



w sprawie wyrażenia opinii dotyczącej spełnienia warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku, poziomie i profilu oraz związku studiów ze strategią uczelni w ramach postępowania z wniosku Lubelskiej Akademii WSEI o pozwolenie na utworzenie Filii w Warszawie studiów na kierunku informatyka na poziomie studiów pierwszego stopnia o profilu praktycznym, prowadzonego przez Ministra Edukacji i Nauki pod sygn. DSW-WNN.8014.246.2023.2.KR

#### § 1

Na podstawie art. 245 ust. 1 pkt 1 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, po zapoznaniu się z opinią zespołu nauk inżynieryjno-technicznych, wyraża:

#### negatywną opinię

w związku z tym, że nie są spełnione warunki prowadzenia studiów na kierunku informatyka na poziomie studiów pierwszego stopnia o profilu praktycznym.

#### Uzasadnienie:

1. Nie jest możliwe osiągnięcie efektów uczenia się założonych dla kierunku przy zaplanowanej liczbie godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich i studentów i przy zaplanowanym łącznym nakładzie pracy studenta, obejmującym, obok udziału w zajęciach, indywidualną pracę studenta (nie uwzględniając praktyki zawodowej w wymiarze 960 godzin, zaplanowano jedynie 1690 godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów, a dla studiów niestacjonarnych 890 godzin). Przykładowo w programie studiów zaplanowano zajęcia: *analiza matematyczna z algebrą liniową* oraz *matematyka dyskretna*, każdy w wymiarze 50 godzin zajęć w bezpośrednim kontakcie na studiach stacjonarnych (24 godz. wykl., 26 godz. ćw.) i 25 godz. na studiach niestacjonarnych (12 godz. wykl., 13 godz. ćw.) z przypisanymi 5 ECTS. W tak ograniczonym wymiarze nie można zrealizować kierunkowych efektów uczenia się: K\_W03 („zna w zaawansowanym stopniu zagadnienia dotyczące technicznych i matematycznych podstaw informatyki...”) oraz K\_U07 („potrafi wykorzystać poznane metody matematyczne, a także symulacje komputerowe do analizy i oceny działania systemów komputerowych”). W przypadku wielu zajęć z grupy zajęć kierunkowych, suma liczby godzin zajęć przeznaczonych na egzaminy, konsultacje, seminaria, zaliczenia itp. oraz liczby godzin zajęć realizowanych bez bezpośredniego kontaktu nauczyciela ze studentem, określona w harmonogramach realizacji programu studiów dla poszczególnych form studiów, przewyższa liczbę godzin zajęć realizowanych w bezpośrednim kontakcie nauczyciela ze studentem, co nie jest właściwe dla kierunku studiów o profilu praktycznym. Kształtowanie umiejętności praktycznych wymaga bowiem demonstrowania czynności przez nauczyciela, obserwacji przez studenta, samodzielnego wykonywania czynności przez studenta pod nadzorem nauczyciela, korygowania błędów, zatem częsty i długotrwały kontakt z nauczycielami akademickimi lub innymi osobami prowadzącymi zajęcia jest niezbędny do osiągnięcia efektów uczenia



się na kierunku studiów o profilu praktycznym. Osiągnięcie wszystkich efektów w czasie zaplanowanym na kształcenie jest niemożliwe.

