

Uchwała Nr 77/2018
Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej
z dnia 8 lutego 2018 r.

w sprawie wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy oceny programowej na kierunku „geologia” prowadzonym na Wydziale Nauk Geograficznych i Geologicznych Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim

Na podstawie art. 52 ust. 2 i 3 ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. z 2017 r. poz. 2183, z późn. zm.) Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej uchwala, co następuje:

§ 1

Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej, uwzględniając opinię Zespołu Odwoławczego, uznało, iż wyjaśnienia złożone we wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy oceny programowej na kierunku „geologia” prowadzonym na Wydziale Nauk Geograficznych i Geologicznych Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim **uzasadniają zmianę oceny warunkowej** wyrażonej w Uchwale Nr 605/2017 Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej z dnia 9 listopada 2017 r. i **wydanie oceny pozytywnej**.

Warunkowa ocena została wydana, ponieważ zarówno na studiach pierwszego, jak i drugiego stopnia kryterium: *program kształcenia oraz możliwość osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia* otrzymało ocenę „zadowalającą”. Pozostałe kryteria uzyskały ocenę „w pełni”.

W Uchwale Nr 605/2017 Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej sformułowało pięć zarzutów:

1. Zaplanowano zbyt małą liczbę godzin realizowanych w kontakcie z nauczycielem akademickim i zbyt dużą liczbę godzin pracy własnej studenta. Niewłaściwe proporcje pomiędzy godzinami zajęć realizowanymi w bezpośrednim kontakcie z nauczycielem akademickim i godzinami pracy własnej studenta powodują, że zbyt duża część treści kształcenia musi być realizowana przez studentów jedynie w ramach pracy własnej. W konsekwencji nie ma możliwości pełnej realizacji zaplanowanych treści kształcenia i osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia. Zastrzeżenie to dotyczy licznych przedmiotów prowadzonych zarówno w ramach dotychczas obowiązujących programów studiów, jak realizowanych od roku akademickiego 2017/2018:

1) w ramach programu realizowanego dotychczas:

- a) *Sedymentologia* (120 godzin, w tym: 45 w kontakcie z nauczycielem akademickim i 75 pracy własnej studenta, którym przypisano 4 pkt. ECTS) - brak możliwości realizacji m.in. efektów kształcenia: opisuje cechy teksturalne i strukturalne osadów i skał osadowych, klasyfikuje osady i skały osadowe na podstawie uziarnienia i składu petrograficznego, wykonuje analizy granulometryczne osadów i interpretuje ich wyniki, wykonuje profil sedymentologiczny jako podstawowe narzędzie pracy sedymentologa;
- b) *Geologia regionalna świata* (190 godzin, w tym: 50 w kontakcie z nauczycielem akademickim i 140 pracy własnej studenta, którym przypisano 5

