



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 Państwowej Uczelni Zawodowej im. Ignacego Mościckiego w Ciechanowie o pozwolenie na utworzenie w Filii w Mławie studiów na kierunku elektronika i telekomunikacja na poziomie studiów drugiego stopnia o profilu praktycznym

§ 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 (tj. Dz. U. z 2021 r. poz. 478) 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 elektronika i telekomunikacja na poziomie studiów drugiego stopnia o profilu praktycznym.

Uzasadnienie:

1. Struktura kwalifikacji kadry kierunku nie jest dostosowana do celów, efektów i zakresu kształcenia na wnioskowanym kierunku i nie umożliwi osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się. Zasadniczy zarzut dotyczy braku w kadrze kierunku nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia, posiadających dorobek naukowy w dyscyplinie informatyka techniczna i telekomunikacja, będącej dyscypliną, do której przyporządkowano kierunek studiów (64%). Student będzie miał możliwość wyboru jednego z trzech rozszerzonych zakresów wiedzy, z których dwa dotyczą informatyki technicznej i telekomunikacji, tj. *teleinformatyki* oraz *informatyki technicznej*, tymczasem w proponowanej kadrze kierunku znajduje się tylko 1 nauczyciel akademicki ze stopniem naukowym doktora habilitowanego, 1 nauczyciel akademicki ze stopniem naukowym doktora oraz jeden nauczyciel posiadający tytuł zawodowy magistra inżyniera, których dorobek naukowy lub doświadczenie zawodowe związane są z dyscypliną wiodącą. Wobec powyższego nie będzie możliwe osiągnięcie efektów uczenia się w zakresach: *teleinformatyka* oraz *informatyka techniczna*. Ponadto jedyny nauczyciel akademicki posiadający stopień doktora habilitowanego w dyscyplinie informatyka techniczna i telekomunikacja (obcokrajowiec), mający prowadzić wszystkie formy następujących zajęć: *programowanie urządzeń i aplikacji mobilnych, sieciowe i mobilne systemy operacyjne, infrastruktura inteligentnych budynków i miast* oraz *metody sztucznej inteligencji*, jednocześnie pracuje naukowo na uniwersytecie zagranicznym, gdzie oprócz prowadzenia zajęć dydaktycznych pełni funkcję dyrektora parku technologicznego i nadzoruje wdrażanie systemu inteligentnego miasta, systemu monitorowania pracy służb miejskich, elektroniki elastycznej z możliwością odczytu parametrów życiowych człowieka. W związku z powyższym ww. przydział zajęć oraz obciążenie godzinowe uniemożliwi studentom osiągnięcie zakładanych efektów



