

RAPORT Z WIZYTACJI

(ocena programowa)

dokonanej w dniach 26-27 lutego 2014 r. na kierunku „górnictwo i geologia” prowadzonym w obszarze nauk technicznych na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim realizowanych w formie studiów stacjonarnych i niestacjonarnych na Wydziale Górnictwa i Geologii Politechniki Śląskiej w Gliwicach.

przez zespół oceniający Polskiej Komisji Akredytacyjnej w składzie:

przewodniczący:

- dr hab. inż. Janusz Uriasz – członek PKA,

członkowie:

- prof. dr hab. inż. Jerzy Malewski – ekspert PKA,
- dr hab. inż. Waldemar Korzeniowski – ekspert PKA,
- Agnieszka Zagórska – ekspert PKA,
- Aleksandra Zachara – ekspert PKA, przedstawiciel Parlamentu Studenckiego RP.

Krótką informacja o wizytacji

Ocena jakości kształcenia na kierunku „górnictwo i geologia” prowadzonym na Wydziale Górnictwa i Geologii Politechniki Śląskiej w Gliwicach została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2013/2014. Wizytacja tego kierunku studiów odbyła się po raz trzeci.

Wizytację członkowie Zespołu poprzedzili zapoznaniem się z Raportem Samooceny przekazanym przez władze Uczelni, ustaleniem podziału kompetencji w trakcie wizytacji oraz sformułowaniem wstępnie dostrzeżonych problemów. W toku wizytacji Zespół spotkał się z władzami Uczelni i Wydziału prowadzącego oceniany kierunek, analizował dokumenty zgromadzone wcześniej na potrzeby wizytacji przez władze Uczelni, otrzymał od władz Uczelni dodatkowo zamówione dokumenty, przeprowadził hospitacje i spotkania ze studentami oraz spotkanie z pracownikami realizującymi zajęcia na ocenianym kierunku, przeanalizował wylosowane prace dyplomowe pod względem między innymi podobieństwa do źródeł internetowych.

Załącznik nr 1 Podstawa prawna wizytacji

Załącznik nr 2 Szczegółowy harmonogram przeprowadzonej wizytacji uwzględniający podział zadań pomiędzy członków zespołu oceniającego.

1. Koncepcja rozwoju ocenianego kierunku sformułowana przez jednostkę¹.

1) Misja i strategia Politechniki Śląskiej w Gliwicach została przyjęta Uchwałą Senatu Nr XL/355/11/12 z dnia 16 lipca 2012 r. r. w sprawie przyjęcia „Strategii rozwoju Politechniki Śląskiej na lata 2012-2020”. Misją Uczelni jest kształcenie profesjonalnych kadr inżynierskich zdolnych sprostać wysokim oczekiwaniom nowoczesnego przemysłu w zakresie przedsiębiorczości i kreowania innowacji oraz prowadzenie badań naukowych finansowanych z różnych źródeł i komercjalizacja ich wyników poprzez transfer nowych technologii i nowych produktów do przedsiębiorstw.

Strategia rozwoju Wydziału Górnictwa i Geologii Politechniki Śląskiej na lata 2012-2020 została zatwierdzona przez Radę Wydziału na posiedzeniu w dniu 26 stycznia 2013 r. Po roku 2020 Wydział Górnictwa i Geologii powinien „być wiodącym w kraju innowacyjnym centrum kształcenia i nauki, przyjaznym zrównoważonemu rozwojowi edukacyjnemu studentów i naukowemu pracownikom”. Przyjęte cele w strategii zostały określone na poziomie możliwego wykonania oraz przy założeniu, że głównym kierunkiem rozwoju Wydziału jest wypracowanie własnej, znaczącej pozycji środowiskowej w obszarze nauk technicznych w dyscyplinie górnictwo i geologia inżynierska. Realizacja przedstawionych w Strategii celów strategicznych ogólnych i szczegółowych możliwa będzie poprzez określenie przez Dziekana Wydziału zadań do realizacji na każdy rok kadencji wraz z miernikami tzw. „kamieniami milowymi”.

Koncepcja aktualnego systemu kształcenia na kierunku Górnictwo i Geologia jest bardzo dobrze związana z misją Uczelni i została oparta na dwóch filarach:

- oczekiwaniach przemysłu wypracowanych na bazie wieloletniej współpracy z pracodawcami i Wyższym Urzędem Górniczym,
- wymaganiach wynikających z Krajowych Ram Kwalifikacji.

Celami Wydziału nawiązującymi do misji Uczelni są:

- w obszarze kształcenia dążenie do podnoszenia kultury i jakości kształcenia oraz utrzymania procesu kształcenia na najwyższym merytorycznym poziomie oraz do ciągłego podnoszenia atrakcyjności studiowania poprzez poszerzenie i modyfikację oferty edukacyjnej Wydziału,
- w obszarze działalności naukowo - badawczej dążenie do dalszego rozwoju kadry naukowej i utrzymania pełnych praw akademickich, a także intensyfikacji i internacjonalizacji badań naukowych finansowanych ze środków krajowych i zagranicznych,
- w obszarze zarządzania Wydziałem dążenie do usprawnienia obsługi studentów, usprawnienia działalności administracyjnej Wydziału, wzmocnienia relacji z interesariuszami wewnętrznymi i zewnętrznymi oraz budowy warunków dla transferu technologii.
- w obszarze ochrony zasobów dążenie do ich wykorzystywania w sposób racjonalny i celowy.

Koncepcja kształcenia opracowana przez Wydział obejmuje studia I, II i III stopnia. Jest bardzo różnorodna i odzwierciedla oczekiwania rynku pracy. Jej przejawem jest bogata

¹ Punkty 1 – 8 wraz z podpunktami odpowiadają kryteriom określonym w statucie Polskiej Komisji Akredytacyjnej.

i innowacyjna oferta kształcenia oparta na różnorodnych, cyklicznie uruchamianych specjalnościach.

2) Wydział włączył w opracowanie koncepcji kształcenia interesariuszy zewnętrznych oraz wewnętrznych. Spotkania zespołu oceniającego z przedstawicielami tych grup potwierdziły ich rzeczywisty udział. Nauczyciele akademicy mają znaczący wpływ na postać koncepcji. Studenci są włączani w proces ustalania koncepcji kształcenia, a w szczególności określania celów i efektów kształcenia na ocenianym kierunku poprzez opiniowanie programów studiów przez Samorząd Studencki oraz udział studentów kierunku w pracach Wydziałowej Komisji ds. Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia powołanej na Wydziale Górnictwa i Geologii.

Wydział informuje także interesariuszy o aktualnych propozycjach zmian w koncepcji kształcenia. Dla przykładu na Wydziale zostało zorganizowane spotkanie Władz Wydziału ze studentami, które służy promowaniu idei podnoszenia jakości kształcenia i możliwego ich wpływu na ten proces. W takich spotkaniach powinno się poruszać kwestie związane z wdrażaniem Krajowych Ram Kwalifikacji.

Na kształt koncepcji kształcenia mają znaczny wpływ interesariusze zewnętrzni. Kwalifikacje kształtowane na Wydziale muszą spełniać wymagania kwalifikacji w zakresie górnictwa i ratownictwa górniczego. Wydział uwzględnia w koncepcji kształcenia opinie pozyskiwane w ramach działalności Stowarzyszenia Wychowanków Wydziału Górnictwa i Geologii oraz podczas bieżących kontaktów pracowników Wydziału z władzami spółek górniczych, organami nadzoru górniczego i firm działających w obszarze górnictwa.

Wydział prowadzi konsultacje z uczelniami kształcącymi w kierunkach górniczych oraz Wyższym Urzędem Górniczym w sprawie wypracowania wymagań dla programów studiów na podstawie zarządzenia nr 20 Prezesa Wyższego Urzędu Górniczego z dnia 15 października 2013 r. w sprawie Zespołu do opracowania zaleceń dotyczących minimalnych wymagań dla modułów kształcenia oraz planów studiów, jakie powinny być realizowane przez uczelnie kształcące w dyscyplinie naukowej górnictwo i geologia inżynierska.

Ocena końcowa 1 kryterium ogólnego w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

1. Wydział posiada koncepcje kształcenia nawiązującą do misji Uczelni. Koncepcja ta odpowiada celom postawionym przez jednostkę.
2. Koncepcja kształcenia została opracowana przy widocznym współudziale interesariuszy zewnętrznych i wewnętrznych. Koncepcja ta odpowiada ich oczekiwaniom.

2. Spójność opracowanego i stosowanego w jednostce opisu zakładanych celów i efektów kształcenia dla ocenianego kierunku oraz system potwierdzający ich osiągnięcie

1) Opisane przez jednostkę efekty kształcenia odnoszące się do realizowanych programów studiów, I i II stopnia, w poszczególnych specjalnościach są zgodne z wymogami KRK oraz koncepcją rozwoju kierunku przyjętą w uczelni i na wydziale. Matryce efektów kształcenia z opisami są wykonane wg wzorów stosowanych w Politechnice Śląskiej i są udostępnione studentom wraz z kartami przedmiotów (sylabusem). Kształcenie na kierunkach o profilu akademickim uwzględnia zarówno oczekiwania rynku pracy jak i wymagania organizacji zawodowych, w szczególności Wyższego Urzędu Górniczego nadzorującego prawidłowe funkcjonowanie zakładów górniczych, do których trafia większość absolwentów. Współpraca właśnie z tą instytucją jest szczególnie ważna wobec faktu braku standardów nauczania na kierunku górnictwo i geologia i jednoczesnej konieczności zapewnienia wysokich standardów bezpieczeństwa pracy opartych na profesjonalnej wiedzy zawodowej. Takie podejście w definiowaniu efektów kształcenia i konsekwentne ich realizowanie pozwala na stosunkowo szybkie i na odpowiednio wysokim poziomie zdobycie oczekiwanych na rynku kwalifikacji i uzyskanie wymaganych uprawnień do wykonywania zawodu z uwzględnieniem zdobytej specjalności.

Profil ogólnoakademicki zapewnia wyposażenie studentów nie tylko w wiedzę opartą na przedmiotach zawodowych, ale również w bardzo wysokim stopniu w kompetencje wynikające z dogłębnego studiowania przedmiotów ścisłych, podstawowych, realizowanych na uczelniach politechnicznych, które pogłębiają umiejętności rozumienia wykładanych treści. Programy studiów są konsultowane i opracowywane w rozmaitych gremiach zawodowych, jak również przy współpracy z innymi uczelniami kształcącymi w danym zakresie, przy istotnym współudziale studentów. Osiąganie wcześniej zdefiniowanych efektów kształcenia następuje dzięki ścisłej integracji programu z praktyką przemysłową odzwierciedlającą się niemal na każdym kroku. Począwszy od wykonywanych projektów inżynierskich związanych z realnie istniejącymi problemami w konkretnych przedsiębiorstwach, poprzez badania laboratoryjne materiałów i urządzeń aktualnie stosowanych w przemyśle, ćwiczenia terenowe, aż do wielotygodniowych praktyk technologicznych odbywanych przez studentów w wybranych zakładach. Wszystkie plany studiów, na wszystkich specjalnościach przewidują takie praktyki zawodowe odbywane w zakładach przemysłowych. Na pierwszym stopniu kształcenia praktyki lub ćwiczenia terenowe trwają od 4 do ośmiu tygodni łącznie. W ostatnich latach coraz częściej praktyki odbywają się w za granicą, w tym w polskich firmach górniczych działających na nowych obszarach. Połączenie praktyki z ogólnoakademickim profilem kształcenia jest w tym wypadku nie do przecenienia. Interesującym rozwiązaniem jest stosowanie formy zatrudniania studentów podczas praktyk w niektórych zakładach górniczych, co niewątpliwie przyczynia się do większego zaangażowania praktykantów i współuczestniczenia w bieżącym rozwiązywaniu problemów praktycznych w przedsiębiorstwie.

Efekty kształcenia na kierunku „górnictwo i geologia” dla poszczególnych specjalności są opublikowane na stronach internetowych wewnętrznych jednostek

organizacyjnych, a dla poszczególnych przedmiotów są opisane i również opublikowane szczegółowo w kartach przedmiotów sylabusu. Ponadto na pierwszych zajęciach z danego przedmiotu i formy zajęć, prowadzący zajęcia informuje słuchaczy o planowanych efektach kształcenia oraz o formie weryfikacji zakładanych efektów.

Zarówno kierunkowe jak i przedmiotowe efekty kształcenia opisane są wyczerpująco i szczegółowo, uzupełniają się wzajemnie uwzględniając specyfikę poszczególnych przedmiotów. Począwszy od podstawowej wiedzy inżynierskiej, aż po przedmioty wysoko specjalistyczne w pełni spełnione są wymagania odnośnie wiedzy związanej zarówno z dyscypliną naukową górnictwo i geologia inżynierska, jak również z wcześniej opisanymi efektami kształcenia w poszczególnych grupach przedmiotów i modułów. W jednostce konsekwentnie realizowane są praktyki zawodowe w ścisłym związku z realizowanym programem kształcenia i realizowanymi specjalnościami. Weryfikacja umiejętności i wiedzy zdobytej w ramach praktyk jest weryfikowana w formie sprawozdań, co istotnie podnosi ich znaczenie w procesie edukacji. Program realizowany według wcześniej obowiązujących standardów kształcenia spełnia stawiane wymagania i odpowiada opisanej sylwetce absolwenta.

2) Rada Wydziału wizytowanej jednostki Nr 61/2/11/12 z dnia 27 marca 2012 r. złożyła do senatu wnioski o przyjęcie efektów kształcenia na kierunku „górnictwo i geologia”. Efekty te zostały przyjęte uchwałą Senatu Nr XXXVIII/326/11/12 z dnia 28 maja 2012 r. dla studiów pierwszego i drugiego stopnia na kierunku „górnictwo i geologia”. Zostały określone efekty kierunkowe oraz moduły przedmiotów je realizujące, a także przyporządkowała efekty kierunkowe do efektów obszarowych. Efekty zostały sformułowane zrozumiale, w jasny sposób i są sprawdzalne. Zasady sprawdzania efektów kształcenia nauczyciele akademicki przedstawiają studentom na pierwszych zajęciach. W szczególności wymagania egzaminacyjne, tematykę kolejnych zajęć oraz sylabusy. Informacje te są również publikowane na stronie internetowej oraz dostępne w dziekanacie.

