



w sprawie oceny programowej kierunku inżynieria środowiska prowadzonego na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu 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 z późn. zm.) Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej, po zapoznaniu się z opinią zespołu nauk inżynieryjno-technicznych, raportem zespołu oceniającego oraz stanowiskiem Uczelni w sprawie oceny programowej kierunku inżynieria środowiska prowadzonego na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim, wydaje ocenę:

pozytywną z okresem obowiązywania skróconym do 2 lat

§ 2

Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej stwierdza, że proces kształcenia realizowany na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu nie umożliwia w pełni studentom kierunku inżynieria środowiska osiągnięcia założonych efektów uczenia się dla studiów pierwszego i drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim.

Spośród kryteriów określonych 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), uszczegółowionych 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., kryteria:

1. konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się,
 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,
 10. polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów
- zostały spełnione częściowo.

Wydanie oceny pozytywnej na okres 2 lat uzasadniają błędy i niezgodności w zakresie wymienionych wyżej kryteriów, które zostały spełnione częściowo:

W odniesieniu do kryterium 1:

1. W koncepcji kształcenia stwierdzono rozbieżność pomiędzy zapisami dotyczącymi tytułu zawodowego nadawanego absolwentom studiów drugiego stopnia, przyjętymi uchwałą Senatu nr 340/2019, a zapisami w protokole egzaminu dyplomowego oraz na dyplomie ukończenia studiów. Zgodnie z uchwałą Senatu nr 340/2019 absolwent studiów drugiego stopnia uzyskuje tytuł zawodowy magistra, natomiast w protokole egzaminu dyplomowego oraz na dyplomie ukończenia studiów wpisywany jest tytuł zawodowy magistra inżyniera. Rekrutacja na studia drugiego stopnia kandydatów legitymujących się tytułem zawodowym inżyniera bez zapewnienia realizacji treści programowych gwarantujących osiągnięcie efektów związanych z nabywaniem kompetencji inżynierskich nie uprawnia do nadawania absolwentom studiów drugiego stopnia tytułu zawodowego

magistra inżyniera. Zgodnie z § 4 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 661) warunkiem nadania tytułu zawodowego magistra inżyniera jest to, że przyjęte w programie studiów efekty uczenia się „dla studiów kończących się uzyskaniem tytułu zawodowego inżyniera lub magistra inżyniera zawierają również pełny zakres efektów dla studiów, 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 (Dz. U. z 2017 r. poz. 986 i 1475 oraz z 2018 r. poz. 650 i 1669)”. Z zapisu tego wynika, że warunkiem nadawania absolwentom studiów drugiego stopnia tytułu zawodowego inżyniera jest osiągnięcie efektów uczenia się prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich na poziomie 7. PRK. Uczelnia nie wskazała zajęć prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich, a przedstawiony do oceny program studiów nie zawierał informacji o udziale ćwiczeń audytoryjnych, laboratoryjnych oraz projektowych, co uniemożliwiało jednoznaczną ocenę, czy program studiów zapewnia osiągnięcie kompetencji inżynierskich, a tym samym – czy uprawnione jest nadawanie absolwentom tytułu zawodowego magistra inżyniera.

Nie można uznać stanowiska Uczelni, przedstawionego w piśmie RSS-501-2/2020 z 29 marca 2021 r., że stwierdzona niezgodność jest jedynie wynikiem pomyłki na poziomie ustawodawstwa uczelnianego. Uczelnia nie udokumentowała, że program studiów obowiązujący na etapie przyjmowania uchwał Senatu nr 340/2019 i 425/2020 zapewniał osiągnięcie wszystkich założonych efektów uczenia się, w tym prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich. Oceny tej nie zmieniają również załączniki do pisma RSS-501-2/2020 (tab. nr 3 i tab. nr 4, zawierające plan studiów drugiego stopnia stacjonarnych i niestacjonarnych, w tym informacje o godzinach realizowanych w ramach zajęć audytoryjnych, laboratoryjnych, projektowych i terenowych w ramach obowiązującego obecnie programu studiów), gdyż plany te nie zostały zatwierdzone żadnym aktem prawnym.

