



Profil praktyczny

Raport zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej z oceny realizacji zaleceń

Nazwa kierunku studiów: górnictwo i geologia

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej kierunek: Uczelnia Jana
Wyżykowskiego w Polkowicach, Wydział Zamiejscowy w Lubinie

Data przeprowadzenia powtórnego postępowania oceniającego:
19.02.2022 r.

Warszawa, 2022

Spis treści

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu	3
1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej	3
1.2. Informacja o przebiegu oceny	3
2. Zalecenia wymienione w uchwale nr 826/2020 Prezydium PKA z dnia 19 listopada 2020 r., utrzymanej w mocy uchwałą nr 5/2021 Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej z dnia 7 stycznia 2021 r. w sprawie wniosku Uczelni Jana Wyżykowskiego w Polkowicach o ponowne rozpatrzenie sprawy oceny programowej na kierunku górnictwo i geologia prowadzonym w Wydziale Zamiejscowym w Lubinie na poziomie studiów pierwszego stopnia o profilu praktycznym.	4
3. Charakterystyka realizacji zaleceń i ocena skuteczności wdrożonych działań naprawczych odnoszących się do poszczególnych zaleceń	5
4. Informacje o zmianach bezpośrednio związanych z kierunkiem studiów, dotyczących programu studiów, nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia oraz infrastruktury naukowej i dydaktycznej (od przeprowadzenia przez zespół oceniający PKA oceny zakończonej wskazaną uchwałą do otrzymania zawiadomienia o powtórnej ocenie programowej), w tym wynikających ze zmian przepisów prawa	8
5. Podsumowanie i propozycja oceny spełnienia kryteriów, w odniesieniu do których zostały sformułowane zalecenia wymienione we wskazanej uchwale	11
5.1. Propozycja oceny stopnia spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej	12
6. Załączniki:	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
Załącznik nr 1. Podstawa prawna oceny jakości kształcenia	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu

1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Przewodnicząca: prof. dr hab. inż. Elżbieta Radziszewska-Zielina – członek PKA

członkowie:

1. prof. dr hab. inż. Maria Włodarczyk-Makuła – ekspert PKA
2. mgr inż. Małgorzata Zdunek, sekretarz zespołu oceniającego

1.2. Informacja o przebiegu oceny

Powtórna ocena jakości kształcenia na kierunku górnictwo i geologia prowadzonym w Wydziale Zamiejscowym w Lubinie Filii Uczelni Jana Wyżykowskiego w Polkowicach (dalej także: UJW) została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2021/2022. Ze względu na zaistniałą sytuację epidemiczną, wizytacja została przeprowadzona w formie zdalnej, zgodnie z uchwałą nr 67/2019 Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej z dnia 28 lutego 2019 r. z późn. zm. w sprawie zasad przeprowadzania wizytacji przy dokonywaniu oceny programowej.

Polska Komisja Akredytacyjna po raz drugi oceniała jakość kształcenia na ww. kierunku. Poprzednio dokonano oceny w roku akademickim 2019/2020, przyznając uchwałą nr 826/2020 z dnia 19 listopada 2020 r., utrzymana w mocy uchwałą nr 5/2021 Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej z dnia 7 stycznia 2021 r. w sprawie wniosku Uczelni Jana Wyżykowskiego w Polkowicach o ponowne rozpatrzenie sprawy oceny programowej na kierunku górnictwo i geologia prowadzonym w Wydziale Zamiejscowym w Lubinie na poziomie studiów pierwszego stopnia o profilu praktycznym, ocenę pozytywną z okresem obowiązywania skróconym do 2 lat. Sformułowane w wyniku wizytacji zalecenia o charakterze naprawczym zostały przedstawione w pkt. 2 niniejszego raportu.

Zespół oceniający zapoznał się z raportem z realizacji zaleceń przekazanym przez Władzę Uczelni. Wizytacja rozpoczęła się od spotkania z Władzami Uczelni, a dalszy jej przebieg odbywał się zgodnie z ustalonym wcześniej harmonogramem. W trakcie wizytacji przeprowadzono spotkania z zespołem przygotowującym raport z realizacji zaleceń oraz osobami odpowiedzialnymi za doskonalenie jakości na ocenianym kierunku. Przed zakończeniem wizytacji sformułowano wstępne wnioski, o których Przewodnicząca zespołu oceniającego oraz współpracująca z nią Pani ekspert poinformowały Władzę Uczelni na spotkaniu podsumowującym.

