



**w sprawie oceny programowej na kierunku automatyka i robotyka prowadzonym na Politechnice Opolskiej 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 2021 r. poz. 478) Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej, po zapoznaniu się z opinią zespołu nauk inżynierijno-technicznych, stanowiącą załącznik do niniejszej uchwały, raportem zespołu oceniającego oraz stanowiskiem Uczelni w sprawie oceny programowej na kierunku automatyka i robotyka prowadzonym na Politechnice Opolskiej na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim, wydaje ocenę:

#### **pozytywną**

#### § 2

Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej stwierdza, że proces kształcenia realizowany na Politechnice Opolskiej umożliwia studentom kierunku automatyka i robotyka 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 do Statutu Polskiej Komisji Akredytacyjnej, stanowiącego załącznik do uchwały nr 4/2018 Polskiej Komisji Akredytacyjnej z dnia 13 grudnia 2018 r. ze zm., zostały spełnione, co uzasadnia wydanie oceny pozytywnej.

#### § 3

Następna ocena programowa na kierunku automatyka i robotyka w uczelni wymienionej w § 1 powinna nastąpić w roku akademickim 2026/2027.

#### § 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 ciąży, na podstawie art. 245 ust. 4 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, obowiązek zawiadomienia Ministra Edukacji i Nauki o jego złożeniu.

#### § 5

Uchwałę Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej otrzymują:

1. Minister Edukacji i Nauki,
2. Rektor Politechniki Opolskiej.

#### § 6

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

**Przewodniczący**

**Polskiej Komisji Akredytacyjnej**

Podpisano podpisem kwalifikowanym w dniu 31.03.2021

**Krzysztof Diks**



## **Opinia zespołu nauk inżynieryjno-technicznych**

### **w sprawie oceny programowej**

---

**Nazwa kierunku studiów: automatyka i robotyka**

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

**Profil studiów: ogólnoakademicki**

**Formy studiów: studia stacjonarne i niestacjonarne**

**Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej kierunek: Politechnika  
Opolska**

**Data przeprowadzenia wizytacji: 8–9 grudnia 2020 r.**

**Warszawa, 2021**

## **Spis treści**

|                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>1. Ocena stopnia spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej .....</b>                                                                                                                                                                                            | <b>4</b> |
| <b>2. Uzasadnienie oceny stopnia spełnienia każdego z szczegółowych kryteriów oceny programowej (w porządku według poszczególnych kryteriów) .....</b>                                                                                                                        | <b>5</b> |
| <b>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) .....</b> | <b>9</b> |
| <b>4. Wniosek końcowy i propozycja oceny programowej .....</b>                                                                                                                                                                                                                | <b>9</b> |

Opinia została sporządzona na podstawie raportu zespołu oceniającego PKA w składzie:

przewodniczący: prof. dr hab. inż. Zbyszko Królikowski – członek PKA

członkowie:

1. dr inż. Szczepan Moskwa – ekspert PKA
2. prof. dr hab. inż. Andrzej Ambroziak – ekspert PKA
3. Zbigniew Rudnicki – ekspert PKA wyznaczony przez pracodawców
4. Maria Pożoga – ekspert PKA ds. studenckich
5. Małgorzata Piechowicz – sekretarz zespołu oceniającego

oraz stanowiska Rektora Politechniki Opolskiej, przedstawionego w piśmie RR000000/165/2021 z 5 lutego 2021 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 <sup>1</sup><br>kryterium spełnione/<br>kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione | Ocena stopnia spełnienia kryterium ustalona przez zespół działający w ramach dziedziny lub zespół do spraw kształcenia nauczycieli <sup>2</sup><br>kryterium spełnione/<br>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                                                                                                                                                                                      | 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                                                                                                                                                                                                              |

<sup>1</sup> W przypadku gdy oceny dla poszczególnych poziomów studiów różnią się, należy wpisać ocenę dla każdego poziomu odrębnie.

