



w sprawie wniosku Politechniki Świętokrzyskiej w Kielcach o ponowne rozpatrzenie sprawy oceny programowej kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji prowadzonego na Politechnice Świętokrzyskiej w Kielcach na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim.

§ 1

Na podstawie art. 245 ust. 4 i 5 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 2023 r. poz. 742 z późn. zm.) Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej:

utrzymuje ocenę pozytywną z okresem obowiązywania skróconym do 2 lat wyrażoną w uchwale nr 399/2024 Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej z dnia 24 czerwca 2024 r. w sprawie oceny programowej na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji prowadzonego na Politechnice Świętokrzyskiej w Kielcach na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim.

Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej, uwzględniając opinię zespołu odwoławczego, uznało, iż argumenty oraz informacje dodatkowe przedstawione we wniosku Politechniki Świętokrzyskiej w Kielcach o ponowne rozpatrzenie sprawy oceny programowej na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji prowadzonego na Politechnice Świętokrzyskiej w Kielcach na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim nie uzasadniają zmiany oceny wyrażonej w § 1 uchwały nr 399/2024 Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej z dnia 24 czerwca 2024 r.

Ocena pozytywna z okresem obowiązywania skróconym do 2 lat, o której mowa w § 1 przedmiotowej Uchwały, została wydana zgodnie z określonymi w Statucie Polskiej Komisji Akredytacyjnej warunkami przyznawania ocen, uwzględniającymi stopień spełnienia poszczególnych kryteriów oceny programowej.

Ocena pozytywna z okresem obowiązywania skróconym do 2 lat wynika stąd, iż kryteria:

1. konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się,
 3. przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie,
 4. kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry,
 10. polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów,
- zostały spełnione częściowo.

W efekcie proces kształcenia realizowany na Politechnice Świętokrzyskiej w Kielcach nie w pełni umożliwia studentom kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji osiągnięcie założonych efektów uczenia się dla studiów pierwszego i drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim.

W § 2 przedmiotowej Uchwały Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej zidentyfikowało następujące błędy i niezgodności:



W odniesieniu do kryterium 1

1. Niedostosowanie stopnia zaawansowania i pogłębienia efektów uczenia się do charakterystyk drugiego stopnia, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6–8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz. U z 2018 r. poz. 2218) na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji studia pierwszego i drugiego stopnia (w tym Management and Production Engineering).
2. Sformułowane efekty uczenia się nie w pełni umożliwiają stworzenie systemu weryfikacji efektów uczenia się na studiach prowadzonych w języku polskim i w języku angielskim (np. w przypadku niektórych zajęć nie sformułowano efektów z grupy umiejętności lub mylnie przypisano je do efektów z zakresu wiedzy).

Uczelnia w odpowiedzi na raport zespołu oceniającego poinformowała, że:

ad. 1. Dostosowano treść efektów uczenia się do wymogów Polskiej ramy Kwalifikacji. Podano przykłady zmienionych efektów uczenia się, gdzie w treści wskazano na zaawansowany poziom wiedzy na studiach I stopnia i pogłębiony poziom na studiach II stopnia. Załączono uchwałę senatu zatwierdzającą zmiany w programie studiów.

ad. 2. Uczelnia zadeklarowała wprowadzenie efektu uczenia się na studiach Management and Production Engineering dotyczącego kształtowania kompetencji w zakresie posługiwania się językiem obcym innym niż język angielski.

Ad. 3. Uczelnia zadeklarowała zmiany w treści efektów uczenia się założonych dla zajęć, tak by możliwe było zbudowanie spójnego systemu ich weryfikacji.

Uczelnia dostosowała treści efektów uczenia się do charakterystyk drugiego stopnia, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6–8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz. U. z 2018 r. poz. 2218). Nie potwierdzono jednak, że zaawansowanie i pogłębienie wiedzy, które Uczelnia uwzględniła w efektach uczenia się założonych dla kierunku znajduje odzwierciedlenie w efektach uczenia się założonych dla zajęć oraz w treściach programowych (brak sylabusów).

Nie załączono sylabusów pozwalających na ocenę wprowadzonych modyfikacji w treściach efektów uczenia się założonych dla zajęć oraz metodach i formach ich weryfikacji. (...)

Stanowisko Uczelni

1. „(...) Uczelnia stoi na stanowisku, że występuje spójność między stopniem zaawansowania i pogłębienia efektów uczenia się założonych dla kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji a treściami programowymi i efektami uczenia się założonymi dla poszczególnych zajęć. Zaawansowanie i pogłębienie wiedzy występujące w efektach uczenia się znajduje odzwierciedlenie w treściach programowych wielu zajęć oraz w efektach uczenia się założonych dla tych zajęć (...).” Uczelnia wyjaśnia, że „w odpowiedzi na zalecenia sformułowane w raporcie Zespołu Oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej, zostały wdrożone działania projakościowe zapewniające osiąganie efektów uczenia się dla zajęć, grup zajęć w obszarze wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, a także osiągnięto spójny system weryfikacji efektów uczenia się na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji”. Uczelnia wskazuje, że „Zmianami w zakresie głębi efektów uczenia się, treści programowych, metod i form weryfikacji efektów uczenia się objęto następujące przedmioty: 1) BHP, 2) Analiza matematyczna, 3) Psychologia społeczna, 4) Motywacja i efektywna nauka, 5) Prawo gospodarcze, 6) Mechanika płynów i wymiana ciepła,



7) Procesy produkcyjne, 8) Techniki wytwarzania, 9) Tworzywa sztuczne i kompozyty, 10) Rachunkowość komputerowa, 11) Podstawy zarządzania, 12) Bazy danych, 13) Ochrona własności intelektualnej, 14) Zarządzanie zasobami ludzkimi, 15) Zarządzanie jakością, 16) Podstawy marketingu, 17) Zarządzanie produkcją, 18) Innowacje w technice, 19) Transfer technologii, 20) Ocena efektywności projektów inwestycyjnych, 21) Podstawy przedsiębiorczości, 22) Podstawy Lean Manufacturing, 23) Public relations, 24) Praca dyplomowa – studia I stopnia, 25) Sieci komputerowe i aplikacje sieciowe, 26) Zarządzanie marketingowe i badania rynku, 27) Inżynieria proekologiczna, 28) Praca dyplomowa – studia II stopnia”. Jednocześnie Uczelnia informuje, że „uaktualnione sylabusy zostały umieszczone na stronie internetowej Wydziału Zarządzania i Modelowania Komputerowego (WZiMK) Politechniki Świętokrzyskiej (PŚk), w zakładce Studia/Programy studiów/ZARZĄDZANIE I INŻYNIERIA PRODUKCJI I STOPNIA/od roku ak. 2023/24 oraz w zakładce Studia/Programy studiów/ZARZĄDZANIE INŻYNIERIA PRODUKCJI I STOPNIA/od roku ak. 2023/24.”

