



**w sprawie oceny programowej na kierunku informatyka prowadzonym na Katolickim Uniwersytecie Lubelskim Jan Pawła II w Lublinie na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim**

§ 1

Na podstawie art. 245 ust. 1 pkt 2 w zw. z art. 258 ust. 1 pkt 3 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, raportem zespołu oceniającego oraz stanowiskiem Uczelni, w sprawie oceny programowej, na kierunku informatyka prowadzonym na Katolickim Uniwersytecie Lubelskim Jana Pawła II w Lublinie na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim, wydaje ocenę:

**pozytywną**

§ 2

Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej stwierdza, że proces kształcenia realizowany na Katolickim Uniwersytecie Lubelskim Jana Pawła II w Lublinie umożliwia studentom kierunku informatyka osiągnięcie założonych efektów uczenia się dla studiów pierwszego i drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim.

Wszystkie kryteria określone w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 12 września 2018 r. w sprawie kryteriów oceny programowej (Dz. U. z 2018 r. poz. 1787), uszczegółowione w załączniku nr 2 Statutu Polskiej Komisji Akredytacyjnej, stanowiącym załącznik do uchwały Nr 4/2018 Polskiej Komisji Akredytacyjnej z dnia 13 grudnia 2018 r., zostały spełnione, co uzasadnia wydanie oceny pozytywnej.

§ 3

Następna ocena programowa na kierunku informatyka w uczelni wymienionej w § 1 powinna nastąpić w roku akademickim 2025/2026.

§ 4

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.

§ 5

Uchwałę Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej otrzymują:

1. Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego,
2. Rektor Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego Jana Pawła II w Lublinie.

§ 6

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący

Polskiej Komisji Akredytacyjnej

podpisano podpisem kwalifikowanym w dniu 12.05.2020 r.

Krzysztof Diks



# Opinia zespołu nauk ściślych oraz przyrodniczych

w sprawie oceny programowej

---

**Nazwa kierunku studiów: informatyka**

**Poziomy studiów: studia pierwszego i drugiego stopnia**

**Profil studiów: ogólnoakademicki**

**Forma studiów: stacjonarne**

**Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej kierunek:**

**Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II w Lublinie**

**Data przeprowadzenia wizytacji: 13-14 czerwca 2019**

**Warszawa, 2020**

## *Spis treści*

1. Ocena stopnia spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**
2. Uzasadnienie oceny stopnia spełnienia każdego z szczegółowych kryteriów oceny programowej (w porządku według poszczególnych kryteriów) **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**
3. Opinia dotycząca dostosowania się uczelni do zaleceń o charakterze naprawczym sformułowanych w uzasadnieniu uchwały Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (w porządku według poszczególnych zaleceń) ..... **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**
4. Wniosek końcowy i propozycja oceny programowej ..... 9

Opinia została sporządzona na podstawie raportu zespołu oceniającego PKA w składzie:  
Przewodniczący: prof. dr hab. Marek Zaionc, członek PKA

członkowie:

1. dr hab. Marek Kowalski, członek PKA,
2. dr hab. Paweł Woźny, ekspert PKA,
3. Zbigniew Rudnicki, ekspert PKA ds. pracodawców,
4. Paula Leśniewska, ekspert PKA ds. studenckich,
5. mgr Edyta Lasota-Bełżek, sekretarz zespołu oceniającego

oraz stanowiska Katolickiego Uniwersytetu Jana Pawła II w Lublinie, przedstawionego w piśmie DKJK-0715-07/19 z dnia 12 lutego 2020 r.