Podstawa prawna oceny została określona w Załączniku nr 1, a szczegółowy harmonogram wizytacji, uwzględniający podział zadań pomiędzy członków zespołu oceniającego, w Załączniku nr 2.

2. Zalecenia wymienione w uchwale nr 826/2020 Prezydium PKA z dnia 19 listopada 2020 r., utrzymanej w mocy uchwałą nr 5/2021 Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej z dnia 7 stycznia 2021 r. w sprawie wniosku Uczelni Jana Wyżykowskiego w Polkowicach o ponowne rozpatrzenie sprawy oceny programowej na kierunku górnictwo i geologia prowadzonym w Wydziale Zamiejscowym w Lubinie na poziomie studiów pierwszego stopnia o profilu praktycznym.

Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej w uchwale nr 826/2020 z dnia 19 listopada 2020 r. w sprawie oceny programowej na kierunku górnictwo i geologia prowadzonym w Uczelni Jana Wyżykowskiego w Polkowicach (Wydział Zamiejscowy w Lubinie) na poziomie studiów pierwszego stopnia o profilu praktycznym zobowiązało uczelnię do realizacji następujących zaleceń:

w odniesieniu do kryterium 2

Zwiększenie liczby godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów, a tym samym liczby punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwanych w ramach tych zajęć, do poziomu umożliwiającego osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się, w tym efektów umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich.

Obecnie, w zależności od wybranej przez studenta specjalności, program studiów obejmuje 191–193 pkt ECTS. Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej zwraca uwagę, iż absolwenci kierunku, którzy w toku studiów drugiego stopnia uzyskaliby zgodnie z art. 76 ust. 1 pkt 1 lit. b ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 85 z późn. zm.) 90 pkt ECTS, po zakończeniu kształcenia na obu stopniach studiów zdobyliby łącznie 281–283 pkt ECTS. Jest to liczba niewystarczająca do uzyskania tytułu zawodowego magistra lub magistra inżyniera, bowiem ukończenie studiów pierwszego i następnie drugiego stopnia jest równoważne ukończeniu studiów prowadzonych jako jednolite studia magisterskie. Do ukończenia jednolitych studiów magisterskich, zgodnie z art. 76 ust. 1 pkt 1 lit. c, wymagane jest uzyskanie co najmniej 300 pkt ECTS, niezależnie od tego, czy studia te trwają 9, czy też 10 semestrów. Proponowany program studiów nie umożliwia zatem studentom kontynuacji kształcenia na studiach drugiego stopnia, co jest niezgodne z założeniem, że studia pierwszego stopnia przygotowują do podjęcia studiów drugiego stopnia.

Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej, na podstawie § 7 ust 5. pkt 2 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz. U. 2018 poz. 1861 z późn. zm.), zobowiązuje Uczelnię do usunięcia stwierdzonych nieprawidłowości do końca roku akademickiego 2020/2021, zarówno w odniesieniu do obecnie realizowanych, jak i nowych cykli kształcenia.

Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej w uchwale nr 5/2021 Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej z dnia 7 stycznia 2021 r. w sprawie wniosku Uczelni Jana Wyżykowskiego w Polkowicach o ponowne rozpatrzenie sprawy oceny programowej na kierunku górnictwo i geologia prowadzonym w Wydziale Zamiejscowym w Lubinie na poziomie studiów pierwszego stopnia o profilu praktycznym utrzymało w mocy uchwałą nr 826/2020 z dnia 19 listopada 2020 r. przedstawiając poniższe uzasadnienie.