Podczas spotkania z zespołem oceniającym PKA studenci stwierdzili, że efekty kształcenia dla kierunku „górnictwo i geologia” powinny być głębiej dyskutowane z nimi podczas przedstawiania podczas przedstawiania ich przez nauczycieli akademickich.

Należy stwierdzić, że opracowane efekty są jasne, zrozumiałe i czytelne dla studentów i nauczycieli akademickich, co pozwala na stosunkowo łatwą formę sprawdzenia wiadomości i kompetencji studentów.

3) System oceny efektów kształcenia określają procedury, które obejmują zasady informowania studentów w zakresie metod oceniania. Przestrzegane są ustalenia regulaminu studiów, warunki i terminarz zaliczeń są podawane do wiadomości studentom. Materiały i protokoły zaliczeń są archiwizowane i poddawane kontroli w celu monitorowania poprawności procesu oceniania, podobnie traktowane są prace dyplomowe i ich recenzje.

Zasady dot. oceniania studentów są określone formalnie w kartach poszczególnych przedmiotów oraz zajęć przygotowywanych przez odpowiedzialnych za prowadzenie zajęć pracowników jednostek organizacyjnych Wydziału. Warunkiem uzyskania zaliczenia jest

spełnienie wszystkich wymagań określonych w regulaminie. tj. m. in.: zaliczenie zajęć, zdanie egzaminów. Celem przedmiotowego systemu oceniania jest: diagnozowanie i monitorowanie postępów kształcenia, sprawiedliwe ocenianie każdego studentów, wspieranie rozwoju studentów przez ewaluację jego osiągnięć, informowanie studentów o poziomie osiągnięć dydaktycznych i postępach w tym zakresie, pomoc studentom w samodzielnym planowaniu rozwoju, motywowanie studentów do dalszej pracy, wykorzystanie przez nauczyciela wyników osiągnięć studentów do planowania pracy dydaktycznej, dostarczanie studentom informacji o postępach i trudnościach w nauce.

O efektach kształcenia i formach weryfikacji studenci są informowani przez prowadzących przedmiot na pierwszych zajęciach. Zgodnie z procedurą PU11 wszelkie prace studenckie, dokumentujące osiągnięcie efektów kształcenia są traktowane w SZJK jako dokumenty jakości i przechowywane zgodnie z procedurą PU2 przez okres jednego roku. Osiągnięcia efektów kształcenia następuje pod warunkiem uzyskania z danego przedmiotu pozytywnej oceny z wszystkich efektów kształcenia wyszczególnionych w karcie przedmiotu. Zgodnie z Regulaminem Studiów stosuje się sześciostopniową skalę ocen (2,0-5,0) uzupełnioną oznaczeniami literowym (A-F). Oceny (tylko pozytywne) wpisywane są w prawidłowo funkcjonującym systemie informatycznym.

Forma zaliczania praktyk technologicznych odbywa się wg zasad podanych w Regulaminie praktyk studenckich, na podstawie sprawozdania z przebiegu praktyki potwierdzonego przez przedstawiciela zakładu pracy i oceny Wydziałowego Opiekuna Praktyk, Pełnomocników Kierowników Specjalności ds. Praktyk oraz innych nauczycieli akademickich.

Proces dyplomowania odbywa się według określonych standardów dotyczących projektów inżynierskich na I stopniu kształcenia oraz prac magisterskich na II stopniu. Powołana jest Wydziałowa Komisja ds. Kształcenia odpowiadająca za jakość prac dyplomowych i efektów kształcenia z tym związanych, na przykład poprzez rokroczne oceny pięciu losowo wybranych prac magisterskich oraz pięciu projektów inżynierskich z każdego kierunku studiów.

Kształcenie na odległość, w dosłownym tego słowa znaczeniu, nie odbywa się z uwagi na specyfikę kierunku i konieczność bezpośredniego kontaktu i niezbędnych zajęć praktycznych.

Elementem mobilizującym pracowników do poprawy metod kształcenia jest system ankietyzacji oraz hospitacji. Ankietowanie studentów i absolwentów odbywa się w formie papierowej oraz elektronicznej z wykorzystaniem mechanizmów zaimplementowanych na stronie platforma.polsl.pl. Formę oraz tryb przeprowadzania tych działań określa zarządzenie Rektora Nr 79/11/12 z dnia 17 lipca 2012 r. w sprawie przeprowadzania badań ankietowych wśród studentów i doktorantów oraz absolwentów Politechniki Śląskiej oraz procedury uczelniane: PU-9 Ankietyzacja oraz PU-8 Hospitacje. Ankiety są przeprowadzane anonimowo i dobrowolnie. Ankietyzacja studentów obejmuje ocenę prowadzących zajęcia ze studentami oraz ocenę pracy dziekanatu. Dziekan przedkłada Rektorowi wyniki oraz wnioski z przeprowadzonych badań ankietowych w formie sprawozdania w terminie jednego miesiąca od ich zakończenia. Sprawozdania są przekazywane uczelnianemu zarządowi samorządu studentów i uczelnianej radzie samorządu doktorantów na ich wniosek. (ostatnie

sprawozdanie z działalności Zespołu ds. Ankietyzacji i Hospitacji za semestr zimowy, rok akad. 2012/2013).

Podczas oceny jakości kształcenia na kierunku „górnictwo i geologia” poddano przeglądowi 10 akt osobowych absolwentów z których wynika, iż: protokoły egzaminacyjne - prowadzone są zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 września 2011 r. w sprawie dokumentacji przebiegu studiów (Dz. U. Nr 201, poz. 1188); karty okresowych osiągnięć studenta – prowadzone są zgodnie z powyżej przytoczonym rozporządzeniem; dyplomy i suplementy -sporządzane są zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 2011 r. w sprawie tytułów zawodowych nadawanych absolwentom studiów, warunków wydawania oraz niezbędnych elementów dyplomów ukończenia studiów i świadectw ukończenia studiów podyplomowych oraz wzoru suplementu do dyplomu (Dz. U. Nr 196, poz. 1167). Ponadto w suplementach znajdują się szczegóły dotyczące programu takie jak: składowe programy studiów oraz indywidualne osiągnięcia, uzyskane oceny oraz punkty ECTS.

W opinii studentów wizytowanego kierunku należy pozytywnie ocenić system weryfikacji efektów kształcenia na poszczególnych etapach kształcenia. Zasady oceniania oraz weryfikacji efektów kształcenia są określone formalnie w sylabusach przedmiotów oraz przedstawiane studentom na pierwszych zajęciach.

Efekty kształcenia weryfikowane są poprzez zaliczenie, egzamin pisemny oraz egzamin ustny. Studenci w trakcie spotkania z zespołem oceniającym PKA wyrazili opinię, że wykładowcy przestrzegają ustalonych przez siebie zasad i sposobów weryfikacji osiągniętych przez studentów efektów kształcenia.

Ocena efektów kształcenia odbywa się w zróżnicowanych formach i odpowiada specyfice poszczególnych przedmiotów. Stosowane są testy wyboru z uwzględnieniem rozmaitych form graficznych, sprawdziany pisemne wymagające głębszych odpowiedzi na zadane pytania. Projekty inżynierskie realizowane są zarówno w grupach jak i indywidualnie i traktowane są jako praca przejściowa. Przewidziane różne efekty kształcenia oceniane są kompleksowo i dostosowane są do poszczególnych form zajęć. Prace dyplomowe magisterskie są opracowywane przez studentów w ujednoliconej formie i podlegają obronie przed komisją. Obrona pracy dyplomowej magisterskiej poprzedzona jest egzaminem dyplomowym. Sposób i system oceny jest zgodny z powszechnie przyjętymi standardami w dobrych szkołach wyższych, klarowny i dobrze znany studentom dzięki informacjom przekazanych przez prowadzących zajęcia oraz opisom znajdującym się w KRK dostępnych na portalu internetowym. Przyczyny odsiewu studentów są związane przede wszystkim z trudnościami związanymi z realizacją przedmiotów podstawowych na pierwszych semestrach studiów, co przypisuje się raczej słabszemu przygotowaniu kandydatów z tych przedmiotów w szkole średniej niż niewłaściwemu kształceniu na poziomie wyższym. Inna ważna przyczyna, to formalne nie podejmowanie studiów po wstępnej klasyfikacji na uczelni.

4) Monitorowanie karier zawodowych na rynku pracy opiera się na ankietyzacji z wykorzystaniem „Kwestionariusza ankiety badania losów zawodowych absolwentów Politechniki Śląskiej”. W roku akademickim 2012/2013 powołany w PŚI Ośrodek Badania Losów Zawodowych Absolwentów przeprowadził pierwsze badania ankietowe, w którym uczestniczyło 8,1% absolwentów Wydziału, co skłoniło władze wydziału zmiany formalnych zasad uczestnictwa przy współudziale dziekanatu, tak aby zwiększyć odsetek uczestników ankietyzacji w kolejnych latach. Uczelniane Biuro Karier Studenckich, zajmuje się promocją studentów i absolwentów na rynku pracy. Jednostka nie może jeszcze sformułować daleko idących wniosków płynących z wyników ankietyzacji. Jednakże od kilku lat przeprowadzane są badania dotyczące dostosowania kwalifikacji i kompetencji absolwentów Politechniki Śląskiej do wymogów rynku pracy. Absolwenci odpowiadają na szereg pytań, oceniają m.in. przygotowanie do wymogów rynku pracy w wymiarach praktycznym i teoretycznym, w jakiej mierze swoje przygotowanie do pracy i kariery zawodowej zawdzięczają studiom, a w jakiej własnej dodatkowej aktywności oraz zgodność kierunku studiowania z wyborem miejsca pracy.

Badania ankietowe dotyczące dalszych losów zawodowych absolwentów przeprowadza się w ciągu sześciu miesięcy, a następnie trzech i pięciu lat od ukończenia studiów. Dziekan wyznacza osobę, która jest odpowiedzialna za koordynowanie badań losów zawodowych absolwentów, która współpracuje z Ośrodkiem Badań Losów Zawodowych Absolwentów. Ośrodek przetwarza dane uzyskane w badaniach, dokonuje ich analizy, sporządza raport i przedkłada go Rektorowi po zakończeniu każdego semestru

Studenci uczestniczący w praktykach, inżynierowie z przemysłu i przedstawiciele środowiska akademickiego aktywnie uczestniczą w kreowaniu i modernizowaniu programów kształcenia poprzez uczestnictwo w różnych forach organizowanych przez Samorząd Studencki, na które zapraszani są potencjalni pracodawcy z polskich i zagranicznych firm zainteresowanych absolwentami i jakością ich kształcenia.

Załącznik nr 4 Ocena losowo wybranych prac etapowych oraz dyplomowych

Podczas wizytacji przeanalizowano kilkadziesiąt prac przejściowych i prac kontrolnych wykonanych w formie pisemnej na studiach I i II stopnia, zarówno na studiach stacjonarnych jak i niestacjonarnych. Pisemne sprawdziany, w formie testów wyboru, rozwiniętych odpowiedzi na pytania lub projektów, we właściwy sposób weryfikują wiedzę, umiejętności i kompetencje studentów, pozwalając jednocześnie skutecznie weryfikować efekty kształcenia, jak również wykazać się dodatkową wiedzą i nabytymi umiejętnościami. Sposób oceny jest przejrzysty i dobrze znany studentom. Dokonano także sprawdzenia losowo wybranych prac dyplomowych. Tematyka prac inżynierskich realizowanych na pierwszym stopniu jest ściśle związana z konkretnymi problemami technologicznymi, w szczególności projektowymi odpowiadającymi zakresem kształcenia na pierwszym stopniu. Projekty zawierają rozwiązania dotyczące zagadnień realizowanych w praktyce inżynierskiej w odpowiednich zakładach pracy, często związane są z praktyką zawodową i zawierają niezbędne w tym zakresie koncepcje i obliczenia pozwalające na zweryfikowanie odpowiednich kompetencji. Prace magisterskie są bardziej rozwiniętą formą weryfikacji skuteczności edukacji. Polegają na znacznie szerszej i głębszej analizie postawionego

problemu, polegającej na przeprowadzeniu odpowiednich obliczeń, ocenie efektywności rozwiązań i ewentualnym zaproponowaniu nowych rozwiązań. Oceny prac zawierają recenzje dwóch pracowników, promotora i recenzenta, oraz ocenę według przyjętej skali. Uzyskiwane oceny są raczej wysokie, co wynika przede wszystkim z bezpośredniej i bieżącej kontroli opiekunów/promotorów. Tematyka prac inżynierskich i magisterskich jest odpowiednio zróżnicowana w zależności od realizowanej specjalności. Potwierdziły one dobrą jakość kształcenia w wizytowanej jednostce. Szczegóły zawarto w załącznikach.

Ocena końcowa 2 kryterium ogólnego w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

1. Wszystkie efekty kształcenia kierunku „górnictwo i geologia” dotyczące programu studiów, stopnia i profilu, kształcenia są zgodne z wymogami KRK, są kompetentnie i dogłębnie opisane. Zakładane efekty kształcenia na profilu ogólnoakademickim w pełni spełniają wymagania dyscypliny nauki górnictwo i geologia inżynierska, jak również uwzględniają oczekiwania rynku pracy i wymagania resortowe. Informacje w tym zakresie są zamieszczone w opublikowanych efektach kształcenia, zweryfikowanych odpowiednim pokryciem w układzie macierzowym.
2. Efekty kształcenia realizowanego programu nauczania są klarowne i umożliwiają efektywne i wielokrotne sprawdzenie ich realizacji, na różnych etapach edukacji,
3. Jednostka stosuje przejrzysty system oceny efektów kształcenia, umożliwiający weryfikację zakładanych celów i ocenę osiągania efektów kształcenia na każdym etapie kształcenia; system ten jest powszechnie dostępny.
4. Jednostka monitoruje kariery absolwentów na rynku pracy i uzyskane wyniki wykorzystuje w celu doskonalenia jakości procesu kształcenia, pomocy w znalezieniu miejsca pracy, jak również w doskonaleniu samego procesu monitorowania.

