

RAPORT Z WIZYTACJI

(ocena programowa)

dokonanej w dniach 27-28 listopada 2014 r. na kierunku „geodezja i kartografia” prowadzonym w obszarze nauk technicznych na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim realizowanym w formie studiów stacjonarnych i niestacjonarnych na Wydziale Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska w Akademii Górniczo – Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie.

przez zespół oceniający Polskiej Komisji Akredytacyjnej w składzie:

przewodniczący:

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

członkowie:

– prof. dr hab. inż. Andrzej Felski – ekspert PKA,

– prof. dr hab. inż. Jerzy Rogowski – ekspert PKA,

– Wioletta Marszelewska – ekspert PKA,

– Krzysztof Pokorny – ekspert PKA, przedstawiciel Parlamentu Studenckiego RP.

Krótką informacja o wizytacji

Ocena jakości kształcenia na kierunku „geodezja i kartografia” prowadzonym na Wydziale Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska w Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2014/2015. Polska Komisja Akredytacyjna po raz trzeci oceniała jakość kształcenia na ww. kierunku.

Wizytacja została przygotowana i przeprowadzona zgodnie z obowiązującą procedurą. Raport Zespołu wizytującego został opracowany po zapoznaniu się z przedłożonym przez Uczelnię raportem samooceny oraz na podstawie przedstawionej w toku wizytacji dokumentacji, spotkań i rozmów przeprowadzonych z władzami Uczelni i Wydziału, pracownikami studentami ocenianego kierunku, przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego, hospitacji zajęć, przeglądu infrastruktury dydaktycznej oraz oceny losowo wybranych prac dyplomowych.

Władze Uczelni i Wydziału stworzyły bardzo dobre warunki do pracy Zespołu wizytującego.

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) Strategia Rozwoju Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie została przyjęta – zgodnie z przepisami art. 12 pkt 4 Statutu AGH – uchwałą nr 19/2013 z dnia 6 marca 2013 r. w sprawie Strategii Rozwoju Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie. Dokument ten określa także misję Uczelni.

Strategię Rozwoju Wydziału Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska określa uchwała Rady Wydziału Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska z dnia 6 marca 2014 r. w sprawie zatwierdzenia strategii rozwoju Wydziału.

W czasie wizytacji przedstawiono protokoły z posiedzenia Senatu oraz Rady Wydziału wraz z listami obecności w powyższych sprawach. Dokumenty te są opublikowane na stronie internetowej Uczelni.

Wydział Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska, co podkreśla strategia, kształci i prowadzi badania naukowe w obszarze kierunku „geodezja i kartografia”. Wydział posiada długoletnią tradycję kształcenia w kraju, co sprzyja kształtowaniu koncepcji kształcenia w oparciu o posiadane doświadczenie dydaktyczne, a także w oparciu o opinie absolwentów Wydziału, którzy często formułują kadrę zarządzającą firm wykorzystujących geodezję w działalności gospodarczej.

Przyjęta strategia Wydziału zawiera samokrytyczne oceny: „Wydział osiągnął kres, a być może nawet przekroczył granice rozsądnych relacji między liczbą studentów, specjalności (także ośrodków dydaktycznych), a liczbą pracowników i wydolnością szeroko rozumianej infrastruktury. Wymaga to podjęcia skomplikowanych działań w obrębie kadr, programów studiów i podejścia do finansowania niektórych aspektów działalności dydaktycznej. Problemem Wydziału jest stosunkowo niska aktywność publikacyjna, zwłaszcza w zakresie publikacji w renomowanych (wyżej punktowanych) czasopismach”. Dlatego też w Wydział zaplanował i realizuje zadania:

- w zakresie kształcenia - utrzymanie i podnoszenie jego poziomu,
- w zakresie nauki - wzrost aktywności naukowej pracowników, szczególnie aktywności publikacyjnej oraz współpracy z jednostkami gospodarczymi,
- w zakresie działalności organizacyjnej - optymalizacja struktury.

Planowanym działaniom w strategii zostały wyznaczone liczne, szczegółowe cele cząstkowe. Cele charakteryzują się mierzalnością. Przyjęta strategia Wydziału jest w pełni spójna z misją i strategią Uczelni.

Oferta kształcenia jest różnorodna i innowacyjna. Wydział coraz większą szansę upatruje w kształceniu zagranicznych studentów. Z tego względu Wydział od 2011 roku współpracuje z Narodowym Technicznym Uniwersytetem Nafty i Gazu z Iwano-Frankowsku (Ukraina). Wydział jest kolejną jednostką AGH realizującą w koncepcji kształcenia wymianę studentów obydwu uczelni w ramach podwójnego dyplomu studiów II stopnia. Do tej pory wydano 10 dyplomów w roku 2012/2103 oraz 20 dyplomów w roku akademickim 2013/214. Opracowana przez Wydział koncepcja kształcenia na kierunku „geodezja i kartografia” jest właściwie i w całości usadowiona w obszarze nauk technicznych, dziedzinie nauk technicznych, dyscyplinie: geodezja i kartografia. Jednocześnie z uwagi na usługowy

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

charakter zawodu geodety koncepcja kształcenia przewiduje kształtowanie częściowej wiedzy z dyscyplin pokrewnych takich jak: geologia, geofizyka, budownictwo, górnictwo i geologia inżynierska, ochrona i kształtowanie środowiska, inżynieria środowiska. Koncepcja przewiduje kształcenie na I i II stopniu studiów (także studiach III stopnia i studiach podyplomowych) w formie studiów stacjonarnych i niestacjonarnych o profilu ogólnoakademickim. Koncepcja kształcenia jest spójna z profilem kadry Wydziału.

2) Koncepcja kształcenia została opracowana i jest udoskonalana z udziałem wewnętrznych i zewnętrznych interesariuszy. Pierwotną koncepcję określił zespół pracowników naukowo-dydaktycznych kierunku studiów łącząc potencjał Wydziału z oczekiwaniami interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych. Wydział od początku istnienia utrzymuje rzeczywiste kontakty z jednostkami gospodarczymi i administracyjnymi. Przyjęcie obecnej koncepcji kształcenia wiązało się z aktualizacją programów, udostępnieniem studentom nowego sprzętu, wzbogacanie treści programowych o perspektywiczne specjalności np. Skanowanie Laserowe, czy Systemy GNSS. Zmiany wynikały przede wszystkim z wdrażania strategii Uczelni i Wydziału oraz wzmacniania pozycji absolwentów na rynku pracy.

Koncepcja kształcenia obejmująca realizowane programy studiów i przyjęte efekty kształcenia była konsultowana z nauczycielami Wydziału, przedstawicielami Samorządu Studenckiego WGGiIŚ, uczelniami prowadzącymi kierunek geodezja i kartografia oraz jednostkami wykonawstwa geodezyjnego. Wydział współpracuje w tym zakresie na podstawie porozumienia między uczelniami i jednostkami otoczenia społeczno-gospodarczego (m.in. Polska Geodezja Komercyjna, GEO-POLI oraz Geodezyjna Izba Gospodarcza). Także geodeci prowadzący działalność gospodarczą i członkowie Stowarzyszenia Geodetów Polskich mieli udział w opracowaniu koncepcji kształcenia poprzez swych przedstawicieli wśród pracowników Wydziału. Wydział aktywnie uczestniczy w pracach uczelni prowadzących kierunek „geodezja i kartografia”, które poprzez ustanowione Forum oddziałują na kształt realizowanych koncepcji kształcenia. Są tam także formułowane wzajemne oczekiwania wobec stron porozumienia, tj. pracodawców i środowiska akademickiego, mające na celu podniesienie poziomu przygotowania absolwentów do pracy w firmach geodezyjnych.

Istotną grupą interesariuszy wewnętrznych są studenci. Studenci kierunku uczestniczą w tworzeniu koncepcji kształcenia. Przedstawiciel Samorządu Studentów jest członkiem Wydziałowego Zespołu do spraw Jakości Kształcenia. Osoba delegowana przez przedstawicieli studentów jest uprawniona do partycypacji w podejmowaniu decyzji przez zespół dzięki prawu do głosowania na równych zasadach z innymi członkami Komisji. Należy pozytywnie ocenić możliwość realnego wpływu studentów na wnioski podejmowane przez Wydziałowy Zespół ds. Kształcenia. Jednym ze studenckich postulatów, który został uwzględniony przez Komisję, była prośba o przesunięcie z pierwszego semestru modułu „Programy Komputerowe” na późniejszy semestr. Po konsultacjach z osobą odpowiedzialną za moduł zdecydowano jednomyślnie o przedstawieniu tego wniosku na Radzie Wydziału jako propozycji całej Komisji Programowej. Pośród propozycji zmian w systemie kształcenia znaczna część z nich jest formułowana przez studentów, za pośrednictwem ich przedstawicieli. Wydziałowa Rada Samorządu Studentów reprezentowana przez

Przewodniczącą przedstawiła swoje postulaty na posiedzeniu Wydziałowego Zespołu do Spraw Jakości Kształcenia. Studenci zwrócili uwagę na konieczność uporządkowania programów nauczania w modułach, np.: „Elektroniczne Techniki Pomiarowe”, czy „Geodezja Inżynierska I”. Przedstawiciele Wydziałowej Rady Samorządu Studentów wskazywali również na sposób rozwiązania problemu. Proponowali stworzenie zespołów roboczych, których zadaniem była weryfikacja kart modułów i przygotowanie zmian w zakresie i formie kształcenia w modułach. W każdym z utworzonych zespołów znalazł się przedstawiciel studentów. Pozytywnie należy ocenić dopuszczanie studentów do uczestnictwa w zespołach roboczych. Zaleca się, aby w przypadku powoływania podobnych zespołów w przyszłości kontynuowano zgodę na obecność studentów, zarówno w zespołach pracujących nad postulatami z ich strony, jak i w sprawach opracowywanych z inicjatywy władz Wydziału. Reasumując koncepcja kształcenia jest dyskutowana pod kątem zmian i rozwoju na cyklicznych spotkaniach z interesariuszami zewnętrznymi i wewnętrznymi. Najistotniejsze z nich to posiedzenia Rady Wydziału. Posiedzenie kończące dany rok akademicki poświęcone jest zwykle ocenie dydaktyki (w tym wysłuchaniu opinii studentów, kół naukowych, nauczycieli) oraz dyskusji nad zmianami.

Ocena końcowa 1 kryterium ogólnego wyróżniająco

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

1. Wydział Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska opracował koncepcję kształcenia spójną z misją Uczelni. Koncepcja odpowiada celom określonym przez jednostkę. Wydział opracował jasną strategię działania spełniającą oczekiwania interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych.
2. Koncepcja kształcenia przyjęta dla kierunku „geodezja i kartografia” przez Wydział Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska powstała przy współudziale interesariuszy zewnętrznych i wewnętrznych. Koncepcja kształcenia jest cyklicznie doskonalona przy ich aktywnym udziale.

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

1) Obudowę prawną i organizacyjną w zakresie przyjętych w Uczelni działań dotyczących budowania programów kształcenia należy uznać za prawidłową. Uchwalanie planów i programów studiów na kierunku „geodezja i kartografia” odbywa się zgodnie z przyjętymi w Uczelni procedurami zapisanymi w Statucie Uczelni.

Wytyczne dotyczące przygotowania programów studiów, w tym planów studiów, zgodnie z wymaganiami art. 68 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym Dz. U. z 2012 r. poz. 572, z późn. zm.) określa uchwała Senatu nr 184/2011 z dnia 14 grudnia 2011 r. w sprawie wytycznych w zakresie tworzenia programów kształcenia w Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie w oparciu o język efektów kształcenia.

Efekty kształcenia dla ocenianego kierunku zostały przyjęte Uchwałą nr 39/2012 Rady Wydziału Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska AGH z dnia 29 marca 2012 r. w sprawie planów studiów I i II stopnia oraz kierunkowych efektów kształcenia na kierunku „geodezja i kartografia”, a następnie zatwierdzone uchwałą Senatu nr 100/2012 z dnia 30 maja 2012 r. w sprawie określenia efektów kształcenia dla kierunków prowadzonych na Wydziale Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska.

Przyjęte kierunkowe efekty kształcenia zostały odniesione do efektów kształcenia obszaru nauk technicznych. Kierunkowe efekty kształcenia wypełniają efekty prowadzące do ukształtowania efektów inżynierskich. W opisie kierunkowych efektów kształcenia nie wskazano odniesienia efektów kierunkowych do efektów inżynierskich.

W opracowaniu programów kształcenia oraz dostosowaniu efektów kształcenia do oczekiwań rynku pracy biorą udział pracownicy dydaktyczni oraz interesariusze zewnętrzni. Ponadto efekty kształcenia formułowane były w porozumieniu z przedstawicielami studentów. Wydział realizuje procedurę zapewniającą publiczną dostępność opisu efektów kształcenia poprzez umieszczenie na stronie internetowej planów studiów i sylabusów przedmiotów. Ponadto informacje te znajdują się w Dziekanacie Wydziału.

