gier komputerowych).
- Nabycie przez studenta odbywającego praktykę zawodową nowych oraz doskonalenie zdobytych podczas studiów umiejętności w zakresie projektowania, konfiguracji, administracji oraz diagnostyki systemów informatycznych/teleinformatycznych z wykorzystaniem dostępnego w firmie oprogramowania i narzędzi sprzętowych.
- Poszerzenie wiedzy i umiejętności związanych z pracą zespołową poprzez aktywny udział w realizacji projektu informatycznego.
- Doskonalenie umiejętności komunikowania się w środowisku zawodowym z wykorzystaniem specjalistycznej terminologii informatycznej.

Ogólna organizacja praktyki zawodowej

Praktyki zawodowe są integralną częścią programu studiów i przygotowania do pracy zawodowej, podlegają zaliczeniu oraz są obowiązkowe dla wszystkich studentów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych na kierunku Informatyka Stosowana I stopnia. Praktyki zawodowe, którym przyporządkowano 32 ECTS i rozbito na cztery części, tj.

- Część I praktyki zawodowej tzw. praktyka ogólna.
- Część II praktyki zawodowej tzw. praktyka kierunkowa.
- Część III praktyki zawodowej tzw. praktyka specjalnościowa.
- Część IV praktyki zawodowej tzw. praktyka dyplomowa.

Efekty uczenia się dla praktyk zawodowych

Efekty uczenia się zakładane dla praktyk są zgodne z efektami uczenia się przypisanymi do pozostałych zajęć.

Nr	Opis efektów uczenia się dla praktyki zawodowej	PRK	Charakterystyki drugiego stopnia	
		UNIWERSALNE	Kwalifikacje pełne dla poziomu 6	Umożliwiający uzyskanie kompetencji inżynierskich
P-01	zidentyfikować podstawy prawne, ekonomiczne i organizacyjne funkcjonowania różnych form firm, przedsiębiorstw, instytucji oraz organizacji	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
P-02	opisać zasady funkcjonowania wybranych działów/komórek organizacyjnych firmy,	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG,
P-03	identyfikować rzeczywiste zagrożenia z zakresu BHP występujące w firmie oraz zna sposoby ich zapobiegania,	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW



P-04	<i>dostosować się i przestrzegać praw i obowiązków pracowników oraz pracodawców,</i>	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
p-05	<i>zaprojektować, zaimplementować, przetestować aplikację typową dla działalności danej firmy z wykorzystaniem właściwie dobranego środowiska programistycznego</i>	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
P-06	<i>pogłębić swoją wiedzę i umiejętności, w ramach pracy zespołowej przy realizacji wybranego projektu,</i>	P6U_U	P6S_UW, P6S_UU	P6S_UW, P6S_UU
P-07	<i>nabyć doświadczenie w konfiguracji, administracji oraz diagnostyce wybranego systemu informatycznego/ teleinformatycznego,</i>	P6U_U	P6S_UW, P6S_UU	P6S_UW, P6S_UU
P-08	<i>komunikować się w środowisku zawodowym z użyciem np. dokumentacji technicznej oraz specjalistycznej terminologii,</i>	P6U_U	P6S_UK	P6S_UK
P-09	<i>zidentyfikować problem informatyczny występujący w firmie, opisać go oraz przedstawić koncepcje rozwiązania w ramach realizowanego zadania projektowego,</i>	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
P-10	<i>rozwiązać samodzielnie rzeczywiste zadanie inżynierskie z zakresu działalności firm</i>	P6U_U	P6S_UW, P6S_UU	P6S_UW, P6S_UU
P-11	<i>przygotować specjalistyczną informację z zakresu funkcjonowania systemów informatycznych/ teleinformatycznych i przekazać ją innym pracownikom,</i>	P6U_U	P6S_UW, P6S_UK	P6S_UW, P6S_UK
P-12	<i>wykorzystać kontakty ze specjalistami i pracownikami firmy do podniesienia swojej wiedzy, umiejętności i kompetencji w zakresie</i>	P6U_U	P6S_UW, P6S_UO	P6S_UW, P6S_UO



	<i>zespołowego wdrażania innowacyjnych informatycznych rozwiązań inżynierskich,</i>			
P-13	<i>do przestrzegania zasad postępowania gwarantującego właściwą jakość działań zawodowych oraz bezpieczeństwo, oraz jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy</i>	P6U_K	P6U_KK	
P-14	<i>do utrzymania właściwych relacji w środowisku zawodowym i jest odpowiedzialny za wypełnienie zobowiązań społecznych, myśli i działa w sposób przedsiębiorczy</i>	P6U_K	P6U_KO	
P-15	<i>do pracy w zespole i przestrzegania zasad etyki zawodowej.</i>	P6U_K	P6U_KR	

Treści programowe określone dla praktyk zawodowych i ich wymiar czasowy jest zgodny z wymaganiami oraz formalnym przyporządkowaniem liczby punktów ECTS, a także umiejscowienie praktyk w planie studiów, jak również dobór miejsc ich odbywania zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się.

Kompetencje i doświadczenie oraz kwalifikacje opiekunów praktyk, a także infrastruktura i wyposażenie miejsc odbywania praktyk są zgodne z potrzebami procesu nauczania i uczenia się, oraz umożliwiają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się oraz prawidłową realizację praktyki.