3. Program studiów umożliwia osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia

1) Program kształcenia na kierunku „górnictwo i geologia” umożliwia osiągnięcie zakładanych celów kształcenia. System punktowy ECTS opracowany dla kierunku odpowiada ogólnym wymaganiom w tym zakresie (ustawa Prawo o szkolnictwie wyższym, przepisy uczelniane określone w Regulaminie Studiów) i generalnie odzwierciedla rzeczywisty nakład pracy studentów w ramach poszczególnych przedmiotów. Liczba punktów w poszczególnych semestrach wynosi 30 natomiast do zaliczenia roku 60 punktów.

Uwzględnia się również punkty uzyskiwane w ramach międzynarodowych programów edukacyjnych, na przykład Erasmus. Na I stopniu kształcenia student uzyskuje 210 ECTS, a na II stopniu 90. Uczelnia i Wydział aktywnie uczestniczą w bieżącym dostosowywaniu i udoskonalaniu programu nauczania współdziałając ze wszystkimi uczelniami realizującymi analogiczny kierunek w Polsce, jak również z odpowiednimi ośrodkami resortowymi, w tym

Wyższym Urzędem Górniczym. Kształcenie w zakresie górnictwa i geologii wpisuje się również w strategię rozwoju regionu, gdzie wymieniono przemysł wydobywczy jako ważny element gospodarczego krajobrazu województwa, wymagający wprowadzania nowych technologii, co wymusza zapotrzebowanie na kadrę inżynierską, a potencjalnych studentów zachęca do podjęcia studiów na tym właśnie kierunku.

W opinii studentów realizowany program kształcenia umożliwia osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia. Zespół oceniający potwierdził ten fakt. Studenci w trakcie spotkania z zespołem oceniającym podkreślali, że treści kształcenia są odpowiednio dobrane do realizacji zakładanych efektów kształcenia. Zajęcia odbywają się w formie wykładów i ćwiczeń, które zdaniem studentów są dobrze dobrane do treści kształcenia realizowanych w trakcie poszczególnych zajęć. Wykładowcy w trakcie zajęć wykorzystują środki audiowizualne.

Zgodnie z Regulaminem Studiów Politechniki Śląskiej istnieją formy indywidualizacji dedykowane ściśle dla studentów wybitnie uzdolnionych oraz niepełnosprawnych. Zgodnie z przepisami zawartymi w § 22 Regulaminu Studiów, studenci wychowujący dziecko, niepełnosprawni oraz studiujący na drugim kierunku studiów mają możliwość studiowania w ramach indywidualnej organizacji studiów (IOS). Student studiujący według IOS może być zwolniony w całości lub częściowo z obowiązku uczestniczenia w zajęciach. Dziekan w porozumieniu z prowadzącym przedmiot określa warunki uzyskania zaliczeń zajęć dydaktycznych, w których student nie uczestniczył.

Zgodnie z przepisami zawartymi w § 23 Regulaminu Studiów studenci uzdolnieni i wyróżniający się mogą odbywać studia według indywidualnego toku studiów. ITS polega na rozszerzeniu zakresu wiedzy w ramach studiowanej specjalności oraz udziale studenta w pracach naukowo-badawczych, rozwojowych i wdrożeniowych.

Studenci nie wiedzą jednak o możliwości oraz nie są zapoznawani z zasadami ubiegania się o ITS i IOS, nie wiedzą również jak w praktyce wyglądają te formy wsparcia. Jednocześnie studenci chcą korzystać z tych form wsparcia.

Studenci studiów pierwszego i drugiego stopnia mają obowiązek odbycia praktyk, które są organizowane zgodnie z zapisami Regulaminu Studiów oraz Regulaminem praktyk studenckich Politechniki Śląskiej. Na Wydziale powołany są Wydziałowy Opiekun Praktyk oraz Pełnomocnicy Kierowników Specjalności ds. Praktyk, którzy odpowiadają za ich organizację. Obsługę formalną praktyk prowadzi dziekanat. Studenci ocenianego kierunku mają obowiązek odbycia praktyki zawodowej oraz praktyki dyplomowej. Praktyka zawodowa odbywa się po semestrze IV i VI. Praktyki dyplomowe na wybranych specjalnościach odbywają się w trakcie studiów II stopnia.

W pierwszej kolejności student ustala program praktyki zapewniającego realizację zakładanych efektów kształcenia z Wydziałowym Opiekunem Praktyk Studenckich i zakładem pracy, następnie podpisywana jest umowa o praktykę na podstawie skierowania przez Wydziałowego Opiekuna Praktyk Studenckich, Pełnomocnika Rektora ds. Praktyk Studenckich i przedstawiciela zakładu pracy. Praktyka jest oceniana na podstawie pisemnej opinii zakładowego opiekuna praktyk studenckich dołączonej do potwierdzenia odbycia praktyki, programu wykonanej praktyki, sprawozdania z praktyki oraz pytań i rozmowy ze studentem na temat odbytej praktyki przeprowadzonej przez Wydziałowego Opiekuna Praktyk Studenckich. Istnieje również możliwość zaliczenia praktyki studentowi, który

posiada doświadczenie zawodowe lub prowadzi działalności odpowiadającą wymogom programu praktyki.

Studenci pozytywnie ocenili instytucje, w których odbywają się zajęcia praktyczne oraz praktyki zawodowe. Podkreślali również dostępność i zaangażowanie osób prowadzących praktyki oraz nauczycieli akademickich, pod kierunkiem których realizowane są zajęcia praktyczne. Studenci stwierdzili, że liczebność grup studenckich na zajęciach praktycznych i praktykach zawodowych jest ich zdaniem odpowiednia. Nauczyciele akademicy twierdzili, iż są przypadki gdzie grupy laboratoryjne są zbyt duże. Zespół oceniający nie stwierdził jednakże niezgodności formalnych w tym zakresie. Mimo to dyskusja dotycząca np. jednego specyficznego modułu, czy przedmiotu w kontekście możliwości jego prowadzenia w warunkach danego laboratorium lub pomieszczenia powinna zostać w jednostce przeprowadzona. Liczebność grupy powinna być dostosowana do liczby dostępnych stanowisk/urządzeń laboratoryjnych.

Czas trwania studiów, struktura przedmiotów i ich wymiar godzinowy dostosowane są do specyfiki kierunku kształcenia, który jest bardzo ściśle oparty na teoretycznej wiedzy inżynierskiej, która jest następnie pogłębiana na studiach drugiego stopnia z jednoczesnym oparciem na solidnych podstawach wiedzy praktycznej nabywanej sukcesywnie w ramach praktyk zawodowych odbywanych w specjalistycznych przedsiębiorstwach. Logika kształcenia jest w pełni uzasadniona. Na wstępie student otrzymuje solidne podstawy z przedmiotów ścisłych (matematyka, fizyka, chemia) i podstawowych inżynierskich, które następnie są rozwijane w ramach zastosowań w coraz liczniej reprezentowanych przedmiotach specjalistycznych i zawodowych technologicznych. Różnorodność zajęć dydaktycznych oceniam bardzo wysoko. Odpowiada ona ugruntowanym na uczelniach technicznym formom zawierającym wszystkie niezbędne sposoby pogłębiania wiadomości, umiejętności i kompetencji: wykłady, ćwiczenia audytoryjne, laboratoryjne, projektowe seminaria i praktyki zawodowe w bardzo dobrze wyselekcjonowanych miejscach. Tak wszechstronne podejście do edukacji gwarantuje osiągnięcie postawionych celów i efektów kształcenia na odpowiednio wysokim poziomie. Aktualnie realizowane programy studiów w zadowalający sposób nawiązują do standardów nauczania na kierunku górnictwo i geologia z 2007r.

2) Program kształcenia na kierunku „górnictwo i geologia” w PŚI uwzględnia przede wszystkim potrzeby krajowego przemysłu wydobywczego górnictwa węgla kamiennego, ale również i innych obszarów działalności przemysłowej. Do zatrudnienia w zakładach górniczych wymagane są kwalifikacje określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2011 r. w sprawie kwalifikacji w zakresie górnictwa i ratownictwa górniczego, co wyraźnie zostało uwzględnione podczas opracowywania programów studiów, gdzie przyjęto, że w trakcie pierwszych trzech semestrów studiów I stopnia studenci powinni nabyć wiedzę i umiejętności z zakresu nauk podstawowych (np. matematyka, fizyka, chemia), społecznych (ekonomia, socjologia), inżynierskich (informatyka, mechanika, elektrotechnika, grafika inżynierska i in.). Kolejne cztery semestry to wiedza i umiejętności specjalistyczne. Studia II stopnia w całości realizowane są na specjalności, którą kandydat określa przed rozpoczęciem studiów, co jest zgodne z misją i strategią Politechniki Śląskiej. Łączny program obydwu stopni kształcenia tworzy spójną całość i pozwala zrealizować zdefiniowane efekty kształcenia, przy jednoczesnym zindywidualizowaniu zainteresowań studentów i możliwości wyboru przyszłego zawodu ze stosunkowo łatwą możliwością znalezienia miejsca pracy.

Program nauczania podzielony na logicznie ułożone moduły przedmiotów, w dużej mierze pozwala studentom samodzielnie kształtować własną sylwetkę zawodową zgodnie z własnymi oczekiwaniami i zainteresowaniem, przy jednoczesnym spełnieniu wymagań formalnych.

Układ i kolejność wykładanych przedmiotów oparty jest na idei stworzenia solidnych podstaw teoretycznych, a następnie sukcesywnym wykorzystywaniu ich w przedmiotach specjalistycznych, typowo inżynierskich, zarówno na I jak i na II stopniu kształcenia.

Wydział na ocenianym kierunku kształcenia prowadzi aż 10 specjalności jak niżej:

Studia stacjonarne:

1. Budownictwo podziemne i ochrona powierzchni (BPiOP),
2. Eksploatacja złóż i zagospodarowanie odpadów (EZiZO),
3. Elektrotechnika i automatyka w górnictwie (EiAG),
4. Geodezja górnicza (GG),
5. Geologia górnicza i poszukiwawcza (GGiP),
6. Geoturystyka (G),
7. Kształtowanie środowiska na terenach górniczych (KŚnTG),
8. Maszyny górnicze, budowlane i drogowe (MGBD),
9. Przeróbka kopalin stałych i marketing (PKSiM),
10. Zarządzanie menedżerskie w górnictwie (ZMwG).

Studia niestacjonarne:

1. Budownictwo podziemne i ochrona powierzchni,
2. Eksploatacja złóż i zagospodarowanie odpadów,
3. Elektrotechnika i automatyka w górnictwie,
4. Geologia górnicza i poszukiwawcza,
5. Geoturystyka,
6. Kształtowanie środowiska na terenach górniczych,
7. Maszyny i urządzenia górnicze i wiertnicze (MiUGiW),
8. Zarządzanie menedżerskie w górnictwie.

Podział na specjalności wynika m.in. z oczekiwań interesariuszy zewnętrznych, w tym spółek węglowych oraz Wyższego Urzędu Górniczego. Wymagania te wynikają ze specyfiki przemysłu wydobywczego, głównie węgla kamiennego, i zapotrzebowania na absolwentów mogących znaleźć zatrudnienie w różnych oddziałach zakładów górniczych i innych przedsiębiorstwach.

Program kształcenia jest skonstruowany w logiczny sposób, studenci są z nimi zapoznawani na początku semestru. Prowadzący zajęcia przedstawiają sylabusy, tematykę kolejnych zajęć oraz wymagania egzaminacyjne. Polska Komisja Akredytacyjna po wizytacji w roku 2008 sformułowała uwagę dot. dostępności sylabusów. Wydział wprowadził działania korygujące. Uwaga ta nie jest aktualna.

Ocena końcowa 3 kryterium ogólnego w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

1. Realizowany program kształcenia jest logiczny i spójny, umożliwia studentom osiągnięcie każdego z zakładanych celów i efektów kształcenia, w szczególności przy kontynuacji pierwszego stopnia kształcenia zrealizowanego na tym samym kierunku. Uzyskane kwalifikacje absolwentów spełniają oczekiwania pracodawców w tym zakresie.
2. Zakładane efekty kształcenia, treści programowe, formy zajęć oraz stosowane metody dydaktyczne tworzą spójną całość.

4. Liczba i jakość kadry dydaktycznej a możliwość zagwarantowania realizacji celów edukacyjnych programu studiów

1) Liczbę pracowników oraz strukturę ich zatrudnienia obrazuje poniższa tabela. Razem Wydział na danym kierunku kształcenia zatrudnia 142 nauczycieli akademickich oraz 40 pracowników technicznych. W tej liczbie 54 nauczycieli stanowią minimum kadrowe, w tym 19 samodzielnych pracowników naukowych oraz 35 doktorów. Na podkreślenie zasługuje pozytywny fakt niespotykany w innych uczelniach o podobnym profilu kształcenia, że nie ma tzw. dwuetatowców, ponieważ taka jest polityka kadrowa wydziału.

Tabela 1 Struktura zatrudnienia

Tytuł lub stopień naukowy albo tytuł zawodowy	Razem	Liczba nauczycieli akademickich, dla których uczelnia stanowi				
		podstawowe miejsce pracy			dodatkowe miejsce pracy	
		ogółem	w tym		w pełnym wymiarze czasu pracy	w niepełnym wymiarze czasu pracy
			prow. zajęcia na danym kierunku	z tego: stanowiący minimum kadrowe		
Profesor	13	13 (6)	13	6	– (–)	–
Doktor habilitowany	20	20 (13)	20	13	– (–)	–
Doktor	101	101(35)	101	35	– (–)	–
Pozostali	8	8 (–)	8	–	– (–)	–

Razem:	142	142(54)	142	54	– (–)	–
Liczba pracowników nie będących nauczycielami akademickimi	40		6			

Tabela 2 przedstawia strukturę specjalnościową kadry dydaktycznej. Zestawiając strukturę specjalności dydaktycznych i specjalności reprezentowanych przez kadrę dydaktyczną (o kwalifikacjach jak w załączniku 5) widzimy, że całość kadry reprezentuje dziedzinę nauk technicznych, i niemal w całości jedną dyscyplinę tj. górnictwo i geologię inżynierską. Pojedyncze osoby należą do specjalności: automatyka i robotyka (1), elektrotechnika (3), geodezja i kartografia (1), technologia chemiczne (1). Zatem jest to kadra odpowiednia do specjalności geotechnologicznych, jak eksploatacja złóż, budownictwo podziemne, geologia poszukiwawcza. W przypadku specjalności drugiego stopnia studiów układ kwalifikacji pracowników w kontekście oferowanych specjalności mógłby być bardziej zróżnicowany.