- uczenia się. Nie jest więc 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 2021 poz. 478).
2. Przyporządkowanie wnioskowanego kierunku do dyscyplin naukowych nie znajduje odzwierciedlenia w opisie zakładanych efektów uczenia się. Analiza efektów uczenia się wskazuje, że oprócz dyscypliny wiodącej, informatyka techniczna i telekomunikacja, efekty uczenia się odnoszą się do dyscypliny automatyka, elektronika i elektrotechnika. Nieprawidłowe jest przyporządkowanie kierunku do dyscyplin naukowych: nauki o zarządzaniu i jakości, matematyka, językoznawstwo, nauki fizyczne, nauki o komunikacji społecznej i mediach, które nie odgrywają istotnej roli w zdefiniowanych dla kierunku efektach uczenia się. Przyporządkowanie kierunku do dyscypliny powinno racjonalnie wynikać z kluczowych przesłanek i celów prowadzenia danego kierunku studiów, ujętych w koncepcji kształcenia i znajdujących odzwierciedlenie w efektach uczenia się, a nie polegać na mechanicznym przyporządkowaniu kierunku do każdej dyscypliny, która jest adekwatna, choćby tylko w minimalnym stopniu, do jakiegokolwiek, nawet pojedynczego efektu uczenia się określonego dla kierunku studiów. Przyporządkowanie kierunku do dyscypliny jest uzasadnione tylko wówczas, jeżeli dana dyscyplina stanowi jeden z podstawowych elementów, na których konstruowana jest koncepcja kształcenia. Przyporządkowywanie kierunku do dyscyplin może być uzasadnione w świetle koncepcji kształcenia tylko wtedy, jeżeli każda z tych dyscyplin odgrywa istotną rolę jako podstawa formułowania koncepcji, natomiast nie może być uzasadnione obecnością w programie studiów elementów efektów uczenia się i programu studiów o charakterze subsydiarnym, względem całej koncepcji kształcenia. W szczególności, nie znajduje uzasadnienia przyporządkowanie kierunku do dyscyplin, które są adekwatne do zajęć wskazanych w § 3 ust. 1 pkt 7 i ust. 2 i w § 4 ust. 1 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz.U. z 2018 r., poz. 1861 ze zm.), t.j. zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych, z wychowania fizycznego oraz z języka obcego. Zajęcia te mają bowiem charakter subsydiarny dla kierunku i nie stanowią bazy dla budowy koncepcji kształcenia.
 3. Utworzenie kierunku studiów nie jest uzasadnione potrzebami otoczenia społeczno-gospodarczego. Samo zadowolenie przedstawicieli otoczenia z podjętej inicjatywy utworzenia kierunku nie może stanowić merytorycznego uzasadnienia uruchomienia kierunku studiów. Wnioskodawca nie uwiarygodnił we wniosku, że proponowane efekty uczenia się odpowiadają rzeczywistym potrzebom otoczenia społeczno-gospodarczego.
 4. Zasady przyjęcia na studia na wnioskowany kierunek nie są przejrzyste. Wnioskodawca, na podstawie listy rankingowej, dopuszcza do podjęcia studiów absolwentów określonych kierunków studiów pierwszego stopnia. Absolwenci innych kierunków inżynierskich, nieujętych na tzw. liście kierunków pokrewnych, zobowiązani będą do uzupełnienia programu studiów o dodatkowe przedmioty wyznaczone indywidualnie w porozumieniu z uczelnią w maksymalnym wymiarze 15 punktów ECTS. Nieuprawnione jest kierowanie się jedynie nazwami kierunków.



Kierunki te nie są bowiem standaryzowane, a co za tym idzie – ich nazwy nie determinują jednoznacznie kompetencji nabytych przez absolwentów.

§ 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 Państwowej Uczelni Zawodowej im. Ignacego Mościckiego w Ciechanowie.

§ 4

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący
Polskiej Komisji Akredytacyjnej
Podpisano podpisem kwalifikowanym w dniu
15.04.2021

Krzysztof Diks



Opinia zespołu nauk inżynieryjno-technicznych

w sprawie spełnienia warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku, poziomie i profilu oraz związku studiów ze strategią uczelni

Nazwa kierunku studiów: elektronika i telekomunikacja

Poziom studiów: studia drugiego stopnia

Profil studiów: praktyczny

Forma studiów: studia stacjonarne i niestacjonarne

Nazwa i siedziba uczelni wnioskującej o pozwolenie na utworzenie

studiów: Państwowa Uczelnia Zawodowa im. Ignacego

Mościckiego w Ciechanowie

Warszawa, 2021

Zespół nauk inżynieryjno-technicznych **wyraża negatywną opinię** w związku z tym, że nie są spełnione warunki prowadzenia studiów na kierunku elektronika i telekomunikacja na poziomie studiów drugiego stopnia o profilu praktycznym.

Uzasadnienie oceny stopnia spełnienia szczegółowych kryteriów recenzowania wniosków o pozwolenie na utworzenie studiów na określonym kierunku, poziomie i profilu (w porządku według poszczególnych kryteriów)

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

Efekty uczenia się nie są zgodne z celami i koncepcją kształcenia na wnioskowanym kierunku. Z informacji przedstawionych we wniosku wynika, iż tytuł nadawany absolwentom kierunku to magister, natomiast efekty zdefiniowane dla kierunku zawierają pełny zakres efektów, umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich. Przykładem mogą być efekty uczenia się: „Ma wiedzę w zakresie stosowania metod sztucznej inteligencji w rozwiązywaniu zadań inżynierskich” czy też „Potrafi formułować i testować hipotezy związane z problemami inżynierskimi i prostymi problemami badawczymi dotyczącymi wybranych zagadnień elektroniki przemysłowej, teleinformatyki i informatyki technicznej”. Wnioskodawca wskazuje, że 28 z 40 efektów uczenia się wypełnia wszystkie efekty inżynierskie, jednak absolwent nie uzyska tytułu zawodowego inżyniera.