Organizacja praktyki zawodowej i nadzór nad jej realizacją odbywa się w oparciu o formalnie przyjęte i opublikowane zasady obejmujące:

- wskazanie osoby, która odpowiada za organizację i nadzór nad praktykami na kierunku oraz określenie jej zadań i zakresu odpowiedzialności,
- kryteria, które muszą spełniać placówki, w których studenci odbywają praktyki zawodowe,
- reguły zatwierdzania miejsca odbywania praktyki samodzielnie wybranego przez studenta,
- warunki kwalifikowania na praktykę,
- procedurę potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w miejscu pracy i określania ich adekwatności w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się określonym dla praktyk,
- reguły przeprowadzania hospitacji praktyk,
- zadania opiekunów praktyk w miejscu ich odbywania oraz zakres współpracy osób nadzorujących praktyki na kierunku z opiekunami praktyk i sposoby komunikowania się.

Należy także zaznaczyć, że program praktyk, w tym wymiar i przyporządkowana im liczba punktów ECTS, sposoby dokumentowania przebiegu praktyk, dobór i wyposażenie miejsc odbywania praktyk, kompetencje, doświadczenie i kwalifikacje opiekunów praktyk są zgodne z regułami i wymaganiami zawartymi w standardach kształcenia”.



Stanowisko Prezydium PKA

Uczelnia w odpowiedzi na zarzut przedstawiła zmodyfikowany sylabus dla praktyk zawodowych, w których wyeliminowano zastrzeżenia wskazane w zarzucie. W obecnej postaci sylabus ten nie wzbudza zastrzeżeń.

W związku z powyższym **zarzut stał się bezprzedmiotowy**.

12. Zasady przyjęcia na studia pierwszego stopnia na wnioskowanym kierunku informatyka stosowana są ogólne i nieprecyzyjne. Wynika z nich bowiem jedynie, że: „Przedmiotem głównym, który będzie stanowił podstawowe kryterium kwalifikacji dla kierunku Informatyka Stosowana, będzie matematyka lub fizyka, chemia, biologia, geografia, poza w/w uwzględniony zostanie także poziom znajomości języka polskiego oraz języka obcego nowożytnego. Utworzona zostanie lista rankingowa kandydatów wg punktacji uzyskanej na świadectwie maturalnym. W pierwszej kolejności będą przyjmowani kandydaci z najwyższą sumaryczną liczbą punktów.” Cytowana informacja nie daje czytelnego obrazu kompetencji oczekiwanych od kandydatów. Nie zawiera także opisu zasad kwalifikacji na studia, w tym zwłaszcza informacji dotyczących sposobu uwzględniania ocen uzyskanych przez kandydatów na świadectwie maturalnym ze wskazanych przedmiotów, z uwzględnieniem rodzajów tych świadectw (nowa matura, stara matura, dyplom International Baccalaureat lub European Baccalaureat) w procesie tworzenia listy kandydatów przyjętych na studia.

Stanowisko Uczelni

Uczelnia we wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy wywiodła jak niżej:

„Od kandydatów na studia I stopnia na kierunku „Informatyka Stosowana” oczekuje się kompetencji związanych z predyspozycjami do nauki przedmiotów ścisłych i technicznych, umiejętności analitycznego myślenia, komunikatywności, zdolności do współpracy w grupie. Informatyka jest kierunkiem technicznym i często studenci będą musieli zmierzyć się z zagadnieniami wymagającymi odpowiednich obliczeń, a w przypadku programowania matematyka jest niezbędna i ważna, w zależności od typu pracy czy projektu programistycznego. W związku z powyższym od kandydatów chcących podjąć studia I stopnia na kierunku „Informatyka Stosowana” wymagane jest świadectwo maturalne, z którego brane są pod uwagę wyniki egzaminów z przedmiotów: język nowożytny (poziom BI) matematyka i przede wszystkim przedmioty do wyboru takie jak: informatyka, fizyka, lub geografia. Utworzona zostanie lista rankingowa kandydatów wg punktacji uzyskanej na świadectwie maturalnym. O kolejności na liście rankingowej decydować będą wyniki kwalifikacji kandydatów, obliczone na podstawie kryteriów kwalifikacji przyjętych dla tych studiów. Przyjmowanie kandydatów na studia I stopnia stacjonarne oraz niestacjonarne na kierunku Informatyka Stosowana: odbywać się będzie w ramach ustalonych limitów miejsc.

Gdy liczba kandydatów będzie większa od limitu przyjęć (aktualnie po 30 osób na studia stacjonarne i niestacjonarne), Rektor może podjąć decyzję o przyjęciu na studia wszystkich kandydatów na podstawie przedłożonych dokumentów i oryginału dokumentu wydanego przez stosowne instytucje i organy np. organizatorów tych olimpiad i konkursów informatycznych.

Rodzaje matur i przeliczanie punktów na liście rankingowej

1. Matura zdawana w Polsce- są dwa rodzaje matur: nowa i stara.



A. Nowa matura - zdawana od roku 2005 do chwili obecnej. Dwa poziomy: podstawowy i rozszerzony. Do nowej matury przystępują obywatele polscy i obcokrajowcy z zalegalizowanym pobytem. Podstawą przyjęcia są wyniki egzaminu maturalnego z wymaganych w/w przedmiotów, wyrażone w % i przeliczone na punkty rankingowe. Dokumentem potwierdzającym wyniki jest świadectwo maturalne lub świadectwo maturalne i aneks/y. Osoby, które przystępowały do nowej matury i w terminie składania dokumentów nie będą posiadały świadectwa powinny złożyć resztę wymaganych dokumentów oraz dodatkowo: zaświadczenie o pozytywnym wyniku maturalnym z przedmiotów wymaganych w rekrutacji wystawione przez dyrekcję szkoły i oświadczenie, że przyjmują do wiadomości warunkowe dopuszczenie do postępowania kwalifikacyjnego (pod warunkiem dostarczenia oryginału świadectwa w terminie późniejszym - nie później jednak niż do 10 września, pod rygorem unieważnienia wyników rekrutacji i skreślenia z listy przyjętych).