Tabela 2 Struktura kwalifikacji kadry prowadzącej zajęcia na ocenianym kierunku studiów

Tytuł lub stopień naukowy albo tytuł zawodowy	Liczba nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia							
	Ogółem	z tego reprezentujących						
		obszar wiedzy – nauki techniczne					Inny obszar wiedzy	
		dziedzina nauki – nauki techniczne					Inna dziedzina nauki	
		górnictwo i geologia inżynierska	automatyka i robotyka	elektro-technika	geodezja i kartografia	technologia chemiczna	.	.
Studia I stopnia								
prof.	13	12 (6)	1 (–)	– (–)	– (–)	– (–)	(–)	(–)
dr hab.	20	19 (13)	1 (–)	– (–)	– (–)	– (–)	(–)	(–)
dr	101	96 (33)	– (–)	3 (1)	1 (1)	1 (–)	(–)	(–)
mgr	8							
Studia II stopnia								
prof.	13	12 (6)	1 (–)	– (–)	– (–)	– (–)	(–)	(–)
dr hab.	20	19 (13)	1 (–)	– (–)	– (–)	– (–)	(–)	(–)

dr	101	96 (33)	– (–)	3 (1)	1 (1)	1 (–)	(–)	(–)
mgr	8							

Struktura kwalifikacji pracowników Wydziału pozwala bardzo dobrze ukształtować efekty kształcenia określone w przyjętej koncepcji kształcenia. Stabilność kadry jest wysoka z powodu polityki zatrudnienia, która wyklucza dwuetatowość. Drugim, istotnym czynnikiem stabilności jest brak konkurencji uczelni niepublicznych o takim kierunku studiów w regionie Górnego Śląska. Struktura zatrudnienia kadry naukowo-dydaktycznej jest właściwa, gdyż sprzyja stabilizacji i koncentracji jej uwagi na własnym rozwoju i naukowym i podnoszeniu jakości dydaktyki.

Minimum kadrowe ocenianego kierunku analizowane pod kątem zgodności kwalifikacji formalnych kadry (stopnie naukowe, tytuły, specjalności) i jej aktywności naukowej z efektami kształcenia na ocenianym kierunku studiów, specjalnościami i prowadzonymi zajęciami dydaktycznymi należy uznać za właściwe dla obu stopni kształcenia. Jest to doświadczona zawodowa i aktywna naukowo kadra dydaktyczna, która łączy badania naukowe z pracą dydaktyczną w wieloraki sposób, przez wprowadzanie treści naukowych do zajęć, prace dyplomowe, seminaria, współuczestnictwo w konferencjach naukowych.

Kwalifikacje kadry w kontekście dorobku naukowego i prowadzonych zajęć dydaktycznych przedstawiono w załączniku 5. Kwalifikacje te należy ocenić na tle profilu kierunku studiów i jego specjalności.

Kadra dydaktyczna jest wysokokwalifikowana, i odpowiednio wyspecjalizowana do prowadzenia ocenianego kierunku kształcenia „górnictwo i geologia”. Wydział nie przyjmuje na II stopień kandydatów innych kierunków (ma dość chętnych po I stopniu) więc można uznać, że kwalifikacje kadry są właściwe i wystarczające dla osiągnięcia celów kształcenia na obu stopniach kształcenia.

2) Minimum kadrowe dla ocenianego kierunku studiów zostało określone zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 5 października 2011 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. Nr 243 poz. 1445, z późn. zm.). Zgodnie z § 15 ust. 1 ww. rozporządzenia minimum kadrowe stanowi co najmniej sześciu samodzielnych nauczycieli akademickich oraz co najmniej sześciu nauczycieli akademickich posiadających stopień naukowy doktora.

Wszystkie te osoby spełniają warunki określone w § 13 ust. 2 tj. „do minimum kadrowego są wliczani nauczyciele akademicy zatrudnieni w uczelni na podstawie mianowania albo umowy o pracę, w pełnym wymiarze czasu pracy, nie krócej niż od początku semestru studiów, dla których uczelnia ta stanowi podstawowe miejsce pracy”, a także § 13 pkt. 3, tj.: „Nauczyciel akademicki może być wliczony do minimum kadrowego w danym roku akademickim, jeżeli osobiście prowadzi na danym kierunku studiów zajęcia dydaktyczne w wymiarze co najmniej 30 godzin zajęć dydaktycznych, w przypadku samodzielnych nauczycieli akademickich i co najmniej 60 godzin zajęć dydaktycznych,

w przypadku nauczycieli akademickich posiadających stopień naukowy doktora lub tytuł zawodowy magistra”.

Podczas weryfikacji teczek osobowych, a w szczególności oświadczeń o wyrażeniu zgody na wliczenie do minimum kadrowego, należy stwierdzić, iż wszystkie osoby zgłoszone do minimum kadrowego spełniają warunki określone w art. 112a ustawy z dn. 27 lipca 2005 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym.

Po weryfikacji dokonanej przez zespół wizytujący minimum kadrowe ocenianego kierunku liczy:

- 19 samodzielnych nauczycieli akademickich,
- 35 nauczycieli akademickich ze stopniem naukowym doktora.

Wydział posiada niezbędne minimum kadrowe do prowadzenia kształcenia na kierunku „górnictwo i geologia”.

Stosunek liczby nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe (54), do liczby studentów kierunku (2987) spełnia wymagania § 17 ust. 1 pkt. 4 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 5 października 2011 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. Nr 243, poz. 1445, z późn. zm.). Wynosi 1:56 przy obowiązującym na wizytowanym kierunku nie mniejszym niż 1:60.

Nauczyciele akademicy Wydziału Górnictwa i Geologii uzyskali w latach 2009 – 2013 wiele kolejnych stopni i tytułów naukowych:

- 22 pracowników Wydziału obroniło prace doktorskie,
- 10 osób uzyskało stopień doktora habilitowanego,
- 3 osoby uzyskały tytuł naukowy profesora.

Tabela 3. Rozkład wyników podnoszenia kwalifikacji formalnych Wydziału wg uzyskanych stopni naukowych w latach 2009-2013.

Rok	Doktoraty	Habilitacje	Tytuły profesora
2009	6 (6)	– (–)	1 (1)
2010	3 (3)	3 (3)	– (–)
2011	4 (4)	2 (2)	– (–)
2012	3 (3)	4 (4)	1 (1)
2013	6 (6)	1 (1)	1 (1)
RAZEM:	22 (22)	10 (10)	3 (3)

W ramach wymiany doświadczeń i rozwijania współpracy odbyły się długoterminowe staże naukowe, w których brali udział:

- na Wydziale Górnictwa i Geologii: jeden nauczyciel z Uniwersytetu w Vigo, Hiszpania, stypendysta programu edukacyjnego Unii Europejskiej Leonardo da Vinci (1.10.2008 r. do 31.05.2009 r.) Modelowanie matematyczne efektu dylatacji w skałach w stadium przedkrytycznym,
- w National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST) w Tsukubie, koło Tokio: jeden nauczyciel (1.08.2010 r. - 31.03.2011 r.) przebywał na stażu

podoktorskim w Geological Survey of Japan, będącej częścią największego państwowego instytutu badawczego w Japonii.

Wielu pracowników Wydziału współpracuje z redakcjami czasopism naukowych o zasięgu międzynarodowym i światowym, co świadczy o ich autorytecie w zakresie dyscypliny naukowej górnictwo i geologia inżynierska. Recenzowanie publikacji dla tych czasopism poszerza znacząco ich wiedzę, doskonali kwalifikacje zawodowe i językowe, pozwala na śledzenie najnowszych trendów w nauce a tym samym przyczynia się do wzrostu poziomu kształcenia studentów.

Stwierdza się, iż dorobek naukowy i kwalifikacje dydaktyczne kadry nauczycieli, a przede wszystkim osób tworzących minimum kadrowe są dobre do realizowanego programu. Potwierdzona została prawidłowa obsada zajęć dydaktycznych, wyniki przeprowadzonych hospitacji potwierdziły ten fakt. Przeprowadzono łącznie 6 hospitacji zajęć różnego typu i prowadzonych przez nauczycieli o różnym poziomie kwalifikacji naukowych i doświadczeniu zawodowym. Zespół wizytujący ocenił wizytowanych nauczycieli bardzo dobrze. Wydział nie prowadzi kształcenia z wykorzystaniem technik kształcenia na odległość. Taka forma realizacji zajęć nie jest przedmiotem zainteresowania Wydziału przez wzgląd na specyfikę prowadzonego kierunku studiów.

W świetle przedstawionych i sprawdzonych danych należy stwierdzić, iż kadra Wydziału jest stabilna, choć stabilność ta utrzymywana jest nie bez trudności. Władze wydziału podkreślały, iż czynniki makroekonomiczne nie sprzyjają zainteresowaniu pracą naukową młodzieży i odtwarzaniu zasobów kadrowych Uczelni.

Podnoszone na zebraniu pracowników problemy kadrowe dotyczyły właśnie braku młodzieży do pracy naukowej i związany z tym kryzys kadrowy na poziomie adiunktów i asystentów. Wydział prowadzi działania wspierające stabilizację nauczycieli. Można do nich zaliczyć uzyskiwanie wsparcia w realizacji projektów z centrum zarządzania projektami, wsparcia przy komercjalizacji wyników badań, udzielania przez dziekana grantów doktorskich i habilitacyjnych, zasilaniem budżetów jednostek organizacyjnych Wydziału.

3) Polityka kadrowa władz Wydziału Górnictwa i Geologii realizowana jest w oparciu o przestrzeganie terminowego zdobywania stopni naukowych. Obowiązują zasady określone w ustawie o stopniach i tytułach naukowych. Zatrudnienie pracowników odbywa się w drodze konkursu, zgodnie z Zarządzeniem Nr 69/11/12 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 1 lipca 2012 roku w sprawie dokumentacji związanej z ogłoszeniem konkursu na wolne stanowisko pracy oraz z zatrudnieniem nauczyciela akademickiego. Nauczyciele akademicy podlegają okresowej ocenie, która ma sprzyjać ocenie rozwoju pracowników. Do systemu ocen pracowników należy zaliczyć takie czynniki jak:

- okresowe oceny pracowników dokonywane przez Wydziałową Komisję Oceniającą, ocena każdego pracownika odbywa się w trzech obszarach: naukowym, dydaktycznym i organizacyjnym na podstawie ankiety,
- oceny pracowników podlegających rotacji,
- oceny zajęć dydaktycznych dokonywane przez studentów w formie ankiet,
- oceny hospitacji zajęć.

Do systemu motywacyjnego należy zaliczyć takie czynniki jak:

- finansowe wsparcie w wydawaniu podręczników akademickich i monografii,

- wnioskowanie o nagrody rektorskie za działalność dydaktyczną, naukową i organizacyjną,
- przyznawana dotacja na finansowanie działalności polegającej na prowadzeniu badań naukowych lub prac rozwojowych oraz zadań z nimi związanych, służących rozwojowi młodych naukowców oraz uczestników studiów doktoranckich; dotacja jest rozdzielana na podstawie wyników konkursu przeprowadzanego na Wydziale Górnictwa i Geologii.

W ocenie jednostki, a także nauczycieli akademickich uczestniczących w spotkaniu z zespołem oceniającym w jednostce występuje niekorzystna struktura wiekowa kadry naukowo-dydaktycznej. Wydział podejmuje jednakże działania zmierzające do angażowania młodych pracowników nauki.

Sprzyjającym czynnikiem w podnoszeniu kompetencji pracowników jest zbudowanie przez Wydział dobrej atmosfery realizacji koncepcji kształcenia opartej na angażowaniu studentów w proces dydaktyczny, ich aktywizacji i udziału w dyskusjach, aktywizacji kół naukowych, zachęcaniu do wdrażania wyników naukowych w dydaktyce, uczestnictwu w wymianach międzynarodowych, dobrym kontaktem z otoczeniem gospodarczym, współpracą z innymi ośrodkami prowadzącymi kształcenie w tej samej domenie.

Wydział Górnictwa i Geologii prowadzi politykę kadrową sprzyjającą podnoszeniu kwalifikacji i zapewnia pracownikom warunki rozwoju naukowego i dydaktycznego, w tym także przez wymianę z uczelniami i jednostkami naukowo-badawczymi w kraju i za granicą.

W rozmowach ZO z kierownictwem Uczelni i Wydziału oraz na spotkaniu z pracownikami podkreślano dobre perspektywy na rynku pracy dla absolwentów tego kierunku studiów. Ale taki stan rzeczy sprawia, że Wydział nie jest w stanie zaoferować konkurencyjnych warunków finansowych zdolniejszym absolwentom, co powoduje pewne braki kadrowe na stanowiskach asystentów i adiunktów.

Ocena końcowa 4 kryterium ogólnego w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

1. Liczba pracowników naukowo – dydaktycznych i struktura ich kwalifikacji umożliwią w pełni osiągnięcie założonych celów i efektów realizacji celów i programu kształcenia.
2. Wydział posiada niezbędne minimum kadrowe do prowadzenia kierunku. Minimum kadrowe ocenianego kierunku analizowane pod kątem zgodności kwalifikacji formalnych kadry (stopnie naukowe, tytuły, specjalności) i jej aktywności naukowej z kierunkiem studiów, specjalnościami i prowadzonymi zajęciami dydaktycznymi należy uznać za właściwe dla obu stopni kształcenia. Kadra nauko-dydaktyczna jest stabilna.
3. Jednostka prowadzi właściwą politykę kadrową sprzyjającą podnoszeniu kwalifikacji i zapewnia pracownikom warunki rozwoju naukowego i dydaktycznego, w tym także przez wymianę z uczelniami i jednostkami naukowo-badawczymi w kraju i za granicą.