## 1. Ocena stopnia spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej

Szczegółowe kryterium oceny programowej	Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium określona przez zespół oceniający PKA w raporcie z wizytacji kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione	Ocena stopnia spełnienia kryterium ustalona przez zespół działający w ramach dziedziny lub zespół do spraw kształcenia nauczycieli kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	kryterium spełnione	kryterium spełnione
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	kryterium spełnione	kryterium spełnione
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	kryterium spełnione	kryterium spełnione
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	kryterium spełnione	kryterium spełnione
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	kryterium spełnione	kryterium spełnione
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	kryterium spełnione częściowo	kryterium spełnione
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	kryterium spełnione	kryterium spełnione
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	kryterium spełnione	kryterium spełnione
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	kryterium spełnione	kryterium spełnione
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	kryterium spełnione	kryterium spełnione

2. **Uzasadnienie oceny stopnia spełnienia każdego z szczegółowych kryteriów oceny programowej (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 uczelni, mieszczą się w informatyka, do której kierunek jest przyporządkowany, są powiązane z działalnością naukową prowadzoną w uczelni w tej dyscyplinie oraz zorientowane na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym w szczególności zawodowego rynku pracy.

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

**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 dyscyplinie, do której jest przyporządkowany kierunek, jak również wyniki działalności naukowej uczelni w tej dyscyplinie.

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.

Program, organizacja i nadzór nad realizacją praktyk zawodowych, 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**

Stosowane są formalnie przyjęte i opublikowane, spójne i przejrzyste warunki przyjęcia kandydatów na studia, umożliwiające właściwy dobór kandydatów, zasady progresji studentów i zaliczania poszczególnych semestrów i lat studiów, w tym dyplomowania, uznawania efektów i okresów uczenia się oraz kwalifikacji uzyskanych w szkolnictwie wyższym, a także potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów.

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 są zorientowane na studenta, umożliwiają uzyskanie informacji zwrotnej o stopniu osiągnięcia efektów uczenia się oraz motywują studentów do aktywnego udziału w procesie nauczania i uczenia się, jak również pozwalają na sprawdzenie i ocenę wszystkich efektów uczenia się, w tym w

szczególności przygotowania do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności.

Prace etapowe i egzaminacyjne, projekty studenckie, dzienniki praktyk, studenckie osiągnięcia naukowe, jak również udokumentowana pozycja absolwentów na rynku pracy lub ich dalsza edukacja potwierdzają osiągnięcie efektów uczenia się. Należy jednak odnotować, że podczas wizytacji stwierdzono, iż poziom części prac dyplomowych jest niezadowalający.

#### **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.

Polityka kadrowa zapewnia dobór nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia, oparty o transparentne zasady i umożliwiający prawidłową realizację zajęć, uwzględnia systematyczną ocenę kadry prowadzącej kształcenie, przeprowadzaną z udziałem studentów, której wyniki są wykorzystywane w doskonaleniu kadry, a także stwarza warunki stymulujące kadrę do ustawicznego rozwoju.

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

Infrastruktura dydaktyczna, naukowa, biblioteczna i informatyczna, wyposażenie techniczne pomieszczeń, środki i pomoce dydaktyczne, zasoby biblioteczne, informacyjne, edukacyjne oraz aparatura badawcza, 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 przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności, jak również są dostosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnością, w sposób zapewniający tym osobom pełny udział w kształceniu i prowadzeniu działalności naukowej.

Infrastruktura dydaktyczna, naukowa, biblioteczna i informatyczna, wyposażenie techniczne pomieszczeń, środki i pomoce dydaktyczne, zasoby biblioteczne, informacyjne, edukacyjne oraz aparatura badawcza podlegają systematycznym przeglądom, w których uczestniczą studenci, a wyniki tych przeglądów są wykorzystywane w działaniach doskonalących.

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

W raporcie z wizytacji zespół oceniający PKA uznał, że niniejsze kryterium jest spełnione częściowo. W piśmie DKJK-0715-07/19 z dnia 12 lutego 2020 r. Katolicki Uniwersytet Jana Pawła II przedstawił istotne argumenty przemawiające za podwyższeniem tej oceny. Liczni przedstawiciele pracodawców, uczestniczący w minionym roku akademickim w pracach nad nowym programem studiów dla cyklu kształcenia rozpoczynającego się w roku akademickim 2019/2020, zostali włączeni do powołanego przy Wydziale Konwentu Pracodawców.