Efekty kształcenia dla studiów na kierunku „geodezja i kartografia” realizowanym w Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie zostały opracowane dla profilu ogólnoakademickiego na pierwszym i drugim stopniu kształcenia. Biorąc pod uwagę zakres merytoryczny przekazywanej wiedzy, kształtowanych umiejętności, kompetencji społecznych oraz biorąc pod uwagę treści programowe realizowane podczas studiów, zaliczono je do obszaru nauk technicznych. Takie ich przyporządkowanie jest prawidłowe. Uczelnia jako cel kształcenia dla studiów pierwszego stopnia przyjęła: możliwość podjęcia pracy w Polsce i zagranicą w tym: w specjalistycznych jednostkach geodezyjnych, przedsiębiorstwach budowlanych, administracji itp. Ogólna koncepcja kształcenia na ocenianym kierunku wpisuje się w strategię i misję Uczelni i Wydziału, opisane w następujących dokumentach: Uchwale Senatu AGH nr 19/2013 z dnia 6 marca 2013 roku oraz Uchwale Rady Wydziału Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska Nr 13/2014 z dnia 6 marca 2014 r.

Założone kierunkowe oraz modułowe efekty kształcenia dla ocenianego kierunku studiów są zgodne z KRK dla kierunków technicznych Szkolnictwa Wyższego. Są one zgodne z wymaganiami stawianymi dla obszaru wiedzy z jakiego dyscyplina się wywodzi. W programie studiów przewidziane są praktyki zawodowe. Informacje dotyczące opisu założonych efektów kształcenia są dostępne w postaci sylabusów opublikowanych na stronie internetowej. Studenci kierunku potrafili jednoznacznie wskazać, gdzie mogą znaleźć wspomniany opis zakładanych efektów kształcenia.

Przyjęte efekty kształcenia dla kierunku są osiąmane poprzez realizację efektów przedmiotowych i modułowych. Zespół odnotował spójność kierunkowych i przedmiotowych efektów kształcenia. Cele kształcenia dla ocenianego kierunku są określone, a działający w jednostce system kontroli jakości kształcenia gwarantuje ich realizację.

2) Efekty kształcenia dla całego programu zostały sformułowane w sposób zrozumiały i pozwalają stworzyć system ich weryfikacji. Analiza przeprowadzona przez Zespół Oceniający pozwala stwierdzić, że karty przedmiotów zawierają jasny opis zakładanych efektów kształcenia. Oznaczenia symboli efektów kierunkowych wraz z odniesieniem do efektów przedmiotowych, jak Zakładane efekty kształcenia z uwzględnieniem ich opisu zostały opracowane.

Przedstawione w kartach przedmiotów efekty kształcenia są dobrze sformułowane, ocenione są przez zespół jako możliwe do osiągnięcia oraz zweryfikowania. Studenci uczestniczący w spotkaniu z zespołem PKA w większości potrafili prawidłowo zdefiniować efekty kształcenia oraz wyrazili opinię, że przejrzyste i zrozumiałe. Zgodnie z opinią studentów, forma przedstawienia efektów w kartach opisu przedmiotów nie stwarza problemów interpretacyjnych i jest przejrzysta.

Sposób sformułowania przez Uczelnię kierunkowych, modułowych i szczegółowych efektów kształcenia dla ocenianego kierunku studiów jest prawidłowy pod względem formalnym. Posłużono się przy ich określeniu terminologią odpowiadającą dyscyplinie naukowej „geodezja i kartografia”. Zastosowano przy tym przystępny język opisu efektów, który nie sprawia problemu w zrozumieniu ich treści. Jednoznaczność przyjętych dla opisu efektów kształcenia sformułowań pozwala na stworzenie przejrzystego systemu ich weryfikacji.

Reasumując przedstawiane opisy efektów kształcenia dla modułów oraz warunki ich zaliczania są zrozumiałe i nie budzą wątpliwości.

3) Podstawowe zasady oceny efektów kształcenia określone zostały w Regulaminie Studiów Uczelni przyjętym Uchwałą Senatu AGH Nr 72/2012 z dnia 25 kwietnia 2012 r. (zmienionym Uchwałą Senatu AGH Nr 57/2013 z dnia 24 kwietnia 2013 r.), obowiązującym z dniem 1 października 2013 r. Rozwiązania zawarte w Regulaminie wprowadzają regulacje związane z zaliczaniem przedmiotów i etapów kształcenia, określają ramy organizacyjne dla procesu weryfikacji osiągnięć studenta, formułują uprawnienia odwoławcze oraz określają konsekwencje braku zaliczenia. Regulamin wprowadza również skalę ocen stosowanych w ramach procesu weryfikacji osiągnięć studenta. Studenci mają zapewnioną możliwość wglądu do sprawdzonych i ocenionych prac pisemnych. Studentom przysługują prawa odwoławcze od ocen przewidziane w Regulaminie studiów oraz wynikające z niego możliwości poprawiania ocen niedostatecznych. Przyjęte w Uczelni kryteria ocen i sposób ich prezentacji pozwalają na przejrzyste formułowanie wymagań i określenie stopnia ich realizacji.

Weryfikacja efektów kształcenia opiera się na regulacjach zawartych w sylabusach przedmiotów. Następuje także w ramach praktyk zawodowych oraz w procesie dyplomowania.

Zasady weryfikowania praktyk określa Regulamin praktyk studenckich dla studentów kierunku „geodezja i kartografia” Wydziału Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska. Monitorowanie efektów kształcenia praktyk jest dokonywane na podstawie analizy dokumentacji praktyki prowadzonej i gromadzonej przez opiekuna praktyk studenckich. Ocenę stopnia osiągniętych efektów kształcenia formułuje opiekun praktyki z ramienia instytucji, w której student odbywa praktykę oraz wydziałowy opiekun praktyk z ramienia Uczelni. Student jest zobowiązany dokumentować przebieg praktyk w dzienniczku praktyk. Weryfikacji efektów kształcenia dla praktyk zawodowych dokonuje się w oparciu o informacje zawarte w zaświadczeniu o odbyciu praktyki oraz dzienniczku praktyk.

Ogólne zasady związane z procesem dyplomowania przedstawione zostały w § 24-25 Regulaminu studiów AGH. Rada Wydziału Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska AGH uchwałą nr 165/2012 z dnia 29 listopada 2012 r. określiła zasady dyplomowania na kierunkach studiów prowadzonych w jednostce. Rozwiązania zawarte w ramach procedur dyplomowania zapewniają prawidłowy przebieg procesu dyplomowania. Promotorem pracy dyplomowej może być osoba posiadająca co najmniej stopień naukowy doktora. Temat pracy dyplomowej zatwierdza Dziekan na wniosek kierownika katedry zgłaszającej dany temat. Oceny pracy dokonują promotor oraz recenzent.

Warunkiem dopuszczenia do egzaminu dyplomowego jest uzyskanie zaliczenia wszystkich przedmiotów i praktyk zawodowych przewidzianych w planie studiów i w programach kształcenia, zdanie wszystkich egzaminów przewidzianych planem i programem studiów oraz uzyskanie co najmniej oceny dostatecznej z pracy dyplomowej, wystawionej przez kierującego pracą i recenzenta. Egzamin dyplomowy odbywa się przed komisją powołaną przez Dziekana. W skład komisji wchodzi: Dziekan Wydziału jako przewodniczący lub osoba przez niego upoważniona, którą może być nauczyciel akademicki z tytułem naukowym profesora lub stopniem doktora habilitowanego, opiekun pracy oraz recenzent. Egzamin dyplomowy jest egzaminem ustnym. Składa się z prezentacji pracy dyplomowej przez studenta, dyskusji nad pracą oraz sprawdzenie poziomu wiedzy z zakresu kierunku studiów (dwa przekrojowe pytania). Ukończenie studiów następuje po złożeniu egzaminu

dyplomowego z wynikiem co najmniej dostatecznym. Ocena egzaminu dyplomowego ustala jest przez Komisję Egzaminacyjną jako średnia arytmetyczna z ocen częściowych uzyskanych za prezentację pracy i odpowiedzi na obydwa postawione pytania.

Opisane regulacje tworzą odpowiednie podstawy do weryfikacji realizacji efektów kształcenia w odniesieniu do procesu dyplomowania.

Stosowany system oceny efektów kształcenia stwarza możliwość weryfikacji dla każdej z kategorii to jest: wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Przeprowadzane okresowo oceny uwzględniają również przyczyny i skalę odsiewu. Stosowany system oceny efektów kształcenia ocenić należy jako właściwy. Prowadzący przestrzegają zasad zaliczenia przedmiotu przedstawionych na pierwszych zajęciach. Studenci kierunku wyrazili zdanie, że znany jest im system weryfikacji postępów w nauce i efektów kształcenia. Według studentów, przedstawiane na pierwszych zajęciach zasady zaliczania przedmiotów oraz bieżącej oceny postępów w nauce są dla nich zrozumiałe. Jednocześnie sposób oceniania wskazali jako wymagający lecz sprawiedliwy. Spośród metod weryfikacji postępów w nauce, studenci wymienili między innymi kolokwia, zaliczenia i egzaminy w formie pisemnej, ustnej oraz zadania projektowe. Na podstawie analizy dostępnych kart opisu przedmiotów można stwierdzić, że opisane przez studentów formy weryfikacji postępów w nauce znajdują odzwierciedlenie w tych kartach. Dostępne karty opisu przedmiotów uwzględniają wystandaryzowany system oceny efektów kształcenia, obejmujący wszystkie obszary, tj. wiedzę, umiejętności oraz kompetencje społeczne. Poddanej przez zespół oglądowi wybrane karty okresowych osiągnięć studenta oraz protokoły zaliczenia przedmiotu pozwoliły na stwierdzenie, iż dokumenty te są sporządzane zgodnie wymogami rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 września 2011 r. w sprawie dokumentacji przebiegu studiów (Dz. U. Nr 201, poz. 1188). W wybranych losowo teczках absolwentów znajdują się wymagane dokumenty związane ze złożeniem egzaminu dyplomowego (protokoły egzaminu dyplomowego, recenzje pracy dyplomowej, prace dyplomowe). Analiza dyplomów i suplementów oraz protokołów egzaminu dyplomowego wykazała, że sporządzane są one poprawnie.

Uczelnia zapewniła niezbędną dostępność informacji na temat stosowanego w niej systemu oceny efektów kształcenia. Podstawowym źródłem informacji na ten temat są sylabusy przedmiotów. W dokumentach tych szczegółowo określono stosowane sposoby weryfikacji efektów kształcenia odnoszące się do każdego z przedmiotów. W systemie efekty kształcenia weryfikowane są na koniec realizacji danego przedmiotu, semestru, oraz na koniec studiów w procesie dyplomowania. Ogólne zasady oceny efektów kształcenia zawarte są w Regulaminie studiów. Efekty kształcenia są dostępne na stronie internetowej oraz w Dziekanacie Wydziału.

W strukturze WGGiŚ procesem kształcenia kieruje Rada Wydziału GGiŚ, poprzez podejmowane większością głosów Uchwały. Osobą odpowiedzialną za realizację procesu kształcenia jest Dziekan Wydziału, który sprawuje nadzór poprzez dwóch Prodziekanów osobno dla studiów stacjonarnych i niestacjonarnych którym podlegają również sprawy studenckie. Wykorzystywane są także organy pomocnicze w utrzymaniu procesu kształcenia, powoływane przez Radę Wydziału na czteroletnie kadencje zgodne z kadencjami władz dziekańskich lub na okres realizacji określonych zadań. W analizowanym okresie były to następujące, gremia: Wydziałowa Komisja ds. Kształcenia, Wydziałowy Zespół ds. Jakości

Kształcenia, Wydziałowy Zespół ds. Krajowych Ram Kwalifikacji i Wydziałowy Zespół Audytu Dydaktycznego.

System weryfikacji efektów kształcenia funkcjonujący w Uczelni prowadzącej oceniany kierunek studiów umożliwia zmierzenie i ocenę efektów kształcenia na wszystkich etapach procesu kształcenia. W opisie modułów kształcenia określono sposoby weryfikacji zakładanych efektów kształcenia dla całych modułów. Określono w nich, w jaki sposób weryfikowana jest wiedza, umiejętności i oceniane są kompetencje społeczne w ramach aktywnych form prowadzenia zajęć oraz jaki jest sposób weryfikacji efektów kształcenia dla całych przedmiotów w ramach egzaminów. Szczegółowe informacje odnoszące się do formy zaliczenia każdego przedmiotu oraz stosowane w tym celu metody weryfikacji osiągnięcia przez studenta efektów kształcenia zostały sformułowane w sylabusie opracowanym dla każdego przedmiotu. Podane w nim formy i metody zaliczenia są zróżnicowane. Stosowane są: egzaminy pisemne, egzaminy ustne, ocena aktywności na zajęciach, kolokwia pisemne, referaty, prezentacje. Formy i metody weryfikacji są w pełni dostosowane do charakteru zajęć.