<sup>2</sup> W przypadku gdy oceny dla poszczególnych poziomów studiów różnią się, należy wpisać ocenę dla każdego poziomu odrębnie.

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 dyscyplinie automatyka, elektronika i elektrotechnika, 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. Absolwent studiów pierwszego stopnia posiada wiedzę i umiejętności z zakresu automatyki oraz robotyki, co pozwala na zatrudnienie go w szczególności przy pracach związanych z programowaniem rozproszonych systemów sterowania SCADA i systemów sterowania stosowanych w robotyce, ale również w przemyśle elektrotechnicznym, elektronicznym, energetycznym. Absolwent studiów drugiego stopnia jest przygotowany do pracy przy projektowaniu, implementacji, jak również eksploatacji systemów sterowania we wszelkiego rodzaju liniach technologicznych.

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 osiągnęte 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).

Prowadzone badania naukowe i prace badawczo-rozwojowe związane są z dyscypliną naukową automatyka, elektronika i elektrotechnika, do której odnoszą się efekty uczenia się, i mają wpływ na koncepcję kształcenia poprzez wprowadzanie efektów dotyczących aspektów badawczych do treści kształcenia oraz tematyki prac dyplomowych.

**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**

Program studiów na kierunku jest zgodny z wymaganiami określonymi w obowiązujących przepisach prawa. Program ten pod względem treści kształcenia, stosowanych metod dydaktycznych oraz metod sprawdzania i oceny efektów uczenia się jest spójny z efektami uczenia się dla ocenianego kierunku.

Czas trwania kształcenia i szacowany nakład pracy studentów, wyrażony liczbą punktów ECTS, umożliwia studentom ocenianego kierunku osiągnięcie zakładanych efektów w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji odpowiadających realizowanemu poziomowi studiów.

Treści nauczania przedstawione w kartach poszczególnych przedmiotów zawartych w programach studiów są zgodne z efektami uczenia się oraz z aktualnym stanem wiedzy i metodyki badań w dyscyplinie automatyka, elektronika i elektrotechnika.

Program studiów oraz organizacja procesu kształcenia na ocenianym kierunku umożliwiają prowadzenie procesu dydaktycznego przy pomocy różnorodnych metod kształcenia. Stosowane metody uwzględniają samodzielne uczenie się, aktywizujące formy pracy i umożliwiają osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się na poziomie modułów zajęć oraz całego kierunku. 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.

Organizacja praktyk zawodowych na ocenianym kierunku, nadzór nad ich realizacją, sposób dokumentowania przebiegu praktyk, dobór miejsc ich odbywania, a także kompetencje, doświadczenie i kwalifikacje opiekunów praktyk zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się w zakresie umiejętności i kompetencji społecznych związanych z przygotowaniem zawodowym.

Na obu poziomach studiów treści kształcenia w zakresie znajomości języka obcego są spójne z efektami uczenia się.

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, oraz 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. Proces rekrutacji na kierunek automatyka i robotyka jest transparentny i zrozumiały. Zasady i procedury rekrutacji na studia pierwszego stopnia zapewniają właściwy dobór kandydatów.

Kryteria kwalifikacji na studia drugiego stopnia i wymagania stawiane kandydatom w postępowaniu kwalifikacyjnym są powiązane z dziedziną nauk inżyniersko-technicznych, do której odnoszą się efekty uczenia się określone dla tego kierunku.

Zasady dyplomowania są trafne i zapewniają potwierdzenie osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się na zakończenie 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, umożliwiając uzyskanie informacji zwrotnej o stopniu osiągnięcia efektów uczenia się oraz motywując 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 zarówno przygotowania do prowadzenia działalności naukowej, jak i udziału w tej działalności.

Prace etapowe i egzaminacyjne, projekty studenckie, dzienniki praktyk, prace dyplomowe, studenckie osiągnięcia naukowe lub inne związane z kierunkiem studiów, jak również udokumentowana pozycja absolwentów na rynku pracy lub ich dalsza edukacja potwierdzają osiągnięcie efektów uczenia się.