Instytut Matematyki, Informatyki i Architektury Krajobrazu współpracuje z Wydziałem Tworzenia Oprogramowania Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa (ARiMR), w którym studenci kierunku informatyka odbywają nadprogramowe trzymiesięczne praktyki. Pracownicy ARiMR prowadzą na Uniwersytecie warsztaty i wykłady otwarte dotyczące m.in. zbierania wymagań i analizy biznesowej przy wytwarzaniu oprogramowania. Instytut współpracuje także z Lubelską Wyżyną IT, która pod patronatem Urzędu Miasta Lublin integruje akademickie i biznesowe środowiska z branży informatycznej.

W ramach projektu Zintegrowany Program Podnoszenia Kompetencji Studentów i Pracowników Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego Jana Pawła II studenci mogą uczestniczyć w kursach i warsztatach prowadzonych przez specjalistów z otoczenia gospodarczego.

Dzięki współpracy Instytut Matematyki, Informatyki i Architektury Krajobrazu z firmami informatycznymi, takimi jak Microsoft, Cisco oraz Oracle studenci i pracownicy Instytutu mają bezpłatny dostęp do oprogramowania oraz materiałów dydaktycznych, z których mogą korzystać w trakcie zajęć, a także w domu.

Katolicki Uniwersytet Lubelski wszedł w skład konsorcjum przygotowującego polską misję na Marsa "MARS 2023". Jest to załączkiem ścisłej współpracy z licznymi partnerami należącymi do tego konsorcjum.

Należy też odnotować nawiązanie przez Instytut współpracy z międzynarodową organizacją non profit organizującą zawody FIRST Robotics Competition, FIRST LEGO League, FIRST LEGO League Jr. oraz FIRST Tech Challenge.

#### **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, to jest nauczyciele akademicy są przygotowani do nauczania, a studenci do uczenia się w językach obcych, wspierana jest międzynarodowa mobilność studentów i nauczycieli akademickich, a także tworzona jest oferta kształcenia w językach obcych, co skutkuje systematycznym podnoszeniem stopnia umiędzynarodowienia i wymiany studentów i kadry.

Umiędzynarodowienie kształcenia podlega systematycznym ocenom, z udziałem studentów, a wyniki tych ocen są wykorzystywane w działaniach doskonalących.

#### **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, motywuje studentów do osiągnięcia bardzo dobrych wyników uczenia się, jak również zapewnia kompetentną pomoc pracowników administracyjnych w rozwiązywaniu spraw studenckich.

Wsparcie studentów w procesie uczenia się podlega systematycznym przeglądom, 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**

Zapewniony jest publiczny dostęp do aktualnej, kompleksowej, zrozumiałej i zgodnej z potrzebami różnych grup odbiorców informacji o programie studiów i realizacji procesu nauczania i uczenia się na kierunku oraz o przyznawanych kwalifikacjach, warunkach przyjęcia na studia i możliwościach dalszego kształcenia, a także o zatrudnieniu absolwentów.

Zakres przedmiotowy i jakość informacji o studiach podlegają systematycznym ocenom, w których uczestniczą studenci i inni odbiorcy informacji, a wyniki tych ocen są wykorzystywane w działaniach doskonalących.



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

Zostały formalnie przyjęte i są stosowane zasady projektowania, zatwierdzania i zmiany programu studiów oraz prowadzone są 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.

Jakość kształcenia na kierunku podlega cyklicznym zewnętrznym ocenom jakości kształcenia, których wyniki są publicznie dostępne i wykorzystywane w doskonaleniu jakości.

### **3. Opinia dotycząca dostosowania się uczelni do zaleceń o charakterze naprawczym sformułowanych w uzasadnieniu uchwały Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (w porządku według poszczególnych zaleceń)**

W wyniku uprzedniej oceny programowej zostały sformułowane wymienione niżej zarzuty.