2. Uczelnia informuje, że „Jak wskazano w odpowiedziach na zalecenia sformułowane w Raporcie Zespołu Oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej, zostały wprowadzone efekty uczenia się w zakresie umiejętności, a także zostały określone metody weryfikacji tych efektów dla wszystkich przedmiotów wskazanych przez Zespół Oceniający PKA tj.: 1) Innowacje w technice, 2) Zarządzanie jakością, 3) Ocena efektywności projektów inwestycyjnych, 4) Transfer technologii, a ponadto dodatkowo dla przedmiotów takich jak: 6) BHP, 7) Psychologia społeczna, 8) Motywacja i efektywna nauka, 9) Tworzywa sztuczne i kompozyty, 10) Procesy produkcyjne, 11) Techniki wytwarzania, 12) Ochrona własności intelektualnej, 13) Zarządzanie zasobami ludzkimi, 14) Podstawy przedsiębiorczości, 15) Podstawy Lean Manufacturing.” Uczelnia podkreśla także, że „Wykazano efekty w zakresie umiejętności oraz wprowadzono weryfikację tych efektów (a przez to kierunkowych efektów uczenia się) dla wszystkich zajęć wskazanych przez Zespół Oceniający PKA, tj. Innowacje w technice (wprowadzenie efektu U01 i jego weryfikację przez wykonanie referatu zaliczeniowego i jego prezentację), Zarządzanie jakością (wprowadzenie efektu U01 i jego weryfikację przez kolokwium), Ocena efektywności projektów inwestycyjnych (wprowadzenie efektu U01 i jego weryfikację przez kolokwium), Transfer technologii (wprowadzenie efektu U01 i jego weryfikację przez kolokwium lub prezentację referatu). Ponadto przy współpracy z koordynatorami przedmiotów realizowanych na kierunku przeprowadzono analizę przedmiotowych efektów uczenia się dla zajęć i grup zajęć, a w konsekwencji wykazano efekty uczenia się w zakresie umiejętności, a także zostały określone metody weryfikacji tych efektów dla przedmiotów takich jak: BHP, Psychologia społeczna, Motywacja i efektywna nauka, Tworzywa sztuczne i kompozyty, Procesy produkcyjne, Techniki wytwarzania, Ochrona własności intelektualnej, Zarządzanie zasobami ludzkimi, Podstawy przedsiębiorczości, Podstawy Lean Manufacturing (załącznik – folder SYLABUSY, podfoldery ZIP1 i ZIP2).” Jednocześnie Uczelnia informuje, że „uaktualnione sylabusy zostały umieszczone na stronie internetowej Wydziału Zarządzania i Modelowania Komputerowego (WZiMK) Politechniki Świętokrzyskiej (PŚk).” Uczelnia zwraca także uwagę, że „W odpowiedziach Uczelni z dnia 8.01.2024 wykazano, że w programie studiów na kierunku Management and Production Engineering została wprowadzona nauka języka innego niż język angielski, w którym prowadzone jest kształcenie. Zostały opracowane stosowne sylabusy do nauki języka obcego zgodnie z Uchwałą Senatu nr 203/23 (Załącznik 1 - powtórne załączenie Uchwały), tj.: Foreign



language 1, Foreign language 2, Foreign language 3, Foreign language 4, Specialized foreign language 1, Specialized foreign language 2. Uczelnia informuje, że sylabusy są dostępne na stronie internetowej WZiMK PŚk (...)."

Stanowisko Prezydium PKA

1. Uczelnia dostosowała treści efektów uczenia się do charakterystyk drugiego stopnia, zgodnie z rozporządzeniem MNiSW z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6–8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz. U. z 2018 r. poz. 2218). Uczelnia przedłożyła zaktualizowane karty zajęć oraz uchwałę nr 203/23 Senatu Politechniki Świętokrzyskiej z dnia 20 grudnia 2023 r. w sprawie zmian w programach studiów na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji. W załączniku nr 1 do uchwały senatu nr 203/23 PŚk wskazano, że senat zatwierdził zmiany treści dokonane w sylabusach 29 zajęć (listę zajęć i zakres zmian określono w załączniku 1 do uchwały senatu nr 203/23). Poza wskazanymi przez Uczelnię zajęciami (we wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy wymieniono 28 takich zajęć) zmiany dotyczyły także karty zajęć z Podstawy Lean Manufacturing. *Gros* zmian w kartach zajęć zostało dokonanych skutecznych, jednakże w przypadku wybranych zajęć nadal brakuje spójności pomiędzy zaawansowaniem i pogłębieniem wiedzy na poziomie kierunkowych efektów uczenia się oraz efektów uczenia się dla zajęć dotyczy to np. zajęć z Oceny efektywności projektów inwestycyjnych w trakcie realizacji których, których zakłada się osiągnięcie efektu ZIP1_W10 odwołującego się do zaawansowanej wiedzy (Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu zjawiska gospodarcze i procesy ekonomiczne w ujęciu makro i mikro z uwzględnieniem roli finansów). Tymczasem efekty uczenia się sformułowane dla zajęć z Oceny efektywności projektów inwestycyjnych nie definiują głębi przekazywanej wiedzy (odnoszą się do „wiedzy”) a treści programowe są tak skonstruowane, że mogą być realizowane na każdym poziomie studiów. Jednocześnie należy zwrócić uwagę, że w kanonie zajęć z grupy tzw. zajęć finansowych we wszystkich kartach zajęć, poza zajęciami z Oceny efektywności projektów inwestycyjnych Uczelnia doprecyzowała poziom głębi efektów uczenia się dla zajęć. Analogiczna uwaga dotycząca niespójności pomiędzy zaawansowaniem i pogłębieniem wiedzy na poziomie kierunkowych efektów uczenia się oraz efektów uczenia się dotyczy takich zajęć jak: Zarządzanie zasobami ludzkimi (efekt kierunkowy ZIP1_W13 odwołuje się do zaawansowanej wiedzy; efekty dla zajęć W01 oraz W02 odwołują się do „kluczowych pojęć i metod”); Organizacja procesów magazynowych (efekt kierunkowy ZIP1_W13; ZIP1_W14 odwołujące się do zaawansowanej wiedzy; efekty dla zajęć W01 oraz W02 odwołujące się do niezdefiniowanego poziomu wiedzy). Wskazać należy także, że mimo zapowiedzi aktualizacji literatury w kartach zajęć (informacja z załącznika 1 do uchwały senatu 203/23 PŚk) wybrane karty zajęć nadal bazują na mało aktualnej literaturze np. karta zajęć z Oceny efektywności projektów inwestycyjnych odwołuje się do literatury wydanej w latach 2008-2018. Jednocześnie warto zwrócić uwagę na niespójność pomiędzy zaawansowaniem i pogłębieniem wiedzy na poziomie efektów uczenia się a koncepcją i nazewnictwem wybranych zajęć np. zajęć z Podstaw zarządzania podczas których, mimo wskazania, że są to podstawy, studentowi przekazywana jest zaawansowana wiedza (np. efekt kierunkowy uczenia się ZIP1_W13 oraz efekt dla zajęć W01). Z kolei dla wybranych zajęć zachodzi niespójność merytoryczna pomiędzy treścią efektów kierunkowych oraz efektów uczenia się dla zajęć np. dla zajęć z Mechaniki zaplanowano efekt uczenia się dla zajęć U2 „Student potrafi wykonywać proste analizy