Polski system szkolnictwa wyższego, na mocy porozumień międzynarodowych, jest włączony do europejskiego obszaru szkolnictwa wyższego. Stosuje się w nim europejski system transferu i akumulacji punktów (ang. European Credit Transfer and Accumulation System – ECTS), który ma ułatwić studentom studiowanie na różnych uczelniach. System ten umożliwia m.in. uznawanie kwalifikacji akademickich uzyskanych za granicą i okresów nauki za granicą. Zgodnie z zasadami

systemu, jeden rok pracy studenta jest oceniany na 60 ECTS. Ustawa Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce stanowi, że studia pierwszego stopnia, kończące się nadaniem tytułu zawodowego inżyniera, trwają co najmniej 7 semestrów, czyli 3,5 roku. W związku z tym, zgodnie z zasadami ECTS, studiom tym należy przypisać 210 punktów ECTS. Podkreślić należy, że użycie w art. 76 ust. 1 pkt 1 ustawy sformułowania „co najmniej” nie upoważnia w każdym przypadku Uczelni do prowadzenia studiów, do których przyporządkowano minimalną liczbę pkt ECTS wskazaną w tym przepisie. Studia inżynierskie pierwszego stopnia muszą trwać 7 semestrów, do których powinna zostać przyporządkowana minimalna liczba pkt ECTS wynosząca 210. Absolwent studiów inżynierskich pierwszego stopnia ma następnie możliwość kontynuowania kształcenia na studiach drugiego stopnia kończących się przyznaniem tytułu zawodowego magistra inżyniera, które trwają 3 semestry i do których uczelnie przyporządkowują 90 pkt ECTS. Łączna liczba punktów ECTS jaką student ocenianego kierunku studiów uzyskałby po ukończeniu wskazanych studiów magisterskich to 283 pkt ECTS, podczas gdy ustawodawca dla ukończenia jednolitych studiów magisterskich, równoważnych ukończeniu studiów pierwszego i drugiego stopnia wymaga zawsze uzyskania minimum 300 pkt ECTS. Założenie przyjęte przez Uczelnię powoduje więc nieuzasadnioną możliwość obchodzenia wskazanego wymogu ustawowego.

Ponieważ na ocenianym kierunku studiom przypisano mniejszą niż wymagana liczbę punktów ECTS, zalecenia przyjęte w uchwale Prezydium PKA zostają podtrzymane.

Biorąc pod uwagę wyjaśnienia Uczelni, nie zaistniały przesłanki do zmiany oceny stopnia spełnienia kryterium 2, zatem brak jest podstaw do zmiany oceny pozytywnej ze skróconym okresem obowiązywania do 2 lat.

3. Charakterystyka realizacji zaleceń i ocena skuteczności wdrożonych działań naprawczych odnoszących się do poszczególnych zaleceń

w odniesieniu do 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 rok akademicki 2021/2022 na kierunku górnictwo i geologia zatwierdzony został uchwałą nr 12/2021 Senatu Uczelni. W załączniku do uchwały przedstawiono program opracowany dla studiów niestacjonarnych trwających 7 semestrów. Ogólna sumaryczna liczba godzin zajęć oraz liczba punktów ECTS jest zróżnicowana w zależności od specjalności.

Łączna liczba godzin zajęć dla specjalności dla naboru 2021/2022 wynosi: *maszyny i urządzenia górnicze* MiUG - 2347, *techniki eksploatacji złóż* TEZ – 2291, *poszukiwanie i rozpoznawanie złóż* PiRZ – 2331.

Liczba ECTS dla specjalności: *maszyny i urządzenia górnicze* wynosi 212, *techniki eksploatacji złóż* - 210, *poszukiwanie i rozpoznawanie złóż* - 213.

Liczba punktów ECTS, która została przypisana do zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych wynosi 5. Natomiast liczba ECTS przypisana do bloku zajęć do wyboru dla poszczególnych specjalności wynosi: *maszyny i urządzenia górnicze* - 84, *techniki eksploatacji złóż* - 80 ECTS, *poszukiwanie i rozpoznawanie złóż* – 84.

Program studiów przyporządkowano do dyscypliny inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka. Studenci mają możliwość wyboru: język angielski lub język niemiecki.

Analiza sylabusów poszczególnych zajęć wskazuje, że przypisana im liczba punktów ECTS jest prawidłowa i wynika z faktycznego, wykazanego całkowitego nakładu pracy studenta.