2. Zastrzeżenia budzą treści programowe zajęć *analiza matematyczna z algebrą liniową* oraz matematyka dyskretna. W treściach tych zajęć brak jest np. elementów algebry macierzy ważnej z punktu widzenia opisu formalnego metod informatycznych.
3. Zdefiniowane dla poszczególnych zajęć efekty uczenia się są w wielu przypadkach niezgodne co do stopnia zaawansowania wiedzy i umiejętności w stosunku do efektów kierunkowych. Przykładowo efekt kierunkowy K\_W02 mówiący o znajomości „w zaawansowanym stopniu zagadnień w zakresie elektrotechniki, elektroniki i miernictwa, niezbędnych do zrozumienia podstaw działania systemów komputerowych i telekomunikacji oraz metod zapisu, przetwarzania i bezpiecznej transmisji danych” jest realizowany w ramach zajęć: *usługi telefonii internetowej i skalowanie i łączenie sieci CISCO*, gdzie jest mowa o znajomości „podstaw telekomunikacji oraz systemów transmisji danych i sieci komputerowych”. Innym przykładem zajęć, które nie zapewniają realizacji kierunkowych efektów uczenia się są zajęcia *testowanie aplikacji*, w którym efekt „zna podstawy metodyki projektowania oprogramowania, a także metody i techniki wykorzystywane w projektowaniu, zna języki opisu i projektowania systemów informatycznych” przypisano do efektu kierunkowego K\_W06 „zna w zaawansowanym stopniu zagadnienia w zakresie oprogramowania systemów komputerowych (języki wysokiego i niskiego poziomu)”. Ponadto w przypadku części zajęć jako efekty przypisane do zajęć wykorzystano dokładne kopie efektów kierunkowych (np. *monitorowanie sieci i wykrywanie incydentów, cyberataki na infrastrukturę - techniki i zwalczanie*), a nawet ich ogólniejsze wersje (np. *zaawansowane bazy danych, skalowanie i łączenie sieci CISCO*).
4. Błędnie przypisano efekty kierunkowe do efektów zdefiniowanych dla zajęć, np. w ramach zajęć *usługi telefonii internetowej*, gdzie efekt mówiący o znajomości „standardów i norm technicznych dotyczących informatyki” ma realizować efekt kierunkowy K\_W12, tj. „zna w zaawansowanym stopniu zagadnienia w zakresie struktur danych i algorytmów przetwarzania informacji, analizy danych, uczenia maszynowego”.
5. Nie jest spełniony warunek określony w art. 73 ust. 1 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.), bowiem struktura kwalifikacji kadry kierunku nie jest dostosowana do celów, efektów i zakresu kształcenia na wnioskowanym kierunku i nie umożliwia prawidłowej realizacji zajęć. Niedostateczna liczba nauczycieli akademickich posiada bowiem dorobek naukowy w dyscyplinie informatyka techniczna i telekomunikacja: wśród 18 nauczycieli akademickich, dla których Uczelnia jest podstawowym miejscem pracy, tylko 2 posiadają stopień naukowy w dyscyplinie informatyka techniczna i telekomunikacja. Ponadto dwóch nauczycieli etatowych legitymuje się tytułem magistra po ukończeniu studiów na kierunku informatyka, jeden magister w zakresie informatyki wchodzi w skład kadry nieetatowej kierunku. Pozostali nauczyciele akademicy z tytułami i stopniami naukowymi reprezentują następujące dyscypliny: automatyka, elektronika, elektrotechnika i technologie kosmiczne (6), inżynieria mechaniczna (2), matematyka (3), nauki fizyczne (3), a także nauki o zarządzaniu i jakości. Łącznie tylko 3 osoby można zakwalifikować do grona pracowników z dorobkiem naukowym w dyscyplinie informatyka techniczna i telekomunikacja / informatyka. Nie rekompensuje tych braków doświadczenie



zawodowe części pracowników zdobyte poza uczelnią, które i tak nie przekracza progu 50% ogólnego stanu osobowego kadry. Braki kadrowe mają swoje niekorzystne skutki w przedstawionym we wniosku planowanym przydziale zajęć, w którym część zajęć (dotyczy to 6 nauczycieli) została powierzona nieprawidłowo.

6. Uczelnia nie dysponuje w Filii w Warszawie infrastrukturą dydaktyczną pozwalającą na prawidłową realizację zajęć i osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, w tym opanowanie umiejętności praktycznych i przygotowanie do prowadzenia działalności zawodowej w obszarach zawodowego rynku pracy właściwych dla absolwentów studiów pierwszego stopnia kierunku informatyka. Na ogólną infrastrukturę dydaktyczną w filii w Warszawie składa się bowiem: aula na ok. 100 osób z możliwością dzielenia jej na 2 sale ćwiczeniowe, czytelnia z podręczną biblioteką oraz pracownia językowa. Uczelnia dysponuje ponadto w Filii w Warszawie tylko jedną pracownią informatyczną o powierzchni 31 m.kw., w której, wg dokumentacji wniosku, znajduje się 40 stanowisk komputerowych. Oznacza to, że na jedno stanowisko w tej pracowni przypada mniej niż jeden metr kwadratowy, co wydaje się mało realne, a na pewno nie zapewnia komfortu pracy. Biorąc pod uwagę planowaną liczbę studentów (180 w całym toku studiów) taka infrastruktura zdecydowanie nie pozwala na prawidłową realizację zajęć i osiąganie wszystkich efektów uczenia się. W infrastrukturze Uczelni brakuje ponadto jakichkolwiek elementów pozwalających na rozwój kompetencji praktycznych studentów w zakresie sprzętu komputerowego, w tym programowania niskopoziomowego, o którym mowa w efekcie uczenia się K\_W06, konfigurowania urządzeń komunikacji przewodowej i bezprzewodowej (efekt K\_U19) czy elementów elektroniki i elektrotechniki, dzięki którym możliwe byłoby np. prowadzenie prac eksperymentalnych (w tym pomiarowych, spełniających np. efekt K\_U11), kluczowych dla uzyskania przez studentów kompetencji inżynierskich.

#### § 2

1. Uczelnia niezadowolona z uchwały może złożyć wniosek o ponowne rozpatrzenie sprawy.
2. Wniosek, o którym mowa w ust. 1, należy kierować do Polskiej Komisji Akredytacyjnej w terminie 14 dni od dnia doręczenia uchwały.
3. Na składającym wniosek o ponowne rozpatrzenie sprawy, na podstawie art. 245 ust. 4 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, ciąży obowiązek zawiadomienia Ministra Edukacji i Nauki o jego złożeniu.

#### § 3

Uchwałę Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej otrzymują:

1. Minister Edukacji i Nauki,
2. Rektor Lubelskiej Akademii WSEI.

#### § 4

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący  
Polskiej Komisji Akredytacyjnej  
Tadeusz Stanisławski  
/ – podpisano cyfrowo/