### **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.

Dorobek naukowy, doświadczenie w prowadzeniu badań naukowych oraz kompetencje dydaktyczne nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku zapewniają właściwą realizację programu i pozwalają na osiągnięcie założonych efektów uczenia się.

Nauczyciele prowadzący zajęcia na ocenianym kierunku reprezentują różne dyscypliny naukowe; aż 80% kadry reprezentują dyscyplinę automatyka, elektronika i elektrotechnika, co gwarantuje studentom możliwość osiągnięcia wszystkich efektów uczenia się. Powierzanie nauczycielom zajęć dydaktycznych dokonywane jest w oparciu o kryterium zgodności specjalizacji, dorobku naukowego i posiadanego doświadczenia dydaktycznego z nauczaną tematyką. Część wykładów prowadzona jest także przez

specjalistów z przemysłu. Polityka kadrowa Uczelni umożliwia właściwy dobór i zapewnia stabilność kadry, motywuje nauczycieli akademickich do podnoszenia kwalifikacji naukowych i rozwijania kompetencji dydaktycznych oraz obejmuje zasady rozwiązywania konfliktów, a także reagowania na przypadki zagrożenia lub naruszenia bezpieczeństwa, jak również wszelkich form dyskryminacji i przemocy wobec członków kadry prowadzącej kształcenie.

W ocenie nauczycieli akademickich bierze się pod uwagę wyniki oceny dokonanej przez studentów, a analiza ocen jest wykorzystywana do doskonalenia kadry.

#### **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.

Budynki, w tym biblioteka, są przystosowane do potrzeb studentów z dysfunkcjami ruchu (windy, podjazdy), słuchu oraz wzroku. Należy wyróżnić skalę, kompleksowość i nowoczesność wyposażenia laboratoriów. W ramach ocenianego kierunku prowadzi się okresowe przeglądy infrastruktury.

Pozytywnie należy ocenić udostępnianie studentom w formie elektronicznej materiałów edukacyjnych do samodzielnej nauki. Jednostka zapewnia studentom ocenianego kierunku możliwość korzystania z zasobów bibliotecznych i informacyjnych, a ich wielkość pokrywa zapotrzebowanie w zakresie studiów literaturowych, jak również dydaktycznych efektów uczenia się. Studenci mają zapewniony dostęp do biblioteki uczelnianej, w której znajduje się literatura wymieniona w sylabusach: obowiązkowa i zalecana. Zasoby biblioteki umożliwiają realizację programu studiów i prowadzenie badań naukowych.

Studenci mają możliwość oceny infrastruktury w ankietach, a pracownicy – w momencie wypełniania po zakończeniu semestru karty oceny przedmiotu.

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**

Prowadzona jest współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym, w tym z pracodawcami, w konstruowaniu programu studiów, jego realizacji oraz doskonaleniu.

Codzienna i bardzo aktywna współpraca z podmiotami z otoczenia społeczno-gospodarczego, prowadzona w ramach bezpośrednich kontaktów, jest wykorzystywana do podnoszenia jakości kształcenia oraz uzyskiwania pełnej zgodności programu studiów z koncepcją i celami kształcenia. Bieżący kontakt z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego utrzymywany jest głównie z podmiotami działającymi w obszarach działalności zawodowej właściwych dla kierunku. Przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego biorą czynny udział w stałej weryfikacji i rozwoju zarówno programu studiów, jak i sposobu kształcenia na kierunku. Współpraca prowadzona jest głównie w formie niesformalizowanej (np. spotkania z przedstawicielami podmiotów prowadzącymi seminaria lub wykłady tematyczne). Realizowane wspólnie



z interesariuszami zewnętrznymi projekty, w których, co istotne, uczestniczą studenci, umożliwiają partnerom bezpośrednią weryfikację jakości kształcenia, także pod kątem potrzeb rynku. Formy współpracy oraz stała wymiana informacji z otoczeniem społeczno-gospodarczym stanowią dobrą podstawę do rozwoju i doskonalenia współpracy, a także do modernizacji programu studiów.