W ramach oceny kształcenia na Wydziale dokonywane są analizy skuteczności kształcenia, w tym analizy skali i przyczyn odsiewu. Tym zagadnieniom poświęcone jest co najmniej jedno posiedzenie rady wydziału każdym w roku akademickim.

4) Monitorowanie losów zawodowych absolwentów realizowany jest w Uczelni przez powołany w ramach powstałego w Uczelni 1999 r. Centrum Karier - Ośrodek Monitorowania Kariery Zawodowej, do którego zadań należy bieżąca analiza rynku pracy, w tym monitoring losów zawodowych absolwentów AGH. Rokrocznie powstaje obszerny raport dotyczący losów zawodowych absolwentów studiów II stopnia całej Akademii, jak również oddzielny, dotyczący kierunków prowadzonych przez jednostkę, w tym „geodezji i kartografii”.

Wśród narzędzi badawczych stosowanych na Akademii Górniczo-Hutniczej należy wyróżnić anonimowy kwestionariusz ankiety, dostępny w wersji papierowej w Centrum Karier oraz wspomagany komputerowo wywiad przeprowadzany za pomocą kwestionariusza internetowego oraz wywiad telefoniczny przeprowadzany z absolwentami, którzy nie wypełnili ankiety we wcześniejszym etapie badania.

Badania zawierają dwa rodzaje pytań, tj. zasadnicze - dotyczące branży zatrudnienia, statusu zawodowego absolwenta, zgodności pracy z wykształceniem oraz czasu poszukiwania pracy oraz pytania uzupełniające - odnoszące się do: stopnia wykorzystania wiedzy i kwalifikacji uzyskanych podczas studiów w obecnej pracy, oceny studiów na AGH w kontekście przygotowania do wykonywanej pracy zawodowej, nazw firm i stanowisk zajmowanych przez absolwentów. Każdy respondent, zgodnie z ustawą o ochronie danych osobowych, wypełnia deklarację zgody na udział w badaniu losów zawodowych.

Wydział podejmuje działania na rzecz zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia. W tym celu w szczególności opracowywane są wnioski i projekty, opinie, monitorowanie i okresowe przeglądy programów kształcenia i ich efektów, prowadzenie akcji ankietowych w celu zbierania, analizy i interpretacji danych dotyczących różnych aspektów działalności dydaktycznej Wydziału, organizacja i prowadzenie hospitacji zajęć dydaktycznych, gromadzenie, opracowanie, analiza, interpretacja oraz wykorzystanie danych dotyczących

działalności dydaktycznej i jej efektów. Ponadto prowadzona jest analiza opinii absolwentów AGH o przebiegu studiów oraz gromadzone opinie pracodawców o poziomie ich przygotowania do pracy. Funkcjonujący na Wydziale Zespół Audytu Dydaktycznego prowadzi kontrolę realizacji programów kształcenia na kierunku „geodezja i kartografia”. W szczególności: weryfikuje zgodność treści zajęć z zawartością sylabusów, zgodność punktów ECTS z rzeczywistym nakładem pracy studentów oraz prowadził ocenę osiągania zakładanych efektów kształcenia. W ramach powierzonych mu zadań prowadził: regularną kontrolę i ocenę procesu kształcenia na kierunku Geodezja i Kartografia, prowadził akcje ankietowe dotyczących programu kształcenia oraz jego realizacji.

Załącznik nr 4 Ocena losowo wybranych prac etapowych oraz dyplomowych

Ocenie poddano losowo wybranych 15 prac dyplomowych. Wybrano prace pierwszego i drugiego stopnia oraz studiów stacjonarnych i niestacjonarnych. Poziom merytoryczny wybranych prac był dobry, wszystkie prace tematycznie ułożone zostały w kanonie prowadzonego kierunku. Oceny wystawione przez promotorów i recenzentów odpowiadały merytorycznej wartości prac. Zespół Oceniający nie wnosi uwag do procesu dyplomowania obejmującego recenzje prac i egzaminy dyplomowe.

Ocena końcowa 2 kryterium ogólnego w pełni Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

1. Opracowany w jednostce opis zakładanych celów i efektów kształcenia dla ocenianego kierunku studiów oraz system potwierdzający ich osiągnięcie i stosowanie jest spójny i poprawny, odpowiada wymaganiom przedstawionym w opisie efektów kształcenia dla studiów technicznych. Rekomendowane jest w istniejącym opisie efektów kształcenia wskazać odniesienie do efektów inżynierskich.
2. Efekty kształcenia dla całego zakresu i wszystkich kategorii efektów objętych programem zostały sformułowane w sposób jasny i zrozumiały. Utworzono system ich weryfikacji. Kierunkowe efekty kształcenia odpowiadają wymaganiom przedstawionym w opisie efektów kształcenia dla studiów technicznych.
3. Oceniana jednostka stosuje w pełni przejrzysty system oceny efektów kształcenia, umożliwiający weryfikację zakładanych celów i ocenę osiągnięcia efektów kształcenia na każdym etapie kształcenia.
4. Wydział prowadzi monitoring karier absolwentów kierunku. Spostrzeżenia wykorzystuje w doskonaleniu efektów kształcenia.

3. Program studiów umożliwia osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia

1) Studenci kierunku „geodezja i kartografia” na Wydziale Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska AGH w Krakowie kształceni są na studiach I stopnia (studia inżynierskie) oraz studiach II stopnia (studia magisterskie). Zajęcia prowadzone są w trybie stacjonarnym oraz niestacjonarnym. Wydział posiada również Zamiejscowy Ośrodek Dydaktyczny w Rudzie Śląskiej, w którym kształci na studiach I stopnia (Ośrodek jest w trakcie wygaszania do 2016 roku. Obecnie kształci 120 studentów). Proces kształcenia zakłada równowagę kształcenia na obydwu formach studiów, z uwzględnieniem proporcjonalności liczby zajęć dydaktycznych w zależności od rodzajów kształcenia.

Studia I stopnia dla studiów stacjonarnych trwają siedem semestrów, a studia niestacjonarne osiem semestrów. Liczba punktów ECTS konieczna do uzyskania tytułu zawodowego inżyniera w obu przypadkach wynosi 210. Przedmioty podzielone są na następujące moduły: blok przedmiotów z zakresu fizyki (12 ECTS), blok przedmiotów matematycznych (17 ECTS), blok przedmiotów kierunkowych, obowiązkowych (99 ECTS), blok pozostałych przedmiotów podstawowych (8 ECTS), blok przedmiotów obieralnych kierunkowych GiK (32 ECTS), blok przedmiotów obieralnych informatycznych GiK (4 ECTS), blok przedmiotów obieralnych uzupełniających GiK (6 ECTS), blok przedmiotów obieralnych w języku obcym GiK (4 ECTS), blok przedmiotów z zakresu nauki języków obcych (6 ECTS), blok przedmiotów z zakresu wychowania fizycznego (2 ECTS), praktyka zawodowa (4 ECTS) oraz praca dyplomowa (16 ECTS). Liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach I stopnia wynosi: 964 godz. wykładów oraz 1526 godz. ćwiczeń (studia stacjonarne) oraz 579 godz. wykładów oraz 894 godz. ćwiczeń na studiach niestacjonarnych. Program studiów przewiduje zajęcia terenowe oraz praktyki zawodowe. Zajęcia terenowe realizowane w ramach studiów I stopnia liczą 100 godz. zajęć dydaktycznych.

Studenci kierunku „geodezja i kartografia” mają możliwość wyboru miejsca odbywania praktyk. Ma ona charakter indywidualny. Celem odbycia praktyki jest nabycie umiejętności z zakresu obszaru kształcenia do którego przypisany jest kierunek studiów. Miejscem odbywania praktyk mogą być: jednostki administracji geodezyjnej lub przedsiębiorstwa o zakresie działalności odpowiadającym treściom kształcenia na ocenianym kierunku. Podczas spotkania ze studentami pojawiły się pozytywne opinie na temat organizacji praktyk odbywających się w ramach studiów na wizytowanym kierunku. Wskazano pozytywny aspekt, jakim jest możliwość samodzielnego wyboru placówki, w której odbywa się praktykę. W przypadku braku chęci indywidualnego szukania miejsca odpowiedniego do odbycia praktyki zawodowej, Uczelnia zapewnia studentowi bazę zawierającą zakłady pracy odpowiadające stawianym wymaganiom.

Studenci mają także możliwość zaliczenia praktyk poprzez przedłożenie odpowiedniego zaświadczenia dotyczącego odbywania pracy zawodowej. Praca zawodowa musi odpowiadać takim samym warunkom jak w zakresie miejsca odbywania praktyk. Takie rozwiązanie zasługuje na pochwałę.

Praktyki w przypadku studiów stacjonarnych odbywają się poza okresem zajęć dydaktycznych oraz sesji egzaminacyjnych. Studenci pytani o funkcjonalność takiego rozwiązania wskazują na jego właściwość. Plan zajęć uniemożliwia odbycie praktyk zawodowych podczas trwania roku akademickiego. Wyjątkiem jest sytuacja studentów

powtarzających semestr, którzy mogą zaliczyć praktykę podczas trwania roku akademickiego. Jest to racjonalne rozwiązanie, gdyż studenci powtarzający semestr w wielu przypadkach mają już zaliczoną część kursów. Powoduje to, że mają więcej czasu na odbycie praktyki, porównując to do studentów realizujących standardowy tok studiów. Praktyka zawodowa ma wymiar 4 tygodni (20 dni roboczych).

Kolejność przedmiotów i modułów w planie i programie studiów pierwszego stopnia nie budzi zastrzeżeń. Studenci aktywnie biorą udział w procesie określania programu kształcenia. Składali wnioski o zmianę w sekwencji przedmiotów, które były pozytywnie rozpatrywane. Czas trwania kształcenia, dobór treści kształcenia, formy zajęć dydaktycznych i metody kształcenia w celu osiągnięcia efektów kształcenia określonych dla każdego modułu, w tym modułu przedmiotów do wyboru, dla poziomu kwalifikacji na studiach inżynierskich z zakresu geodezji i kartografii są prawidłowe.

Studia II stopnia prowadzone są w trybie stacjonarnym oraz niestacjonarnym. Na studiach stacjonarnych II stopnia studenci kształceni są na pięciu specjalnościach: geomatyka, geoinformatyka, fotogrametria i teledetekcja, geodezja inżyniersko-przemysłowa, gospodarka nieruchomości i kataster, geoinformacja i geodezja górnicza, a ich czas trwania to trzy semestry. W trybie niestacjonarnym studia II stopnia prowadzone są na dwóch specjalnościach (Geodezja inżyniersko-przemysłowa, Gospodarka nieruchomości i kataster) i trwają cztery semestry. Uzyskanie tytułu zawodowego (magistra inżyniera) wymaga zdobycia 90 punktów ECTS. Liczba godzin zajęć dydaktycznych wynosi 905÷940 na studiach stacjonarnych oraz 545÷546 na studiach niestacjonarnych (w zależności od specjalności). Przedmioty podzielone są na następujące moduły: blok przedmiotów obowiązkowych dla specjalności (43÷48 ECTS), blok przedmiotów kierunkowych, obowiązkowych (22 ECTS), blok przedmiotów z zakresu nauki języków obcych (3 ECTS), blok przedmiotów matematycznych (2 ECTS) oraz praca dyplomowa (20 ECTS). Program studiów przewiduje zajęcia terenowe. Zajęcia terenowe realizowane w ramach studiów II stopnia liczą 40 godz. Są to zajęcia praktyczne, organizowane przez Wydział.

Kolejność przedmiotów i modułów w planie i programie studiów drugiego stopnia nie budzi zastrzeżeń. Realizowany program studiów umożliwia osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia. Czas trwania kształcenia, dobór treści kształcenia, formy zajęć dydaktycznych i metody kształcenia w celu osiągnięcia efektów kształcenia określonych dla każdego modułu, w tym modułu przedmiotów do wyboru, dla poziomu kwalifikacji na studiach drugiego stopnia z zakresu geodezji i kartografii są prawidłowe. Przyjęta punktacja ECTS jest zgodna z przepisami ustalającymi wymagania w tym zakresie. Plan i program studiów posiada prawidłową sekwencję przedmiotów i modułów w planie i programie studiów. Program ćwiczeń terenowych, termin ich realizacji oraz dobór miejsc, w których się odbywają, jest zgodny z celami i efektami kształcenia określonymi dla tych ćwiczeń. Organizacja procesu kształcenia realizowanego w ramach poszczególnych form kształcenia przewidzianych dla danego kierunku, poziomu i profilu studiów umożliwia osiągnięcie zakładanych celów i efektów kształcenia. Dobór form realizacji zajęć dydaktycznych z przedmiotów tworzących moduły w tym moduł praktyczny daje gwarancję osiągnięcia założonych efektów kształcenia. Wydział umożliwia studia w trybie indywidualnym szczególnie uzdolnionym studentom.