Przeliczanie punktów dla nowej matury: poziom rozszerzony i podstawowy: 1% 1 pkt.

B. Stara matura - zdawana w Polsce do 2004r. Wyniki z takiej matury traktujemy jako poziom podstawowy i przeliczamy na punkty rankingowe. Kandydaci ze starą maturą rekrutujący się na kierunki wymagające poziomu rozszerzonego mogą przystąpić do egzaminu o standardzie maturalnym. Dokumentem potwierdzającym wyniki w przypadku kandydatów z taką maturą jest świadectwo dojrzałości lub zaświadczenie o maturalnym wystawione przez OKE. Pod uwagę brane są zawsze najwyższe wyniki z przedmiotu - niezależnie od roku lub miejsca zdawania.

Przeliczanie punktów dla starej matury:

Kandydaci ze starą maturą muszą przedstawić zaświadczenie o wynikach egzaminu maturalnego wydane przez OKE. Wyniki z zaświadczeń (określone w 0/0) są przeliczane jak dla nowej matury (patrz punkt 1A).

Poziom podstawowy:	
SKALA 2-5	PKT W RANKINGU
Ocena dostateczna (3)	60 pkt.
Ocena dobra (4)	80 pkt.
Ocena bardzo dobra (5)	100 pkt.
Poziom rozszerzony:	
SKALA 1-6	PKT W RANKINGU
Ocena dopuszczająca (2)	33 pkt
Ocena dostateczna (3)	50 pkt
Ocena dobra (4)	67 pkt
Ocena bardzo dobra (5)	83 pkt
Ocena celująca (6)	100 pkt

2. Matura IB (Matura Międzynarodowa International Baccalaureate)

Świadectwo Matury Międzynarodowej (IB) jest równorzędne polskiemu świadectwu dojrzałości. Matura IB jest dokumentem wydawanym przez organizację International Baccalaureate Organization w Genewie. Podstawą przyjęcia są wyniki egzaminu maturalnego z wymaganych przedmiotów lub przedmiotu (i poziomów zdawania) przeliczone w tabeli poniżej. Osoby, które będą przystępowały do matury IB i w terminie kwalifikacji i składania dokumentów nie będą posiadały świadectwa maturalnego/dojrzałości, składają komplet dokumentów wraz z wystawionym przez dyrekcję szkoły zaświadczeniem o pozytywnym wyniku egzaminu maturalnego oraz oświadczenie, że przyjmują do wiadomości warunkowe



dopuszczenie do postępowania kwalifikacyjnego, pod warunkiem dostarczenia oryginału świadectwa w terminie późniejszym (pod rygorem unieważnienia wyników rekrutacji i skreślenia z listy osób przyjętych na studia).

Przeliczanie punktów dla matury IB:

Poziom rozszerzony i podstawowy:	
Skala (1-7)	Liczba punktów w rankingu
Ocena 1	28 pkt
Ocena 2	40 pkt
Ocena 3	52 pkt
Ocena 4	64 pkt
Ocena 5	76 pkt
Ocena 6	88 pkt
Ocena 7	100 pkt

3. Matura EB (Matura Europejska European Baccalaureate)

Świadectwo Matury Europejskiej (EB) jest równorzędne polskiemu świadectwu dojrzałości. Matura Europejska EB (European Baccalaureate) jest dokumentem wydawanym absolwentom Szkół Europejskich. Uwaga - określenie "Matura Europejska" nie oznacza każdej matury zdawanej w państwie europejskim tylko określony system szkolnictwa! Wykaz szkół, które oferują naukę w ramach programu EB można znaleźć na stronie organizacji Schola Europaea. Podstawą przyjęcia są wyniki egzaminu maturalnego z wymaganych przedmiotów lub przedmiotu (i poziomów zdawania), przeliczone według wzoru poniżej. Osoby, które będą przystępowały do matury EB i w terminie kwalifikacji i składania dokumentów nie będą posiadały świadectwa maturalnego/dojrzałości, składają komplet dokumentów wraz z wystawionym przez dyrekcję szkoły zaświadczeniem o pozytywnym wyniku egzaminu maturalnego oraz oświadczenie, że przyjmują do wiadomości warunkowe dopuszczenie do postępowania kwalifikacyjnego, pod warunkiem dostarczenia oryginału świadectwa w terminie późniejszym (pod rygorem unieważnienia wyników rekrutacji i skreślenia z listy osób przyjętych na studia).

Przeliczanie punktów dla matury EB:

poziom rozszerzony i podstawowy: wynik x 10.

4. Matura zagraniczna (zdawana w innym kraju niż Polska)

Maturą zagraniczną legitymują się obcokrajowcy oraz kandydaci, którzy posiadają obywatelstwo polskie, ale uzyskali świadectwo w innym kraju niż Polska. Wyróżniamy dwa rodzaje matur zagranicznych: matura podlegająca lub niepodlegająca przeliczeniu. Wszyscy kandydaci, którzy przystępują lub przystępowali do matury zagranicznej powinni skontaktować się z komisją rekrutacyjną Uczelni przez rozpoczęciem rejestracji w celu ustalenia właściwej ścieżki rekrutacji: uzyskana liczba punktów z przedmiotu/ maksymalna liczba punktów z przedmiotu x 100%.