Analizę efektów uczenia się przypisanych do zajęć i ich odniesienia do kierunkowych efektów uczenia się przeprowadzono na podstawie wybranych losowo kart zajęć. Z dokonanej analizy ich treści wynika, że treści kształcenia zapewniają osiągnięcie efektów uczenia się odnoszących się do wiedzy i umiejętności. Jednak należy zwrócić uwagę na nieścisłości zidentyfikowane w sylabusach. W kartach: *techniki wiertnicze w górnictwie*, *wypadkowość i choroby zawodowe w górnictwie*, *wpływ eksploatacji górniczej na powierzchnię*, w których wykład jest jedyną formą zajęć efekty uczenia się odniesiono do efektów nabywania umiejętności, natomiast w karcie zajęć *systemy eksploatacji złóż* realizowanego w formie projektu – efekty uczenia się zostały odniesione do efektów dotyczących wiedzy. Inne nieścisłości dotyczą: w karcie przedmiotu *gospodarka odpadami w górnictwie* zastosowano identyczne symbole opisując przypisane do zajęć i kierunkowe efekty uczenia się, a przedmiotowy efekt w zakresie nabywania umiejętności jest bardziej ogólny niż efekt kierunkowy, do którego się odnosi. W karcie: *terenowy projekt inżynierski* brakuje precyzyjnych informacji odnośnie do zakresu tych zajęć (projektu) realizowanego przez studentów, miejsca realizacji (wyjazd terenowy, udział w zajęciach projektowych) a wśród narzędzi dydaktycznych wymieniono wykład.

Uwzględniając powyższe niedociągnięcia rekomenduje się przegląd i weryfikację kart zajęć z uwzględnieniem treści programowych, symboliki oraz odniesienia efektów uczenia się przypisanych do zajęć do kierunkowych efektów uczenia się.

Według pozyskanych danych w czasie wizytacji dla naboru 2021/2022, liczba punktów ECTS przypisana zajęciom, które wymagają bezpośredniego kontaktu nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia dla poszczególnych specjalności wynosi: *maszyny i urządzenia górnicze* – 147, *techniki eksploatacji złóż* – 144, *poszukiwanie i rozpoznawanie złóż* – 149. Liczba godzin zajęć bez praktyki wynosi dla specjalności *maszyny i urządzenia górnicze* wynosi 1387, *techniki eksploatacji złóż* – 1331 i *poszukiwanie i rozpoznawanie złóż* – 1347. Podczas wizytacji podano, że liczba godzin wynosi dla specjalności *maszyny i urządzenia górnicze* wynosi 2387, *techniki eksploatacji złóż* – 2331 i *poszukiwanie i rozpoznawanie złóż* – 2347. Liczby te są większe niż podano w dokumentacji o łącznej liczby godzin na specjalnościach odpowiednio o 40 godzin (2347), 36 godzin (2295) i 40 godzin (2307). Podczas wizytacji wyjaśniono, że wynika to z faktu zaliczenia do tej liczby także konsultacji projektów oraz związanych z przygotowaniem prac dyplomowych. Nie są one jednak widoczne w harmonogramie oraz nie są również zajęciami obowiązkowymi, w czasie których osiągane są weryfikowalne efekty uczenia się. W kartach zajęć nie mają wymiaru godzinowego, wobec czego niewłaściwe jest zaliczenie tych godzin do wolumenu zajęć dydaktycznych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia. Przeprowadzone podczas oceny rozmowy wyjaśniające oraz przedstawiona przez Uczelnię w czasie wizytacji dokumentacja, w której skorygowano liczbę godzin i podano, że uwzględniając fakt szkolenia bibliotecznego prowadzonego w wymiarze 1 godziny z wykorzystaniem technik e-learningowych liczba godzin prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia, pozwoliły na stwierdzenie, iż liczba godzin tych wynosi: 2346 dla specjalności MiUG, 2290 – dla TEZ i 2330 – dla PiRZ.