Opierając się o opinie przedstawicieli studentów, przedstawione podczas spotkania z Zespołem Oceniającym PKA, czas trwania kształcenia, prawidłowość doboru treści kształcenia, form zajęć dydaktycznych i metod kształcenia należy ocenić pozytywnie.

Dobór treści kształcenia w programie ocenia się bardzo dobrze. W zakresie form zajęć i metod dydaktycznych, studenci wskazali, że są one odpowiednie i sprzyjają aktywności oraz osiąganiu postępów w nauce. W opinii studentów i zespołu, treści kształcenia, formy i metodyka prowadzonych zajęć pozwalają studentom ocenianego kierunku na osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia.

Zgodnie z przekazem studentów, w toku kształcenia nie występują przypadki, w których podczas przedmiotów o charakterze zaawansowanym studentom brak jest wiedzy lub umiejętności podstawowych.

Studenci są świadomi, jaką wiedzę i umiejętności powinni posiadać po ukończeniu ocenianego programu i kierunku studiów. Są świadomi aktualnych wymagań rynku pracy, i w ich opinii realizowany program kształcenia w dużym stopniu pozwoli te wymagania spełnić.

Na ocenianym kierunku studenci indywidualizują swój plan studiów poprzez wybór obieralnych modułów kształcenia. Studia indywidualne możliwe są począwszy od semestru piątego, po zaliczeniu wszystkich poprzednich semestrów bez deficytu punktów.

Wydział zapewnia opiekę dydaktyczno-naukową poprzez indywidualny dobór przedmiotów obowiązkowych, metod i form kształcenia odbywanych w ramach studiów indywidualnych szczególnie uzdolnionym i wyróżniającym się studentom. W opinii studentów poziom opieki jest wysoki. Dziekan Wydziału kwalifikuje na studia indywidualne na podstawie wniosku studenta złożonego przed rozpoczęciem zajęć w danym semestrze, biorąc pod uwagę postępy w studiowaniu a także zainteresowania, zdolności i osiągnięcia studenta. Dziekan zatwierdza też wybór opiekuna i plan studiów indywidualnych oraz wszelkie zmiany w ich toku. Program kształcenia dla tego trybu jest uzgadniany z opiekunem studiów indywidualnych. Pozytywnie należy ocenić możliwość kreowania własnej ścieżki edukacyjnej, jeśli pozwalają na to postępy w nauce studenta.

Kadra nauczająca, posiadane wyposażenie oraz program studiów pierwszego stopnia pozwalają na przygotowanie do wszechstronnej działalności we wszystkich obszarach zastosowań geodezji i kartografii: geodezji inżyniersko-przemysłowej, geodezji wyższej, kartografii i GIS, fotogrametrii, teledetekcji, katastru gruntów i budynków, gospodarki nieruchomościami oraz miernictwa górniczego. Absolwent posiada wiedzę i umiejętności pozwalające na wykorzystanie najnowocześniejszych technologii pomiarowych oraz technologii gromadzenia i przetwarzania wyników pomiarów geodezyjnych. Absolwent kończący studia posiada wiedzę i umiejętności niezbędne do efektywnego wykorzystania nowoczesnych technik pomiarowych i przetwarzania danych. Analizując uzyskane kompetencje społeczne należy podkreślić, że z uwagi na charakter zawodu studia na kierunku „geodezja i kartografia” w Akademii Górniczo-Hutniczej rozwijają umiejętność współpracy w wieloosobowych zespołach pomiarowych. Program studiów I stopnia na kierunku „geodezja i kartografia” obejmuje opanowanie narzędzi informatycznych niezbędnych w realizacji tradycyjnych i nowych zadań z zakresu geodezji i kartografii. Wpisuje się to w potrzeby współczesnego rynku pracy wymagającego wszechstronnych kompetencji w dziedzinie gromadzenia, przetwarzania i analizy danych geodezyjnych. Równocześnie,

z uwagi na usługowy w wielu aspektach charakter zawodu, studenci uzyskują wiedzę o dyscyplinach, w obrębie których wykonywane są zadania: budownictwie, górnictwie, geologii, geofizyce, hydrogeologii, przemyśle i ochronie środowiska, a także administracji geodezyjnej różnych szczebli.

Studia drugiego stopnia na kierunku „geodezja i kartografia” WGGiIŚ przygotowują do: pogłębienia wiedzy i umiejętności w zakresie jednej z wybranych specjalności: geomatyki, gospodarki nieruchomościami i katastru, geodezji inżyniersko-przemysłowej, geoinformacji i geodezji górniczej, fotogrametrii i teledetekcji oraz geoinformatyki. Absolwent studiów drugiego stopnia uzyskuje umiejętności i kompetencje niezbędne do samodzielnego podejmowania działalności naukowej w obrębie dyscypliny naukowej geodezji i kartografii w tym kontynuowania nauki na studiach doktoranckich w uczelniach krajowych i zagranicznych.

Specjalistyczna wiedza oraz kształcone na studiach II stopnia umiejętności samodzielnego formułowania zadań badawczych, wyboru metod analizy wyników badań, planowania i przeprowadzania kolejnych etapów procesu pomiarowego i analitycznego, rzeczowej obrony samodzielnie stawianych tez w dyskusji naukowej prowadzonej np. w ramach seminarium dyplomowego, wreszcie przygotowania obszernego tekstu naukowego umożliwiają absolwentom kierunku „geodezja i kartografia” podejmowanie studiów doktoranckich oraz wypełnianie obowiązków zawodowych wymagających samodzielności, kreatywności i odpowiedzialności. Zdobyte umiejętności i wiedza zwiększają kompetencje absolwentów oraz samodzielność zawodową rozszerzają możliwości zatrudnienia w zakładach specjalistycznych, administracji rządowej i samorządowej, wydzielonych komórkach geodezyjnych i informatycznych podmiotów gospodarczych jak również uruchomienia własnej działalności gospodarczej.

Realizowany program kształcenia na Wydziale umożliwia osiągnięcie wszystkich zakładanych celów i efektów kształcenia oraz uzyskanie zakładanej struktury kwalifikacji absolwenta.

System wsparcia obejmuje osoby z niepełnosprawnością w skali całej Uczelni, co należy ocenić pozytywnie. Studenci niepełnosprawni, znajdujący się w trudnej sytuacji życiowej, studiujący inny prócz podstawowego kierunku studiów lub wybrani do kolegialnych organów Uczelni mają możliwość realizacji procesu kształcenia według Indywidualnego Toku Studiów, umożliwiającego modyfikację w rozkładzie zajęć, dostosowanym do możliwości czasowych studentów. Nadzór nad realizacją zatwierdzonego harmonogramu sprawuje Dziekan. Programy studiów I i II stopnia umożliwiają indywidualną realizację procesu kształcenia zarówno przez studentów uzdolnionych, jak i studentów niepełnosprawnych. Program studiów I i II stopnia nie przewiduje kształcenia na odległość.

2) Treści programowe na studiach pierwszego i drugiego stopnia prowadzonych zarówno w trybie stacjonarnym jak i niestacjonarnym obejmują zarówno zakres wiedzy jak i umiejętności jakie powinien posiadać absolwent kierunku „geodezja i kartografia” dla obu ocenianych poziomów kształcenia. Forma zajęć oraz stosowane metody dydaktyczne tworzą spójną całość. Gwarantują one również równoważność dyplomów na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych.

Ocena końcowa 3 kryterium ogólnego w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

- 1) Realizowany program kształcenia w pełni umożliwia studentom osiągnięcie każdego z zakładanych celów i efektów kształcenia oraz uzyskanie zakładanej struktury kwalifikacji absolwenta.
- 2) Treści programowe, formy zajęć oraz stosowane metody dydaktyczne tworzą spójną całość i gwarantują w pełni realizację zakładanych efektów kształcenia.

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

1) Na Wydziale pracuje łącznie 151 osób z czego 110 (ok. 73%) to nauczyciele akademicki i 41 osób nie będących nauczycielami akademickimi (stan na dzień 01.10.2014). Struktura kwalifikacji nauczycieli akademickich jest następująca: 8 osób posiada tytuł naukowy profesora (ok. 7%), 25 osób posiada stopień doktora habilitowanego (ok. 23%), zaś najliczniejszą grupą wśród nauczycieli akademickich są osoby ze stopniem naukowym doktora – 70 (ok. 64%). Ponadto na Wydziale zatrudnionych jest 7 osób z tytułem zawodowym magistra (6%). Wydział wskazuje 74 nauczycieli akademickich jako osoby prowadzące zajęcia na wizytowanym kierunku, spośród których 39 zalicza do minimum kadrowego. W tej liczbie jest 15 osób ze stopniem naukowym doktora habilitowanego oraz 24 ze stopniem naukowym doktora.

Wszystkie osoby z grona zgłoszonych do minimum kadrowego wizytowanego kierunku posiadają aktualny dorobek naukowy w obszarze nauk technicznych, w dziedzinie nauk technicznych i w zakresie dyscypliny „geodezja i kartografia”, doświadczenie wyniesione z prowadzonych badań, a także prowadzą wymaganą liczbę zajęć dydaktycznych. Zwraca uwagę równomierny rozkład wieku kadry oraz stabilność zatrudnienia, co korzystnie wpływa na perspektywy funkcjonowania Wydziału. Zarówno liczba wszystkich zatrudnionych nauczycieli jak i struktura zatrudnienia, ich dorobek i specjalizacje umożliwiają osiągnięcie założonych celów kształcenia oraz realizację założonych efektów kształcenia. Obraz całej kadry prowadzącej zajęcia na wizytowanym kierunku jest bardzo dobry. W prowadzenie zajęć zaangażowani są samodzielni pracownicy naukowcy, pozostali nauczyciele akademicki, doktoranci, pracownicy inżynierscy. Przeprowadzone hospitacje potwierdziły bardzo wysoki poziom merytoryczny zajęć, spójność kwalifikacji nauczycieli akademickich z przedmiotowymi efektami kształcenia. Osiągnięcie celów kształcenia na kierunku „geodezja i kartografia” zapewnia w stopniu bardzo dobrym kadra Wydziału.

2) Zespół wizytujący PKA przeprowadził ocenę spełnienia wymagań dotyczących minimum kadrowego na podstawie przesłanej dokumentacji, dokumentów przedstawionych podczas wizytacji i rozmów przeprowadzonych z władzami Wydziału. W ocenie uwzględniono w szczególności posiadane stopnie naukowe i specjalizację naukową oraz dorobek nauczycieli akademickich. Sprawdzono również obciążenia dydaktyczne w bieżącym roku akademickim oraz złożone oświadczenia o wliczeniu do minimum kadrowego.

Minimum kadrowe dla studiów drugiego stopnia na kierunku „geodezja i kartografia” spełnia wymagania określone w § 15 ust. 1 rozporządzenia z dnia 3 października 2014 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. z 2014 r. poz. 1370), zgodnie z którym minimum kadrowe dla studiów drugiego stopnia powinno stanowić co najmniej sześciu samodzielnych nauczycieli akademickich oraz co najmniej sześciu nauczycieli akademickich posiadających stopień naukowy doktora.

We wszystkich teczkach znajdują się dokumenty potwierdzające uzyskanie deklarowanych stopni i tytułów naukowych, Kopie dyplomów znajdujące się w teczkach zostały poświadczone za zgodność z oryginałem. Akty mianowania oraz umowy o pracę zawierają wymagane prawem elementy.

Wszystkie osoby zaliczone do minimum kadrowego spełniają warunki określone w art. 112a ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. z 2012 r. poz. 572, z późn. zm.). Stwierdzono także, że wszystkie osoby zgłoszone do minimum kadrowego spełniają warunki § 13 ust. 1 ww. rozporządzenia, zgodnie z którym nauczyciel akademicki może być zaliczony do minimum kadrowego, jeżeli został zatrudniony w Uczelni nie krócej niż od początku semestru studiów. Analiza obciążenia nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe pozwala na stwierdzenie, iż wszyscy nauczyciele akademicy spełniają warunki określone w § 13 ust. 2 powyższego rozporządzenia, zgodnie z którym nauczyciel akademicki może być zaliczony do minimum kadrowego, jeżeli w danym roku akademickim prowadzi na danym kierunku studiów zajęcia dydaktyczne w wymiarze co najmniej 30 godzin zajęć dydaktycznych – w przypadku samodzielnego nauczyciela akademickiego lub 60 godzin zajęć dydaktycznych – w przypadku nauczyciela akademickiego posiadającego stopień naukowy doktora lub kwalifikacje drugiego stopnia.