Obecnie obowiązujący program studiów, obejmujący 800 godz. zajęć na studiach stacjonarnych i 500 godz. zajęć na studiach niestacjonarnych, uniemożliwia osiągnięcie założonych efektów uczenia się. Uczelnia w uchwale nr 5/2021 Rady Programowej Kierunku Studiów Inżynieria Środowiska z 2 lutego 2021 r. zadeklarowała zwiększenie liczby godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich i studentów, ale nie przedstawiła, zatwierdzonego przez Senat, nowego programu studiów drugiego stopnia, co uniemożliwia dokonanie oceny, czy wprowadzone zmiany zapewnią studentom osiągnięcie wszystkich założonych efektów uczenia się, w tym efektów związanych z nabywaniem kompetencji inżynierskich, niezbędnych do nadawania tytułu zawodowego magistra inżyniera. Wobec powyższego nie ma podstaw do uchylenia sformułowanego zalecenia.

2. W przypadku wielu zajęć na studiach pierwszego i drugiego stopnia szczegółowe efekty uczenia się nie są specyficzne, a stanowią jedynie powielenie efektów kierunkowych.

W odpowiedzi Rada Programowa Kierunku Studiów Inżynieria Środowiska podjęła uchwałę zobowiązującą kierowników przedmiotów do zdefiniowania specyficznych efektów uczenia się (uchwała nr 3/2021 Rady Programowej Kierunku Studiów Inżynieria Środowiska). Nie dołączono jednak dokumentacji (np. w postaci kart przedmiotów)



potwierdzającej, że działania te zostały zrealizowane – uchwała nr 3/2021 jedynie zobowiązuje kierowników przedmiotów do uszczegółowienia specyficznych efektów uczenia się oraz wskazania form realizacji zajęć. Nie ma zatem podstawy do uchylenia sformułowanego zalecenia.

W odniesieniu do kryterium 2:

Program studiów pierwszego stopnia obejmuje blok przedmiotów obieralnych, którym przypisano 63 ECTS na studiach stacjonarnych i 71 ECTS na studiach niestacjonarnych, co formalnie oznacza spełnienie warunku obieralności przedmiotów. Szczegółowa analiza treści zajęć zaliczonych do obieralnych wskazuje natomiast, że w przypadku wielu z nich, np.: *rolnicze wykorzystanie ścieków oraz utylizacja odpadów w rolnictwie, budownictwo wodne i budowie na ciekach, ekonomika procesów inwestycyjnych oraz ekonomika i zarządzanie w inżynierii środowiska, ochrona atmosfery i zanieczyszczenia i ochrona atmosfery*, różnica dotyczy tylko nazwy przedmiotu, natomiast efekty uczenia się oraz treści kształcenia są praktycznie takie same. Tym samym trudno uznać je za przedmioty obieralne. Oznacza to, że w rzeczywistości na studiach pierwszego stopnia zajęcia do wyboru obejmują tylko 49 ECTS (studia stacjonarne) i 57 ECTS (studia niestacjonarne), co stanowi mniej niż 30% ogólnej liczby punktów ECTS, a tym samym nie został spełniony wymóg wynikający z przywołanego wyżej rozporządzenia w sprawie studiów.

W odpowiedzi Rada Programowa Kierunku Studiów Inżynieria Środowiska podjęła uchwałę (uchwała nr 4/2020 z dnia 2 lutego 2021 r.) zobowiązującą kierowników przedmiotów do zróżnicowania treści programowych w sylabusach (dotyczy przedmiotów: *rolnicze podstawy kształtowania środowiska, rolnictwo w ekorozwoju i kształtowanie obszarów wiejskich; zanieczyszczenia i ochrona atmosfery i ochrona atmosfery; inżynieria rzeczna i regulacje rzek; budownictwo wodne i budowie na ciekach; systemy informacji przestrzennej i podstawy GIS; rolnicze wykorzystanie ścieków i utylizacja odpadów w rolnictwie; ekonomika i zarządzanie w inżynierii środowiska i ekonomika projektów inwestycyjnych; geotechnika w inżynierii środowiska i mechanika gruntów*. Nie dostarczono jednak dokumentacji (np. kart przedmiotów) potwierdzającej, że te działania zostały zrealizowane, nie ma zatem podstawy do uchylenia sformułowanego zalecenia.