W ogólnej liczbie godzin wykłady stanowią 27%, 25,5% oraz 27,8% odpowiednio dla specjalności *maszyny i urządzenia górnicze*, *techniki eksploatacji złóż*, *poszukiwanie i rozpoznawanie złóż*.

Liczba godzin wykładów dla tych specjalności dla naboru 2021/2022 wynosi odpowiednio 634 (MiUG), 584 (TEZ) i 642 (PiRZ).

Z przedstawionej analizy wynika, że zajęcia realizowane w formie wykładów stanowią mniej niż 50% ogólnej liczby godzin, co jest właściwe dla studiów technicznych o profilu praktycznym, w których

powinny przeważać zajęcia realizowane w formach praktycznych (ćwiczenia, laboratoria, projekty), umożliwiających kształcenie umiejętności praktycznych jak i kompetencji inżynierskich.

Liczba punktów ECTS, która jest zaplanowana dla zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne/ warsztatowe/praktyki zawodowe wynosi *maszyny i urządzenia górnicze* – 131, *techniki eksploatacji złóż* – 134, *poszukiwanie i rozpoznawanie złóż* - 130. Stanowi to w każdym przypadku ponad 50% ogólnej liczby punktów ECTS przypisanych programowi studiów na ocenianym kierunku i jest zgodne z wymogami formalnymi dla studiów o profilu praktycznym.

Liczba godzin tych zajęć wynosi 1713 dla specjalności MiUG, 1707 dla TEZ i 1665 dla specjalności PiRZ.

Program studiów dla ocenianego kierunku zapewnia kształtowanie własnej ścieżki rozwoju. Studenci mają możliwość wyboru specjalności, miejsca praktyki, promotora w ramach seminarium dyplomowego, tematu pracy inżynierskiej.

Zajęcia, w trakcie których studenci osiągają efekty uczenia się prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich realizowane są w formie wykładów, ćwiczeń, laboratoriów i projektów.

W programie studiów na kierunku przewidziano 960 godz. (33 ECTS) praktyki zawodowej, która realizowana jest przez studentów na drugim, czwartym i szóstym semestrze. Zasady odbywania praktyki określone są w Regulaminie praktyk dla studentów przyjętym w zarządzeniu Rektora nr 29/2019 z dn. 10.12.2019 r. Program praktyk przygotowuje Uczelniany Opiekun Praktyk w porozumieniu z koordynatorem kierunku i jest zatwierdzony przez Dziekana Wydziału. Studenci mają możliwość wyboru z oferty praktyk przygotowanej przez Uczelnię lub poszukują możliwości odbycia praktyki samodzielnie. W kartach zajęć *praktyka zawodowa I, II oraz III* zakwalifikowana jako ćwiczenia, każdorazowo trwa przez 8 tygodni i obejmuje 320 godzin. W kartach znajduje się opis tematyczny związany z realizowaną praktyką, sformułowane efekty przypisane do praktyki oraz odniesienie do efektów kierunkowych dotyczących wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Jednak w karcie zajęć *praktyka zawodowa I* (MiUG) - efekt uczenia się w zakresie umiejętności dotyczący poszczególnych etapów robót w procesie eksploatacji kopalin użytecznych przypisano do efektu dotyczącego umiejętności posługiwania się wybranym językiem obcym na poziomie B2.

Reasumując, sformułowane przez Prezydium PKA zalecenia w odniesieniu do kryterium 2 zostały przez Uczelnię zrealizowane, co pozwala zaproponować przyjęcie oceny spełnienia tego kryterium po przeprowadzeniu oceny realizacji zaleceń jako: kryterium spełnione.

4. Informacje o zmianach bezpośrednio związanych z kierunkiem studiów, dotyczących programu studiów, nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia oraz infrastruktury naukowej i dydaktycznej (od przeprowadzenia przez zespół oceniający PKA oceny zakończonej wskazaną uchwałą do otrzymania zawiadomienia o powtórnej ocenie programowej), w tym wynikających ze zmian przepisów prawa

Zmiany w programie studiów dla naborów 2018/2019, 2019/2020, 2020/2021 przyjęto w uchwale nr 2/2021 z dnia 04.02.2021 r. Senatu Uczelni. W celu opracowania tych zmian została powołana komisja. W protokole prac tej komisji z dnia 5 stycznia 2021 r. znajdują się proponowane zmiany w zakresie zwiększenia liczby godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia a tym samym zwiększenie liczby punktów ECTS zgodnie z zaleceniem PKA przedstawione w uchwale nr 826/2020 z dnia 19 listopada 2020 r.