Na podstawie analizy aktów mianowania oraz umów o pracę oraz informacji uzyskanych w czasie wizytacji można stwierdzić, iż nauczyciele akademicy stanowiący minimum kadrowe są zatrudnieni w Uczelni od kilku/kilkunastu, nawet kilkudziesięciu lat, a niemal wszystkie akty mianowania oraz umowy o pracę są zawarte na czas nieokreślony. Dla wszystkich nauczycieli akademickich zaliczanych do minimum kadrowego Uczelnia stanowi podstawowe miejsce pracy. Wart odnotowania jest fakt, iż w strukturze minimum kadrowego **Jednostka spełnienia wymagania dotyczące minimum kadrowego. Potwierdzone przez Zespół Oceniający minimum kadrowe kierunku stanowi 39 nauczycieli akademickich zaliczonych w tym:**

- 15 samodzielnych nauczycieli akademickich,
- 24 nauczycieli ze stopniem naukowym doktora.

Do minimum kadrowego pierwszego stopnia zaliczono:

- 9 samodzielnych nauczycieli akademickich,
- 18 nauczycieli ze stopniem naukowym doktora.

Do minimum kadrowego drugiego stopnia zaliczono:

- 6 samodzielnych nauczycieli akademickich,
- 6 nauczycieli ze stopniem naukowym doktora.

znajdują się wyłącznie osoby, które uzyskały stopnie naukowe na wizytowanym Wydziale.

Powyższe fakty pozwalają na stwierdzenie, że minimum kadrowe jest stabilne.

Stosunek liczby nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe, do liczby studentów kierunku spełnia wymagania § 17 ust. 1 pkt. 4 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 3 października 2014 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. z 2014 r. poz. 1370). Wynosi 1:48 (39/1843) przy obowiązującym na wizytowanym kierunku nie mniejszym niż 1:60.

3) Jednostka prowadzi właściwą politykę kadrową, sprzyjającą rozwojowi kadry, pomimo deklarowanej polityki optymalizacji zatrudnienia. Potwierdzeniem tego może być fakt, iż w minionych pięciu latach w gronie kadry prowadzącej zajęcia na wizytowanym kierunku 15 nauczycieli uzyskało stopień naukowy doktora habilitowanego, a 10 – doktora. Jednocześnie Wydział zadeklarował, iż względem 5 osób zatrudnionych na wydziale trwają postępowania w sprawie uzyskania tytułu profesora, będące na różnym etapie zaawansowania (dwie osoby pozytywnie zaopiniowane przez Prezydium CK, dokumenty skierowane do Prezydenta RP, dwie kolejne w trakcie opiniowania), co potwierdzono w trakcie wizytacji. Zauważalna jest liczba nauczycieli akademickich, którzy odbyli staże i praktyki zagraniczne. Analiza wieku osób wykazanych w Minimum Kadrowym wykazuje dość równomierny rozkład, co daje podstawy do pozytywnej prognozy przyszłości Wydziału. Skład kadry należy ocenić również jako stabilny, dominują osoby pracujące na wydziale od wielu lat, wszyscy są zatrudnieni na pierwszym etacie i dla zdecydowanej większości Wydział jest jedynym miejscem pracy. Prawidłowej polityce kadrowej sprzyja zasada okresowej oceny każdego nauczyciela akademickiego, na podstawie formularza ankiety osobowej obejmującej opis działalności naukowej, dydaktycznej i organizacyjnej. W ocenie okresowej uwzględniana jest ocena zajęć przez studentów, a także wyniki hospitacji zajęć. Zgodnie z regulacją ustawową i statutem Uczelni na stanowiskach dydaktycznych i technicznych zatrudniania są wyłącznie kandydaci w drodze konkursów. Ponadto stosuje się zasadę przyjmowania na stanowiska asystentów osób ze stopniem doktora. Ze spotkania z kadrami można wnosić, że nauczyciele pozytywnie i ze zrozumieniem odbierają politykę kadrową władz Wydziału. Jest ona spójna i adekwatna do strategii rozwoju.

Władze wprowadziły system grantów dziekańskich przydzielanych doktorantom i młodym pracownikom na zasadach konkursowych, oraz ocenę dorobku naukowego i perspektyw habilitacji adiunktów zatrudnionych przez okres bliski okresowi rotacji prowadzoną przez stałą komisję ds. rotacji adiunktów. W zakresie okresów zatrudnienia Wydział stosuje się w pełni do odpowiednich uregulowań.

Ocena końcowa 4 kryterium ogólnego wyróżniająco

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

1) Kadra prowadząca zajęcia na kierunku „geodezja i kartografia” ma znaczne doświadczenie w realizowaniu prac badawczych, w tym również utylitarnych. Daje to gwarancję na

zdobycie przez studentów deklarowanych umiejętności zawodowych. Struktura kwalifikacji osób prowadzących proces dydaktyczny na ocenianym kierunku, ich specjalizacja oraz liczba umożliwiają osiągnięcie zakładanych celów i efektów kształcenia.

2) Minimum kadrowe dla kierunku spełnia wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 3 października 2014 w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie studiów, minimum kadrowe kierunku stanowi 39 nauczycieli akademickich w tym:

- 15 samodzielnych nauczycieli akademickich,
- 24 nauczycieli ze stopniem naukowym doktora.

Do minimum kadrowego pierwszego stopnia zaliczono:

- 9 samodzielnych nauczycieli akademickich,
- 18 nauczycieli ze stopniem naukowym doktora.

Do minimum kadrowego drugiego stopnia zaliczono:

- 6 samodzielnych nauczycieli akademickich,
- 6 nauczycieli ze stopniem naukowym doktora.

Dorobek naukowy nauczycieli akademickich tworzących minimum kadrowe na ocenianym kierunku Geodezja i Kartografia jest związany z obszarem nauk technicznych, dziedziną nauk technicznych i dyscypliną Geodezja i Kartografia, co odpowiada zakładanym efektom kształcenia.

3) Wydział prowadzi właściwą politykę kadrową, która sprzyja podnoszeniu kwalifikacji przez kadrę dydaktyczną, zapewnia warunki rozwoju naukowego i dydaktycznego. W procesie tym wykorzystuje się kontakty z innymi uczelniami, również zagranicznymi, a także dobry kontakt z przemysłem.

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

Uczelnia zapewnia bardzo dobrą bazę materialną, niezbędną do osiągnięcia końcowych efektów kształcenia na ocenianym kierunku studiów. Infrastruktura dydaktyczna uwzględnia potrzeby osób niepełnosprawnych.

Zajęcia dydaktyczne odbywają się w wydzielonym na potrzeby wydziału budynku C-4 w kampusie AGH, będącym jego siedzibą. Wydział dysponuje dodatkowo 3 salami ćwiczeniowo-laboratoryjnymi w sąsiednim budynku D-11. Łącznie w dyspozycji Wydziału znajdują się 22 sale o powierzchni 1360 m² i zapewniających 888 miejsc w tym 5 pomieszczeń wykładowych, 8 ćwiczeniowych i 9 laboratoryjnych. Wśród pomieszczeń laboratoryjnych jest 5 pracowni komputerowych o liczebności stanowisk od 15 do 30. Oznacza to, że wydział posiada odpowiednią liczbę pomieszczeń do prowadzenia procesu dydaktycznego, adekwatną do liczby grup dziekańskich i ich liczebności.

Łącznie Wydział dysponuje 5 pomieszczeniami wykładowymi o sumarycznej powierzchni 714 m² mieszczących 458 studentów, 8 pomieszczeniami ćwiczeniowymi o powierzchni 377 m², na 257 miejsc oraz 9 laboratoriami o powierzchni 270 m² na 173 miejsc.

Wizytowany Wydział jest bardzo dobrze wyposażony w oprogramowanie niezbędne w kształceniu na kierunku geodezja i kartografia. Według wykazu jest to 58 pozycji, poza

powszechnie znanymi również różne pakiety oferowane przez firmę Bentley, stosowane powszechnie w praktyce geodezyjnej ArcGis, C-Geo, Leica Geo Office itp. Wydział jest też doskonale wyposażony w odpowiednie instrumentarium pomiarowe dla prowadzenia dydaktyki na kierunku, w szczególności ponad 100 teodolitów (włącznie z najlepszym giroteodolitem, specyficznym dla zastosowań w geodezji górniczej), podobną liczbę dalmierzy, niwelatorów, ok. 80 tachimetrów i różne odbiorniki GPS (kilkanaście). Zarówno pod względem liczbowym jak i wymogów współczesnego stanu techniki jest to zestaw odpowiedni do potrzeb dydaktyki, planowanych efektów kształcenia tak na obu prowadzonych poziomach studiów, a również badań naukowych. Wydział posiada też rozbudowane możliwości dostępu do sieci informatycznych, tak do Internetu jak i wydzielonej sieci związanej z zarządzaniem Wydziałem, a ponadto wewnętrzną siecią Ethernet dla celów naukowych i dydaktycznych. Wypełnia to potrzeby kształcenia na kierunku „geodezja i kartografia” włącznie z najnowszymi aspektami fotogrametrii oraz systemów informacji przestrzennej.

Wydział zapewnia dostęp studentom do Uczelnianej biblioteki. Jest to bardzo nowoczesny, innowacyjny i obszerny obiekt oferujący możliwość samodzielnego wypożyczania książek, dostęp do czasopism, norm PKN, zasobów kartograficznych, artykułów itd. Biblioteka posiada kilka czytelni, pomieszczenia do pracy indywidualnej i grupowej. Studenci usatysfakcjonowani są godzinami otwarcia Biblioteki, jak również wielkością i aktualizacją zasobów umożliwiającą dostęp do literatury wymaganej przez prowadzących. Biblioteka zapewnia dostęp do Wirtualnej Biblioteki Nauki. Równie dobrze studenci oceniają wypożyczalnię sprzętu geodezyjnego. Infrastruktura dostosowana jest do potrzeb osób niepełnosprawnych. Wydział/Uczelnia realizuje dalsze inwestycje powiększające i unowocześniające infrastrukturę. Możliwość realizacji procesu kształcenia jest w bardzo dobrym stopniu zapewniona przez posiadaną infrastrukturę.

Wyposażenie pracowni i laboratoriów jest bez zarzutu, w pełni adekwatne do współczesnego poziomu techniki, jest ono sukcesywnie modernizowane, również dzięki innowacjom i patentom wdrażanym przez kadrę dydaktyczną zatrudnioną na Wydziale. Studenci mają dostęp do pełnego spektrum przyrządów pomiarowych, do laboratoriów i pracowni komputerowych oraz najnowszego oprogramowania stosowanego w geodezji i kartografii na świecie, a także odpowiednich baz danych. Wydział zapewnia też dostęp do Internetu niezależnie od doskonale funkcjonującej sieci wewnętrznej, a także odpowiednich zasobów bibliotecznych. Infrastruktura, którą dysponuje Wydział uwzględnia potrzeby osób niepełnosprawnych. W budynkach znajdują się podjazdy i windy. Pracownie komputerowe oraz sale ćwiczeniowe posiadają odpowiedni sprzęt ułatwiającym osobom niepełnosprawnym uczestnictwo w zajęciach.

Miejscami odbywania praktyk zawodowych przez studentów są podmioty otoczenia społeczno-gospodarczego. Liczba oferowanych miejsc, a także wyposażenie i aktywność zawodowa tych podmiotów pozwala w stopniu bardzo dobrym ukształtować końcowe efekty kształcenia na ocenianym kierunku studiów.

Opinia Zespołu na temat infrastruktury jest zbieżna z ocenami wyrażanymi przez studentów i kadrę Wydziału. Studenci pozytywnie ocenili bazę materialną, niezbędną do osiągnięcia końcowych efektów kształcenia na ocenianym kierunku studiów. Według studentów, materiały z którymi pracują są wysokiej jakości. Studenci dobrze oceniają dostosowanie bazy

dydaktycznej i naukowej do możliwości osiągnięcia deklarowanych efektów kształcenia. Studenci podkreślali, że mają dostęp do sal poza godzinami zajęć, jak również w trakcie ich trwania. Sprzyja to realizacji prowadzonych przez studentów projektów i badań oraz umożliwia pogłębianie wiedzy i umiejętności poza zajęciami. W opinii studentów sprzęt w pracowniach wraz z wykorzystywanym oprogramowaniem jest systematycznie modernizowany, co umożliwia realizację zakładanych efektów kształcenia oraz prowadzenie badań naukowych.