bazujące na zależnościach energetycznych”, poprzez który to efekt ma zostać osiągnięty kierunkowy efekt uczenia się „ZIP1_U02” o treści „Potrafi planować i organizować pracę indywidualną i w zespole; umie oszacować czas potrzebny na realizację zleconego zadania; potrafi ustalić harmonogram prac zapewniający dotrzymanie terminów”. Na studiach drugiego stopnia niespójność pomiędzy kierunkowymi efektami uczenia się a efektami uczenia się dla zajęć, mimo dokonanych przez Uczelnię zmian dotyczy na przykład, takich zajęć jak Wycena nieruchomości (efekt kierunkowy ZIP2_W04 „Ma pogłębiłą wiedzę w zakresie wykorzystywania technologii informacyjnych i informatycznych w sprawnym funkcjonowaniu przedsiębiorstw, także z ukierunkowaniem na zagadnienia wspomagania procesów produkcyjnych.” oraz efekt ZIP2_W12 „Ma specjalistyczną wiedzę związaną z wybranymi zagadnieniami z interdyscyplinarnego obszaru zarządzania i inżynierii produkcji, w tym obejmujące zagadnienia informatyki i finansów.”, które mają być osiągnięte poprzez efekty uczenia się zaplanowane dla zajęć odwołujące się do podstawowej wiedzy: W01 „Ma podstawową wiedzę o rodzajach nieruchomości, nabywaniu i własności nieruchomości oraz przeznaczeniu nieruchomości.”; W02 „Ma podstawową wiedzę w zakresie podstaw prawnych dotyczących wyceny nieruchomości i rzeczoznawstwa majątkowego.” oraz W03 „Zna w stopniu podstawowym metody i techniki wyceny nieruchomości.”

2. Uczelnia deklaruje, że określiła metody weryfikacji efektów uczenia się dla wszystkich zajęć. Metody weryfikacji efektów uczenia się proponowane przez Uczelnię nie uwzględniają jednak specyfiki poszczególnych efektów oraz nie są różnorodne np. dla wszystkich efektów uczenia się przewiduje się jedną metodę weryfikacji tych efektów, mimo iż specyfika efektów uczenia się znacząco się różni np. dla zajęć z oceny efektywności inwestycji jedyną formą weryfikacji wszystkich efektów uczenia się (w tym efektów na poziomie umiejętności jest kolokwium, które nie pozwala na weryfikację efektów uczenia się na poziomie umiejętności); dla zajęć z Zarządzania jakością sytuacja jest analogiczna, efekt uczenia się na poziomie umiejętności U01 weryfikowany jest wyłącznie poprzez kolokwium, podobnie jak efekty uczenia się na poziomie wiedzy. Z kolei dla zajęć Praca dyplomowa oraz Diploma thesis, mimo tych samych treści programowych i koncepcji zajęć zaplanowano różne metody weryfikacji efektów tj. w przypadku Pracy dyplomowej wskazano na „inne”, w przypadku Diploma thesis na „projekt”. Dla zajęć z Materiałoznawstwa nie zdefiniowano żadnego efektu uczenia się ani metody weryfikacji dla umiejętności nabywanych w ramach laboratorium. Dla zajęć Tworzywa sztuczne i kompozyty, efekt U01: Potrafi ocenić jakość fizyko-mechanicznych właściwości komponentów polimerowych, nie jest możliwy do zrealizowania w ramach wykładów i zweryfikowania w ramach kolokwium. W przypadku Laboratorium wytrzymałości materiałów wszystkie efekty uczenia się mają być weryfikowane w ramach kolokwium. W przypadku zajęć z Podstaw miernictwa elektrycznego wszystkie efekty uczenia się, zarówno dotyczące wiedzy jak i umiejętności, mają być weryfikowane za pomocą sprawozdania.

Uczelnia przeprowadziła działania naprawcze, jednakże działania te nie są w pełni skuteczne przez co nie niwelują istoty zarzutów. Nie ma zatem podstaw do podniesienia oceny stopnia spełnienia kryterium 1.