Na studiach stacjonarnych drugiego stopnia, zgodnie z uchwałą Senatu nr 340/2019, liczba punktów ECTS uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów wynosiła 46 punktów ECTS, co odpowiadało 1152 godz. zorganizowanych zajęć dydaktycznych (w liczbie tej uwzględniono wykłady, ćwiczenia i tzw. inne godziny z udziałem nauczyciela). Uchwałą nr 425/2020 zmniejszono liczbę zorganizowanych godzin dydaktycznych do 800 godz. (bo w ogólnej liczbie godzin nie uwzględniono tzw. innych godzin z udziałem nauczyciela), nie zmieniając zapisów dotyczących łącznej liczby punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów. Oznacza to, że osiągnięcie 46 punktów ECTS na studiach stacjonarnych wymagałoby od studenta realizacji 800 godzin zajęć przewidzianych w programie studiów oraz dodatkowo realizacji ok. 350 godz. kontaktowych obejmujących tzw. inne godziny z udziałem nauczyciela, bez wskazania, co dokładnie będzie w ramach tych godzin realizowane. Jest niemożliwe, aby każdy student studiów stacjonarnych drugiego stopnia realizował dodatkowo tak dużą liczbę godzin zorganizowanych. Tym samym faktyczna liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem



nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia, a w konsekwencji liczba przypisanych im punktów ECTS, jest mniejsza niż 50% ogólnej liczby punktów ECTS przypisanych programowi studiów, co oznacza, że nie jest spełniony wymóg wynikający z rozporządzenia w sprawie studiów.

W odpowiedzi Uczelnia podtrzymała stanowisko, że liczba punktów ECTS uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczyciela wynosi 46, co stanowi 51% ogólnej liczby punktów ECTS. Nie podano metodyki, zgodnie z którą obliczono liczbę punktów ECTS. Jednocześnie Rada Programowa Kierunku Studiów (uchwała nr 5/2021 z 2 lutego 2021 r.) podjęła prace nad przygotowaniem nowego programu, w którym zwiększona zostanie liczba godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli i studentów (do 900 godz. na studiach stacjonarnych i 550 godz. na studiach niestacjonarnych). Dostarczona dokumentacja nie zawiera jednak nowego programu studiów, nie ma zatem podstaw do uchylenia sformułowanego zalecenia.

Na studiach drugiego stopnia zaplanowana liczba godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich i studentów wynosi 800 godz. (studia stacjonarne) i 500 godz. (studia niestacjonarne) i jest niewystarczająca do realizacji treści programowych zapewniających uzyskanie pogłębionej wiedzy i złożoności umiejętności zgodnie z 7. poziomem PRK, a tym samym osiągnięcie założonych efektów uczenia się, w tym tych związanych z nabywaniem kompetencji inżynierskich. Uczelnia deklaruje wprowadzenie zmian w programie studiów, w tym zwiększenie liczby godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich i studentów, do 900 godz. i 550 godz., odpowiednio na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych (uchwała nr 5/2021 Rady Programowej Kierunku Studiów Inżynieria Środowiska z 2 lutego 2021 r.) oraz informuje, że zmiany będą dotyczyły głównie przedmiotów w zakresie nowoczesnych technologii: metody komputerowe w inżynierii środowiska, przydomowe oczyszczalnie ścieków, analiza i prognozowanie ruchu wód gruntowych metodami komputerowymi, ochrona przed powodzią, automatyka, sterowanie i eksploatacja urządzeń technicznych, technologie proekologiczne, budowle wodne w środowisku, modelowanie procesów oczyszczania ścieków, monitoring zasobów wodnych, małe elektrownie wodne, procedury administracyjne w inżynierii środowiska, wskazanych w raporcie jedynie jako przykłady zajęć, w przypadku których liczba godzin jest niewystarczająca do osiągnięcia założonych efektów uczenia się. Oznacza to, że nie dokonano kompleksowej analizy programu studiów pod kątem możliwości osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się w ramach zaplanowanych godzin dydaktycznych, a deklarowane zmiany mają dotyczyć wyłącznie tych przedmiotów, które zostały wskazane w raporcie (czyli przykładowych). Uczelnia nie przedstawiła zmienionego programu studiów, a zatem nie dostarczono informacji o wszystkich zajęciach, w przypadku których zostanie zmieniony wymiar godzinowy, formach ich realizacji, treściach programowych oraz metodach weryfikacji efektów uczenia się. W konsekwencji niemożliwa jest ocena, czy zmieniony program studiów drugiego stopnia umożliwi osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się zapewniających uzyskanie pogłębionej wiedzy i złożoności umiejętności zgodnie z 7. poziomem PRK, w tym uzyskanie kompetencji inżynierskich. Nie ma zatem podstaw do uchylenia sformułowanego zalecenia.