Ocena końcowa 5 kryterium ogólnego wyróżniająca
Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryterium szczegółowego

Wydział posiada bardzo dobrą bazę materialną zapewniającą w pełni osiągnięcie założonych efektów kształcenia na ocenianym kierunku studiów oraz prowadzenie zaawansowanych badań w zakresie dyscypliny „geodezja i kartografia”. Infrastruktura dostosowywana jest do potrzeb osób z niepełnosprawnościami.

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

Obszar badań prowadzonych na Wydziale odpowiada obszarowi nauk technicznych, dziedzinie nauk technicznych i dyscyplinie geodezja i Kartografia i w przeważającej części dotyczy fotogrametrii, teledetekcji i systemów informacji przestrzennej, a także geodezji przemysłowej. Działalność ta przyjmuje formy grantów, również międzynarodowych, dużo badań zleczanych przez przemysł, a także udział w konferencjach o zasięgu międzynarodowym. Godna podkreślenia jest również aktywność nauczycieli akademickich Wydziału na polu patentowania. Wydział w ocenie parametrycznej posiada kategorię B.

Zasadniczymi źródłami finansowania badań są: dotacja statutowa (w roku 2014 - 1,1 mln zł) i porównywalna z nią suma pochodząca ze zleceń - 1 mln zł. Wpływy z tytułu finansowanych przez NCN i NCBR projektów wynoszą ponad 388 tys. zł, a najmniejszy udział stanowią środki uzyskane z MNiSW na finansowanie badań doktorantów i młodych naukowców (ok. 126 tys. zł). Wspólnym mianownikiem badań jest integrowanie fotogrametrii, teledetekcji oraz satelitarnych i klasycznych pomiarów geodezyjnych z systemami informacji przestrzennej, włącznie z modelowaniem wybranych procesów przestrzennych. W tym kontekście zwraca uwagę powszechność stosowania skaningu laserowego i pomiarów termograficznych, co jest uznawane za jeden z najbardziej perspektywicznych kierunków.

Równie często podejmowane są badania z zakresu geodezji przemysłowej w kontakcie z wielkimi zakładami do oceny stanu technicznego oraz bezpieczeństwa obiektów budowlanych i inżynierskich, szczególnie kominów, obiektów mostowych poddawanych oddziaływaniom eksploatacji górniczej oraz środowiska przemysłowego. Studenci uczestniczą w badaniach poprzez rozwiązywanie cząstkowych zadań badawczych w ramach prac magisterskich oraz udział pracowników katedry w projektach Koła Naukowego Geodetów (skanowanie dębu Bartek, wyprawa BARI 2013).

Baza jaką dysponuje jednostka do prowadzenia badań naukowych związanych z ocenianym kierunkiem studiów obejmuje nowoczesne i unikalne urządzenia, między innymi: radiometr

spektralny, skaner do zdjęć lotniczych, naziemne skanery laserowe Faro i Leica C10, radar interferometryczny IBIS, georadar RAMAC/GPR, kamera termowizyjna ThermoCam.

W ramach prac z zakresu geomatyki kontynuowane są prace badawcze nad systemami geoinformatycznymi do badań rynku nieruchomości w oparciu o dane geoprzestrzenne i geostatystykę, modelowaniem katastru aspekcie regulacji europejskich i uwarunkowań polskich, w gospodarce nieruchomościami. Do tego celu znajduje zastosowanie szerokie spektrum posiadanych przez jednostkę odbiorników GPS i Glonass. Pod opieką jednej z katedr Wydziału znajduje się również stacja referencyjna KRA1, stanowiąca składnik systemu ASG-EUPOS.

Jednostka stwarza dobre warunki studentom do rozwijania zainteresowań naukowych, sprzyja pracy w studenckich kołach naukowych, a także angażuje studentów w realizację prac badawczych. W zakresie kierunku „geodezja i kartografia” działają dwa koła naukowe: Koło Naukowe Geodetów „Dahlta” oraz Koło Naukowe Grafiki Komputerowej i Geomatyki.

Koła naukowe otrzymują wsparcie finansowe z Wydziału. Środki te wykorzystywane są na potrzeby wyjazdów naukowych i konferencyjnych o charakterze naukowym jak i na badania i publikacje własne. Istnieje również możliwość dodatkowego dofinansowania z Uczelni na większe projekty badawcze lub wyjazdy międzynarodowe.

Przedstawiciele kół naukowych wskazali, że władze Ocenianej Jednostki życzliwie odnoszą się do próśb o zgodę na wykorzystywanie sprzętu będącego na wyposażeniu Wydziału. W większości przypadków studenci zrzeszeni w kołach naukowych mają możliwość korzystania ze sprzętu w ramach prowadzonych badań lub projektów. Na szczególnie pozytywną ocenę zasługuje postawa pracowników Wydziału, którzy aktywnie wspierają działalność kół zarówno pod kątem merytorycznym jak i organizacyjnym. Nierzadko, dzięki swoim kontaktom zawodowym umożliwiają studentom organizację i prowadzenie własnych badań naukowych.

Wydział Geodezji Górniczej i Ochrony Środowiska AGH jest znany ze swych sukcesów naukowych, szczególnie w obszarze fotogrametrii oraz geomatyka. Dorobek naukowy i kwalifikacje dydaktyczne kadry tworzącej minimum kadrowe, a także pozostałych osób są adekwatne do realizowanego programu i zakładanych efektów kształcenia. Nauczyciele prowadzący konkretne przedmioty specjalizują się w zagadnieniach odnoszących się do wykładanych zagadnień oraz oczekiwanych efektów kształcenia. Podczas wizytacji odbyły się hospitacje dwóch zajęć dydaktycznych, w trakcie których zaobserwowano wykorzystywanie badań naukowych w jednostce.

Ocena końcowa 6 kryterium ogólnego w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryterium szczegółowego

Działalność naukowa i badawcza Wydziału Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska AGH w obszarze „geodezji i kartografii” jest prowadzona prawidłowo. Jednostka stwarza pracownikom warunki do rozwoju naukowego jak i uczestnictwa studentów w procesie badań. Tematyka, poziom i zakres prac badawczych realizowanych na Wydziale zaspokajają potrzeby wizytowanego kierunku, zapewniając ścisłe powiązanie z prowadzoną dydaktyką, stwarzając studentom możliwości angażowania się w projekty badawcze zarówno we współpracy z promotorami jak i w ramach kół naukowych. Pozytywny związek badań

prowadzonych na WGGiS dostrzegalny jest szczególnie w obszarze fotogrametrii oraz geodezji przemysłowej. Rezultaty prowadzonych badań są wdrażane w proces kształcenia, zwłaszcza stanowią cenną bazę materiałów źródłowych do prac dyplomowych. Potencjał naukowy Wydziału powinien zostać powiększony w celu uzyskania oczekiwanej oceny parametrycznej.

7. Wsparcie studentów w procesie uczenia się zapewniane przez Uczelnię.

1) Warunki i tryb rekrutacji na pierwszy rok studiów pierwszego stopnia reguluje stosowana uchwała Senatu AGH (na rok akademicki 2015/2016 reguluje je Uchwała nr 72/2014 Senatu AGH z dnia 28 maja 2014 r.). Podstawową zasadą jest określenie wskaźnika punktowego w procesie rekrutacji obliczanego na podstawie wyników uzyskanych na egzaminie maturalnym. Senat ustala również limity przyjęć na każdy kierunek studiów. Zasady i procedury rekrutacji studentów są przejrzyste, uwzględniają zasadę równych szans i zapewniają właściwą selekcję kandydatów na dany kierunek studiów umożliwiając dobór kandydatów posiadających wiedzę i umiejętności niezbędne do uzyskania zakładanych efektów kształcenia. Zasady te nie zawierają regulacji dyskryminujących określoną grupę kandydatów. Ustalana liczba rekrutowanych studentów jest zgodna potencjałem dydaktycznym jednostki i zapewnia optymalną jakość kształcenia. Obszerna informacja o zasadach i trybie rekrutacji znajduje się na stronie internetowej Akademii.

Strona internetowa jest przejrzysta i czytelna. Zasady rekrutacji opisano w osobnych zakładkach dla studiów pierwszego stopnia i dla studiów drugiego stopnia. Studenci na stronie internetowej znajdują informacje na temat obowiązujących kryteriów, opłat rekrutacyjnych, progów punktowych oraz opis kierunku. Informacje umieszczone na stronie są opatrzone odniesieniem do Uchwały określającej zasady rekrutacji.

Studenci podczas spotkania podkreślali, że bez problemów zdołali znaleźć informacje na temat zasad rekrutacji na kierunek. Stronę internetową określali jako przejrzystą. Procedura rekrutacji jest według nich zrozumiała. Zasady określone dla kierunku są zdaniem studentów sprawiedliwe, odzwierciedlające zasadę równych szans.

AGH dla prowadzonych przez siebie kierunków studiów przy rekrutacji na I stopień wykorzystuje wspólny algorytm. Wynik rekrutacyjny oblicza się na podstawie przedmiotu głównego oraz języka obcego. Dla kierunku „geodezja i kartografia” przedmiotami głównymi do wyboru przy postępowaniu rekrutacyjnym są: matematyka, fizyka, informatyka lub geografia. Studenci zgadzają się, że w/w przedmioty najlepiej odpowiadają programowi kształcenia realizowanemu na kierunku.

Dla rekrutacji na studia II stopnia stosuje się algorytm, również wspólny dla wszystkich kierunków AGH. O wyniku rekrutacyjnym decyduje egzamin wstępny oraz średnia ocen uzyskana na studiach pierwszego stopnia. Również ta metoda rekrutacji na studia zyskuje akceptację studentów.

Warto jednak zauważyć, że Wydziałowa Komisja do Spraw Jakości Kształcenia w swojej propozycji zmian w systemie kształcenia wskazała na konieczność poprawy znajomości matematyki kandydatów przyjmowanych na kierunek. Również studenci podczas rozmowy mówili o niskim poziomie znajomości matematyki pośród osób przyjmowanych na kierunek, względem wymagań stawianych przez nauczycieli.

Studenci uważają za odpowiednią, liczbę studentów przyjmowanych na studia w wyniku corocznej rekrutacji. Ich zdaniem potencjał dydaktyczny nie jest zbyt rozproszony, a liczba dydaktyków prowadzących dla nich zajęcia jest wystarczająca.

2) System oceny osiągnięć studentów prezentowany w sylabusach jest zorientowany na proces uczenia się, zapewnia przejrzystość i obiektywizm formułowania ocen, a wymagania w nim określone są przedstawione w sposób zrozumiały. Nakład pracy i czas niezbędny do osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia dla kierunku geodezja i kartografia, poziomu kwalifikacji i poziomów kształcenia jest określony prawidłowo.

Studenci są odpowiednio informowani o zasadach oceniania podczas poszczególnych kursów. Jako główne źródła swojej wiedzy wskazują sylabusy oraz informacje podawane przez prowadzących na pierwszych zajęciach. Informacje przekazywane przez prowadzących są zbieżne z tymi zawartymi w sylabusach. Studentów wizytowanego kierunku obowiązuje semestralny okres rozliczeniowy.

Uczelnia w sposób wyczerpujący informuje o systemie oceniania. Zasady ocen na kierunku „geodezja i kartografia” określone są w obowiązującym od 1 października 2013 roku Regulaminie Studiów Akademii Górniczo – Hutniczej im. Stanisława Staszica. Regulamin jest dostępny na stronie internetowej Uczelni.

Studenci nie mają wątpliwości i zarzutów dotyczących obiektywizmu systemu oceniania. Wskazują na zasadę równych szans oraz sprawiedliwych kryteriów egzaminowania. System jest jednolity wobec wszystkich. Studenci obecni podczas spotkania wskazywali jednak na zbyt dużą liczbę kolokwii, sprawdzających częściową wiedzę studentów z zakresu materiału nauczanego na danym kursie. Zaleca się przeanalizowanie i ewentualne dostosowanie liczby testów rozwiązywanych na zajęciach podczas trwania kursu w kontekście uzyskiwanych przez studentów efektów kształcenia.

Zdaniem przedstawicieli Samorządu Studentów, system oceny osiągnięć uwzględnia wszystkie zakładane efekty kształcenia. Ich zdaniem sposób prowadzenia zajęć jak i sam sposób egzaminowania pozwala sprawdzać wiedzę, umiejętności oraz kompetencje społeczne.

Studenci uważają, że ich rola w ewaluacji systemu oceny osiągnięć powinna się zwiększyć. Ankietyzacja powinna w sposób rzeczywisty wpływać na pozytywne zmiany w systemie oceniania. Jednocześnie, zdaniem pytaných studentów, ich uwag w tej kwestii nie jest wiele, dotyczą one konkretnych kursów i tylko w incydentalnych przypadkach. Zaleca się wzięcie pod uwagę wyników ankietyzacji w kontekście doskonalenia systemu oceny osiągnięć studenta na poszczególnych kursach.