Szczegółowe informacje dotyczące tych zmian dla poszczególnych specjalności i naborów przedstawiono uzyskane podczas wizytacji przedstawiono w tabeli. 1

Tab.1 Sumaryczna liczba godzin/ECTS przed i po zmianie w programie studiów odpowiednio na specjalnościach i naborach

Nabór	Specjalność MiUG			Specjalność TEZ			Specjalność PiRZ		
	Liczba godzin/ECTS			Liczba godzin/ECTS			Liczba godzin/ECTS		
	Przed zmianą	Po zmianie	Różnica	Przed zmianą	Po zmianie	Różnica	Przed zmianą	Po zmianie	Różnica
2018/2019	2347/193	2431/210	84/17	2295/190	2373/210	78/20			
2019/2020	2367/196	2449/212	82/16	2315/193	2393/211	78/18			
2020/2021	2277/197	2345/213	68/16	2207/192	2289/211	82/19	2261/199	2329/215	68/16

Łączna liczba godzin dla naboru 2018/2019 dla różnych specjalności zwiększyła się odpowiednio o 84 i 78 godzin dla specjalności *maszyny i urządzenia górnicze* MiUG i *technologie eksploatacji złóż* TEZ. Zwiększeniu uległa także sumaryczna liczba punktów ECTS odpowiednio o 17 i 20 dla specjalności MiUG i TEZ do wartości 210. Dla naboru 2019/2020 zmiana liczby godzin jest na poziomie 82 i 78 dla specjalności odpowiednio MiUG oraz TEZ. W programie na tym naborze zwiększono liczbę ECTS o 16 lub 18 w zależności od specjalności i sumaryczna liczba końcowa jest na poziomie odpowiednio 212 i 211. Dla studentów z naboru 2020/2021 liczba ECTS wynosi 213 dla specjalności MiUG, 211 – dla TEZ i 215 dla specjalności PiRZ. Łączna liczba godzin zajęć dla studentów tego naboru wynosi 2345, 2289 i 2329 odpowiednio dla specjalności MiUG, TEZ i PiRZ.

Zatem dokonane zmiany są zgodne z zaleceniem PKA. Zwiększono liczbę ECTS po korekcie liczby godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia dla studentów oraz nakładu pracy studenta.

Zmiany w liczbie godzin zajęć oraz zmiany liczby ECTS przypisanych do zajęć dla specjalności *maszyny i urządzenia górnicze* MiUG przedstawiono w tabeli 2.

Tabela 2. Szczegóły zmian na specjalności MiUG

	Nabór 2018/2019	Nabór 2019/2020	Nabór 2020/2021
Zmiany liczby godzin/ECTS dla zajęć			
Wentylacja kopalń	-	-	4/0
Geofizyka górnicza	6/0	6/0	6/0
Wpływ eksploatacji górniczej na powierzchnię	18/3	18/2	
Obudowa wyrobisk	30/3	30/3	30/3
Wytrzymałość materiałów	2/0		
Seminarium dyplomowe II	4/1	4/1	4/1
Seminarium dyplomowe III	0/1	0/1	0/1
Praca dyplomowa i przygotowanie do egzaminu dyplomowego	0/3	0/3	0/3
Miernictwo górnictwa	-	-	0/1
Elektrotechnika	-	-	0/1
Terenowy projekt inżynierski	24/6	24/6	24/6
Razem liczba godzin/ECTS	84/17	82/16	68/16