- pkt. ECTS) - brak możliwości realizacji m.in. efektów kształcenia: prowadzi dyskusję w zakresie geodynamiki litosfery i geologii głównych jednostek geologicznych świata, scharakteryzuje główne jednostki tektoniczne świata;
- c) *Hydrogeochemia* (115 godzin, w tym: 50 w kontakcie z nauczycielem akademickim i 65 pracy własnej studenta, którym przypisano 5 pkt. ECTS) - brak możliwości realizacji m.in. efektów kształcenia: zna i potrafi zastosować metody badań hydrogeochemii, ocenia stopień zanieczyszczenia antropogenicznego i geogenicznego wód podziemnych, dokonuje podstawowych obliczeń hydrogeochemicznych;
 - d) *Paleontologia* (115 godzin, w tym 50 w kontakcie z nauczycielem akademickim i 65 pracy własnej studenta, którym przypisano 4 pkt. ECTS) - brak możliwości realizacji m.in. następujących efektów kształcenia: rozpoznaje podstawowe grupy skamieniałości, rozpoznaje i charakteryzuje podstawowe procesy fosylizacyjne;
 - e) *Kartografia geologiczna* (100 godzin, w tym 45 w kontakcie z nauczycielem akademickim i 55 pracy własnej studenta, którym przypisano 4 pkt. ECTS) - brak możliwości realizacji m.in. efektów kształcenia: zna podstawowe metody modelowania struktur geologicznych w oparciu o techniki triangulacji, potrafi wykorzystać blokdiagram, intersekcję geologiczną do interpretacji struktur geometrycznych i wykonania przekroju geologicznego dla obszarów o złożonej budowie, potrafi wykonać przekrój geologiczny dla „płytkich” formacji geologicznych (utwory czwartorzędowe) na podstawie profili wierceń;
 - f) *Hydraulika i hydrometria* (95 godzin, w tym 40 w kontakcie z nauczycielem akademickim i 55 pracy własnej studenta, którym przypisano 4 pkt. ECTS) - brak możliwości realizacji m.in. efektów kształcenia: zapoznaje się z zasadami odczytu stanów wody z łąty wodowskazowej, limnigrafem, diverami, oznacza współczynnik filtracji metodą PARAMEX, wykonuje pomiar natężenia przepływu za pomocą młynka hydrometrycznego i elektromagnetycznego, oblicza natężenie przepływu metodami: rachunkową, Harlachera i Culmana, wykonuje obliczenia przepływu wykonane za pomocą przelewów mierniczych Thomson;
- 2) w ramach programu realizowanego od roku akademickiego 2017/2018:
- a) *Tektonika* (120 godzin, w tym: 50 w kontakcie z nauczycielem akademickim i 70 pracy własnej studenta, którym przypisano 4 pkt. ECTS) - brak możliwości realizacji m.in. efektów kształcenia: ma ugruntowaną wiedzę w zakresie mechanizmów deformacji tektonicznych, potrafi zastosować obliczeniowe i graficzne metody analizy naprężeń i odkształceń, wykazuje znajomość podstawowych typów struktur tektonicznych oraz ich możliwych relacji przestrzennych, potrafi rozpoznawać i odpowiednio klasyfikować fałdy, uskoki i zespoły spękań oraz ustalać ich czasowe następstwa;
 - b) *Hydrogeologia* (120 godzin, w tym: 45 w kontakcie z nauczycielem akademickim i 75 pracy własnej studenta, którym przypisano 4 pkt. ECTS) - brak możliwości realizacji m.in. efektów kształcenia: prawidłowo narysować profil oraz przekrój hydrogeologiczny, wykonać mapę hydroizohips i poprawnie zinterpretować jej treść i znaczenie, obliczyć przepływ wód podziemnych, dopływ do studni i wyrobisk, czasy przepływu i przesiąkania, przesączanie wód oraz wyznaczyć zasoby statyczne i dynamiczne;
 - c) *Geologia inżynierska* (110 godzin, w tym: 45 w kontakcie z nauczycielem akademickim i 65 pracy własnej studenta, którym przypisano 4 pkt. ECTS) - brak możliwości m.in. realizacji efektów kształcenia: wykonuje wybrane podstawowe

- badania laboratoryjne gruntów, opisuje grunty poprzez charakterystykę parametryczną, stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w laboratorium;
- d) *Modelowanie procesów geologicznych* (80 godzin, w tym: 30 w kontakcie z nauczycielem akademickim i 50 pracy własnej studenta, którym przypisano 3 pkt. ECTS - brak możliwości realizacji m.in. efektów kształcenia: umie zastosować proste modele numeryczne do rozwiązania problemów geologicznych, potrafi przeprowadzić analizę doboru parametrów i funkcji prostych modeli numerycznych;
- e) *Zasoby wód podziemnych* (160 godzin, w tym: 40 w kontakcie z nauczycielem akademickim i 120 pracy własnej studenta, którym przypisano 3 pkt. ECTS) - brak możliwości realizacji m.in. efektów kształcenia: określa warunki hydrogeologiczne i posiada umiejętności ich schematyzacji dla potrzeb obliczeń wód podziemnych i prognozowania ich ilości i jakości, zna podstawowe metody wykonania obliczeń zasobów wód podziemnych.