Uchwałą Senatu zatwierdzone są programy studiów zawierające informacje o formie studiów, tytule zawodowym nadawanym absolwentom, liczbie semestrów i liczbie punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów na danym poziomie oraz łącznej liczbie godzin zorganizowanych zajęć dydaktycznych, bez liczby godzin przypisanych poszczególnym formom zajęć. Zatwierdzany przez Senat program zawiera również wykaz zajęć oraz realizowane treści programowe, ale bez podziału na formy ich realizacji, bez specyficznych (szczegółowych) efektów uczenia się założonych dla poszczególnych zajęć oraz specyficznych dla danych form zajęć metod weryfikacji efektów uczenia się. Zatwierdzone uchwałą Senatu metody weryfikacji efektów uczenia się dotyczą kierunkowych efektów uczenia się, a ich katalog (egzamin pisemny, egzamin ustny, kolokwium, projekt, zaliczenie ustne, zaliczenie pisemne, aktywny udział w zajęciach) jest jednakowy dla wszystkich efektów kierunkowych (uchwała nr 340/2019; np. na studiach drugiego stopnia nie dotyczy tylko 2 efektów z zakresu kompetencji społecznych), co oznacza, że nie są specyficzne i dostosowane do treści programowych oraz form realizacji poszczególnych zajęć.

W odpowiedzi Uczelnia wskazuje, że szczegółowy plan studiów opracowuje i modyfikuje Rada Programowa Kierunku Studiów oraz opiniuje Rada Dydaktyczna Uczelni. Nie wskazano organu zatwierdzającego plany studiów z podziałem na formy realizacji zajęć dydaktycznych ani założonych dla tych zajęć szczegółowych efektów uczenia się i specyficznych dla danej formy zajęć metod ich weryfikacji. Nie ma więc podstaw do uchylenia zalecenia.

W odniesieniu do kryterium 10:

1. Formalnie system zapewnienia jakości kształcenia obejmuje swym zakresem wszystkie aspekty związane z projektowaniem, zatwierdzaniem i doskonaleniem program studiów. Biorąc jednak pod uwagę uchybienia w zakresie programu studiów, np. nieprawidłowości w definiowaniu specyficznych efektów uczenia się (studia pierwszego i drugiego stopnia), brak możliwości wyboru zajęć, którym przypisano nie mniej niż 30% ogólnej liczby punktów ECTS (studia pierwszego stopnia), zbyt małą liczbę godzin wykładów i ćwiczeń, aby pozwoliła ona na realizację treści programowych zapewniających uzyskanie pogłębionej wiedzy i złożoności umiejętności zgodnie z 7. poziomem PRK (a tym samym osiągnięcie założonych efektów uczenia się), niedostosowanie programu studiów drugiego stopnia do wymogów formalnych prowadzenia studiów stacjonarnych, zgodnie z którymi co najmniej połowa punktów ECTS objętych programem studiów musi być uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów – działania systemu w tym zakresie wymagają znacznego usprawnienia. Konieczne jest zatem wdrożenie mechanizmów zapobiegających powstawaniu uchybień w przyszłości.