Osoby, które przystępują do matury poza granicami Polski i w terminie rejestracji lub składania dokumentów nie będą posiadały świadectwa maturalnego/dojrzałości, składają wystawione przez dyrekcję szkoły zaświadczenie o pozytywnym wyniku egzaminu maturalnego lub zaświadczenie o wynikach prognozowanych, tzw. predicted grades oraz składają oświadczenie, że przyjmują do wiadomości warunkowe dopuszczenie do postępowania kwalifikacyjnego i dostarczą oryginał świadectwa w terminie późniejszym (pod rygorem unieważnienia wyników



rekrutacji i skreślenia z listy osób przyjętych na studia). Termin należy ustalić z komisją rekrutacyjną Uczelni”.

Stanowisko Prezydium PKA

Uczelnia w odpowiedzi na zarzut przedstawiła szczegółowe zasady rekrutacji na wnioskowany kierunek studiów. Zgodnie z przyjętymi zasadami o przyjęciu na studia będzie decydowała pozycja kandydata na liście rankingowej. Lista rankingowa będzie tworzona na podstawie wyników egzaminów z przedmiotów: język nowożytny (poziom BI) matematyka i przede wszystkim przedmioty do wyboru takie jak: informatyka, fizyka lub geografia. Nie jest do końca jasne, dlaczego Uczelnia postanowiła uwzględniać w rekrutacji wyniki maturalne z geografii, szczególnie, że przedmiot ten luźno jest powiązany z informatyką, a także przyjętą koncepcją kształcenia. Niemniej można uznać, że obecnie warunki przyjęcia na studia zostały właściwie określone oraz zapewniają przyjęcie kandydatów posiadających wstępną wiedzę i umiejętności niezbędne do osiągnięcia założonych efektów uczenia się.

W związku z powyższym **zarzut stał się bezprzedmiotowy**.

13. Z programu studiów (str. 19) wynika, że „Efekty uczenia się zdefiniowane dla przedmiotu/modułu zostały poddane zasadzie stopniowości wg taksonomii określającej wymagania podstawowe, wystarczające i wykraczające. Wymagania podstawowe rozumiane są jako minimum wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Wymagania wystarczające rozumiane są jako stosownie wiedzy, demonstrowanie umiejętności i postawy w sytuacjach typowych. Wymagania wykraczające rozumiane są jako stosowanie wiedzy, demonstrowanie umiejętności i postawy w sytuacjach problemowych i zmiennych warunkach.”. Z analizy sylabusów poszczególnych zajęć (przedmiotów) wynika jednak, że w żadnym z nich zalecenia te nie zostały wykorzystane do oceny stopnia osiągnięcia przez studentów efektów uczenia określonych dla poszczególnych zajęć. Dla większości zajęć kryteria ich zaliczania nie zostały w ogóle określone.

W konsekwencji błędów popełnionych w konstrukcji zbioru efektów uczenia się dla poszczególnych zajęć określonych w programie studiów oraz niepoprawnego sposobu lub braku określenia kryteriów weryfikacji stopnia osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się dla poszczególnych zajęć i - co za tym idzie - efektów uczenia się zakładanych dla kierunku, w tym w szczególności opanowania umiejętności praktycznych i przygotowania do prowadzenia działalności zawodowej w obszarach zawodowego rynku pracy właściwych dla wnioskowanego kierunku, nie można stwierdzić, że system weryfikacji efektów uczenia się umożliwia monitorowanie postępów w uczeniu się oraz rzetelną i wiarygodną ocenę stopnia osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się.

Stanowisko Uczelni

Uczelnia we wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy wywiodła jak niżej:
„W załączniku nr 2 zaprezentowano Harmonogram studiów wraz ze wskaźnikami”.

Stanowisko Prezydium PKA

Odpowiedź Uczelni na zarzut nie koreluje z postawionym zarzutem. Uczelnia w zbiorze przedstawionych do ponownego rozpatrzenia dokumentów załączyła sylabusy, w których zamieszczono tabele „Sposoby weryfikacji i oceny uzyskanych efektów uczenia się”



z identycznymi zapisami dla wszystkich zajęć dotyczącymi wymagań dla poszczególnych ocen (3, 4 i 5) odnośnie osiągnięcia efektów wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Można jedynie domniemać, że element ten ma być odpowiedzią na postawiony zarzut, jednakże tabela ta nie niesie ze sobą żadnych praktycznych informacji i nie niweluje istoty zarzutu. W związku z powyższym przedstawiony system weryfikacji efektów uczenia się nadal nie umożliwia monitorowania postępów w uczeniu się oraz rzetelnej i wiarygodnej oceny stopnia osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się.

Dlatego **zarzut pozostaje w mocy**.

14. Określenie charakteru pracy dyplomowej nie spełnia wymagań prac dyplomowych na studiach pierwszego stopnia o profilu praktycznym. §35 ust. 6 Regulaminu studiów mówi, że „Praca dyplomowa jest samodzielnym opracowaniem określonego zagadnienia naukowego lub artystycznego lub dokonaniem artystycznym prezentującym ogólną wiedzę i umiejętności studenta związane z danym kierunkiem studiów, poziomem i profilem kształcenia oraz umiejętności samodzielnego analizowania i wnioskowania”.

Stanowisko Uczelni

Uczelnia we wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy wywiodła jak niżej:

„W Regulaminu studiów zawarte są również następujące zapisy:

13. Praca dyplomowa i egzamin dyplomowy

§ 35.5. Przez pracę dyplomową rozumie się pracę licencjacką lub magisterską. Oprócz pisemnej formy pracy dyplomowej w przypadku studiów magisterskich student składa pracę w formie elektronicznej. Praca dyplomowa na studiach I stopnia przyjmuje formę prezentacji multimedialnej i egzaminu dyplomowego praktycznego, natomiast praca dyplomowa na studiach II stopnia przyjmuje formę pracy pisemnej i egzaminu dyplomowego.