Stanowisko Uczelni

Uczelnia podniosła, że w odpowiedzi na raport Zespołu oceniającego zadeklarowano zwiększenie na 4-semestralnych studiach II stopnia wymiaru zajęć do 1150 godzin. We wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy zaprezentowano, w formie tabelarycznej *Zestawienie aktualnej liczby godzin i punktów ECTS dla przedmiotów zmodyfikowanych w udoskonalonym programie kształcenia*. Wprowadzone zmiany, uwzględniają zwiększoną liczbę godzin pracy studenta w kontakcie z prowadzącym i zmodyfikowaną liczbę punktów ECTS dla poszczególnych przedmiotów. Ponadto szczegółowo wyjaśniono sposób osiągania wszystkich efektów kształcenia, w tym tych, wobec których w Uchwale Prezydium PKA zostały sformułowane zastrzeżenia, co do braku możliwości ich realizacji.

Stanowisko Prezydium PKA

Uczelnia wprowadziła zmiany w programie kształcenia, które właściwie skorygowały proporcje pomiędzy godzinami zajęć realizowanymi w bezpośrednim kontakcie z nauczycielem akademickim i godzinami pracy własnej studenta. Wnioskodawca złożył także obszernie wyjaśnienia odnośnie sposobu osiągania efektów kształcenia w ramach przedmiotów zakwestionowanych w Uchwale 605/2017. W opinii Prezydium PKA działania naprawcze Uczelni są właściwe, a dokonane zmiany umożliwiają realizację zaplanowanych treści kształcenia i osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia. **Postawiony zarzut stał się zatem bezprzedmiotowy.**

2. Nie przyjęto odmiennych efektów kształcenia dla wariantu 3- i 4-semestralnych studiów II stopnia. Pomimo że w obu przypadkach studia II stopnia kończą się uzyskaniem tytułu zawodowego magister, jednak odmienny czas trwania kształcenia, a tym samym odmiennie programy studiów, treści kształcenia, a także czas kształcenia wymagają przyjęcia odmiennych efektów kształcenia.

Stanowisko Uczelni

We wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy Wnioskodawca wyjaśnił, że: „Dla studiów II stopnia senat UAM uchwalił jedno efekty kształcenia prowadzące do uzyskania tytułu zawodowego magistra (pkt. 3 i pkt. 4). Dla studiów II stopnia (pkt. 3 i pkt. 4) rada Wydziału Nauk Geograficznych i Geologicznych uchwaliła dwa odrębne programy studiów dla studiów 4 – semestralnych i dla studiów 3 – semestralnych. Należy pamiętać, 3 – semestralne studia drugiego stopnia przeznaczone są wyłącznie dla absolwentów 7 – semestralnych

inżynierskich studiów pierwszego stopnia.” Potwierdzenie powyższych wyjaśnień stanowi tabelaryczne zestawienie pokrycia efektów kształcenia na studiach II stopnia na kierunku „geologia”. Ponadto Uczelnia podkreśla, że realizacja programu 3-semestralnych studiów II stopnia rozpocznie się od semestru letniego roku akademickiego 2017/2018. W związku z tym Komisja Programowa jest w trakcie opracowania programu tych studiów, który będzie w pełni wdrożony w roku akademickim 2018/2019.

Stanowisko Prezydium PKA

Prezydium PKA przyjmuje wyjaśnienia Uczelni dotyczące zróżnicowania programów kształcenia dla 3- i 4-semestralnej ścieżki kształcenia na studiach II stopnia, uznając tym samym postawiony **zarzut za bezprzedmiotowy**.

3. W zasadach rekrutacji nie określono wstępnych oczekiwań w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych stawianych kandydatom na studia II stopnia. Określenie wymagań wstępnych stawianych kandydatom na studia II stopnia jest szczególnie istotne w przypadku kandydatów, którzy ukończyli studia I stopnia na innym kierunku studiów.