Przyporządkowanie wnioskowanego kierunku do dyscyplin naukowych nie znajduje odzwierciedlenia w opisie zakładanych efektów uczenia się. Analiza efektów uczenia się wskazuje, że oprócz dyscypliny wiodącej, informatyka techniczna i telekomunikacja, efekty uczenia się odnoszą się do dyscypliny automatyka, elektronika i elektrotechnika. Nieprawidłowe jest przyporządkowanie kierunku do dyscyplin naukowych: nauki o zarządzaniu i jakości, matematyka, językoznawstwo, nauki fizyczne, nauki o komunikacji społecznej i mediach, które nie odgrywają istotnej roli w zdefiniowanych dla kierunku efektach uczenia się. Przyporządkowanie kierunku do dyscypliny powinno racjonalnie wynikać z kluczowych przesłanek i celów prowadzenia danego kierunku studiów, ujętych w koncepcji kształcenia i znajdujących odzwierciedlenie w efektach uczenia się, a nie polegać na mechanicznym przyporządkowaniu kierunku do każdej dyscypliny, która jest adekwatna, choćby tylko w minimalnym stopniu, do jakiegokolwiek, nawet pojedynczego efektu uczenia się określonego dla kierunku studiów. Przyporządkowanie kierunku do dyscypliny jest uzasadnione tylko wówczas, jeżeli dana dyscyplina stanowi jeden z podstawowych elementów, na których konstruowana jest koncepcja kształcenia. Przyporządkowywanie kierunku do dyscyplin może być uzasadnione w świetle koncepcji kształcenia tylko wtedy, jeżeli każda z tych dyscyplin odgrywa istotną rolę jako podstawa formułowania koncepcji, natomiast nie może być uzasadnione obecnością w programie studiów elementów efektów uczenia się i programu studiów o charakterze subsydiarnym, względem całej koncepcji kształcenia. W szczególności, nie znajduje uzasadnienia przyporządkowanie kierunku do dyscyplin, które są adekwatne do zajęć wskazanych w § 3 ust. 1 pkt 7 i ust. 2 i w § 4 ust. 1 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz.U. z 2018 r., poz. 1861 ze zm.), t.j. zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych, z wychowania fizycznego oraz z języka obcego. Zajęcia te mają bowiem charakter subsydiarny dla kierunku i nie stanowią bazy dla budowy koncepcji kształcenia.

Wnioskodawca nie uzasadnił przekonująco potrzeby utworzenia kierunku i nie wskazał we wniosku, że proponowane efekty uczenia się odpowiadają rzeczywistym potrzebom otoczenia społeczno-gospodarczego. W związku z tym nie jest spełniony warunek określony w § 9 ust. 1 pkt 1 b tiret drugi rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz. U. z 2018 r. poz. 1861 z późn. zm.).

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

Treści programowe są zgodne z efektami uczenia się, do których kierunek jest przyporządkowany.

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

Metody kształcenia umożliwiają studentom osiągnięcie efektów uczenia się, w tym w szczególności umożliwiają przygotowanie do działalności zawodowej w obszarach zawodowego rynku pracy właściwych dla kierunku. Program praktyk zawodowych, organizacja i nadzór nad ich realizacją, dobór miejsc odbywania oraz środowisko, w którym mają miejsce, w tym infrastruktura, a także kompetencje opiekunów zapewniają prawidłową realizację praktyk oraz osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, w szczególności tych, które są związane z przygotowaniem zawodowym. Organizacja procesu nauczania zapewnia efektywne wykorzystanie czasu przeznaczanego na nauczanie i uczenie się oraz weryfikację i ocenę efektów uczenia się.

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

Zasady przyjęcia na studia na wnioskowany kierunek nie są przejrzyste. Wnioskodawca, na podstawie listy rankingowej, dopuszcza do podjęcia studiów absolwentów określonych kierunków studiów pierwszego stopnia. Absolwenci innych kierunków inżynierskich, nieujętych na tzw. liście kierunków pokrewnych, zobowiązani będą do uzupełnienia programu studiów o dodatkowe przedmioty wyznaczone indywidualnie w porozumieniu z uczelnią w maksymalnym wymiarze 15 punktów ECTS. Nieuprawnione jest kierowanie się jedynie nazwami kierunków. Kierunki te nie są bowiem standaryzowane, a co za tym idzie – ich nazwy nie determinują jednoznacznie kompetencji nabytych przez absolwentów.