6. Praca dyplomowa jest samodzielnym opracowaniem określonego zagadnienia naukowego lub artystycznego lub dokonaniem artystycznym prezentującym ogólną wiedzę i umiejętności studenta związane z danym kierunkiem studiów, poziomem i profilem kształcenia oraz umiejętności samodzielnego analizowania i wnioskowania.”

W związku z powyższym w sylabusie „Seminarium dyplomowe i egzamin dyplomowy” określono efekty uczenia się i sposób ich weryfikacji, a także rozwiązywanie praktycznych zagadnień o charakterze inżynierskim pod potrzeby firm i e-gospodarki”.

Stanowisko Prezydium PKA

Uczelnia w odpowiedzi na zarzut przywołała zapisy z Regulaminu Studiów. Pierwszy z zapisów (par. 35 pkt. 5) definiuje pracę dyplomową jako pracę licencjacką lub magisterską. Wnioskowany kierunek ma kończyć się pracą inżynierską. Nie jest ona uwzględniana w zapisach Regulaminu studiów oraz nie wskazano zamierzeń prowadzących do uwzględnienia możliwości tworzenia tego typu pracy w Regulaminie studiów. Drugi z zapisów (par. 35 pkt. 6) wskazuje jedynie na opracowanie określonego zagadnienia naukowego lub artystycznego. Profil praktyczny wnioskowanego kierunku studiów, usytuowanego w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych, powinien dopuszczać opracowanie określonego zagadnienia praktycznego, w uzasadnionych przypadkach naukowego, a całkowicie eliminować prace o charakterze artystycznym. Tutaj również Uczelnia nie wskazuje, że taka zmiana nastąpi. Wprowadzenie zapisów w sylabusie modułu powoduje, że są one na tym etapie sprzeczne



z obowiązującymi w Uczelni przepisami. W związku z powyższym określenie charakteru pracy nie spełnia wymagań prac dyplomowych na studiach pierwszego stopnia o profilu praktycznym, kończących się nadaniem tytułu zawodowego inżyniera.

Dlatego **zarzut pozostaje w mocy.**

15. W ocenie zgodności struktury dyscyplin naukowych reprezentowanych przez nauczycieli akademickich lub inne osoby przewidziane do prowadzenia zajęć z dyscypliną, do której wnioskowany kierunek przyporządkowany został, tj. z dyscypliną informatyka techniczna i telekomunikacja, zwraca uwagę bardzo mała (35%) liczba osób, reprezentujących tę dyscyplinę (dyscyplinę wiodącą). W programie studiów przewidziano 30 zajęć informatycznych (71,4%), podczas gdy udział nauczycieli akademickich lub innych osób przewidzianych do prowadzenia zajęć, posiadających stopnie naukowe, dorobek lub doświadczenie w dyscyplinie informatyka techniczna i telekomunikacja stanowi jedynie 35%. Ponadto żadna z osób przewidzianych do prowadzenia zajęć i reprezentujących dyscyplinę informatyka techniczna i telekomunikacja nie jest zatrudniona w Uczelni (w żadnej formie) – wszystkie te osoby jedynie zadeklarowały zamiar zatrudnienia się w Uczelni z dniem 1 października 2023r., w tym 3 na podstawowym i 4 na dodatkowym miejscu pracy. Bezpośrednią konsekwencją małego udziału w grupie nauczycieli akademickich lub osób przewidzianych do prowadzenia zajęć na wnioskowanym kierunku informatyka stosowana, osób posiadających stopnie naukowe, dorobek lub doświadczenie w dyscyplinie, do której przyporządkowano wnioskowany kierunek jest planowane powierzenie prowadzenia zajęć z przedmiotów informatycznych osobom nie posiadającym stosownych kwalifikacji, dorobku lub doświadczenia w dyscyplinie informatyka techniczna i telekomunikacja. Analiza planowanej obsady zajęć na wnioskowanym kierunku pozwala zauważyć, że spośród wszystkich 30 zajęć informatycznych występujących w programie studiów aż 19 (63,3%) ma być prowadzonych przez osoby nie posiadające do tego stosownych kwalifikacji, dorobku lub doświadczenia.

Stanowisko Uczelni

Uczelnia we wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy wywiodła jak niżej:

„Program studiów I st. dla kierunku Informatyka Stosowana ma charakter interdyscyplinarny i został przyporządkowany do dwóch dyscyplin naukowych:

- Informatyka techniczna i telekomunikacja (dyscyplina wiodąca IT) - 94 % punktów ECTS;
- Nauki o zarządzaniu i jakości (ZJ) - 6 % punktów ECTS.

Licząc wskazane w programie 2335 godz. zajęć dydaktycznych w podziale na IT, ZJ i pozostałe, posiadamy na kierunku:

- 1515 godz. zajęć prowadzonych przez specjalistów od IT - 64,9%
- 235 godz. zajęć prowadzonych przez specjalistów od ZJ - 10,1%;
- 585 godz. to nauczyciele pozostali - 25,1%.