5. Infrastruktura dydaktyczna i naukowa, którą dysponuje jednostka a możliwość realizacji zakładanych efektów kształcenia oraz prowadzonych badań naukowych

Wydział prowadzi studia inżynierskie, magisterskie i doktoranckie, co oznacza, że zróżnicowane są potrzeby realizacji zadań edukacyjnych. Można je podzielić na trzy kategorie: a) infrastruktura informacyjna, b) pomieszczenia, czyli sale dydaktyczne i laboratoria, oraz c) aparatura dydaktyczna i doświadczalna.

Infrastruktura informacyjna

Pod tym względem wydział funkcjonuje na kilku poziomach organizacji: ogólnouczelnianym, wydziałowym, instytutowym i/lub katedralnym, oraz pracowniach uczonych. Na poziomie ogólnouczelnianym zaspokojone w pełni są potrzeby studenckie dostępu do informacji naukowej i dydaktycznej.

Wielkość zbiorów uczelnianego systemu bibliotecznego wynosi ok. 1 mln woluminów (Biblioteka Główna i biblioteki zakładowe), w tym ponad 600 tytułów czasopism. Biblioteka dysponuje 9 serwisami czasopism elektronicznych oraz 10 bazami danych dostępnymi on-line, oferuje dostęp do 20 krajowych i zagranicznych baz na nośnikach CD-rom. Katalog on-line pozwala na przeszukiwania oraz zamawianie książek z własnego terminala. Baza obejmuje cały księgozbiór dydaktyczny (skrypty, podręczniki) dla studentów, a od stycznia 1994r. także wszystkie bieżące nabytki Biblioteki Głównej oraz książki zagraniczne, kupowane przez biblioteki instytutowe Uczelni.

Na poziomie Wydziału nie istnieje biblioteka wydziałowa. Natomiast we wszystkich jednostkach organizacyjnych Wydziału znajdują się biblioteki i czytelnie. Studenci mają pełny dostęp i możliwość korzystania z księgozbioru i czasopism na miejscu, jak również mogą wypożyczać podręczniki na określony czas. Stan liczbowy księgozbiorów poszczególnych bibliotek przedstawia się następująco:

- Katedra Elektryfikacji i Automatyzacji Górnictwa – 1529 woluminów,
- Instytut Mechanizacji Górnictwa – 3150 woluminów,
- Katedra Zarządzania i Inżynierii Bezpieczeństwa – 849 woluminów, Katedra prenumeruje 6 czasopism,
- Katedra Geomechaniki, Budownictwa Podziemnego i Zarządzania Ochroną Powierzchni – 1974 woluminy, Katedra prenumeruje 4 czasopisma,
- Instytut Eksploatacji Złóż – 3396 woluminów, Instytut prenumeruje 3 czasopisma,
- Instytut Geologii Stosowanej – 3241 woluminów, Instytut prenumeruje 9 czasopism.

Biblioteki instytutowe lub katedralne, zawierają rzadkie i bardzo specjalistyczne zasoby biblieczne w formie książek, instrukcji, katalogów maszyn, map, czasopism, będących najczęściej archiwum własnej twórczości naukowo-badawczej i dydaktycznej pracowników jednostki lub efektów wymiany i współpracy kadry tej jednostki z otoczeniem naukowym i gospodarczym. Biblioteki na tym poziomie są wykorzystywane przez studentów głównie do celów realizacji prac dyplomowych. Dostęp do zasobów jest wolny, ale za zgodą opiekuna biblioteki, którym jest wyznaczony do tego pracownik techniczny lub naukowy jednostki.

Studenci kierunku „górnictwo i geologia” mają możliwość korzystania z 7 pracowni komputerowych prowadzonych przez wewnętrzne jednostki organizacyjne, pracownie te przeznaczone są głównie dla studentów specjalności prowadzonych przez daną jednostkę. Wszystkie pracownie mają dostęp do Internetu, ponadto większa część budynku objęta jest siecią bezprzewodową eduroam, z której mogą korzystać studenci i pracownicy. We wszystkich pracowniach komputery są dostępne dla grup studenckich w ramach zajęć dydaktycznych oraz poza nimi, po wcześniejszym uzgodnieniu. Poniżej przedstawiono szczegółowo wyposażenie poszczególnych pracowni w sprzęt komputerowy oraz oprogramowanie:

- pracownia komputerowa Katedry Elektryfikacji i Automatyzacji Górnictwa wyposażona jest w 7 stanowisk komputerowych, 1 drukarkę i skaner do dyspozycji studentów pod kontrolą prowadzącego zajęcia (w uzasadnionych przypadkach dostęp indywidualny pod kontrolą opiekuna pracowni), ważniejsze oprogramowanie: MatLab/Simulink, LabView, Derive, Logo (Siemens), EasySoft 6 Pro,
- 2 pracownie komputerowe Instytutu Mechanizacji Górnictwa to w sumie 24 stanowiska komputerowe, ważniejsze oprogramowanie: Matlab/Simulink, Ansys, Autodesk AutoCAD, AutoCAD Mechanical , Autodesk Inventor, Autodesk 3 ds Max Design; dostęp studentów do laboratorium (poza godzinami zajęć) jest możliwy po wcześniejszym zgłoszeniu u kierownika laboratorium,
- pracownia komputerowa Katedry Zarządzania i Inżynierii Bezpieczeństwa wyposażona jest w 34 stanowiska komputerowe i 3 drukarki; laboratorium dostępne jest dla wszystkich studentów Wydziału w godzinach zajęć (w miarę wolnych miejsc), w godzinach konsultacji pracowników prowadzących zajęcia z wykorzystaniem komputerów oraz w razie indywidualnych potrzeb studentów,
- 2 pracownie komputerowe Katedry Geomechaniki, Budownictwa Podziemnego i Zarządzania Ochroną Powierzchni wyposażone są łącznie w 18 stanowisk komputerowych, ważniejsze oprogramowanie: Intersoft Intellicad, Golden Software Surfer, Golden Software Voxler, Golden Software Didger, DEFK-Win, Didger 4, GeoStudio 2007, GeoStudio 2012, INTERsoft-InteliCAD 6.3 Premium PL, Rocscience University Software Suite oraz oprogramowanie własne Katedry; laboratorium jest dostępne dla studentów w godzinach zajęć dydaktycznych oraz w godzinach konsultacji osób prowadzących w tej sali zajęcia, jeżeli zachodzi taka potrzeba,
- pracownia komputerowa Instytutu Eksploatacji Złóż wyposażona jest w 20 stanowisk komputerowych, oprogramowanie: AutoCAD 2012, GEO-INFO, Mapa SG,C-Geo, WinKalk,
- pracownia komputerowa Instytutu Geologii Stosowanej wyposażona jest w 10 stanowisk komputerowych, ważniejsze oprogramowanie: Surfer 8.0, Autocad 2010, Statistica 10, Geo EAS.

Poza wymienionym oprogramowaniem wyposażenie dydaktyczne stanowią system operacyjny Windows i pakiety biurowe (Microsoft Office, OpenOffice).

Studenci mają również stały, bezpłatny dostęp do Internetu w Domu Studenckim „Karlik”.

W czasie wizytacji nie stwierdzono jakichkolwiek uwag studentów i kadry co do jakości funkcjonowania tego systemu. Nie odbiega on poziomem zaawansowania od podobnych, działających na innych uczelniach, a prowadzących kierunek kształcenia górnictwo i geologia. Zatem można go uznać w całości za dobry i wystarczający do realizacji założonych celów kształcenia i rozwoju kadry naukowej.

Infrastruktura dydaktyczna

Zajęcia dydaktyczne odbywają się w gmachu Wydziału Górnictwa i Geologii przy ul. Akademickiej 2 w Gliwicach. Obiekt ten jest jednym z największych (powierzchnia całkowita 28 000 m²) i najważniejszych budynków uczelni. Oprócz sal wykładowych i dydaktycznych, Hali Technologicznej, Studium Języków Obcych i Muzeum Geologii Złóż, w obiekcie mieści się szereg punktów usługowo-handlowych (księgarnia literatury naukowej, sklepy z materiałami biurowymi i sprzętem komputerowym, punkty usług poligraficznych, kserograficznych i fotograficznych oraz bufet). Wydział posiada 27 sal wykładowych o pojemności co najmniej 30 miejsc każda, w tym 4 aule o pojemności 127-288 miejsc. Sumaryczna liczba miejsc w wymienionych salach wykładowych wynosi ponad 2000 (nie licząc pomieszczeń laboratoryjnych), co w zupełności wystarcza do prowadzenia procesu dydaktycznego w odpowiednich warunkach.

Część laboratoriów mieści się w Hali Technologicznej wyposażonej m.in. w maszyny górnicze i aparaturę elektryczną. Laboratoria specjalistyczne, wyposażone często w unikalne i cenne oprzyrządowanie oraz oprogramowanie komputerowe, pozostają w gestii poszczególnych jednostek Wydziału, a korzystają z nich studenci wszystkich specjalności. Poniżej przedstawiono szczegółowy wykaz laboratoriów i najważniejsze wyposażenie.

Ogólnie biorąc budynki dydaktyczne i ich stan techniczny, audytoria i sale wykładowe, sale do ćwiczeń audytoryjnych i laboratoria dydaktyczne – przeznaczone do prowadzenia zajęć z przedmiotów podstawowych, kierunkowych i w szczególności specjalistycznych są wystarczające do uzyskania planowanych efektów kształcenia. Liczba i wielkość sal dydaktycznych jest wystarczająca do prowadzenia zajęć w grupach dydaktycznych (wykładowych i ćwiczeń). Sale wykładowe i ćwiczeniowe są wyposażone w sprzęt audiowizualny. Powszechnie używane są przez pracowników i studentów komputery osobiste przenośne.

Laboratoria dydaktyczne to – poza typowymi pracowniami chemicznymi, mineralogicznymi i fizycznymi – niespotykane gdzie indziej wielkoprzestrzenne hale wyposażone w maszyny i urządzenia w skali półprzemysłowej do przemysłowej. Taki charakter mają laboratoria przeróbki kopalin, maszyn i urządzeń górniczych, transportu kopalnianego, geomechaniki. Studenci mają możliwość zobaczyć i obserwować działanie z bliska maszyny urabiające, obudowy górnicze, urządzenia transportowe, maszyny kruszące, wzbogacalniki i wiele innych maszyn urządzeń stosowanych w górnictwie węgla kamiennego. Trzeba tu zauważyć, że specjalnością tego wydziału jest górnictwo węgla kamiennego. Ta specjalizacja przekłada się na wyposażenie laboratoriów, które pełnią funkcję badawcze i dydaktyczne. Ma to swoje dobre i złe strony. Dobrą stroną jest możliwość zapoznania się z aktualnie stosowaną techniką górnictwa węgla kamiennego, testowania ich funkcji i właściwości użytkowych, obserwowania działania. Ma to znaczenie w toku kształcenia na poziomie inżynierskim I stopniu. Niekorzystną stroną jest koszt utrzymania takiej infrastruktury, która właściwa wydaje się być na wyposażeniu jednostek badawczo-

rozwojowych. Z kolei na II i III poziomie edukacji, gdzie kształtowane i testowane są kompetencje naukowe studentów, racjonalną infrastrukturą byłaby zaawansowana aparatura pomiarowa, mikroskopia optyczna i elektronowa, zaawansowane specjalistyczne oprogramowanie komputerowe do rozpoznawania struktury minerałów, modelowania zjawisk geomechanicznych, procesów górniczych, przeróbczych i przetwórczych. Jest to o tyle ważne, że na tym poziomie nauki i edukacji rozgrywa się rywalizacja na polu kategoryzacji jednostek, których finansowanie zależne jest od uzyskanej kategorii. Wydział i kierunek studiów górnictwo i geologia w najnowszym przeglądzie jednostek uzyskał kategorie B, która nie zapewnia odpowiednich do potrzeb środków finansowych z budżetu państwa. Wydział ratuje swój budżet płatnymi studiami niestacjonarnymi. Ale taki stan rzeczy obserwujemy również w pozostałych uczelniach w Polsce prowadzących ten kierunek studiów, więc nie jest to rezultat wadliwej praktyki zarządzania Uczelnią.

Wg oceny zespołu oceniającego baza dydaktyczna posiada wystarczające możliwości zabezpieczenia potrzeb uzyskania efektów kształcenia określone w programie studiów.

Wydział prowadzi zajęcia praktyczne z wykorzystaniem środowiska przemysłowego górnictwa Górnego Śląska. Dla tego przemysłu uczelnia jest naturalnym zapleczem potencjalnych pracowników dołowych i kadr kierowniczych. Dlatego współpraca z uczelnią w kształceniu tych kadr leży w interesie tego przemysłu. Objawia się to podpisanymi umowami uczelni z kopalniami na prowadzenie praktyk zawodowych i dyplomowych. Z tego przemysłu pochodzi również wiele tematów prac dyplomowych i doktorskich. Niestety, nie idzie za tym ze strony przemysłu wsparcie finansowe działalności badawczej Wydziału; przemysł zamawia badania o charakterze ekspertyz, raczej z konieczności, wymuszone są one sytuacjami awaryjnymi lub planistycznymi kopalni, zwłaszcza w sytuacjach zagrożenia środowiska przez prowadzoną eksploatacją zasobów tego środowiska.

W ocenie studentów Uczelnia zapewnia bazę materialną, niezbędną do osiągnięcia końcowych efektów kształcenia na ocenianym kierunku studiów, a także uwzględniającą potrzeby osób niepełnosprawnych.

Istnieje możliwość korzystania z projektorów umożliwiających wzbogacenie zajęć prezentacją multimedialną, co wykorzystują często nauczyciele akademicki. Sale dostosowane są do liczebności grup studenckich. Pracownie i laboratoria specjalistyczne są zdaniem studentów odpowiednio wyposażone.