Zwiększenie liczby godzin zajęć na specjalności *maszyny i urządzenia górnictwa* MiUG jest zróżnicowane dla naborów 2018/2019, 2019/2020 i 2020/2021. Do programu dla każdego naboru wprowadzono zajęcia *obudowa wyrobisk górnictwa* (30 godz./3 ECTS) i *terenowy projekt inżynierski* (24 godz./6 ECTS). Dla dwóch naborów (2018/19 i 2019/20) wprowadzono przedmiot *wpływ eksploatacji górniczej na powierzchnię* w wymiarze 18 godz./3 ECTS. W odniesieniu do pozostałych zajęć wprowadzono dodatkowe godziny zajęć (*wentylacja kopalń*, *geofizyka górnictwa*, *wytrzymałość materiałów*), dodatkowe godziny i zwiększono liczbę ECTS (*seminarium dyplomowe II*), zwiększono liczbę ECTS (*seminarium dyplomowe III*, *praca dyplomowa i przygotowanie do egzaminu dyplomowego*, *miernictwo górnictwa*, *elektrotechnika*).

W tabeli 3 przedstawiono zmiany w programie dla specjalności *technologie eksploatacji złóż* dla trzech następujących naborów 2018/2019 i 2019/2020 oraz 2020/2021.

Tabela 3. Szczegóły zmian na specjalności TEZ

	Nabór 2018/2019	Nabór 2019/2020	Nabór 2020/2021
Zmiany liczby godzin/ECTS dla zajęć			
Podstawy zarządzania	0/1	-	-
Geofizyka górnicza	6/0	6/0	6/0
Eksploatacja złóż węgla kamiennego	0/1		
Eksploatacja złóż rud miedzi	0/1	0/1	0/1
Gospodarka odpadami w górnictwie	16/2	16/2	16/2
Seminarium dyplomowe II	4/1	4/1	4/1
Seminarium dyplomowe III	0/1	0/1	0/1

Praca dyplomowa i przygotowanie do egzaminu dyplomowego	0/3	0/3	0/3
Odwadnianie kopalń	28/4	28/4	28/3
Wentylacja kopalń			4/0
Terenowy projekt inżynierski	24/6	24/6	24/6
Miernictwo górnicze	-	-	0/1
Elektrotechnika	-	-	0/1
Razem liczba godzin/ECTS	78/20	78/18	82/19

Na specjalności *technologie eksploatacji złóż* TEZ dla wcześniejszych naborów wprowadzono trzy nowe zajęcia *gospodarka odpadami w górnictwie* (16 godzin konwersatorium), *odwadnianie kopalń* (14 godz. wykład i 14 godzin ćwiczeń), *terenowy projekt inżynierski* (24 godz. ćwiczenia). Zwiększono liczbę godzin z zajęć *geofizyka* (6 godzin konwersatorium) i *seminarium dyplomowego III* (4 godz.). W przypadku innych wymienionych w tabeli 3 zajęć zwiększono liczbę ECTS co wynika z dodatkowych godzin nakładu pracy studentów w celu osiągnięcia efektów uczenia się.

W tabeli 4 przedstawiono zmiany w programie polegające na zmianie liczby godzin i ECTS na specjalności PiRZ dotycząca naboru 2020/2021.

Tabela 4. Szczegóły zmian na specjalności PiRZ

	Nabór 2018/2019	Nabór 2019/2020	Nabór 2020/2021
Zmiany liczby godzin/ECTS dla przedmiotów			
Wentylacja kopalń			4/0
Geofizyka górnicza			6/0
Miernictwo górnicze			0/1
Obudowa wyrobisk			30/3
Organizacja i projektowanie prac geologicznych			0/1
Seminarium dyplomowe II			4/1
Seminarium dyplomowe III			0/1
Praca dyplomowa i przygotowanie do egzaminu dyplomowego			0/3
Terenowy projekt inżynierski			24/6
Razem liczba godzin/ECTS			68/16

W odniesieniu do specjalności PiRZ zmiany dotyczą jedynie naboru 2020/2021. Specjalność ta nie jest obecnie realizowana. Dla naboru 2020/2021 zwiększona liczba godzin wynosi 68. Na ten wymiar składają się godziny nowych zajęć wprowadzonych do programu, którymi są: *obudowa wyrobisk* oraz *terenowy projekt inżynierski*. W innych zajęciach zwiększono liczbę godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów z *wentylacja kopalń*, *geofizyka górnicza* i *seminarium dyplomowe III*.