Po uzupełnieniu kadry akademickiej (patrz Załącznik nr 6 Kadra uzupełniająca do realizacji zajęć na kierunku) i dokonanych zmianach oraz uwzględnieniu faktu, że część zajęć o charakterze praktycznym będą prowadzili czynni zawodowo praktycy, zarządzający własnymi firmami bądź osoby zatrudnione w dużych, znaczących przedsiębiorstwach informatycznych np. w firmach Assecco i American systems z którymi firma współpracuje od lat, możemy stwierdzić, że warunek posiadania stosownych kwalifikacji, dorobku lub doświadczenia w dyscyplinie



informatyka techniczna i telekomunikacja oraz nauki o zarządzaniu i jakości zostanie w przyszłości spełniony”.

Stanowisko Prezydium PKA

Kadra została uzupełniona przez dwie osoby posiadające stopnie naukowe doktora habilitowanego w dyscyplinach: ekonomia (obecnie ekonomia i finanse) oraz fizyka (obecnie nauki fizyczne). Obie osoby w żaden sposób nie wzmocniły kadry, która stanowi trzon kształcenia na kierunku informatyka, tzn. realizuje zajęcia wpisujące się w dyscyplinę informatyka techniczna i telekomunikacja. W związku z tym wskazywane uprzednio w zarzucie wskaźniki nie uległy znaczącym zmianom. Należy jednocześnie podkreślić, że jednej z tych osób powierzono do realizacji zajęcia należący do podstawy kształcenia na kierunku informatyka a mianowicie Techniki komunikacji człowiek-maszyna, przy czym osoba ta nie posiada wykształcenia, dorobku naukowego ani doświadczenia zawodowego w tym obszarze. Z związku z tym nadal obsada zajęć wzbudza zastrzeżenia w zakresie przygotowania nauczycieli do prowadzenia określonych zajęć, na poziomie gwarantującym osiągnięcie przez studentów zakładanych dla kierunku efektów uczenia się. W załączniku zamieszczono wykaz zajęć, których obsada jest nieprawidłowa. Ponieważ Uczelnia nie przedstawiła żadnych dodatkowych wyjaśnień, które wskazywałyby na możliwość pełnego osiągnięcia przez studentów zakładanych dla kierunku efektów uczenia się, przy obecnej obsadzie zajęć, **zarzut pozostaje w mocy.**

16. We wniosku przedstawiona została bardzo ogólna charakterystyka infrastruktury dydaktycznej całej Uczelni, bez podania informacji, która z jej jednostek organizacyjnych (wydziałów) będzie odpowiedzialna za organizację i realizację kształcenia na wnioskowanym kierunku informatyka stosowana. Wniosek, poza informacją o 4 posiadanych przez Uczelnię laboratoriach informatycznych oraz zakupie kolejnych 40 komputerów, nie zawiera żadnych informacji o bazie laboratoryjnej, która będzie stanowić podstawę prowadzenia zajęć praktycznych, w tym ćwiczeń laboratoryjnych i projektowych z przedmiotów informatycznych. Brakuje w szczególności konkretnych informacji o wyposażeniu istniejących laboratoriów oraz informacji wskazujących na to, które z nich i w jakim zakresie zostaną wykorzystane do prowadzenia zajęć na nowym kierunku. Wniosek nie zawiera żadnych informacji o zamiarze ewentualnego utworzenia nowych laboratoriów, ich wyposażeniu i przeznaczeniu. Nie wiadomo, czy ich utworzenie jest możliwe, np. z uwagi na możliwości lokalowe i techniczne przygotowanie budynków, w których miałyby być umiejscowione oraz czy przewidziano środki finansowe na realizację tego zamiaru. Brakuje także informacji o sposobie wykorzystania nowo zakupionych 40 komputerów, w tym zwłaszcza jakie laboratoria zostaną w nie wyposażone. Ogólnikowość opisu posiadanej przez Uczelnię infrastruktury laboratoryjnej oraz brak informacji o zamiarze jej rozbudowy dla potrzeb zajęć na wnioskowanym kierunku rodzi wątpliwości czy potrzeby w tym zakresie zostały przez Wnioskodawcę dokładnie zidentyfikowane. Zwraca uwagę, że wniosek nie zawiera żadnych informacji o sposobie zabezpieczenia możliwości prowadzenia zajęć praktycznych, w tym zwłaszcza ćwiczeń laboratoryjnych i projektowych, w ramach większości kierunkowych i specjalnościowych zajęć programu studiów, w tym w szczególności w ramach takich zajęć jak: algorytmy i struktury danych, uczenie maszynowe (deep learning), wstęp do sztucznej inteligencji, technologie internetowe, programowanie aplikacji mobilnych, technologie i narzędzia programowania .NET, podstawy metodyczne kryptowalut, podstawy Internetu Rzeczy, architektura systemów



komputerowych, systemy operacyjne, technologie sieciowe, inżynieria oprogramowania, bezpieczeństwo systemów komputerowych, audyt bezpieczeństwa, bazy danych, programowanie obiektowe w Java, algorytmy i standardy w mediach cyfrowych, testowanie w procesie wytwarzania aplikacji, aplikacje internetowe, projekt zespołowy, obiektowe bazy danych, zintegrowane systemy wspomagania zarządzania, systemy BI, projektowanie i symulacja procesów gospodarczych, cyfryzacja procesów produkcyjnych, systemy ICT dla logistyki i transportu, medyczne i multimedialne bazy danych, neuronowe sieci głębokie - zastosowania w mediach cyfrowych, techniki obrazowania w medycynie, elementy grafiki komputerowej, projektowanie i wdrażanie inteligentnych aplikacji multimedialnych. Uniemożliwia to ocenę możliwości osiągnięcia przez studentów zakładanych efektów uczenia się i nie pozwala to na stwierdzenie, że Uczelnia dysponuje infrastrukturą dydaktyczną, z uwzględnieniem laboratoriów, pracowni, sprzętu i wyposażenia, umożliwiającą spełnienie wymogów §6 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 661, z późn. zm.), zgodnie z którym zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne, przewidziane w programie studiów o profilu praktycznym, będą prowadzone w warunkach właściwych dla danego zakresu działalności zawodowej oraz w sposób umożliwiający wykonywanie czynności praktycznych przez studentów.