W całym budynku istnieje możliwość korzystania z sieci internetowej. Studenci mają również dostęp do komputerów i potrzebnego oprogramowania. W opinii studentów w księgozbiorze Biblioteki dostępna jest literatura wymagana przez nauczycieli akademickich.

Studenci wyrazili się pozytywnie o bazie instytucji, w których odbywają się praktyki zawodowe.

Budynek Wydziału dostosowany jest do potrzeb osób niepełnosprawnych. Wejście główne wyposażone jest w podjazd dla wózków inwalidzkich, w budynku zainstalowano dźwigi osobowe oraz windę schodową. Funkcjonuje również toaleta dla osób niepełnosprawnych.

Ocena końcowa 5 kryterium ogólnego w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryterium szczegółowego

Uczelnia posiada odpowiednią bazę dydaktyczną i naukową do prowadzenia zajęć dydaktycznych i bardzo dobrą bazę do prowadzenia zajęć o charakterze praktycznym. Wyposażenie dydaktyczne sal i laboratoriów jest wystarczające do realizacji programu kształcenia, stwarza możliwość realizacji zakładanych efektów kształcenia oraz prowadzenia badań naukowych, a także zapewnia rozwój Uczelni (Wydziału).

6. Badania naukowe prowadzone przez jednostkę w zakresie obszaru/obszarów kształcenia, do którego został przyporządkowany oceniany kierunek studiów

Pracownicy Wydziału Górnictwa i Geologii prowadzą badania naukowe w wielu obszarach związanych z dyscypliną naukową górnictwo i geologia inżynierska. Ale głównym obszarem zainteresowania jest górnictwo węgla kamiennego i związane z tym zagadnienia technologii i techniki wydobywania i przeróbki kopaliny, budownictwa podziemnego, mechanizacji górnictwa, zagospodarowania odpadów, ekonomiki górnictwa, geologii złóż, bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony środowiska naturalnego. Badania prowadzone są w zakresie:

- projektowania, budowy i eksploatacji kopalnianych sieci elektroenergetycznych,
- automatyzacji napędów, procesów przeróbki węgla i urządzeń przemysłowych,
- bezpieczeństwa elektrycznego w górnictwie,
- nowoczesnych górniczych układów napędowych,
- badania zjawisk tribologicznych i optymalizacji doboru materiałów dla elementów maszyn górniczych urabiających, transportujących oraz do przeróbki mechanicznej kopaliny,
- doświadczalnego i teoretycznego kompleksowego badania maszyn i urządzeń górniczych obejmujących: kombajny ścianowe i chodnikowe, strugi węglowe, przenośniki zgrzeblowe, obudowę zmechanizowaną oraz ładowarki. dynamika maszyn górniczych,
- badań diagnostycznych maszyn w oparciu o pomiary i analizę stanu wibroakustycznego i termicznego
- stateczności maszyn chodnikowych,
- energooszczędności urabiania i transportu.
- badania właściwości fizyko-mechanicznych skał,
- projektowania obudów wyrobisk górniczych, w tym w warunkach oddziaływania eksploatacji górniczej,
- rewitalizacji zabytkowych wyrobisk górniczych,
- badania wytrzymałościowych i oceny stanu technicznego obudów górniczych oraz ich elementów,
- projektowania eksploatacji górniczej z uwzględnieniem zasad minimalizacji jej oddziaływania na górotwór,
- prognozowania poeksploatacyjnych deformacji górotworu,
- badania przepływu hydromieszanin w rurociągach,

- badania nad stosowaniem w górnictwie podsadzki zestalanej,
- wzbogacania i uszlachetniania kopalin różnymi metodami,
- technologii pozyskiwania mieszanek węglowych, paliw zawieszinowych i paliw bio-węglowych,
- pozyskiwania i wykorzystywania odpadowych surowców mineralnych,
- zastosowania nowoczesnych technik pomiarowych i obliczeniowych w geodezji górniczej,
- badania związków sejsmiczności indukowanej eksploatacją górnictwem z deformacjami powierzchni terenu,
- oznaczania składu chemicznego oraz własności fizycznych próbek ciekłych oraz stałych,
- oznaczania składu mineralnego skał, surowców i odpadów mineralnych,
- przygotowania próbek i materiałów do analiz spektrometrycznych,
- identyfikacji minerałów, skał i odpadów metodami termicznymi,
- oznaczania właściwości fizyko-mechanicznych gruntów
- analizy procesów działalności przedsiębiorstwa górnictwa, strategii zarządzania, optymalizacji produkcji górnictwa, zarządzanie ryzykiem, bezpieczeństwa energetycznego i rozwoju rynku paliw.

Tematyka badań poszczególnych katedr i instytutów jest ściśle związana ze specjalnościami studiowania prowadzonymi przez te jednostki. Udział studentów w pracach badawczych odbywa się głównie poprzez włączenie wybranych prac dyplomowych w realizowane projekty a także udział w badaniach studenckich kół naukowych (np. udział koła „Agrimensor” w realizacji badań dotyczących możliwości adaptacji starych wyrobisk podziemnych do celów turystycznych).

Badania prowadzone na Wydziale Górnictwa i Geologii finansowane są z różnych źródeł, zarówno z dotacji na podtrzymanie potencjału naukowego i badania własne, jak i ze środków pozyskanych z przemysłu i instytucji finansujących rozwój nauki. Np. w roku 2012 budżet B+R Wydziału wyniósł 7695254 zł, w tym ze środków budżetowych pochodziło ok. 2 mln złotych, z grantów ok. 4 mln zł. a z przemysłu ok. 1.2 mln zł.

Współpraca międzynarodowa na zasadach partnerskich utrzymywana w latach 2010-2013: Asociación para la Investigación y el Desarrollo Industrial de los Recursos Naturales (AITEMIN), Hiszpania; Deutsche Montan Technologie GmbH & Co. KG (DMT), Niemcy; Hulleras del Norte SA (HUNOSA), Hiszpania; Mines Rescue Service Ltd (MRSL), Anglia; UK Coal Mining Ltd. (UKCOAL), Anglia; Sankt-Petersburgski Państwowy Instytut Górniczy im. G.W. Plechanowa (Uniwersytet Techniczny), Rosja; VSB-TU Ostrava; AITEMIN Hiszpania; GIG Katowice, ISCP Liege, Belgia, DIEMME, Włochy, Research Fund for Coal and Steel, Uniwersytet Techniczny: Delft, Technische Universität Bergakademie Freiberg – Fakultät für Geowissenschaften, Geotechnik Und Bergbau, Niemcy, Instytut Poszanowania Energii i Zarządzania Energią Narodowego Uniwersytetu Technicznego Ukrainy "Politechnika Kijowska", Główny Instytut Górnictwa, Institute of Chemical Process Fundamentals of the ASCR VVI – Czechy, Institut National de L Environnement et des Risques INERIS – Francja, Kompania Węglowa S.A., Lubelski Węgiel Bogdanka S.A., UCG Engineering Ltd. – Wielka Brytania, RAG Anthrazit Ibbenburen GmbH – Niemcy, Hulleras

del Norte S.A. – Hiszpania, Premogovnik Velende DD – Słowenia, OKD AS – Czechy, Kompania Węglowa S.A., Minetronics GmbH – Niemcy, Asociacion Para La Investigacion Y Desarrollo Industrial de los Recursos Naturales – Hiszpania, DMT-Gesellschaft fur Lehre Und Bildung GmbH – Niemcy, Research Executive Agency – Komisja Europejska, Department of Civil Engineering and Geosciences, Delft University of Technology, Holandia, Rosyjska Akademia Nauk – Oddział Syberyjski, Nowosybirsk, Rosja, Moskiewski Państwowy Górniczy Uniwersytet, Stavanger University – Norwegia, Oslo University – Norwegia, Narodowy Mineralno-Surowcowy Uniwersytet „Gornyj” w St.-Petersburgu.

Wydział wydaje własny kwartalnik pt. Górnictwo i geologia, gdzie publikuje się wyniki badań własnych jak i materiały międzynarodowych konferencji naukowo-technicznych. W konferencjach uczestniczą studenci zorganizowani w kołach naukowych

Studenci są informowani o prowadzonych badaniach naukowych oraz o możliwości uczestniczenia w nich. W rozmowie z zespołem oceniającym PKA studenci wyjaśnili, że w ciągu ostatnich 3 lat wydanych zostało kilka publikacji z udziałem studentów.

Jednostka prowadzi badania naukowe na poziomie zapewniającym potrzeby praktyczne przemysłu węglowego. Rezultaty prowadzonych badań naukowych są wykorzystywane w procesie kształcenia; na kierunkach o profilu ogólnoakademickim jednostka stwarza studentom możliwość uczestnictwa w badaniach naukowych oraz zdobycia wiedzy i umiejętności przydatnych w pracy naukowo-badawczej.

Ocena końcowa 6 kryterium ogólnego w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryterium szczegółowego

Wydział Górnictwa i Geologii prowadzi intensywne badania. Wydział stwarza studentom możliwość uczestnictwa w badaniach naukowych oraz zdobycia wiedzy i umiejętności przydatnych w pracy naukowo-badawczej. Tematyka prowadzonych badań jest w pełni zbieżna z obszarem prowadzonego kierunku studiów. Badania naukowe prowadzone mają wpływ na proces dydaktyczny i realizację oraz aktualizację programu kształcenia i indywidualizację nauczania. Występuje współpraca naukowa i badawcza z innymi uczelniami i instytucjami oraz podmiotami gospodarczymi, co ma pozytywny wpływ na jakość procesu kształcenia.

7. Wsparcie studentów w procesie uczenia się zapewniane przez Uczelnię

1) Rekrutacja na studia na kierunek „górnictwo i geologia” prowadzona jest elektronicznie, na jednolitych zasadach obowiązujących w PŚl, zgodnie z Warunkami i trybem rekrutacji na studia I i II stopnia na Politechnice Śląskiej w roku akademickim 2013/2014 uchwalonymi przez Senat Politechniki Śląskiej i jest weryfikowana przez Wydziałową Komisję Rekrutacyjną przy składaniu dokumentów formalnych. W postępowaniu konkursowym na I stopień uwzględnia się liczby punktów uzyskane na egzaminie maturalnym z matematyki na poziomie podstawowym (przedmiot główny) oraz z przedmiotu dodatkowego (matematyka rozszerzona, fizyka z astronomią, chemia, biologia lub informatyka). Na podstawie określonego algorytmu oblicza się liczbę uzyskanych punktów. Uchwała Senatu określa dodatkowo warunki dla tzw. „starej matury”, Matury Międzynarodowej (IB), dla laureatów i finalistów olimpiad oraz cudzoziemców. Szczególne przywileje mają laureaci olimpiady górniczej organizowanej przez Powiatowy Zespół Szkół w Bieruniu, gdzie Wydział jest współorganizatorem Olimpiady Wiedzy Górniczej, której laureaci i finaliści mają prawo przyjęcia na I rok studiów na bez postępowania kwalifikacyjnego.

Na studia II stopnia odbywa się konkurs dyplomów (od roku akademickiego 2014/2015 decydować będzie średnia ocena ze studiów I stopnia). Dodatkowym wymogiem ustalonym przez Władze Uczelni i Wydziału, wynikającym ze specyfiki górnictwa i wymogów WUG w tym zakresie, jest konieczność zrealizowania przedmiotów z I stopnia na kierunku „górnictwo i geologia”. Kandydaci na studia powinni posiadać kwalifikacje I stopnia (na poziomie 6 KRK) oraz określone kompetencje, niezbędne do kontynuowania kształcenia na studiach II stopnia na kierunku górnictwo i geologia, z możliwością uzupełnienia braków kompetencyjnych w wymiarze do 30 punktów ECTS.

W opinii studentów liczba przyjętych na studia kandydatów uwzględnia możliwości i infrastrukturę dydaktyczną Uczelni. Sale dostosowane są do liczebności grup studenckich, w laboratoriach dostępna jest również wystarczająca ilość sprzętu. Zasady rekrutacji nie zawierają regulacji dyskryminujących określoną grupę kandydatów. Zasady rekrutacji umożliwiają dobór kandydatów posiadających wiedzę i umiejętności niezbędne do uzyskania w procesie kształcenia zakładanych efektów kształcenia.

2) System oceny osiągnięć studentów jest zorientowany jest na proces uczenia się. System ten jest znany studentom. W trakcie spotkania z zespołem oceniającym studenci podkreślali, że ich zdaniem punkty ECTS przewidziane do realizacji zakładanych efektów kształcenia są odpowiednio określone i poprawnie uwzględniają czas oraz nakład pracy niezbędny do ich osiągnięcia.

Studenci znają wymagania egzaminacyjne, o których informowani są na pierwszych zajęciach. Istnieje możliwość zdawania egzaminu w dwóch terminach oraz w terminie trzecim, tzw. komisyjnym, a w komisji podczas tego egzaminu może zasiadać przedstawiciel studentów. Egzaminy i zaliczenia odbywają się zgodnie z przedstawionymi wymaganiami zgodnie z terminarzem ustalonym na prośbę studentów z wystarczającym wyprzedzeniem, w terminach dla nich dogodnych. Forma i kryteria oceny osiągniętych przez studenta efektów

kształcenia są podawane przez prowadzącego na pierwszych zajęciach. Zdaniem studentów system jest przejrzysty i obiektywny.

3) Program studiów ocenianego kierunku oraz przyjęty system ECTS umożliwiają uczestnictwo studentów w programach międzynarodowej mobilności studentów. W roku akademickim 2011/2012 w wymianie w ramach programu LLP Erasmus uczestniczyło 11 studentów z kierunku, natomiast w roku akademickim 2012/2013 w wymianie uczestniczyły 4 osoby. Wielkość wymiany nie jest znacząca ze względu na ogólną liczbę studentów Wydziału wynoszącą ok 3 tysiące. Wydział ma podpisane umowy o wymianie z uczelniami zagranicznymi w Bułgarii, Czechach, Finlandii, Niemczech, Hiszpanii, Portugalii, Rumunii, Słowenii, Turcji, Szwecji i Estonii.