W odniesieniu do kryterium 3

1. Brak jest w procedurze dyplomowania wyraźnych kryteriów merytorycznych uznawania pracy dyplomowej za tę o profilu inżynierskim na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji na pierwszym stopniu studiów.
2. Brak jest w procedurze dyplomowania wyraźnych kryteriów merytorycznych rozróżniających pracę pisaną na pierwszym i na drugim stopniu studiów na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji, a tym samym potwierdzających osiągnięcie efektów uczenia się na studiach drugiego stopnia.
3. Nauczyciele akademicki prowadzących zajęcia nie stosują zadeklarowanych w sylabusach metod i form weryfikacji efektów uczenia się założonych na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji na studiach pierwszego i drugiego stopnia.
4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się nie gwarantują sprawdzenia stopnia ich osiągnięcia.
5. Brak jest weryfikacji tematyki i zakresu prac inżynierskich i magisterskich pod kątem ich charakteru inżynierskiego.

Uczelnia w odpowiedzi na raport zespołu oceniającego poinformowała, że:

Ad 1. Uczelnia nie zgadza się z treścią zarzutu. W ocenie Uczelni prace dyplomowe w większości mają charakter inżynierski, ponadto kompetencje inżynierskie potwierdzane są w innych typach prac niż prace inżynierskie.

Ad 2. Uczelnia nie zgadza się z treścią zarzutu – zdaniem Uczelni istnieje skuteczna procedura dyplomowania. Dodatkowo na mocy uchwały Rady Wydziału wprowadzono procedurę oceny jakości prac dyplomowych.

Ad 3. Uczelnia poinformowała, że egzekwowanie metod i form weryfikacji osiągania przez studentów efektów uczenia się odbywa się na podstawie hospitacji i ankiet studentów. Ponadto na podstawie zarządzenia Dziekana kierownik katedry lub wyznaczona przez niego osoba będzie oceniać, czy metody i formy weryfikacji efektów uczenia się zadeklarowane w sylabusie są wykorzystywane przez nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku.

Ad 4. Uczelnia zadeklarowała, że dokonała przeglądu sylabusów oraz wprowadziła modyfikacje w zakresie metod i form weryfikacji efektów uczenia się. Ponadto wyrażono opinię, że system jakości kształcenia przyjęty na Uczelni, a zatem także w ramach ocenianego kierunku działa prawidłowo.

Ad 5. Uczelnia podkreśla, że kształcenie na ocenianym kierunku ma charakter interdyscyplinarny, ma prowadzić do „wykształcenia holistycznego”, dlatego tematy prac nie muszą być stricte inżynierskie.

Podjęte działania przez Uczelnię nie zostały udokumentowane. Nie przedłożono kart zajęć, które umożliwiłyby ocenę zmian w zakresie metod i form weryfikacji efektów uczenia się. Nie podjęto działań zapewniających inżynierski charakter prac określanych jako inżynierskie. Opisane rozwiązania mające na celu zapewnienie prawidłowego i skutecznego systemu weryfikacji efektów uczenia się można ocenić jako działania idące we właściwym kierunku, ale ich skuteczność będzie możliwa do oceny po zapoznaniu się ze stosowną dokumentacją oraz w dłuższym okresie. (...)

Stanowisko Uczelni

Uczelnia wyjaśnia, że zgodnie z art. 76 ust. 1 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce z dnia 20 lipca 2018 r. warunkiem ukończenia studiów pierwszego stopnia jest uzyskanie odpowiedniej liczby punktów ECTS oraz złożenie egzaminu dyplomowego, natomiast praca



dyplomowa na pierwszym stopniu studiów jest opcjonalna. Pomimo tego, w celu podniesienia poziomu kształcenia, studia pierwszego stopnia na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji realizowane w Politechnice Świętokrzyskiej kończą się złożeniem egzaminu dyplomowego i pracą dyplomową. Student pozyskuje kompetencje inżynierskie w ciągu całego toku studiów, realizując odpowiednie przedmioty. W związku z tym nie ma uzasadnienia podejmowania działań zapewniających inżynierski charakter prac dyplomowych. Zespół oceniający PKA był o tym fakcie informowany, m.in. w odpowiedzi na raport zespołu oceniającego PKA z dnia 8.01.2024. Ponadto w zestawieniu zajęć lub grup zajęć, służących zdobywaniu przez studentów kompetencji inżynierskich (Załącznik nr 1 Tabela 5 raportu samooceny) nie występuje praca dyplomowa". Uczelnia wskazuje także, że „Na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji obowiązuje ogólnouczelniana procedura dyplomowania przyjęta w Politechnice Świętokrzyskiej (Zarządzenie Rektora nr 88/22 z dn. 3.10.2022 – załącznik 2) oraz Zarządzenie Dziekana nr 1/23 z dn. 12.05.2023 w sprawie procedury dyplomowania na Wydziale Zarządzania i Modelowania Komputerowego (załącznik 3). Ponadto wprowadzono Uchwałą Senatu Politechniki Świętokrzyskiej nr 203/23 z dn. 20.12.2023 zmiany w sylabusach dotyczące prac dyplomowych na pierwszym i drugim stopniu studiów na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji (Załącznik 1). Na drugim stopniu studiów efekty uczenia się w kategorii wiedzy poszerzone są w porównaniu do stopnia pierwszego o specjalistyczną wiedzę. (...) Ponadto w trosce o zapewnienie wysokiej jakości prac dyplomowych na pierwszym i drugim stopniu na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji została uchwalona Wydziałowa procedura badania jakości prac dyplomowych oraz powołany Zespół ds. Oceny Jakości Prac Dyplomowych dla ocenianego kierunku (załącznik 4).” a „Nauczyciele akademicki stosują zadeklarowane w sylabusach metody i formy weryfikacji efektów uczenia się, co potwierdzają wyniki analiz przeprowadzonych przez kierowników Katedr, zgodnie z Zarządzeniem Dziekana nr 5/2023 z dn. 28.12.2023 r. (załącznik 5).” Uczelnia zwraca uwagę, że „Różnice pomiędzy pracą dyplomową na studiach pierwszego i drugiego stopnia są określone minimalnymi wymogami. Praca dyplomowa na studiach pierwszego stopnia może mieć charakter odtwórczy, natomiast na studiach drugiego stopnia ma charakter twórczy. Ma tzw. wartość dodaną, która jest realizowana w ramach badań własnych studenta i jest dominującym elementem w końcowej ocenie pracy”. Uczelnia wyjaśnia także, że „Na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji zostały wdrożone skuteczne metody i formy weryfikacji efektów uczenia się dla zajęć, grup zajęć w obszarze wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, adekwatne do poziomu i profilu studiów. Weryfikacja sylabusów pod kątem metod i form weryfikacji przez Zespół Oceniający Polskiej Komisji Akredytacyjnej wykazała nieprawidłowości jedynie w sylabusie z przedmiotu Zarządzanie marketingowe i badanie rynku (Raport Zespołu Oceniającego PKA z dnia 21.11.2023 r.). Nieprawidłowości te zostały niezwłocznie usunięte. Ponadto, w ramach działań projakościowych, Rada Programowa przeprowadziła analizę wszystkich sylabusów na ocenianym kierunku i wydała opinię, że sposoby weryfikacji efektów uczenia się są skuteczne i gwarantują sprawdzenie stopnia osiągnięcia tych efektów uczenia się.”