Stanowisko Uczelni

Uczelnia we wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy wywiodła jak niżej:

„Zgodnie z koncepcją kształcenia studia na kierunku Informatyka Stosowana I st. będą na początku funkcjonowały w powiązaniu z działalnością naukowo-badawczą prowadzoną na Wydziale Nauk Społecznych, uwzględniają trendy rozwojowe również w dyscyplinie informatyka techniczna i telekomunikacja, umożliwiając osiągnięcie efektów uczenia się w zakresie wiedzy i umiejętności w odniesieniu do kompetencji inżynierskich i zawodowych. Docelowo, po ew. uzyskaniu uprawnień do prowadzenia kierunku w Akademii Nauk Stosowanych im Wincentego Pola w Lublinie zostanie wyodrębniony i utworzony Wydział Nauk Technicznych.

Infrastruktura i wyposażenie niezbędne do prowadzenia zajęć praktycznych, w tym ćwiczeń laboratoryjnych i projektowych z przedmiotów informatycznych przedstawia Załącznik nr 4. W budżecie na rok akademicki 2023/2024 zaplanowano kwotę 200 000 złotych na uzupełnienie sprzętu w pracowniach specjalistycznych. Dodatkowo w ramach projektu "Regionalny Program Rozwoju WSSP w Lublinie" w budżecie realizowanego przez Akademię projektu Uczelnia posiada środki w wysokości 405 tys. zł na zakup wysokiej jakości 45 zestawów komputerowych wraz z oprogramowaniem, które zaplanowane zostały również na potrzeby zabezpieczenia zajęć na kierunku Informatyka stosowana. W chwili obecnej Uczelnia jest na etapie planowania przetargu, a zakup zostanie sfinalizowany najpóźniej do końca listopada br.”.

Stanowisko Prezydium PKA

Uczelnia w odpowiedzi na zarzut przedstawiła opis posiadanej i planowanej do zakupu infrastruktury dydaktycznej. W opisie tym znajdują się pewne elementy infrastruktury wskazujące na możliwości realizacji części zajęć w warunkach zbliżony do panujących w zawodowym środowisku pracy np. w zakresie sieci teleinformatycznych, jednak dla realizacji części kluczowych infrastruktura jest niewystarczająca. Uczelnia nie wskazuje warunków



prowadzenia następujących zajęć: Fizyka dla informatyków, Podstawy elektrotechniki i metrologii dla informatyków, Architektura systemów komputerowych, Systemy operacyjne, Bazy danych. Należy zauważyć, że zakup komputerów wyposażonych w oprogramowanie (nie wskazano jakie) nie tworzy warunków do prawidłowej realizacji zajęć. Dla przykładu wskazanie MS Azure jako narzędzia wspierającego przekazywanie treści związanych z technologiami chmurowymi jest stanowczo niewystarczające, ponieważ usługi te są płatne w związku z tym nie wiadomo, czy Uczelnia udostępni studentom kredyty do korzystania z tej platformy oraz w jakim wymiarze. Nie wskazano też z wykorzystaniem jakich silników będą realizowane treści związane z bazami danych. Realizacja zajęć Systemy operacyjne, na poziomie odpowiednim dla studiów inżynierskich i w warunkach zbliżonych do warunków w środowisku pracy, wymaga możliwości wirtualizacji, Uczelnia nie wskazuje, że planuje zakup jakiegokolwiek serwera, który by to zapewnił.

Uczelnia deklaruje, że przeznaczy na rozwój infrastruktury dydaktycznej na potrzeby kształcenia na kierunku informatyka stosowana określoną pulę pieniędzy. Przeznaczone kwoty powinny pozwolić na rozbudowę infrastruktury dydaktycznej do postaci zapewniającej realizację zajęć w całym toku studiów. Niestety w odpowiedzi na zarzut Uczelnia nadal nie sprecyzowała wystarczająco planów rozbudowy posiadanej infrastruktury do postaci umożliwiającej studentom osiągnięcie zaplanowanych efektów uczenia się w warunkach zbliżonych do panujących w środowisku zawodowym informatyka. Przedstawione opisy są zbyt ogólne i nie przekonują, że właściwie zidentyfikowane wszystkie potrzeby oraz że zostaną one zaspokojone.