W trakcie spotkania z zespołem oceniającym kilka osób zgłosiło swoje zainteresowanie wymianą, zwracając równocześnie uwagę na odpowiedni dostęp do wszystkich informacji związanych z programem w Biurze Międzynarodowej Wymiany Akademickiej oraz u Koordynatora Programu Erasmus. Studenci mogą uzyskać informacje na temat programu również w trakcie cyklicznych spotkań informacyjnych oraz poprzez stronę internetową.

ZO w sondażach wiedzy o systemie ECTS nie dostrzegł u studentów oznak nierozumienia tego systemu. Tam, gdzie mobilność istnieje system działa bez zarzutów.

4) Zespół oceniający pozytywnie ocenia system pomocy naukowej, dydaktycznej i materialnej stworzony na Wydziale. System został pozytywnie oceniony przez studentów. Wydział nie realizuje zajęć bez udziału nauczycieli akademickich oraz z wykorzystaniem technik i metod kształcenia na odległość. Studenci pozytywnie oceniają funkcjonowanie dziekanatu oraz podkreślają wysoką kulturę osobistą osób w nim pracujących. W dziekanacie dostępne są wszystkie informacje związane z organizacją i realizacją procesu kształcenia. Studenci mają możliwość wyboru promotora oraz tematu pracy. Podczas spotkania z zespołem oceniającym PKA studenci wyrazili opinię, że wykładowcy prezentują wysoką kulturę osobistą, są zawsze dostępni na dyżurach, jak również poprzez pocztę e-mail.

Studenci wypowiedzieli się pozytywnie na temat stypendium Rektora w zakresie ich motywowania. Zgodnie z „Regulaminem ustalania wysokości, przyznawania i wypłacania świadczeń pomocy materialnej dla studentów Politechniki Śląskiej” na Wydziale rozpatrywaniem wniosków o stypendia socjalne, stypendia specjalne dla osób niepełnosprawnych, zapomogi i stypendium Rektora dla najlepszych studentów oraz ich przyznawaniem, zajmuje się wydziałowa komisja stypendialna. Student ma prawo odwołać się od decyzji do odwoławczej komisji stypendialnej.

Regulamin przyznawania świadczeń jest dostępny na stronie internetowej. Studenci są poinformowani o możliwościach dotyczących pomocy materialnej i kryteriach jej przyznawania. Decyzje podejmowane w sprawach przyznawania pomocy materialnej zawierają wszystkie elementy określone w art. 107 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego. Studenci mają możliwość zamieszkania w akademiku, którego warunki ocenili bardzo dobrze.

Na Wydziale funkcjonuje wydziałowy samorząd studencki, który posiada bardzo dobrze wyposażone biuro. Studenci działający w organizacji mogą korzystać ze sprzętu biurowego oraz mają możliwość zgłoszenia zapotrzebowania na dodatkowe materiały. Samorząd Studencki zabiera głos w sprawach ważnych dla studentów Wydziału, jego członkowie zasiadają w licznych komisjach m.in. Wydziałowej Komisji ds. Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia czy Komisji ds. studenckich i dydaktyki. Wydziałowy Samorząd Studencki w trakcie roku akademickiego organizuje liczne wydarzenia kulturalne m.in. Babski Comber i Studencką Karczmę Piwną. Członkowie Samorządu zajmują się również promocją procesu ankietyzacji na Wydziale. Na Wydziale, w ramach ocenianego kierunku, działa 6 studenckich kół naukowych: Agrimensor, Bezpieczna Ściana, El-Carbo, Gwarek, Konstrukcja i Eksploatacja Maszyn oraz Silesian. Członkowie kół oraz samorządu wydziałowego podkreślali bardzo dobrą komunikację z Władzami Wydziału, pomoc w każdym zakresie oraz wsparcie dla ruchu studenckiego na Wydziale.

Studenci za mocne strony procesu kształcenia uznali przede wszystkim zajęcia prowadzone przez osoby z dużym doświadczeniem oraz dobre dostosowanie oferty instytucji, w których prowadzone są praktyki zawodowe i dyplomowe.

Studenci są zadowoleni z systemu opieki naukowej, dydaktycznej (np. studenci pozytywnie ocenili zalecane przez wykładowców materiały w kontekście przydatności do osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia) materialnej i socjalnej. Ich zdaniem rozstrzyganie skarg i wniosków odbywa się przejrzysto.

Jednostka przykłada bardzo wysoką wagę do wspomagania studentów w procesie samodzielnego uczenia się poprzez sukcesywne opracowywanie odpowiednich materiałów dydaktycznych, przede wszystkim podręczników, ale również poprzez samodzielne realizowanie zajęć laboratoryjnych i projektowych (dla których dostarczane są odpowiednie materiały pochodzące z zakładów pracy, z którymi Wydział współpracuje. Studenci mają dostęp internetowy do szczegółowych, kompletnych programów nauczania, jednak z rozmowy z nimi wynika, że praktycznie nie korzystają (lub sporadycznie) z tej formy informacji, preferując przede wszystkim bezpośredni kontakt z nauczycielami akademickimi, innymi studentami lub wykorzystując zakres zawarty w odpowiednich podręcznikach do poszczególnych przedmiotów.

Ocena końcowa 7 kryterium ogólnego w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

1. Zasady i procedury rekrutacji studentów są przejrzyste, uwzględniają zasadę równych szans i zapewniają właściwy wybór kandydatów na dany kierunek studiów.
2. System oceny osiągnięć studentów jest właściwy. System ten jest przejrzysty a wymagania w nim zawarte są jasne i przestrzegane.
3. Jednostka stworzyła możliwości w zakresie krajowej i międzynarodowej mobilności.
4. System opieki nad studentami jest właściwie zdefiniowany w obszarach opieki naukowej, dydaktycznej, materialnej i socjalnej.

8. Jednostka rozwija wewnętrzny system zapewniania jakości zorientowany na osiągnięcie wysokiej kultury jakości kształcenia na ocenianym kierunku studiów.

1) Wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia w Politechnice Śląskiej został wprowadzony uchwałą Senatu Nr XXVII/188/2007/2008 z dnia 28 stycznia 2008 r. w sprawie wprowadzenia na Politechnice Śląskiej Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia. Następnie Rektor w dniu 27 maja 2008 r. wydał zarządzenie Nr 33/07/08 w sprawie wprowadzenia wewnętrznego systemu zapewnienia jakości wraz z mechanizmami dla właściwego funkcjonowania i doskonalenia Systemu.

Senat zobowiązał Rady Wydziałów do podjęcia uchwał w sprawie opracowania i wdrażania Wydziałowych Systemów Zapewnienia Jakości Kształcenia. Rada Wydziału Górnictwa i Geologii podjęła Uchwałę Nr 33/5 z dnia 1 lipca 2008 r. przyjmując pierwszą opracowaną wydziałową dokumentację systemu. Opracowany i wdrażany System Zapewnienia Jakości Kształcenia na Politechnice Śląskiej, w tym również na Wydziale, stanowi narzędzie wspomagania procesu zarządzania wybranymi mechanizmami funkcjonowania, a także zasobami Uczelni/Wydziału związanych z procesem dydaktycznym w zakresie jakości kształcenia.

Wydział posiada opracowaną dokumentację systemu spełniającą wymagania i znowelizowaną zgodnie z zawartymi w dokumentacji uczelnianej wymaganiami. Opracowana i obowiązująca dokumentacja na poziomie Wydziału zawiera: Wydziałową Księgę Jakości Kształcenia oraz następujące procedury: Procedura P-RG-1 Proces dyplomowania, Procedura P-RG-2 Praktyki, Procedura P-RG-3 obowiązki prowadzących zajęcia, Procedura P-RG-4 projekt inżynierski. W ramach Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia na Wydziale obowiązują także procedury z poziomu dokumentacji uczelnianej.

Formalne zasady zarządzania kierunkiem regulowane są decyzjami organów jednoosobowych (Rektor, Dziekan) lub kolegialnych (senat, rada wydziału). Dotyczą one zasad tworzenia, przekształcania oraz likwidacji studiów, warunków i trybu rekrutacji na studia, mobilności, programów studiów.

W procesie decyzyjnym zarządzanie kierunkiem składa się z szeregu procedur, które regulują podział kompetencji między poszczególne organy uczelni i wydziału. Kompetencje tych organów wynikają z Ustawy Prawo o Szkolnictwie Wyższym, Statutu Politechniki Śląskiej, Regulaminu Studiów, Ksiąg Jakości Kształcenia oraz innych przepisów uczelnianych.

Działania dotyczące sposobu zarządzania kierunkiem, podejmowane w ramach systemu zapewnienia jakości kształcenia. W Politechnice Śląskiej funkcjonuje w pełni wdrożony wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia (SZJK). Celem tego systemu jest zapewnienie skutecznego nadzorowania i doskonalenia jakości kształcenia. System został wprowadzony w roku akademickim 2008/2009. Jego skuteczność jest potwierdzana (weryfikowana) audytami wydziałowymi i uczelnianymi przeprowadzanymi w każdym roku akademickim od czasu wprowadzenia. Zespół oceniający w czasie wizytacji zapoznał się z wynikami przeprowadzonych dotychczas audytów oraz harmonogramem planowanych. W przypadku planowanych audytów rocznie przeprowadzana jest szczegółowa kontrola dwóch wybranych jednostek organizacyjnych wydziału. Nadzór nad funkcjonowaniem systemu realizowany jest przez pełnomocnika Rektora ds. SZJK i Uczelnianą Radę ds. SZJK.

Do tej Rady wchodzi przedstawiciele wszystkich podstawowych jednostek organizacyjnych uczelni, studentów i doktorantów, w tym także wizytowanego wydziału Górnictwa i Geologii.

Na Wydziale funkcjonuje Wydziałowa Komisja ds. SZJK, która nadzoruje i koordynuje przygotowanie, wdrażanie i doskonalenie systemu w poszczególnych jednostkach organizacyjnych wydziału. W tej komisji są przedstawiciele wszystkich wewnętrznych jednostek organizacyjnych Wydziału oraz studentów i doktorantów.

System jakości kształcenia na wizytowanym Wydziale funkcjonuje i został wprowadzony decyzją Rady Wydziału nr 33/5 z dnia 1.07.2008 r. Zasady prowadzenia działań na rzecz jakości kształcenia zostały określone w. Uczelnianej Księdze Jakości Kształcenia. Księga zawiera szczegółowy wykaz 38 procesów i procedur związanych z procesem kształcenia wraz ze wskazaniem organów decyzyjnych i wspomagających oraz interesariuszy. Działający na Wydziale Górnictwa i Geologii system zapewnia realizację celów wydziałowych i ogólnouczelnianych.

Zespół oceniający podczas wizytacji pozyskał bardzo wiele dowodów potwierdzających właściwe działanie systemu. Były to dowody przeprowadzonych hospitacji, ocen pracowników, ocen pracy dziekanatu, przeprowadzania audytów, sporządzania kart niezgodności. Dodowy te obejmują okres od 2008 roku do obecnego roku kalendarzowego.

Hospitacje zajęć dokonywane są w oparciu o procedury: PU8-Hospitacje, PU2-Nadzór nad zapisami SKJK oraz PU5-Działania doskonalące. Hospitacje dotyczą wszystkich nauczycieli akademickich oraz doktorantów. Wyróżnia się hospitacje planowe i pozaplanowe. Na początku roku akademickiego kierownik wewnętrznej jednostki organizacyjnej przygotowuje ramowy plan przeprowadzenia hospitacji i przekazuje go Prodziekanowi ds. studenckich. Doktorant powinien być hospitowany przynajmniej raz w roku akademickim. Hospitujący sporządza protokół z hospitacji, który następnie przekazuje kierownikowi jednostki. Po sporządzeniu przez niego sprawozdania jest przekazywane Dziekanowi. Hospitujący jest zobowiązany do przedstawienia hospitującemu protokołu i do omówienia z nim wniosków z hospitacji w ciągu tygodnia od hospitacji. Wnioski z hospitacji są wykorzystywane w polityce awansowej oraz przy obsadzie zajęć dydaktycznych. Dziekan przedstawia sprawozdanie na posiedzeniu Rady Wydziału na posiedzeniu poświęconym jakości kształcenia.

Zasady okresowej oceny nauczycieli akademickich określa Statut Uczelni oraz zarządzenie Rektora Nr 38/12/13 z dnia 28 stycznia 2013 r. w sprawie okresowej oceny pracowników administracji centralnej na Politechnice Śląskiej. Okresowa ocena nauczycieli akademickich odbywa się co dwa lata lub na wniosek kierownika podstawowej jednostki organizacyjnej. Okresowa ocena nauczycieli akademickiego posiadającego tytuł naukowy profesora zatrudnionego w Uczelni na podstawie mianowania dokonywana jest co cztery lata. Oceny dokonuje komisja powołana przez rektora (ocena nauczycieli akademickich zatrudnionych na stanowiskach: profesora zwyczajnego, nadzwyczajnego i adiunkta posiadającego stopień naukowy doktora habilitowanego) lub przez kierownika wewnętrznej jednostki organizacyjnej wydziału (w przypadku nauczycieli akademickich zatrudnionych na pozostałych stanowiskach). Od wyników oceny przysługuje prawo odwołania się do dziekana. Wnioski wynikające z oceny okresowej mają wpływ na wysokość wynagrodzenia, awans stanowiskowy, powierzanie funkcji kierowniczych, wyróżnienia, nagrody oraz przedłużenie okresu zatrudnienia.

Realizacja postanowień określonych w § 11.2 Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 5 października 2011 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia: „kierownik podstawowej jednostki organizacyjnej uczelni, po zasięgnięciu opinii zespołu nauczycieli akademickich zaliczanych do minimum kadrowego określonego kierunku studiów, przedkłada na koniec roku akademickiego radzie tej jednostki ocenę efektów kształcenia, która stanowi podstawę doskonalenia programu kształcenia” prowadzona jest zgodnie z procedurą PU11 „Ocena i monitorowanie efektów kształcenia”. Zgodnie z nią w skład Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia wchodzi co najmniej dwóch nauczycieli akademickich kierunku studiowania wliczanych do minimum kadrowego. W ramach procedury formułowany jest i przedkładany Dziekanowi „plan doskonalenia programów kształcenia”. Plan ten zawiera wnioski płynące z „kart doskonalenia przedmiotu”, które opracowują prowadzący przedmiot (zajęcia) jeżeli uznają za konieczną modyfikację programu kształcenia. Wnioski zawarte w „kartach doskonalenia przedmiotu” są opiniowane przez kierownika wewnętrznej jednostki organizacyjnej (instytutu lub katedry). Dziekan przedstawia dalej „plan doskonalenia programów kształcenia” Radzie Wydziału, która decyduje w formie uchwały o jego ostatecznej postaci. Za wdrożenie tego planu odpowiada Dziekan.