Stanowisko Uczelni

Uczelnia, powołując się na Uchwałę Senatu UAM Nr 228/2014/2015, przedstawiła zasady rekrutacji na studia II stopnia. Uchwała ta różnicuje przebieg naboru w zależności od kierunku studiów I stopnia, który ukończyli kandydaci. Rekrutacja dla absolwentów „geologii” na kierunkach akredytowanych przez PKA (tzn. kandydatów, którzy osiągnęli efekty kształcenia przewidziane dla I stopnia studiów „geologii”) opiera się na rankingu ocen na dyplomach. Absolwenci pozostałych kierunków rekrutowani są na podstawie wyników przeprowadzanej rozmowy kwalifikacyjnej. Preselekcja tych kandydatów przebiega na podstawie analizy stopnia zgodności efektów kształcenia na ukończonym kierunku z efektami kształcenia na studiach I stopnia na kierunku „geologia”. Kandydaci rekrutowani na podstawie rozmowy kwalifikacyjnej mają możliwość zapoznania się z zakresem zagadnień, który należy opanować przystępując do rozmowy. Zestaw zagadnień, będących podstawą do opracowania pytań na rozmowę kwalifikacyjną stanowi Załącznik 3 do wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy.

Stanowisko Prezydium PKA

Z przedłożonych informacji wynika, że rekrutacja kandydatów na studia II stopnia przebiega właściwie, **co czyni postawiony zarzut bezprzedmiotowym**.

4. Nie opracowano wymogów stawianych dyplomowym pracom inżynierskim, licencjackim i magisterskim; prace inżynierskie i magisterskie realizowane na kierunku geologia nie powinny być pracami teoretycznymi - powinny mieć odpowiednio charakter prac projektowych lub eksperymentalnych.

Stanowisko Uczelni

Uczelnia podniosła, że wymagania wobec prac dyplomowych są przekazywane przez opiekunów tych prac w trakcie seminariów, konwersatoriów i laboratoriów dyplomowych. Zostały również podjęte działania w sprawie opracowania w formie pisemnej szczegółowych zaleceń co do formy i zawartości prac dyplomowych. W ramach studiów inżynierskich powstają aktualnie pierwsze prace dyplomowe, dla których opracowano, dołączone do wniosku *Wytyczne w zakresie wymagań, struktury i edycji pracy inżynierskiej na kierunku*

geologia. Wykonywane w jednostce prace mają charakter projektowy lub eksperymentalnym. Natomiast prace teoretyczne powierzane są wybitnym studentom z myślą o ich rozwoju naukowym i ich (przyszłym) wkładzie w postęp dyscypliny.

Stanowisko Prezydium PKA

Prezydium PKA przyjmuje wyjaśnienia dotyczące sposobu dotychczasowego określania wymagań wobec prac dyplomowych i pozytywnie ocenia podjęte przez Wnioskodawcę działania zmierzające do opracowania zaleceń co do wymogów stawianych pracom inżynierskim. Pozwala to na **wycofanie postawionego zarzutu**.

5. W programie kształcenia brak obowiązkowych praktyk zawodowych, których realizacja, zgodnie z art. 52 ust. 1 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. Nr 163, poz. 981), umożliwia studentom zdobycie kwalifikacji wymaganych w zawodzie geologa w kategorii I-IX.

Stanowisko Uczelni

Wnioskodawca umieścił w programie kształcenia nieobowiązkowe praktyki zawodowe, wychodząc z założenia, że studia o profilu ogólnoakademickim nie wymagają koniecznego nabywania umiejętności w podmiotach gospodarczych. W odpowiedzi na zarzut dokonano analizy systemu prawnego i stwierdzono brak związku między odbywaniem ewentualnych programowych praktyk zawodowych a możliwością nabywania kwalifikacji w trybie przewidzianym przez ustawę cytowaną w Uchwale.

Stanowisko Prezydium PKA

Prezydium PKA przychyli się do stanowiska Wnioskodawcy i **uchyla postawiony zarzut**.

Reasumując, przedstawione we wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy argumenty dają podstawę do zmiany oceny kryterium *program kształcenia oraz możliwość osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia* z oceny „zadowalającej” na ocenę „w pełni”, co implikuje zmianę oceny **warunkowej** wyrażonej w Uchwale Nr 605/2017 Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej z dnia 9 listopada 2017 r. na ocenę **pozytywną**.

§ 2

Następna ocena programowa na kierunku „geologia” w jednostce wymienionej w § 1 powinna nastąpić w roku akademickim **2023/2024**.

§ 3

Uchwałę Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej otrzymują:

1. Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego,
2. Rektor Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu.

§ 4

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

PRZEWODNICZĄCY
POLSKIEJ KOMISJI AKREDYTACYJNEJ

Krzysztof Diks