



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 Politechniki Łódzkiej o pozwolenie na utworzenie studiów na kierunku Modelling and Data Science na poziomie studiów pierwszego stopnia o profilu ogólnoakademickim

§ 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 2020 r. poz. 85 z późn. zm.) Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej, po zapoznaniu się z opinią zespołu nauk ścisłych i przyrodniczych, stanowiącą załącznik do niniejszej uchwały, wyraża:

pozytywną opinię

w związku z tym, że studia na kierunku Modelling and Data Science na poziomie studiów pierwszego stopnia o profilu ogólnoakademickim mają związek ze strategią uczelni oraz spełnione są warunki ich prowadzenia.

§ 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 Nauki i Szkolnictwa Wyższego o jego złożeniu.

§ 3

Uchwałę Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej otrzymują:

1. Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego,
2. Rektor Politechniki Łódzkiej.

§ 4

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący

Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Podpisano podpisem kwalifikowanym w dniu
19.06.2020

Krzysztof Diks



Opinia zespołu nauk ściśłych i przyrodniczych

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

Nazwa kierunku studiów: Modelling and Data Science

Poziom studiów: studia pierwszego stopnia

Profil studiów: ogólnoakademicki

Forma studiów: studia stacjonarne

**Nazwa i siedziba uczelni wnioskującej o pozwolenie na utworzenie
studiów: Politechnika Łódzka**

Warszawa, 2020

Zespół nauk ścisłych i przyrodniczych **wyraża pozytywną opinię** w związku z tym, że studia na kierunku Modelling and Data Science na poziomie studiów pierwszego stopnia o profilu ogólnoakademickim mają związek ze strategią uczelni oraz są spełnione warunki ich prowadzenia.

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

Koncepcja i cele kształcenia są zgodne ze strategią Politechniki Łódzkiej, mieszczą się w dyscyplinach, do których kierunek jest przyporządkowany: nauki fizyczne (dyscyplina wiodąca) oraz informatyka, uwzględniają postęp w obszarach aktualnej działalności zawodowej i gospodarczej właściwych dla kierunku, są zorientowane na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym w szczególności rynku pracy, z przedstawicielami którego zostały skonsultowane.

Efekty uczenia się są zgodne z koncepcją i celami kształcenia oraz dyscyplinami, do których jest przyporządkowany kierunek, opisują, w sposób trafny, specyficzny, realistyczny i pozwalający na stworzenie systemu weryfikacji, wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne osiągnięte przez studentów, a także odpowiadają właściwemu poziomowi Polskiej Ramy Kwalifikacji oraz profilowi ogólnoakademickiemu.

Efekty uczenia się zawierają pełny zakres efektów, umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich, zawartych w charakterystykach drugiego stopnia określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 7 ust. 3 ustawy z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 226).

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 oraz uwzględniają w szczególności aktualny stan wiedzy i metodyki badań w dyscyplinach, do których jest przyporządkowany kierunek, jak również wyniki działalności naukowej uczelni w tych dyscyplinach.

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 są zorientowane na studentów, motywują ich do aktywnego udziału w procesie nauczania i uczenia się oraz umożliwiają studentom osiągnięcie efektów uczenia się, w tym w szczególności umożliwiają przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności.

Praktyki zawodowe, ich program, organizacja i nadzór nad 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 nabywaniem kompetencji badawczych.

Organizacja procesu nauczania zapewnia efektywne wykorzystanie czasu przeznaczonego 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

Zostały określone kompetencje oczekiwane od kandydatów ubiegających się o przyjęcie na studia, zasady progresji studentów i zaliczania poszczególnych semestrów i lat studiów, w tym dyplomowania. Zasady i kryteria przyjęcia na studia umożliwiają właściwy dobór kandydatów. System weryfikacji efektów uczenia się umożliwia monitorowanie postępów w uczeniu się oraz rzetelną i wiarygodną ocenę stopnia osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, a stosowane metody weryfikacji i oceny pozwalają na sprawdzenie i ocenę wszystkich efektów uczenia się, w tym w szczególności przygotowania do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności.

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

Kompetencje i doświadczenie, kwalifikacje oraz liczba nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia ze studentami zapewniają prawidłową realizację zajęć oraz osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się.

Planowane działania na rzecz doskonalenia programu studiów oraz zapewnienia jakości kształcenia uwzględniają transparentne i adekwatne do potrzeb związane z prawidłową realizacją zajęć zasady doboru nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia, systematyczną ocenę kadry prowadzącej kształcenie, realizowaną z udziałem studentów oraz wykorzystywanie wyników oceny w doskonaleniu kadry, jak również kreowanie warunków stymulujących kadrę do ustawicznego rozwoju.

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

Infrastruktura dydaktyczna, biblioteczna i informatyczna, wyposażenie techniczne pomieszczeń, środki audiowizualne i pomoce dydaktyczne, zasoby biblioteczne, informacyjne oraz edukacyjne, a także infrastruktura innych podmiotów, w których będą odbywać się zajęcia są nowoczesne, umożliwiają prawidłową realizację zajęć i osiąganie przez studentów i studentów z niepełnosprawnościami efektów uczenia się, w tym przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności oraz opanowanie umiejętności i przygotowanie do prowadzenia działalności zawodowej w obszarze zawodowego rynku pracy właściwego dla nowego kierunku studiów.

Należy podkreślić znakomite warunki lokalowe, wysokiej jakości sprzęt komputerowy, nowoczesne oprogramowanie użytkowe, wysokiej jakości unikalną aparaturę oraz sprzęt pomiarowy znajdujący się na wyposażeniu pracowni studenckich, kilkudziesięciu laboratoriów specjalistycznych. To elementy infrastruktury dydaktycznej, które będą bardzo pozytywnie wpływały na jakość kształcenia studentów na wnioskowanym kierunku.

Planowane działania na rzecz doskonalenia programu studiów oraz zapewnienia jakości kształcenia uwzględniają systematyczne przeglądy infrastruktury dydaktycznej, naukowej, bibliotecznej i informatycznej, wyposażenia technicznego pomieszczeń, środków i pomocy dydaktycznych, zasobów bibliotecznych, informacyjnych, edukacyjnych oraz aparatury badawczej, w których uczestniczą studenci oraz wykorzystywanie wyników przeglądów w działaniach doskonalących.

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 oraz uwzględnienie w programie studiów zajęć lub grup zajęć prowadzonych w języku obcym.

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 jest wszechstronne, przybiera różne formy, adekwatne do efektów uczenia się, uwzględnia zróżnicowane potrzeby studentów, sprzyja rozwojowi naukowemu, społecznemu i zawodowemu studentów poprzez zapewnienie dostępności nauczycieli akademickich, pomoc w procesie uczenia się i osiągnięciu efektów uczenia się oraz w przygotowaniu do prowadzenia działalności naukowej lub udziału w tej działalności. 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, systematyczne 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

Planowane działania na rzecz doskonalenia programu studiów uwzględniają zarządzanie procesem kształcenia na kierunku oraz podział odpowiedzialności w zakresie zapewnienia i doskonalenia jakości, zasady projektowania, zatwierdzania i zmiany programu studiów oraz systematyczne oceny programu studiów, oparte o wyniki analizy wiarygodnych danych i informacji, z udziałem interesariuszy wewnętrznych, w tym studentów oraz zewnętrznych, mające na celu doskonalenie jakości kształcenia. Planowane działania na rzecz doskonalenia programu studiów oraz zapewnienia jakości kształcenia uwzględniają cykliczne zewnętrzne oceny jakości kształcenia, których wyniki są publicznie dostępne i wykorzystywane w doskonaleniu jakości.