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

Struktura kwalifikacji kadry kierunku nie jest dostosowana do celów, efektów i zakresu kształcenia na wnioskowanym kierunku i nie umożliwia osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się. Zasadniczy zarzut dotyczy braku w kadrze kierunku nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia, posiadających dorobek naukowy w dyscyplinie informatyka techniczna i telekomunikacja, będącej dyscypliną, do której przyporządkowano kierunek studiów (64%). Student będzie miał możliwość wyboru jednego z trzech rozszerzonych zakresów wiedzy, z których dwa dotyczą informatyki technicznej i telekomunikacji, tj. *teleinformatyki* oraz *informatyki technicznej*, tymczasem w proponowanej kadrze kierunku znajduje się tylko 1 nauczyciel akademicki ze stopniem naukowym doktora habilitowanego, 1 nauczyciel akademicki ze stopniem naukowym doktora oraz jeden nauczyciel posiadający tytuł zawodowy magistra inżyniera, których dorobek naukowy lub doświadczenie zawodowe związane są z dyscypliną wiodącą. Wobec powyższego nie będzie możliwe osiągnięcie efektów uczenia się w zakresach: *teleinformatyka* oraz *informatyka techniczna*. Ponadto jedyny nauczyciel akademicki posiadający stopień doktora habilitowanego w dyscyplinie informatyka techniczna i telekomunikacja (obcokrajowiec), mający prowadzić wszystkie formy następujących zajęć: *programowanie urządzeń i aplikacji mobilnych, sieciowe i mobilne systemy operacyjne, infrastruktura inteligentnych budynków i miast oraz metody sztucznej inteligencji*, jednocześnie pracuje naukowo na uniwersytecie zagranicznym, gdzie oprócz prowadzenia zajęć dydaktycznych pełni funkcję dyrektora parku technologicznego i nadzoruje wdrażanie systemu inteligentnego miasta, systemu monitorowania pracy służb miejskich, elektroniki elastycznej z możliwością odczytu parametrów życiowych człowieka.

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

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

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

Koncepcja kształcenia jest zgodna z potrzebami otoczenia społeczno-gospodarczego.

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

Zostały stworzone warunki sprzyjające umiędzynarodowieniu kształcenia na kierunku, zgodnie z przyjętą koncepcją kształcenia, zapewniające studentom osiągnięcie efektów uczenia się w zakresie znajomości języka obcego.

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

Wsparcie studentów w procesie uczenia się przybiera różne formy, adekwatne do efektów uczenia się, uwzględnia zróżnicowane potrzeby studentów, sprzyja rozwojowi społecznemu i zawodowemu studentów poprzez zapewnienie dostępności nauczycieli akademickich, pomoc w procesie uczenia się i osiąganiu efektów uczenia się oraz w przygotowania do prowadzenia działalności zawodowej w obszarach zawodowego rynku pracy właściwych dla kierunku. Planowane działania na rzecz doskonalenia programu studiów oraz zapewnienia jakości kształcenia uwzględniają systematyczne przeglądy systemu wsparcia studentów w procesie uczenia się, w których uczestniczą studenci, a wyniki tych przeglądów są wykorzystywane w działaniach doskonalących.

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

Planowane działania na rzecz doskonalenia programu studiów oraz zapewnienia jakości kształcenia uwzględniają zapewnienie publicznego dostępu do aktualnej, kompleksowej, zrozumiałej i zgodnej z potrzebami różnych grup odbiorców informacji o programie studiów i realizacji procesu nauczania i uczenia się na kierunku, oceny publicznego dostępu do informacji, w których uczestniczą studenci i inni odbiorcy informacji oraz wykorzystywanie wyników ocen w działaniach doskonalących.

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

Wniosek zawiera informację o budowie, funkcjach i zadaniach wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia. Obejmuje one także zadania związane z doskonaleniem programu studiów. Strukturę opisanego systemu i jego procedury można uznać za poprawne. Zastrzeżenia budzi jednak skuteczność systemu, którą na razie można ocenić w odniesieniu do etapu projektowania i zatwierdzania programu studiów. Program studiów i warunki jego realizacji budzą bowiem zastrzeżenia, które zostały sformułowane w niniejszej opinii.