Reasumując, pozytywnie ocenia się system oceny osiągnięć studentów stosowany dla kierunku „geodezja i kartografia”. Szansą na dalszy rozwój w tej kwestii jest szczegółowe dostosowanie pytań ankiet do systemu oceniania na danym kursie oraz utrzymywanie konsultacji z Samorządem Studentów.

3) Studia I stopnia dla studiów stacjonarnych trwają siedem semestrów, a na studiach niestacjonarnych osiem semestrów. Czas trwania kształcenia, dobór treści kształcenia, formy zajęć dydaktycznych, metody kształcenia oraz liczba uzyskiwanych punktów ECTS, są podobne do realizowanych w innych uczelniach o poziomie uniwersyteckim w kraju i za granicą.

Występuje poprawność określenia nakładu pracy niezbędnego do zaliczenia kursu i uzyskania określonego efektu kształcenia. W programie studiów określono wytyczną, wedle której jeden punkt ECTS odpowiada efektem kształcenia, których uzyskanie wymaga średnio 25-30 godzin pracy. Punkty są przypisywane za zaliczenie każdego modułu kształcenia i praktyk oraz za przygotowanie i złożenie pracy dyplomowej. Punkty uzyskuje się również za przygotowanie do egzaminu dyplomowego na I stopniu i na II stopniu studiów.

Treści kształcenia wybiegają w pewnych miejscach poza kierunek studiów „geodezja i kartografia” i mogą być wykorzystane w pracy poza geodezją. Sprzyja to więc krajowej i międzynarodowej mobilności studentów. Wydział rozwija współpracę międzynarodową w której biorą również studenci i działające na Wydziale Koła Naukowe wspomagając w ten sposób uzyskiwanie na wysokim poziomie efektów kształcenia. Członkowie Kół Naukowych realizują wiele projektów jednorazowych oraz prowadzonych cyklicznie przez szereg lat (np. monitoring wydym nadmorskich lub stożków piargowych w Tatrach). Ich członkowie zdobywają corocznie wiele wyróżnień w konkursach uczelnianych (sesje naukowe studentów AGH pionu górniczego) oraz krajowych i międzynarodowych (np. w konkursach organizowanych przez firmę Bentley), wygłaszają również referaty na międzynarodowych sesjach studenckich. Wielu studentów uzyskuje również granty naukowe w postaci stypendiów Rektora AGH i organizacji zewnętrznych (np. Fundacji im. Blachutów, oraz w postaci stypendium badawczego de Cotutelle w MINES ParisTech).

Ponad 30 studentów wyjeżdżało za granicę w ramach projektu ERASMUS. Należy wskazać, że specyfika ocenianego kierunku znacząco utrudnia wymianę międzynarodową. Na kierunku „geodezja i kartografia” występuje głównie wymiana krajowa. Studenci są informowani o możliwościach wymiany w ramach programów krajowych oraz zagranicznych. Jakość prowadzenia kursów językowych jest wysoka. Studenci poinformowali Zespół Oceniający PKA, że nauczanie języków obcych jest dostosowane do tematyki studiów. W programie kursów znajduje się słownictwo specjalistyczne, wykorzystywane w pracy geodety i kartografa. Taki sposób nauczania jest pomocny z perspektywy umożliwienia udziału w programach międzynarodowych i sprzyja mobilności studentów.

Wydział jest w trakcie przeprowadzania procedury akredytacji przez instytucję skupiającą geodetów w Wielkiej Brytanii (ICES) - Chartered Institution of Civil Engineering Surveyors. Biorąc powyższe pod uwagę można stwierdzić, że studia na kierunku „geodezja i kartografia” prowadzone na Wydziale Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie sprzyjają zarówno krajowej jak i międzynarodowej mobilności studentów.

4) Na Wydziale Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska Akademii Górniczo Hutniczej w Krakowie w pełni spełnione są warunki osiągnięcia założonych efektów kształcenia sprzyja temu system pomocy naukowej dla studentów. Wyposażenie w sprzęt oraz kadra nauczająca ma wysokie kwalifikacje dydaktyczne oraz posiada wysoką w kraju i poza jego granicami pozycję naukową.

Nauczyciele akademicki są dostępni dla studentów. Termin konsultacji merytorycznych jest ustalany w sposób jak najbardziej przystępny dla uczestników. Studenci podczas spotkania podkreślali obecność nauczycieli dydaktycznych na zaplanowanych zajęciach. W przypadku odwołania zajęć studenci są informowani o fakcie z odpowiednim wyprzedzeniem. Kontakt drogą elektroniczną jest w większości przypadków zadowalający. Studenci stwierdzili, iż w nielicznych przypadkach nauczyciele akademicki odpisują na pytania wysyłane drogą elektroniczną z kilkudniowym opóźnieniem, jednakże przypadki całkowitego braku reakcji na pytania studentów są incydentalne. Wszelkie kwestie problematyczne, merytoryczne oraz techniczne są wyjaśniane na bieżąco.

Pomoce naukowe są dostępne dla studentów. Materiały są udostępniane przed zajęciami, w formie elektronicznej za pośrednictwem email. W ocenie studentów, jakość materiałów jest wysoka i przydatna w osiąganiu założonych efektów kształcenia. Pozytywnym zjawiskiem jest brak nadmiernych wydatków na pozyskanie pomocy naukowych, co jest możliwe dzięki ich udostępnianiu w formie elektronicznej.

Na kierunku „geodezja i kartografia” jest obecnie wdrażany system e-learningu. Nauczyciele akademicki przechodzą szkolenia z obsługi systemu, w celu podniesienia swoich kwalifikacji z tego zakresu. Pytani o tę sprawę studenci oczekują zwiększenia liczby kursów dostępnych za pośrednictwem e-learningu. Wskazywali również na konieczność przeprowadzenia szkoleń z zakresu obsługi systemu, skierowanego do studentów.

Studenci wskazują na konieczność powstania kursów wyrównawczych z zakresu matematyki. Według nich braki w tej kwestii, jakie posiadają kandydaci przyjmowani po maturze prowadzi do braku zrozumienia treści przedstawianych podczas trwania kursów. Zaleca się stworzenie dodatkowych zajęć wyrównawczych dla studentów przyjętych na pierwszy rok studiów I stopnia chcących podnieść swoje umiejętności z zakresu matematyki.

Sylabusy są kompletnym i przejrzystym źródłem informacji dla studentów. Nauczyciele akademicki odwołują się do nich w celu przedstawienia zasad uczestnictwa i zaliczenia kursu. Stan rzeczywisty odpowiada zapisanym w sylabusach informacjom. Sylabusy wskazują na to, co student kończący kurs powinien wiedzieć i umieć. Informacje w tym zakresie, są podzielone na umiejętności, wiedzę i kompetencje społeczne. Opisy efektów kształcenia dla modułów zawierają informacje na temat sposobu ich weryfikacji. Sylabusy zawierają treści modułu kształcenia (program wykładów i pozostałych zajęć) oraz informacje o nakładach pracy studenta (wraz z bilansem punktów ECTS). Bardzo wysoka jakość opublikowanych sylabusów, przejrzystość oraz ich zgodność ze stanem rzeczywistym zasługuje na szczególną pochwałę.

Studenci wskazują na dobrą jakość obsługi administracyjnej. Osoby zatrudnione na Wydziale odznaczają się w ich opinii wysokimi kompetencjami. Pracownicy charakteryzują się uprzejmością. Warto nadmienić, że podczas spotkania z Zespołem Oceniającym PKA, studenci wskazali na konieczności zwiększenia liczby godzin przyjmowania studentów, przynajmniej w najbardziej krytycznych okresach w roku akademickim (początek roku oraz

okres sesji). Wskazano na intensyfikację problemu w okresie sesji egzaminacyjnych. Zaleca się zatem dostosowanie godzin otwarcia dziekanatów do potrzeb studentów, przynajmniej w okresie sesji i na początku każdego semestru.

Dostęp do informacji na temat procesu kształcenia i toku studiów jest zapewniany dwutorowo. Studenci jako główne źródło swojej wiedzy na ten temat wskazują informacje przekazywane przez wykładowców. Informacje podawane studentom podczas zajęć pokrywają się z informacjami opublikowanymi za pośrednictwem Internetu. Głównym kanałem komunikacji elektronicznej ze studentem jest strona internetowa Akademii Górniczo – Hutniczej im. Stanisława Staszica.

Studenci są zadowoleni z jakości oferowanych im form opieki dydaktycznej. Bardzo mocno identyfikują się z Akademią Górniczo – Hutniczą, podkreślając wysoką jakość nauczania oraz partnerską postawę zdecydowanej większości wykładowców. Problemy we współpracy z nauczycielami akademickimi to sprawy incydentalne, a w tych przypadkach po interwencjach władz Wydziału ustają.

Proces dyplomowania jest zdaniem studentów sprawnie zorganizowany. Wybór tematów prac opiera się na dyskusji studenta z promotorem, bez narzucania własnej wizji przez nauczyciela. Należy pozytywnie ocenić możliwość konsultacji z promotorem odnośnie tematu pracy, co pozwala dokonać słusznego wyboru w tym zakresie.

Działalność kół naukowych jest ograniczona poprzez brak odpowiednich lokali oddanych do ich dyspozycji. Zaleca się analizę i wypracowanie odpowiedniego rozwiązania umożliwiającego organizację spotkań kół naukowych w miejscach pozwalających na uczestnictwo większej liczby osób. Członkowie kół naukowych podkreślają, że w prowadzeniu badań pomagają im opiekunowie naukowci, cechując się wysokim zaangażowaniem. Studenci mają możliwość korzystania ze sprzętu geodezyjnego należącego do Akademii Górniczo-Hutniczej, co należy ocenić pozytywnie.

Przyznawanie pomocy materialnej opiera się o Regulamin ustalania wysokości, przyznawania i wypłacania świadczeń pomocy materialnej dla studentów Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie. Regulamin uwzględnia wszystkie świadczenia pomocy materialnej określone w art. 173 ust. 1 Ustawy i został prawidłowo dostosowany do wymogów Ustawy z dnia 11 lipca 2014 r. o zmianie ustawy – Prawo o szkolnictwie wyższym oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2014 r., poz. 1198). Zgodnie z informacją przekazaną przez przedstawicieli samorządu studenckiego, Regulamin został opracowany po konsultacjach i w uzgodnieniu z samorządem studenckim, co wypełnia dyspozycję art. 186 ust. 1 Ustawy. Potwierdza to również przedłożona w czasie wizytacji dokumentacja.

Dotacja wynikająca z art. 94 ust. 1 pkt. 7 Ustawy została podzielona zgodnie z dyspozycją art. 174 Ustawy, czego dowodzi przedłożona podczas wizytacji dokumentacja.

Ustrój organów uprawnionych do przyznawania pomocy materialnej czyni zadość dyspozycjom art. 175 ust. 4 oraz art. 177 Ustawy.

Kryteria przyznawania stypendiów są jasne i przejrzyste. Procedura przyznawania stypendium odbywa się z poszanowaniem tajemnicy danych osobowych. W opinii studentów, system opieki materialnej działa sprawnie. Studenci znają zasady i tryb przyznawania świadczeń finansowych.

Ocena końcowa 7 kryterium ogólnego w pełni

Syntetyczna ocena opisowa stopnia spełnienia kryteriów szczegółowych

- 1) Zasady i procedury rekrutacji studentów są przejrzyste, uwzględniają w pełni zasadę równych szans i zapewniają właściwą selekcję kandydatów na dany kierunek studiów umożliwiając dobór kandydatów posiadających wiedzę i umiejętności niezbędne do uzyskania zakładanych efektów kształcenia. Zasady te nie zawierają regulacji dyskryminujących określoną grupę kandydatów. Ustalana liczba rekrutowanych studentów jest zgodna potencjałem dydaktycznym jednostki i zapewnia optymalną jakością kształcenia.
- 2) System oceny osiągnięć studentów prezentowany w sylabusach jest zorientowany na proces uczenia się, zapewnia w pełni przejrzystość i obiektywizm formułowania ocen, a wymagania w nim określone są przedstawione w sposób zrozumiały. Nakład pracy i czas niezbędny do osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia dla kierunku geodezja i kartografia, poziomu kwalifikacji i poziomów kształcenia jest określony prawidłowo.
- 3) Struktura i organizacja programu studiów na kierunku geodezja i kartografia prowadzonym na Wydziale Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska Akademii Górniczo Hutniczej w Krakowie sprzyja w pełni krajowej i międzynarodowej mobilności studentów. Rzeczywistą wymianę powinno się zintensyfikować.
- 4) Na Wydziale Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska Akademii Górniczo Hutniczej w Krakowie w pełni spełnione są warunki osiągnięcia założonych efektów kształcenia sprzyja temu system wsparcia naukowego, dydaktycznego i socjalnego dla studentów. Wyposażenie w sprzęt oraz kadra nauczająca ma wysokie kwalifikacje dydaktyczne oraz posiada wysoką w kraju i poza jego granicami pozycję naukową.