W odpowiedzi Uczelnia nie przedstawiła działań doskonalących, zadeklarowała jedynie, że mechanizmy zapobiegające powstawaniu uchybień zostaną wdrożone. Nie ma zatem podstawy do uchylenia sformułowanego zalecenia.

Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej zobowiązuje uczelnię wymienioną w § 1 do realizacji następujących zaleceń:

W odniesieniu do kryterium 1:



1. Na studiach drugiego stopnia należy zapewnić zgodność nadawanego tytułu zawodowego z przyjętą koncepcją kształcenia, sformułowanymi kierunkowymi efektami uczenia się oraz kwalifikacjami uzyskiwanymi przez absolwentów.
2. Na studiach pierwszego i drugiego stopnia w odniesieniu do zajęć lub grup zajęć, w przypadku których szczegółowe efekty uczenia się są jedynie powieleniem kierunkowych efektów uczenia się lub nie są możliwe do osiągnięcia, należy zdefiniować unikalne i specyficzne efekty uczenia się dla danych zajęć lub grup zajęć. Sformułowane specyficzne efekty uczenia się powinny być powiązane z zakresem kształcenia wyznaczonym przez nazwę zajęć, a dobrane metody weryfikacji umożliwić ocenę stopnia ich osiągnięcia.

W odniesieniu do kryterium 2:

1. Na studiach pierwszego stopnia należy zapewnić studentom możliwość wyboru zajęć, którym przypisano nie mniej niż 30% ogólnej liczby punktów ECTS.
2. Program studiów stacjonarnych drugiego stopnia należy dostosować do wymogów formalnych prowadzenia studiów stacjonarnych, zgodnie z którymi co najmniej połowa punktów ECTS objętych programem studiów musi być uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów.
3. Na studiach drugiego stopnia, stacjonarnych i niestacjonarnych, należy zwiększyć liczbę godzin wykładów i ćwiczeń z tych zajęć, w przypadku których obecnie zaplanowana liczba godzin wykładów i ćwiczeń jest zbyt mała, aby pozwoliła na realizację treści programowych zapewniających uzyskanie pogłębionej wiedzy i złożoności umiejętności zgodnie z 7. poziomem PRK, a tym samym osiągnięcie założonych efektów uczenia się, w tym kompetencji inżynierskich.
4. Zatwierdzenie przez Senat całego programu studiów pierwszego i drugiego stopnia, wraz z wykazem zajęć lub grup zajęć oraz formami ich prowadzenia, z przypisaną poszczególnym formom zajęć liczbą godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich i studentów, z założonymi dla poszczególnych zajęć/grup zajęć specyficznymi efektami uczenia się, treściami programowymi umożliwiającymi osiągnięcie założonych efektów uczenia się oraz specyficznymi dla poszczególnych zajęć/grup zajęć metodami weryfikacji osiągnięcia założonych efektów uczenia się.

W odniesieniu do kryterium 10:

W ramach działającego systemu zapewnienia jakości kształcenia konieczne jest wdrożenie mechanizmów umożliwiających skuteczne wyeliminowanie uchybień stwierdzonych w koncepcji i programie studiów oraz działań zapobiegających ich powstawaniu w przyszłości.

Pozostałe kryteria zostały spełnione.

§ 3

Zalecenia powinny być zrealizowane w terminie do końca roku akademickiego poprzedzającego rok, w którym przeprowadzone zostanie powtórne postępowanie oceniające, wskazany w § 4.

§ 4

Z uwagi na zaistnienie okoliczności przewidzianych w pkt 3.2 załącznika nr 3 do Statutu powtórne postępowanie oceniające kierunku inżynieria środowiska na uczelni wymienionej w § 1 nastąpi w roku akademickim 2022/2023.



§ 5

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.

§ 6

Uchwałę Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej otrzymują:

1. Minister Edukacji i Nauki,
2. Rektor Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu.

§ 7

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący

Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Podpisano podpisem kwalifikowanym w dniu 25.05.2021

Krzysztof Diks