**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.

Studenci i nauczyciele akademicy uczestniczą w międzynarodowych programach mobilności oraz w międzynarodowych konferencjach naukowych.

Umiędzynarodowieniu kształcenia służą dydaktyczne projekty międzynarodowe (Interreg, Centrum Projektowego Fraunhofera), w których chętnie uczestniczą studenci, pracownicy i nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia na kierunku.

**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 osiąganiu efektów uczenia się oraz w przygotowaniu do prowadzenia działalności naukowej lub udziału w tej działalności, motywuje studentów do osiągania bardzo dobrych wyników uczenia się, jak również zapewnia kompetentną pomoc pracowników administracyjnych w rozwiązywaniu spraw studenckich.

Studenci otrzymują kompleksowe, wieloaspektowe wsparcie w procesie uczenia się, rozwoju społecznym i wejściu na rynek pracy. Osoby odpowiedzialne za wsparcie studentów są kompetentne i dostępne, co umożliwia bieżący kontakt i sprawne rozwiązywanie problemów.

Na Uczelni zostały powołane jednostki odpowiedzialne za wsparcie studentów. Koła naukowe oraz Wydziałowa Rada Studentów otrzymują ze strony Uczelni niezbędne wsparcie merytoryczne i finansowe. Na wydziale jest prowadzona regularna ankietyzacja. Studenci mają możliwość oceny zajęć oraz nauczycieli akademickich.

**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.

Uczelnia zapewnia publiczny dostęp do informacji, dopasowany do szerokiego grona odbiorców. Informacje są dostępne bez ograniczeń ze względu na miejsce, czas i sprzęt.

Na stronach internetowych Uczelni znajdują się wszystkie niezbędne informacje dotyczące rekrutacji, przebiegu studiów i warunków studiowania.

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

Polityka jakości, zasady dotyczące projektowania, monitorowania i okresowego przeglądu programów studiów, a także udział w tych procesach interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych są określone w uczelnianych i wydziałowych procedurach dotyczących jakości kształcenia. Prowadzone są skuteczne działania w zakresie projektowania, zatwierdzania, monitorowania i przeglądu programu studiów, uwzględniające uwagi zgłaszanych przez poszczególnych interesariuszy wewnętrznych (kadra prowadząca kształcenie, studenci) i zewnętrznych (pracodawcy, absolwenci kierunku).

Jakość kształcenia na kierunku jest poddawana ocenie wewnętrznej i zewnętrznej ocenie, a jej wyniki są wykorzystywane w doskonaleniu jakości kształcenia. Ocena skuteczności przyjętych rozwiązań służących jakości kształcenia następuje poprzez analizę wyników ankiet studenckich, hospitacje zajęć dydaktycznych i badanie losów zawodowych absolwentów.

#### **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)**

Polska Komisja Akredytacyjna po raz drugi oceniała jakość kształcenia na ww. kierunku. Poprzednio oceny dokonano w roku akademickim 2007/2008, przyznając ocenę pozytywną uchwałą nr 116/2007 z 22 lutego 2007 r. Ponadto w roku akademickim 2012/2013 Polska Komisja Akredytacyjna przeprowadziła ocenę instytucjonalną Wydziału Elektrotechniki, Automatyki i Informatyki, przyznając jednostce ocenę pozytywną uchwałą nr 659/2013. Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej nie sformułowało w uzasadnieniu wymienionej uchwały zaleceń o charakterze naprawczym.

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

Zespół nauk inżyniersko-technicznych stwierdza, że proces kształcenia realizowany na Politechnice Opolskiej umożliwia studentom kierunku automatyka i robotyka 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 do Statutu Polskiej Komisji Akredytacyjnej, stanowiącego załącznik do uchwały nr 4/2018 Polskiej Komisji Akredytacyjnej z dnia 13 grudnia 2018 r. ze zm., zostały spełnione, co uzasadnia wydanie oceny pozytywnej.

Propozycja oceny programowej: ocena pozytywna.