Stanowisko Prezydium PKA

Uczelnia nie opracowała odrębnej, specyficznej dla kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji procedury dyplomowania. Na ocenianym kierunku stosowana jest procedura dyplomowania obowiązująca w Uczelni (tzw. ogólnouczelniana procedura dyplomowania przyjęta w Politechnice Świętokrzyskiej) regulowana poprzez Zarządzenie Rektora nr 88/22 z 3.10.2022, które z kolei odwołuje się do VII (§§ 41 – 53) Regulaminu studiów w Politechnice



Świętokrzyskiej. Procedura dyplomowania opisana w VII (§§ 41 – 53) Regulaminu studiów w Politechnice Świętokrzyskiej ma ogólny charakter (nie definiuje kryteriów merytorycznych) i obowiązuje na wszystkich kierunkach studiów prowadzonych w Uczelni, a w szczególności odnosi się do kwestii takich jak: Praca dyplomowa (nie definiuje jednak wymogów odnośnie do samej pracy); Promotor i recenzent; Temat pracy dyplomowej; Złożenie pracy dyplomowej; Ocena pracy dyplomowej; Warunki ukończenia studiów i przystąpienia do egzaminu dyplomowego; Komisja egzaminu dyplomowego; Egzamin dyplomowy; Ocena z egzaminu dyplomowego; Niezłożenie lub nieprzystąpienie do egzaminu dyplomowego; Otwarty egzamin dyplomowy; Dyplom ukończenia studiów. Uczelnia zwraca uwagę, że odnośnie do wydziałowej procedury dyplomowania obowiązuje Zarządzenie Dziekana nr 1/23 z dn. 12.05.2023 w sprawie procedury dyplomowania na Wydziale Zarządzania i Modelowania Komputerowego. Zarządzenie Dziekana o którym mowa to jednostronicowy dokument, w którym stwierdza się, że weryfikacja efektów uczenia się w procesie dyplomowania odbywa się zgodnie z procedurą nr 2 do zarządzenia Rektora PŚk nr 88/22 z dnia 3.10.2022 oraz, że szczegółowy opis ww. procedury zawiera VII (§§ 41 – 53) Regulaminu studiów w Politechnice Świętokrzyskiej. Zarządzenie Dziekana nr 1/23 z dn. 12.05.2023 nie wnosi, zatem żadnych dodatkowych wytycznych odnośnie do procedury dyplomowania w szczególności nie określa wymogów stawianych pracom dyplomowym na pierwszym i drugim stopniu studiów. Praca dyplomowa jest na studiach inżynierskich najważniejszym elementem, pozwalającym na osiągnięcie kompetencji inżynierskich. Jest to istotne, bowiem analiza programu studiów wskazuje na zbyt mały udział zajęć kształtujących kompetencje inżynierskie, określone w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji. Dotyczy to zwłaszcza takich kompetencji jak: „potrafi przy identyfikacji i formułowaniu specyfikacji zadań inżynierskich oraz ich rozwiązywaniu dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne, w tym aspekty etyczne”, „potrafi dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania istniejących rozwiązań technicznych i ocenić te rozwiązania” oraz „potrafi projektować – zgodnie z zadaną specyfikacją – oraz wykonywać typowe dla kierunku studiów proste urządzenia, obiekty, systemy, lub realizować procesy, używając odpowiednio dobranych metod, technik, narzędzi i materiałów”. Niedostatek ten mógłby być uzupełniony w trakcie realizacji pracy inżynierskiej, jednak nie wszystkie prace mają taki charakter. W związku z tym nie można się zgodzić z Uczelnią, że nie ma potrzeby podejmowania działań zapewniających inżynierski charakter prac dyplomowych. Uczelnia przedstawiła sylabusy dla zajęć Praca dyplomowa dla studiów pierwszego i drugiego stopnia, które nie dostarczają, jednak żadnej dodatkowej wiedzy w zakresie wymogów stawianych pracom dyplomowym. Zgodnie z opisem treści w sylabusie zajęć „Praca dyplomowa” na studiach pierwszego stopnia, treści te zdefiniowano jako: „Treści programowe są adekwatne do wybranej przez studenta tematyki, podjętej w pracy dyplomowej i związanej z kierunkiem studiów. Realizacja pracy dyplomowej wiąże się z wykonaniem badań, których przedmiot, cel i zakres określony jest w Zadaniu na pracę dyplomową. Badania prowadzone są samodzielnie przez studenta pod opieką nauczyciela akademickiego – promotora pracy. W realizacji badań student wykorzystuje wiedzę, zdobytą na studiach pierwszego stopnia oraz pozyskaną samodzielnie w ramach pracy własnej.” Natomiast treści programowe zajęć „Praca dyplomowa” na studiach drugiego stopnia dotyczą „Treści programowe są adekwatne do wybranej przez studenta tematyki, podjętej w pracy dyplomowej i związanej z kierunkiem studiów. Realizacja pracy dyplomowej wiąże się z wykonaniem badań, których przedmiot, cel i zakres określony jest w Zadaniu na