W związku z powyższym **zarzut pozostaje w mocy.**

17. Analiza zawartości zasobów Biblioteki Akademii Nauk Stosowanych Wincentego Pola w Lublinie w aspekcie zabezpieczenia studentów w pozycje literatury podstawowej oraz uzupełniającej wykazanej w sylabusach poszczególnych zajęć pozwala na stwierdzenie, że zabezpiecza ona potrzeby literaturowe studentów wnioskowanego kierunku w bardzo niewielkim stopniu. W szczególności, w wyniku analizy stanu zabezpieczenia literaturowego pierwszych 15 zajęć informatycznych, występujących w harmonogramie realizacji programu studiów można stwierdzić, że zasoby Biblioteki Uczelni w zakresie zabezpieczenia w literaturę podstawową lub uzupełniającą, wykazaną w ich sylabusach jest dalece niewystarczające. Po przeanalizowaniu bowiem zasobów Biblioteki pod kątem zabezpieczenia w literaturę podstawową i uzupełniającą następujących zajęć: podstawy programowania, wstęp do informatyki, algorytmy i struktury danych, uczenie maszynowe, wstęp do sztucznej inteligencji, technologie internetowe, programowanie aplikacji mobilnych, technologie i narzędzia programowania .NET, podstawy Internetu Rzeczy, architektura systemów komputerowych, systemy operacyjne, technologie sieciowe, inżynieria oprogramowania, bezpieczeństwo systemów komputerowych, audyt bezpieczeństwa można stwierdzić, że na 53 pozycje literatury podstawowej wykazanej w sylabusach tych zajęć w Bibliotece jest ich 6 (11,3%), natomiast na 50 pozycji literatury uzupełniającej wykazanej w tych sylabusach w Bibliotece jest 8 (16,0%). Autorzy wniosku nie dokonali identyfikacji potrzeb związanych z zakupem brakujących tytułów wykazanych w sylabusach poszczególnych zajęć, poprzestając na zdawkowym zapewnieniu, że „(...) prowadzone są starania, aby wszystkie książki wskazane w sylabusach do poszczególnych przedmiotów kierunku informatyka stosowana, znalazły się



w naszych zasobach w odpowiedniej liczbie egzemplarzy, zapewniającej studentom swobodny dostęp.”

Stanowisko Uczelni

Uczelnia we wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy wywiodła jak niżej:

„Autorzy wniosku i programu studiów dokonali szczegółowej identyfikacji potrzeb związanych z zakupem brakujących tytułów wykazanych w sylabusach poszczególnych zajęć na kierunku Zarządzanie I stopnia, a Kierownictwo Uczelni podjęło decyzję o zakupie odpowiedniej liczbie egzemplarzy literatury, aby znalazła się ona w zasobach biblioteki i zapewniła studentom swobodny dostęp.

Biblioteka Akademii Nauk Stosowanych Wincentego Pola w Lublinie zobowiązuje się uzupełnić zasoby w pozycje literatury podstawowej oraz uzupełniającej wykazanej w sylabusach poszczególnych zajęć z chwilą uruchomienia kierunku.

Wstępną listę 91 książek przewidzianych do zakupu przedstawiono w zestawieniu zamieszczonym we wniosku. Wskazane pozycje będą dostępne dla studentów i wykładowców Akademii w formie książek lub/i e-booków.

Jednocześnie Uczelnia podkreśliła, że uzupełnieniem księgozbioru bibliotecznego są zasoby elektroniczne. Biblioteka Akademii Nauk Stosowanych Wincentego Pola w Lublinie posiada pełen dostęp do baz Wirtualnej Biblioteki Nauki i Cyfrowej, Wypożyczalni Publikacji Naukowych Academica, prowadzonej przez Bibliotekę Narodową.

Wirtualna Biblioteka Nauki zapewnia możliwość korzystania z zasobów dostępnych na platformie Wiley, gdzie w tej chwili dostępne są czasopisma i 81 tytułów książek z dziedziny informatyki.

Platforma Ebsco zaś umożliwia korzystanie z bazy Academic Search Ultimate. Baza ta oferuje studentom 162 pozycje z dziedziny informatyki w postaci rekordów bibliograficznych lubostępów pełnotekstowych.

Cyfrowa Wypożyczalnia Publikacji Naukowych Academica wskazuje na 7885 udostępniionych pozycji dotyczących informatyki.

Biblioteka Akademii Nauk Stosowanych Wincentego Pola w Lublinie wykupiła również dostęp do platformy IBUK Libra, udostępniającej publikacje w wersji elektronicznej. Puła publikacji, do których wykupujemy dostęp, w tej chwili wynosi ponad 3000 tytułów (w tym 44 pozycje z informatyki) i stale się powiększa, w zależności od potrzeb studentów i wykładowców Akademii.

Zbiory biblioteczne są systematycznie powiększane poprzez zakup nowych pozycji książkowych, jak i czasopism naukowych niezbędnych do studiowania przedmiotów przewidzianych w programach studiów. W budżecie uczelni na przyszły rok akademicki zaplanowano kwotę 20 000 zł na doposażenie zbiorów w zakresie nowego kierunku studiów.

Ponadto od wielu lat Uczelnia ma podpisaną umowę o korzystaniu ze zbiorów Pedagogicznej Biblioteki Wojewódzkiej im. Komisji Edukacji Narodowej w Lublinie, na podstawie której studenci naszej Uczelni mają możliwość korzystania z bogatych zbiorów bibliecznych. Biblioteka ta posiada 352 000 woluminów, 24 292 wydawnictw ciągłych (roczników i czasopism) oraz 25 690 jednostek zbiorów audiowizualnych”.

Stanowisko Prezydium PKA

Uczelnia w odpowiedzi na zarzut przedstawiła listę pozycji literaturowych przewidzianych do zakupu oraz informację o dostępie do zasobów cyfrowych.



Przedstawione informacje powodują, że **zarzut jest bezprzedmiotowy**.

Biorąc pod uwagę podtrzymanie zarzutów 1-2, 4-5, 7, 8, 13-16 oraz częściowe podtrzymanie zarzutu 10, Prezydium PKA stwierdza, że nie zaistniały przesłanki do zmiany opinii negatywnej wydanej w uchwale nr 801/2023 z dnia 18 września 2023 r.

§ 2

Uchwałę Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej otrzymują:

1. Minister Edukacji i Nauki,
2. Rektor Akademii Nauk Stosowanych Wincentego Pola w Lublinie.

§ 3

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący
Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Tadeusz Stanisławski