1. Kierunek został przypisany do obszaru nauk ścisłych, dziedziny nauk matematycznych i dyscypliny informatyka, podczas gdy w minimum kadrowym żaden z samodzielnych pracowników naukowo-dydaktycznych nie posiada stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk matematycznych w dyscyplinie informatyka, natomiast większość nauczycieli akademickich w grupie doktorów posiada stopnie w dziedzinie nauk technicznych.
2. Część prac dyplomowych jest na bardzo niskim poziomie i ma charakter odtwórczy.
3. Skuteczność wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia jest niezadowalająca w odniesieniu do polityki kadrowej gwarantującej stabilność kadry i jej wysoką jakość.

W związku z tym Uczelnia podjęła adekwatne działania naprawcze.

1. Uchwałą 809/II/12 Senatu KUL z dnia 26 września 2019 r. w sprawie przyporządkowania prowadzonych kierunków studiów do dyscyplin naukowych lub artystycznych zmieniono przyporządkowanie kierunku informatyka o profilu ogólnoakademickim do dyscyplin naukowych w następujący sposób:
  - studia I stopnia: informatyka (dyscyplina wiodąca) 62%, matematyka 18%, informatyka techniczna i telekomunikacja 15%, filozofia 4%, nauki o zarządzaniu i jakości 1%,
  - studia II stopnia: informatyka (dyscyplina wiodąca) 63%, matematyka 18%, informatyka techniczna i telekomunikacja 14%, nauki o kulturze i religii 3%, nauki o zarządzaniu i jakości 2%.
2. Zgodnie z informacjami zawartymi w piśmie DKJK-0715-07/19 z dnia 12 lutego 2020, wdrożono wewnętrzną procedurę kontroli jakości prac dyplomowych, w ramach której opracowywane są przez wyznaczonych nauczycieli akademickich dodatkowe recenzje wybranych prac dyplomowych, które następnie Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia porównuje z recenzjami wykonanymi opiekunów prac dyplomowych i przez recenzentów. Ostatnia kontrola została podsumowana na posiedzeniu Komisji w dniu 30 października 2019 roku, a wnioski pokontrolne zostały niezwłocznie wdrożone. Komisja sformułowała następujące zalecenia: w przypadku, gdy praca dyplomowa zostaje oceniona na ocenę niższą niż 5, zarówno opiekun, jak i recenzent powinien wskazać, jakie czynniki wpłynęły na obniżenie oceny; recenzja powinna ukazywać zarówno błędy, jak i dobre strony pracy; należy

zwracać uwagę na poprawność językową, w przypadku wystąpienia błędów językowych w recenzji pracy powinna znaleźć się odpowiednia adnotacja.

3. Skuteczność wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia w odniesieniu do polityki kadrowej nie budzi zastrzeżeń. Zagwarantowano stabilność kadry i jej wysoką jakość.

#### 4. **Wniosek końcowy i propozycja oceny programowej**

Zespół naukowych i przyrodniczych stwierdza, że proces kształcenia realizowany w Katolickim Uniwersytecie Lubelskim Jana Pawła II w Lublinie umożliwia studentom kierunku informatyka osiągnięcie założonych efektów uczenia się dla studiów pierwszego i drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim.

Wszystkie kryteria określone w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 12 września 2018 r. w sprawie kryteriów oceny programowej (Dz. U. z 2018 r. poz. 1787), uszczegółowione w załączniku nr 2 Statutu Polskiej Komisji Akredytacyjnej, stanowiącym załącznik do uchwały Nr 4/2018 Polskiej Komisji Akredytacyjnej z dnia 13 grudnia 2018 r., zostały spełnione, co uzasadnia wydanie oceny pozytywnej.

Propozycja oceny programowej: ocena pozytywna.