pracę dyplomową. Badania prowadzone są samodzielnie przez studenta pod opieką nauczyciela akademickiego – promotora pracy. W realizacji badań student wykorzystuje wiedzę, zdobytą na studiach drugiego stopnia oraz pozyskaną samodzielnie w ramach pracy własnej.” zatem nie wyraźnych kryteriów merytorycznych rozróżniających pracę pisaną na pierwszym i na drugim stopniu studiów na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji. Uczelnia nie przedstawiła także żadnych informacji dotyczących „Zadania na pracę dyplomową”. Odnosnie do metod weryfikacji efektów uczenia się dla zajęć „Praca dyplomowa”, zarówno na studiach pierwszego jak i drugiego stopnia w kartach zajęć zaznaczono „inne”. Z kolei dla zajęć prowadzonych w języku angielskim w sylabusie zajęć „Diploma thesis” treści programowe zajęć stanowią bezpośrednie tłumaczenie treści zajęć z sylabusu polskojęzycznego „Praca dyplomowa”, efekty uczenia się dla zajęć są także tożsame z wersją polskojęzyczną zajęć „Praca dyplomowa”. Jednakże mimo, tak samo określonych efektów uczenia się i treści programowych, metodą weryfikacji efektów uczenia się w przypadku zajęć „Diploma thesis” jest projekt a nie jak w przypadku zajęć „Praca dyplomowa” kategoria „inne”. Wskazuje to nie niekonsekwencję i brak spójnego podejścia do weryfikacji efektów uczenia się dla zajęć na studiach polskojęzycznych oraz anglojęzycznych. Uczelnia przedłożyła także uchwałę nr 7/23 Rady Wydziału Zarządzania i Modelowania Komputerowego Politechniki Świętokrzyskiej z dnia 18 października 2023 r. opinię w sprawie zmodyfikowanej procedury badania jakości prac dyplomowych z której wynika, że prace dyplomowe zostają poddane jakościowej ocenie merytorycznej i formalnej. Uczelnia przedstawiła dwa załączniki do uchwały 7/23 tj.: 1/ Protokół z oceny jakości prac dyplomowych na WZiMK (wzór) oraz 2/ Formularz oceny jakości pracy dyplomowej na Wydziale Zarządzania i Modelowania Komputerowego zawierający m.in. „Wnioski dla promotorów i recenzentów”. Uczelnia przedstawiła także Protokoły z oceny jakości prac dyplomowych z dnia 29.04.2023 (łącznie 3 protokoły na podstawie których oceniono siedem prac dyplomowych). Podkreślić należy, że wytyczne dotyczące oceny prac wskazane w Formularzu oceny jakości pracy dyplomowej nie pozwalają na skuteczne diagnozowanie nieprawidłowości w procedurze dyplomowania, bowiem nie uwzględniają kluczowych kryteriów oceny na przykład takich jak: poprawność sformułowania celu pracy, metodyki badania (w tym sposobu określenia pytań i hipotez badawczych), charakteru pracy pod kątem oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się oraz metod weryfikacji efektów uczenia się. W kryteriach oceny wskazanych w Formularzu oceny jakości pracy dyplomowej zwraca się, bowiem uwagę na kryteria głównie tzw. poza merytoryczne tj.: „trafność doboru tematyki pracy w stosunku do kierunku studiów i efektów uczenia się, przyznane oceny, dobór literatury, badanie JSA, itp.) tym samym główne wnioski płynące z oceny prac dotyczą, tychże kryteriów tj. poprawności językowej prac, doboru źródeł, a rzadziej metod analizy badanych zjawisk, czy ich specyfiki. Tymczasem z raportu ZO PKA wynika, że główne nieprawidłowości zdiagnozowane w pracach dyplomowych to: wadliwie definiowany cel pracy, charakter pracy typowy dla kierunku zarządzanie, (bez wskazania na uzyskanie kompetencji inżynierskich), fakt, że praca realizuje efekty uczenia się w ramach dyscypliny nauki o zarządzaniu i jakości oraz wpisuje się w profil praktyczny (przy ogólnoakademickim profilu ocenianych studiów). Uczelnia przedstawiła także Zarządzenie Nr 5/2023 Dziekana Wydziału Zarządzania i Modelowania Komputerowego z dnia 28 grudnia 2023 r. w sprawie wprowadzenia działań projakościowych dotyczących weryfikacji efektów uczenia się. Jednakże, zarządzenie to nie określa kryteriów merytorycznych „weryfikacji poprawności doboru metod sprawdzania efektów uczenia się określonych w sylabusach”, a zatem w Uczelni nie wypracowano spójnego systemu oceny tych efektów. Zgodnie z treścią zarządzenia Nr 5/2023 „kierownik katedry lub wyznaczona przez



niego osoba” dokonuje weryfikacji efektów uczenia się, a zatem wobec braku wytycznych i kryteriów oceny, działania te mają charakter ekspercki i mogą znacząco różnić się w Uczelni w zależności od podejścia przyjętego przez kierownika katedry.

Uczelnia przeprowadziła działania naprawcze, jednakże działania te nie są w pełni skuteczne przez co, nie niwelują istoty zarzutów. Jednocześnie gorsze z podjętych przez Uczelnię działań ma charakter deklaracyjny, zatem ich skuteczność będzie można ocenić w kolejnych cyklach kształcenia. Nie ma zatem podstaw do podniesienia oceny stopnia spełnienia kryterium 3.

W odniesieniu do kryterium 4

1. Struktura kwalifikacji kadry (posiadane tytuły zawodowe, stopnie i tytuły naukowe) jest nieprawidłowa w kontekście przyporządkowania kierunku do dziedzin i dyscyplin naukowych. Wśród 95 nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku tylko 8 posiada stopnie i tytuły naukowe w dyscyplinie wiodącej nauki o zarządzaniu i jakości.
2. Powierza się zajęcia osobom bez dorobku naukowego i/lub dydaktycznego oraz doświadczenia powiązanego z treściami zajęć. Dotyczy to 29 zajęć i 13 nauczycieli akademickich prowadzących te zajęcia.
3. Część nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku posiada braki kompetencyjne w zakresie wykorzystywania nowoczesnej dydaktyki, w tym głównie w formie zdalnej.
4. Nie ma możliwości oceny przydziału zajęć oraz kompetencji dydaktycznych, w tym językowych nauczycieli, którym planuje się powierzenie zajęć na studiach prowadzonych w języku angielskim ze względu na brak pełnej informacji o obsadzie zajęć na studiach w języku angielskim.