Zwiększenie liczby godzin poprzez wprowadzenie nowych zajęć oraz zwiększenie wymiaru godzinowego innych przedmiotów skutkuje zwiększeniem liczby godzin kształtujących kompetencje inżynierskie. W czasie wizytacji otrzymano informację dotyczącą łącznej liczby godzin zajęć kształtujących kompetencje inżynierskie dla naborów 2018/2019, 2019/2020, 2020/2021 oraz

2021/2022. Dla specjalności *maszyny i urządzenia górnicze* liczba godzin zajęć przypisanych do kompetencji inżynierskich wynosi 2020 dla naborów 2020/2021 i 2021/2022 i stanowi 86% ogólnej liczby godzin. Dla naborów 2018/2019 oraz 2019/2020 wynoszą odpowiednio 2068 i 2070 co stanowi 84 i 85% ogólnej liczby godzin.

Na specjalności *technologie eksploatacji złóż* dla naborów 2018/2019 oraz 2019/2020 liczba godzin kształtujących kompetencje inżynierskie wynosi 2012, które stanowią 85% i 84% ogólnej liczby godzin. Dla naborów 2020/2021 oraz 2021/2022 liczba godzin zajęć, na których studenci nabywają kompetencje inżynierskie wynosi 1964 co stanowi 86% łącznej liczby godzin. Na specjalności *poszukiwanie i rozpoznawanie złóż* PiRZ liczba godzin zajęć przypisanych do kompetencji inżynierskich wynosi 1980 i 2004 godziny dla naborów odpowiednio 2020/2021 oraz 2021/2022 co stanowi 85 i 86% łącznej liczby godzin zaplanowanych w skorygowanych programach.

Nowe zajęcia wprowadzone do programów na specjalnościach prawidłowo zaliczono do pakietu zajęć kształtujących kompetencje inżynierskie. Stanowią one ponad 84% ogólnej liczby godzin na wszystkich trzech specjalnościach.

Uczelnia ma podpisane porozumienie z KGHM PM S.A. w sprawie prowadzenia studiów dualnych. Zgodnie z podpisaną umową studia te są prowadzone na kierunku górnictwo i geologia od roku akademickiego 2020/2021. Celem takiej formy współpracy jest możliwość przekazania studentom wiedzy teoretycznej z umiejętnościami praktycznymi. Jest to realizowane poprzez zaangażowanie doświadczonych pracowników spółki KGHM PM S.A do prowadzenia zajęć. Celem takich działań jest przygotowanie studentów do wykonywania zadań w pełnym zakresie w zakładzie bezpośrednio po zakończeniu studiów przez co skrócony jest okres adaptacji zawodowej absolwentów.

5. Podsumowanie i propozycja oceny spełnienia kryteriów, w odniesieniu do których zostały sformułowane zalecenia wymienione we wskazanej uchwale

Sformułowane przez Prezydium PKA, po poprzedniej wizytacji kierunku górnictwo i geologia, zalecenia w odniesieniu do kryterium 2 zostały przez Uczelnię zrealizowane, wprowadzono kompleksowe i skuteczne zmiany dotyczące programu studiów, aktualnie należy ocenić go jako kryterium spełnione. W szczególności zwiększono liczbę godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia oraz liczbę punktów ECTS uzyskiwanych w ramach tych zajęć, do poziomu umożliwiającego osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się, w tym efektów umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich

Jednocześnie wciąż podejmowane przez Uczelnię działania modyfikujące prowadzony proces kształcenia stanowią okazję do przeprowadzenia działań doskonalących, na które zespół oceniający wskazał w rekomendacjach.

5.1. Propozycja oceny stopnia spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej

Szczegółowe kryterium oceny programowej	Ocena stopnia spełnienia kryterium w uchwale nr 150/2020 Prezydium PKA z dnia 7 maja 2020 r. kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione	Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium po przeprowadzeniu oceny realizacji zaleceń ¹ kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione
Kryterium 1. konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	kryterium spełnione	kryterium spełnione
Kryterium 2. realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się	kryterium spełnione częściowo	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

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