Na Wydziale Górnictwa i Geologii, pod koniec każdego roku akademickiego, jedno z posiedzeń Rady Wydziału zawiera punkt dotyczący problemu jakości kształcenia. Na ostatnim z takich posiedzeń, które odbyło się 28 stycznia 2014 r., podjęta została uchwała dotycząca przyjęcia „planu doskonalenia programów kształcenia”. Plan zawierał m.in. wnioski dotyczące zmian efektów kształcenia z przedmiotów „matematyka” oraz „statystyka”, a także propozycje dotyczące zmiany liczby godzin w planie studiów z przedmiotu „seminarium dyplomowe”. Wprowadzono proponowane zmiany, które zaczną obowiązywać od nowego cyklu kształcenia. Na tej podstawie stwierdzić należy, iż działający system jest skuteczny w diagnozowaniu słabych stron programu kształcenia.

Formalnie co roku Uczelnia przeprowadza przegląd systemu SZJK i aktualizuje jego dokumentację. Obecna dokumentacja została wdrożona zarządzeniem Nr 84/12/13 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 12 września 2013 roku. Z kolei na Wydziale Górnictwa i Geologii ostatnie zmiany w dokumentacji SZJK zostały dokonane decyzją Dziekana w dniu 30 listopada 2013. Dokumentacja ta obejmuje Wydziałową Księgę Jakości Kształcenia oraz procedury wydziałowe dotyczące procesu dyplomowania, praktyk, prowadzenia zajęć i projektów inżynierskich oraz dodatkowo procedury poziomu uczelnianego.

Dokumentacja systemu zapewniania jakości dostępna jest na stronie internetowej Wydziału i Uczelni, a także formie papierowej na Wydziale.

Skuteczność funkcjonowania Systemu podlega stałemu nadzorowi i kontroli przez przeprowadzanie audytów wewnętrznych. Wewnętrzne audyty odbywają się corocznie na poziomie uczelnianym i wydziałowym zgodnie z harmonogramami opracowanymi przez Pełnomocnika Rektora ds. Systemu i Pełnomocnika Dziekana ds. Systemu. Tryb przeprowadzania audytów wewnętrznych jest określony w procedurze uczelnianej PU-3 Audyty wewnętrzne. Po przeprowadzeniu audytów sporządza się raporty z audytu zawierające podsumowanie i wnioski, spostrzeżenia i uwagi, zalecenia doskonalące. W razie stwierdzenia nieprawidłowości występujących w procesie kształcenia każdy pracownik naukowo-dydaktyczny Wydziału zobowiązany jest do ich usunięcia. W wypadku braku

możliwości ich usunięcia pracownik zobowiązany jest zgłosić ten fakt Kierownikowi jednostki organizacyjnej (procedura uczelniana PU-7 Obowiązki prowadzących zajęcia dydaktyczne) lub Pełnomocnikowi Dziekana ds. Systemu, który zobowiązany jest do podjęcia działań korygujących i zapobiegawczych zgodnie z procedurą uczelnianą PU-5 Działania doskonalące.

Procedura uczelniana PU11 ustala mechanizm procesu doskonalenia programu kształcenia i jego efektów. Procedura ta realizowana jest na trzech poziomach:

- poziom I - prowadzącego przedmiot i prowadzących zajęcia, zobowiązani są oni do prowadzenia stosownej dokumentacji zgodnie z PU 7 oraz P-MT - 3 dotyczącej wykazania uzyskania przez studentów określonych w karcie przedmiotu efektów kształcenia,
- poziom II - kierownika wewnętrznej jednostki organizacyjnej, opiniującego Karty doskonalenia przedmiotu/modułu oraz przekazuje do Wydziałowej Komisji ds. Kształcenia,
- poziom III - komisji ds. kształcenia, dokonuje ona oceny osiągniętych efektów kształcenia oraz formułuje wnioski doskonalące programy kształcenia wszystkich prowadzonych przez wydział kierunków studiów we wszystkich formach i rodzajach kształcenia.

W ocenie Wydziału (zespół oceniający potwierdza ten stan) system zapewnienia jakości kształcenia umocowany jest dobrze i funkcjonuje prawidłowo. Zespół oceniający na podstawie analizy przedstawionych dokumentów, wywiadu z pracownikami odpowiedzialnymi za funkcjonowanie systemu, a także rozmów z władzami, pracownikami i studentami potwierdził prawidłowe działanie systemu w wizytowanej jednostce.

Upowszechnianie informacji dotyczących wyników monitorowania jakości procesu kształcenia i uzyskiwanych efektów kształcenia oraz wprowadzanych zmian prowadzone jest w wizytowanej jednostce wielotorowo.

Informacje na temat kształcenia są zlokalizowane w licznych źródłach, co pozwala na pozytywną ocenę jej dostępności. Uczelnia jest obecna w lokalnych mediach oraz portalach internetowych, z którymi aktywnie i systematycznie współpracuje. Informacje o efektach kształcenia, planach zajęć, terminach sesji, a także wszelkich sprawach organizacyjnych związanych z funkcjonowaniem Uczelni studenci mogą uzyskać w Internecie, na stronie głównej uczelni.

System ankietyzacji jest elementem mobilizującym pracowników do poprawy jakości kształcenia. Ankiety są przeprowadzane anonimowo oraz są poufne.

Podczas wizytacji stwierdzono podejmowane przez jednostkę działania mające aktywizować studentów do podnoszenia jakości kształcenia m.in. odbywają się spotkania Władz Wydziału ze studentami, jako głównymi beneficjentami procesu kształcenia.

Studenci wizytowanego kierunku wypełniają ankiety oceniające pracowników dydaktycznych chętnie, nie widzą jednak działań Uczelni w zakresie wprowadzania zmian będących efektem otrzymanych w trakcie procesu ankietyzacji wyników.

System upowszechniania informacji dotyczących wyników monitorowania jakości procesu kształcenia i uzyskiwanych efektów kształcenia, a także wprowadzanych zmian funkcjonuje na wizytowanym Wydziale bez zarzutów.

2) W procesie zapewniania jakości i budowy kultury jakości uczestniczą przedstawiciele wszystkich grup społeczności akademickiej. W procesie opiniowania programów kształcenia uczestniczą przedstawiciele Samorządu Studenckiego oraz pracodawców.

Interesariusze wewnętrzni angażowani są w procesie zapewnienia jakości kształcenia właściwie obligatoryjnie poprzez realizację procedur systemu np. procedura PU11 angażuje nauczycieli (zgodnie z procedurami: PU11, PU7 i P-RG-3 nauczyciele zobowiązani są do prowadzenia stosownej dokumentacji potwierdzającej osiągnięcie przez studenta efektów kształcenia określonych w karcie przedmiotu oraz zgłaszania, na specjalnych Kartach doskonalenia przedmiotu/modułu, wniosków odnośnie do modyfikacji programu przedmiotu czy też programu kształcenia), kierowników jednostek organizacyjnych wydziału (nadzór realizacji i doskonalenie procesu kształcenia) oraz członków komisji ds. kształcenia (ocena działalności i formowanie wniosków doskonalących).

Spośród wielu interesariuszy zewnętrznych angażowanych w proces zapewniania jakości kształcenia i budowy kultury są członkowie Stowarzyszenia Wychowanków Wydziału Górnictwa i Geologii (pisemna odpowiedź z dnia 15.03.2012 r. zawierająca uchwałę w sprawie opinii nt. programów nauczania). Wydział posiada bardzo dobre relacje z otoczeniem gospodarczym regionu. Prowadzone są spotkania pracodawców bezpośrednio ze studentami, które dotyczą wzajemnych oczekiwań, warunków odbywania praktyk oraz warunków zatrudnienia po studiach. Wpływają one bezpośrednio na podniesienie jakości kształcenia (dostosowania do potrzeb rynku). Takie spotkania przeprowadzono z Katowickim Holdingiem Węglowym, firmami JOY, Sandvik oraz OKD z Czech. Kolejnym przykładem wpływu interesariuszy zewnętrznych na kształcenie w jednostce jest działanie Prezesa Wyższego Urzędu Górniczego, który zarządzeniem nr 20 z dnia 15 października 2013 r. utworzył zespół do opracowania zaleceń dotyczących minimalnych wymagań dla modułów kształcenia oraz planów studiów, jakie powinny być realizowane przez uczelnie kształcące w dyscyplinie naukowej górnictwo i geologia inżynierska. W skład tego zespołu weszli także przedstawiciele wydziału Górnictwa i Geologii Politechniki Śląskiej w Gliwicach. Zespół powinien zakończyć swe prace 31 marca 2014 przedstawiając pisemne propozycje zaleceń dotyczących minimalnych wymagań.

Program studiów jest konsultowany z samorządem studenckim, którego członkowie pomagają również w przeprowadzaniu badania ankietowego wśród studentów. Przedstawiciel samorządu wydziałowego uczestniczy również w pracach Wydziałowej Komisji ds. Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia.

Na podstawie przedstawionych w trakcie wizytacji dokumentów można stwierdzić, że liczba przedstawicieli studentów w Senacie Uczelni spełnia wymóg art. 61 ust. 3 Ustawy mówiący o 20 % udziale studentów i doktorantów w tym organie kolegialnym. W Radzie Wydziału zasiada liczba studentów spełniająca wymóg art. 67 ust. 4 Ustawy, mówiący o 20 % udziale studentów w tym organie.

Ocena programowa jakości kształcenia na Wydziale Górnictwa i Geologii odbyła się po raz trzeci zgodnie z kalendarzem wizytacji PKA. Podczas ostatniej wizytacji nie sformułowano zaleceń dotyczących funkcjonowania SZJK.

Tabela 4 Ocena możliwości realizacji zakładanych efektów kształcenia.

Zakładane efekty kształcenia	Program i plan studiów	Kadra	Infrastruktura dydaktyczna/ biblioteka	Działalność naukowa	Działalność międzynarodowa	Organizacja kształcenia
Wiedza	+	+	+	+	+	+
Umiejętności	+	+	+	+	+	+
kompetencje społeczne	+	+	+	+	+	+

+ - pozwala na pełne osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia

+/- - budzi zastrzeżenia - pozwala na częściowe osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia

- - nie pozwala na osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia

Ocena końcowa 8 kryterium ogólnego w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

1. Wydział Górnictwa i Geologii posiada dobrze funkcjonujący i właściwie umiejscowiony wewnętrzny system zapewniania jakości kształcenia. System funkcjonuje w oparciu o przejrzyste procedury.
2. W procesie zapewniania jakości i budowy kultury jakości uczestniczą aktywnie pracownicy, studenci, absolwenci oraz interesariusze zewnętrzni.

9. Podsumowanie

Tabela 5 Ocena spełnienia kryteriów oceny programowej

L.p.	Kryterium	Stopień spełnienia kryterium				
		wyróżniająco	w pełni	znaczaco	częściowo	niedostatecznie
1	koncepcja rozwoju kierunku		+			
2	cele i efekty kształcenia oraz system ich weryfikacji		+			
3	program studiów		+			
4	zasoby kadrowe		+			
5	infrastruktura dydaktyczna		+			
5	przewodzenie badań naukowych		+			
7	system wsparcia studentów w procesie uczenia się		+			
8	wewnętrzny system zapewnienia jakości		+			

Wydział Górnictwa i Geologii posiada koncepcje kształcenia nawiązującą do misji Uczelni. Koncepcja kształcenia została opracowana przy widocznym współudziale interesariuszy zewnętrznych i wewnętrznych. Wydział dostosował koncepcję kształcenia do nowych wymagań. Wszystkie efekty kształcenia kierunku „górnictwo i geologia” dotyczące programu studiów, stopnia i profilu, kształcenia są zgodne z wymogami KRK, odnoszą się właściwie i w pełni spełniają wymagania dyscypliny nauki górnictwo i geologia inżynierska.

Przyjęte programy nauczania umożliwiają właściwe ukształtować sylwetkę absolwenta i efekty kształcenia. Zakładane efekty kształcenia, treści programowe, formy zajęć oraz stosowane metody dydaktyczne tworzą spójną całość. Wydział stosuje przy tym przejrzysty system oceny efektów kształcenia, umożliwiający weryfikację zakładanych celów i ocenę osiągania efektów kształcenia na każdym etapie kształcenia. Efekty kształcenia są udoskonalane w oparciu o monitoring kariery absolwentów. Właściwe kształtowanie efektów

kształcenia i pełne osiągnięcie założonych celów kształcenia zapewnia kadra Wydziału, której liczba struktura kwalifikacji jest dobra.

Wydział posiada niezbędne i stabilne minimum kadrowe do prowadzenia kierunku. Wydział posiada odpowiednią bazę dydaktyczną i naukową do prowadzenia zajęć dydaktycznych i bardzo dobrą bazę do prowadzenia zajęć o charakterze praktycznym.

Wydział Górnictwa i Geologii prowadzi intensywne badania, w które angażowani są studenci Wydziału. Tematyka prowadzonych badań jest w pełni zbieżna z obszarem prowadzonego kierunku studiów. Wyniki badań są uwzględniane w procesie dydaktycznym.

System opieki nad studentami jest na Wydziale właściwie funkcjonuje w obszarach opieki naukowej, dydaktycznej, materialnej i socjalnej.

Wydział Górnictwa i Geologii posiada dobrze funkcjonujący i właściwie umiejscowiony wewnętrzny system zapewniania jakości osiągnięcie dobrej jakości kształcenia. System ten funkcjonuje w oparciu o przejrzyste procedury.