Uczelnia w odpowiedzi na raport zespołu oceniającego poinformowała, że:

Ad 1. Uczelnia nie zgadza się z treścią zarzutu. Zdaniem Uczelni na ocenianym kierunku zajęcia prowadzi 43 nauczycieli reprezentujących dyscyplinę wiodącą nauki o zarządzaniu i jakości, co wyliczono na podstawie struktury kwalifikacji oraz dorobku naukowego tych nauczycieli akademickich. Potwierdzeniem dorobku naukowego ma być, zdaniem Uczelni, kategoria naukowa B+. Jednocześnie poinformowano, że od zakończenia wizytacji liczba samodzielnych pracowników naukowych w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości zwiększyła się o 2 osoby.

Ad. 2. Uczelnia nie zgadza się z treścią zarzutu. Przedstawia ponownie charakterystykę kwalifikacji osób, którym powierzono zajęcia.

Ad. 3. Uczelnia nie zgadza się z treścią zarzutu – wyrażono opinię o wysokich kompetencjach dydaktycznych nauczycieli akademickich w zakresie prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Ponadto przedstawiono wykaz szkoleń, w których mogą uczestniczyć nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji.

Ad 4. Uczelnia wyraziła opinię, że zajęcia prowadzone w języku angielskim obsadzono prawidłowo biorąc pod uwagę także kompetencje językowe nauczycieli akademickich.

Uczelnia nie wprowadziła zmian w obsadzie zajęć. Opis kompetencji kadry nie zawiera nowych informacji o osobach prowadzących zajęcia na kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji. Nie przedstawiono działań, które w sposób skuteczny podnoszą kompetencje dydaktyczne nauczycieli akademickich. Nadal nie przedstawiono szczegółowych informacji o obsadzie zajęć na kierunku prowadzonym w języku angielskim. (...)



Stanowisko Uczelni

Uczelnia wyjaśnia, że „Zgodnie z Ustawą Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce z dnia 20 lipca 2018 r. (Dz.U. 2018 poz. 1668 ze zmianami) Art. 343 ust. 7 zaliczenie osoby do dyscypliny następuje na podstawie oświadczenia nauczyciela akademickiego o dziedzinie i dyscyplinie, którą reprezentuje. Oceniany kierunek jest przypisany do trzech dyscyplin: nauki o zarządzaniu i jakości, inżynieria mechaniczna oraz informatyka techniczna i telekomunikacja. Studia pierwszego stopnia na ocenianym kierunku są przypisane do dyscypliny nauki o zarządzaniu i jakości w 58%, natomiast studia drugiego stopnia w 68%, w związku z tym zajęcia dydaktyczne są prowadzone przez reprezentantów trzech dyscyplin”. Uczelnia wskazuje, że „Zajęcia na ocenianym kierunku realizuje 95 nauczycieli akademickich, którzy reprezentują przypisane do ocenianego kierunku dyscypliny. Wśród tych nauczycieli 40 nauczycieli złożyło oświadczenia o przynależności do dyscypliny nauki o zarządzaniu i jakości oraz 5 nauczycieli to absolwenci kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji, którzy posiadają stopień doktora lub są w trakcie realizacji procedury doktoryzowania (załącznik 8). Zalicza się do nich 3 profesorów, 11 doktorów habilitowanych, 24 doktorów i 7 magistrów. Zatem struktura kwalifikacji kadry jest prawidłowa, co potwierdza również fakt, że ponad 65% wszystkich zajęć na ocenianym kierunku (tj. 5433 godzin zajęć) realizowanych jest przez reprezentantów dyscypliny nauki o zarządzaniu i jakości lub absolwentów kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji.” Uczelnia podkreśla także znaczenie kategorii naukowej B+, jaką otrzymała dyscyplina nauki o zarządzaniu i jakości, co w opinii Uczelni świadczy o wysokim dorobku naukowym kadry. Uczelnia informuje także, że dokonała zmian w obsadzie kadrowej wybranych zajęć.

Stanowisko Prezydium PKA

Uczelnia nie zgadza się z zarzutem dotyczącym struktury kadry i stoi na stanowisku, że struktura ta jest prawidłowa. Uczelnia zaproponowała zmiany w obsadzie zajęć na studiach pierwszego i drugiego stopnia. Powtórna weryfikacja obsady zajęć wykazała, że 17 zajęć jest nadal obsadzonych nieprawidłowo. Szczegóły dotyczące nieprawidłowej obsady zajęć zamieszczono w załączniku uchwały. Nadal nie przedstawiono informacji o obsadzie zajęć anglojęzycznych. Uczelnia przedstawiła jedynie ogólne informacje dotyczące weryfikacji kompetencji językowych kadry oraz poinformowała, że „Obecnie nie uruchomiono studiów w języku angielskim na ocenianym kierunku”. Uczelnia ponownie przedstawiła informacje dotyczące szkoleń zrealizowanych przez nauczycieli akademickich (w tym tych szkoleń, które dotyczą problematyki wykorzystania metod i technik kształcenia na odległość).

Uczelnia przeprowadziła działania naprawcze, jednakże działania te nie są w pełni skuteczne przez co nie niwelują istoty zarzutów. Nie ma zatem podstaw do podniesienia oceny stopnia spełnienia kryterium 4.

W odniesieniu do kryterium 10

1. System nie wykrywa wszystkich nieprawidłowości w zakresie: konstrukcji programu studiów, w tym koncepcji kształcenia i efektów uczenia się; realizacji programu studiów, w tym treści programowych i metod kształcenia; weryfikacji osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, w tym prace etapowych i dyplomowych; kompetencji, doświadczenia, kwalifikacji i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwoju i doskonalenia kadry; zasobów edukacyjnych wykorzystywane w realizacji programu studiów.



Uczelnia w odpowiedzi na raport zespołu oceniającego poinformowała, że:

Ad. 1. Uczelnia wyraziła opinię, że system jakości kształcenia jest ustawicznie doskonały i rozwijany.

Skuteczność działań podjętych przez Uczelnię w ramach doskonalenia wewnętrznego systemu jakości kształcenia wymaga oceny w trakcie kolejnej wizytacji za 2 lata. (...)

Stanowisko Uczelni

Uczelnia poinformowała, że „W Uczelni systematycznie doskonały jest System Zapewniania Jakości Kształcenia na podstawie Polityki Jakości Kształcenia w Politechnice Świętokrzyskiej przyjętej Uchwałą Senatu Politechniki Świętokrzyskiej Nr 388/20 z dnia 8 lipca 2020 r. (załącznik 13). Z kolei Zarządzenie Rektora Politechniki Świętokrzyskiej z dnia 3 października 2022 r. określa procedury, instrukcje i wzory formularzy w ramach wewnętrznego Systemu zapewniania jakości kształcenia (załącznik 2) W wyniku działań doskonalących na Wydziale zostały również opracowane, zatwierdzone i wprowadzone: Wydziałowa Procedura dotycząca badania jakości prac dyplomowych z dnia 18 października 2023 r. (załącznik 4) Zarządzenie Nr 5/2023 Dziekana Wydziału Zarządzania i Modelowania Komputerowego z dnia 28 grudnia 2023 r. w sprawie wprowadzenia działań projakościowych dotyczących weryfikacji efektów uczenia się (załącznik 5).” Jednocześnie Uczelnia zwraca uwagę, że: 1/ wprowadziła regulacje dotyczące akceptowalnego poziomu wskaźnika podobieństwa generowanego w raporcie JSA, przy którym promotor zobowiązany jest do uzasadnienia przyjęcia pracy do obrony; 2/ powołany został Zespół ds. Oceny Jakości Prac Dyplomowych dla ocenianego kierunku oraz dokonano oceny 10% prac dyplomowych; 3/ kierownicy katedr lub wyznaczone przez nich osoby dokonały analizy treści sylabusów zajęć zrealizowanych w semestrze zimowym roku akademickiego 2023/2024 pod kątem poprawności weryfikacji efektów uczenia się, a wnioski i opinie zostały przekazane Dziekanowi i Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia; 4/ kierownicy Katedr przeprowadzili zebrania pracownicze, na których przekazali pracownikom informacje o zdiagnozowanych nieprawidłowościach oraz zobowiązali do ich niezwłocznego usunięcia 5/ zaplanowano kolejny przegląd kart zajęć, który odbędzie się w roku akademickim 2024/2025.

Stanowisko Prezydium PKA

Uczelnia nie przedstawiła żadnych nowych informacji, dokumentów, ani faktów, które mogłyby wpłynąć na zmianę oceny kryterium 10. Podtrzymuje się stanowisko, że skuteczność działań podjętych przez Uczelnię w ramach doskonalenia wewnętrznego systemu jakości kształcenia wymaga oceny w trakcie kolejnej wizytacji za 2 lata.

Nie ma zatem podstaw do podniesienia oceny stopnia spełnienia kryterium 10.

Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej podtrzymuje zalecenia sformułowane w uchwale nr 399/2024 z dnia 24 czerwca 2024 r. i zobowiązuje Uczelnię wymienioną w § 1 do realizacji następujących zaleceń:

W odniesieniu do kryterium 1:

1. Zaleca się zapewnienie spójności między stopniem zaawansowania i pogłębienia efektów uczenia się założonych dla kierunku a treściami programowymi i efektami uczenia się założonymi dla poszczególnych zajęć.



2. Zaleca się opracowanie sylabusu zajęć w języku obcym innym niż język angielski, w którym prowadzone jest kształcenie na kierunku Management and Production Engineering.
3. Zaleca się takie sformułowanie efektów uczenia się założonych dla zajęć, by możliwe było stworzenie spójnego i przejrzystego systemu ich weryfikacji.

W odniesieniu do kryterium 3:

1. Zaleca się opracowanie i wdrożenie merytorycznych standardów prac dyplomowych będących podstawą nadawania tytułu zawodowego inżyniera i magistra inżyniera.
2. Zaleca się stawianie wyższych wymagań pracom magisterskim, tak by odzwierciedlały one progres kompetencji badawczych studentów adekwatnie do drugiego stopnia studiów na profilu ogólnoakademickim.
3. Zaleca się wdrożenie skutecznych projakościowych rozwiązań pozwalających na egzekwowanie zasad weryfikacji i oceny osiągnięć przez studentów efektów uczenia się.
4. Zaleca się wdrożenie metod i form weryfikacji efektów uczenia się adekwatnie do poziomu i profilu studiów.
5. Zaleca się wdrożenie skutecznych rozwiązań projakościowych w zakresie weryfikacji tematyki i zakresu prac inżynierskich i magisterskich pod kątem ich charakteru inżynierskiego.

W odniesieniu do kryterium 4:

1. Zaleca się zapewnienie większej spójności między strukturą kwalifikacji kadry prowadzącej zajęcia na ocenianym kierunku i dyscyplin naukowych, do których przyporządkowano kierunek.
2. Zaleca się powierzanie zajęć osobom posiadającym wymagane kompetencje powiązane z treściami programowymi zajęć.
3. Zaleca się prowadzenie skutecznej polityki szkoleniowej minimalizującej braki kompetencyjne w zakresie prowadzenia nowoczesnej dydaktyki, w tym głównie w formie zdalnej.
4. Zaleca się zapewnienie właściwej obsady zajęć prowadzonych w języku angielskim.

W odniesieniu do kryterium 10:

1. Zaleca się osiągnięcie pełnej skuteczności polityki jakości zapewniającej prawidłową realizację programu studiów.

Biorąc pod uwagę brak podstaw do podwyższenia oceny stopnia spełnienia kryteriów 1,3,4,10 oraz fakt, że Uczelnia nie podjęła w pełni skutecznych działań naprawczych niwelujących istotę zarzutów Prezydium PKA stwierdza, iż nie zaistniały przesłanki do zmiany wydanej wcześniej oceny.

§ 2

Uchwałę Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej otrzymują:

1. Minister Nauki,
2. Rektor Politechniki Świętokrzyskiej w Kielcach.



Uchwała nr 631/2024
Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej
z dnia 14 sierpnia 2024 r.

§ 3

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący
Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Janusz Uriasz