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

1) Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia (zwany dalej WSZJK lub Systemem) wprowadzony został w Uczelni Uchwałą Nr 19/2007 Senatu AGH z dnia 28 lutego 2007 r. w sprawie Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w Akademii Górniczo-Hutniczej im. St. Staszica w Krakowie.

Do podstawowych instrumentów zarządzania jakością kształcenia w Uczelni należały wówczas systematycznie prowadzone ewaluacje zajęć dydaktycznych. W dniu 28 listopada 2012 r. na mocy Uchwały Nr 253/2012 Senat AGH przyjął następne ustalenia dotyczące Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia. Zgodnie z powyższą Uchwałą zasadniczym celem Systemu jest rozwój kultury jakości kształcenia oraz zapewnienie i doskonalenie standardów w zakresie: polityki i procedur zapewnienia jakości; zatwierdzania, monitoringu oraz okresowego przeglądu programów kształcenia, w tym planów studiów i programów studiów, a także efektów kształcenia; oceniania studentów; jakości kadry dydaktycznej; zasobów do nauki oraz środków wsparcia dla studentów; systemów informacyjnych oraz publikowania informacji. Następnie Rektor Zarządzeniem Nr 2/2013 z dnia 7 stycznia 2013 r. w sprawie wprowadzenia i doskonalenia Uczelnianego Systemu

Zapewniania Jakości Kształcenia w Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie wprowadził wytyczne doskonalące w ramach Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia. Z powyższego dokumentu wynika, iż w ramach systemu podejmowane są działania w obszarze: doskonalenia jakości kształcenia, oceny procesu kształcenia, oceny warunków kształcenia oraz oceny skuteczności Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia.

Rektor Uczelni Zarządzeniem Nr 13/2013 dnia 12 marca 2013 r. ustalił ponadto zasady i tryb funkcjonowania Uczelnianego Zespołu Audytu Dydaktycznego. Powołano Uczelniany Zespół Audytu Dydaktycznego, którego podstawowym celem jest regularne przeprowadzanie oceny procesu dydaktycznego, jakości kształcenia oraz funkcjonowania Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia na Wydziałach Uczelni. Rektor powołuje i odwołuje członków Zespołów oraz jego przewodniczącego zgodnie z § 7 ust. 4 Zarządzenia Nr 2/2013 Rektora AGH z dnia 7 stycznia 2013 r. Przewodniczący Zespołu co roku nie później niż do końca listopada, przedkłada Rektorowi raport z działalności Zespołu.

Do zakresu kompetencji Zespołu Audytu Dydaktycznego należą: regularna kontrola i ocena procesu kształcenia na każdym kierunku na Wydziale; proponowanie zmian i modyfikacji mających na celu poprawę jakości kształcenia lub/oraz wyeliminowanie zaobserwowanych nieprawidłowości; prowadzenie akcji ankietowych dotyczących programu kształcenia oraz analiza i interpretacja uzyskanych danych dla każdego z kierunków; monitorowanie, przegląd i wnioskowanie o podnoszenie poziomu infrastruktury wspierającej proces kształcenia na każdym z kierunków, identyfikacja nieprawidłowości i problemów utrudniających poprawną realizację procesu kształcenia na każdym z kierunków i wnioskowanie do Wydziałowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia o opracowanie strategii naprawczej. W trakcie wizytacji przedstawiono raport z audytu dydaktycznego przeprowadzonego w Wydziale Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska za ubiegły rok akademicki.

Z Uczelnianym Systemem Zapewnienia Jakości Kształcenia związane są Wydziałowe Systemy Zapewnienia Jakości Kształcenia. Sposób ich funkcjonowania regulują postanowienia rad wydziałów. Rada Wydziału Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska w dniu 28 lutego 2013 r. podjęła uchwałę nr 21/2013 w sprawie wdrożenia Wydziałowego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia. Rada Wydziału Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska wprowadziła od 1 marca 2013 r. Wydziałowy System Zapewniania Jakości Kształcenia (WSZJK).

Zgodnie z Zarządzeniem Rektora AGH Nr 2/2013 z dnia 7 stycznia 2013 r., nadzór nad Wewnętrznym Systemem Zapewnienia Jakości Kształcenia na Wydziale Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska sprawują kolejno: dziekan, prodziekan ds. kształcenia, pełnomocnik dziekana ds. jakości kształcenia. Elementami WSZJK są: Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia, Wydziałowy Zespół Audytu Dydaktycznego powoływane przez dziekana Wydziału w porozumieniu z kierownikami katedr oraz Komisja Dydaktyczna powoływana przez Radę Wydziału. Obszarem działania Komisji Dydaktycznej jest: analiza planów i programów studiów w celu ich doskonalenia, opiniowanie wniosków dotyczących tworzenia, modyfikacji i likwidacji specjalności, przygotowywania wniosków dla rady wydziału dotyczących limitów przyjęć na pierwszy rok studiów, opiniowanie wniosków dziekana i rady wydziału dotyczących warunków rekrutacji. Prodziekanami odpowiedzialnymi za jakość kształcenia są: prodziekan ds. studenckich i kształcenia

stacjonarnego oraz prodziekan ds. studenckich i kształcenia niestacjonarnego, w ramach swoich kompetencji.

Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia oraz Wydziałowy Zespół Audytu Dydaktycznego zostały powołane przez Dziekana w dniu 5 lutego 2013 r.

Do kompetencji Wydziałowego Zespołu ds. jakości Kształcenia, któremu przewodniczy Pełnomocnik Dziekana ds. Jakości Kształcenia należy m.in.: przeprowadzanie ankietyzacji i hospitacji, opracowywanie programów służących podnoszeniu jakości pracy kadry dydaktycznej; monitorowanie warunków nauki oraz bytowych studentów, w tym dostępności do pomocy materialnej oraz infrastruktury podnoszącej efektywność procesu nauczania. Wydziałowy Zespół ds. jakości Kształcenia opracował Roczny Raport Samooceny z realizacji Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia na Wydziale w roku akademickim 2013/2013. Powyższy Raport Rada Wydziału prowadzącego oceniany kierunek studiów zatwierdziła. Raport następnie przekazany został do struktur uczelnianych.

Na kierunku „geodezja i kartografia” podstawowymi metodami służącymi ocenie i zapewnieniu jakości kształcenia są m.in.: ankiety studenckie służące ewaluacji kadry dydaktycznej; hospitacje zajęć dydaktycznych (głównie audytoryjnych); okresowe oceny pracowników naukowo-dydaktycznych, m.in. pod kątem prowadzonej przez nich działalności naukowej, dydaktycznej i organizacyjnej. W Uczelni obowiązuje Zarządzenie Nr 23/2013 Rektora AGH z dnia 27 maja 2013 r. w sprawie zasad i trybu przeprowadzania badań ankietowych oraz hospitacji w Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie. Zgodnie z obowiązującym wzorem studenckiej ankiety oceny nauczyciela akademickiego ocenie podlegają m.in.: zawartość merytoryczna przedmiotu, sposób prowadzenia zajęć (atrakcyjność zajęć, umiejętności pozyskiwania wiedzy, stosunek prowadzącego do studentów, jasność kryteriów oceny, punktualność prowadzącego). System ankietyzacji jest elementem mobilizującym pracowników do poprawy jakości kształcenia. Hospitacje zajęć wykonywane są i dokumentowane zgodnie z jednolitym dla całej Uczelni wzorem Arkusza hospitacji (wzór protokołu - załącznik nr 2 do Uchwały Senatu AGH Nr 19/2007 z dnia 28 lutego 2007 r.).

W Ocenianej Jednostce okresowo prowadzona jest ewaluacja pracy kadry prowadzącej zajęcia dydaktyczne. Podstawą prawną do przeprowadzenia tej oceny jest Zarządzenie Nr 23/2013 Rektora Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie z dnia 27 maja 2013 r. w sprawie zasad i trybu przeprowadzania badań ankietowych oraz hospitacji w Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie.

Ocena prowadzących zajęcia dokonywana przez studentów odbywa się za pomocą ankiet, uwzględniających 13 pytań w 5-cio stopniowej skali (gdzie 1 oznacza bardzo źle, natomiast 5 – bardzo dobrze) i opcją „nie mam zdania”. Dodatkowo studenci mają możliwość swobodnego wypowiedzenia się w pytaniach otwartych (najmocniejsze i najsłabsze strony zajęć + dodatkowe uwagi). Ankiety oceniające prowadzących zajęcia oceniają w szczególności czy: 1) zajęcia były prowadzone zgodnie z sylabusem przedmiotu/modułu (np. kryteria oceniania, wymiar godzin, osiągnięte efekty kształcenia); 2) wszystkie zgłaszane na zajęciach niejasności zostały wyjaśnione w trakcie zajęć, konsultacji lub w innej formie (np. poprzez umieszczenie wyjaśnienia w Internecie); 3) kryteria i zasady obliczania oceny końcowej lub zaliczenia zostały określone na pierwszych zajęciach; 4) zajęcia rozpoczynały się i kończyły punktualnie; 5) osoba prowadząca była dostępna dla studentów (konsultacje

o ile zostały wyznaczone, kontakt telefoniczny w ustalonych godzinach, poczta komputerowa itp.); 6) osoba prowadząca była przygotowana do zajęć; 7) osoba prowadząca zajęcia przekazywała wiadomości w sposób jasny i zrozumiały; 8) na zajęciach panowała atmosfera sprzyjająca przyswajaniu wiedzy i zdobywaniu umiejętności; 9) zajęcia zachęcały do myślenia i aktywnego uczestnictwa; 10) zajęcia umożliwiały wzbogacenie wiedzy lub umiejętności; 11) osoba prowadząca była wymagająca i konsekwentna; 12) osoba prowadząca była obiektywna; 13) osoba prowadząca wskazywała na związki przedmiotu z zagadnieniami praktycznymi.

Konstrukcja ankiety nie wzbudza zastrzeżeń i w opinii Zespołu Oceniającego PKA umożliwia właściwą ocenę obsługi administracyjnej procesu dydaktycznego, w tym pracowników administracji.

Podczas wizytacji przedstawiono również Raporty z badań ankietowych na Wydziale dotyczące oceny: warunków kształcenia oraz obsługi administracyjnej, przeprowadzone zgodnie z Zarządzeniem Nr 23/2013 Rektora AGH z dnia 27 maja 2013 r.

Zasady i zakres oceny nauczycieli akademickich definiuje Statut Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie (art. 50-51) oraz pismo okólne nr 1/2014 Rektora Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie z dnia 29 stycznia 2014 r. w sprawie oceny okresowej. Oceny okresowej nauczyciela akademickiego dokonuje Dziekan. Przedstawiona Zespołowi wizytującemu PKA dokumentacja tej oceny pozwala na stwierdzenie, że przeprowadzona została zgodnie z wymaganiami art. 132 ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym.

Realizowany obecnie w Uczelni system jest w dużym stopniu oparty na kolegalności, co ma za zadanie wyeliminowanie niedociągnięć wynikających z jednoosobowych decyzji dziekana lub prodziekana. Inną zaletą tego obecnego systemu jest szersze wciągnięcie do współpracy samorządu studenckiego, którego przedstawiciele biorą udział w każdej z ww. zespołów.

W trakcie wizytacji zapoznano się z dokumentacją będącą przedmiotem obrad Senatu i Rady Wydziału, badając tematykę posiedzeń poświęconą zagadnieniom jakości. Z analizy dokumentacji wynika, iż problematyka jakości jest przedmiotem obrad. Podczas posiedzeń były przedstawiane zagadnienia związane z uczelnianym i wydziałowym systemem zapewnienia jakości, wynikami rekrutacji, polityką kadrową, zmianami w planach i programach studiów, strategią rozwoju Uczelni. W czasie wizytacji przedstawione zostały do wglądu przedstawione m.in.: wyniki analizy ankiet studenckich, protokoły z hospitacji zajęć, wyniki ewaluacji nauczycieli akademickich, raport z działalności Biura Karier. Na podstawie tej dokumentacji można stwierdzić, iż w Uczelni dokonywany jest bieżący monitoring realizacji procesu kształcenia: monitorowanie kwalifikacji nauczycieli akademickich uczestniczących w procesie kształcenia na kierunku, ocena jakości prowadzonych zajęć dydaktycznych, weryfikacja zakładanych efektów kształcenia, badanie losów absolwentów uczelni.

Na Wydziale dokonuje się cyklicznej oceny uzyskiwanych efektów kształcenia. Zadaniu temu poświęcone są posiedzenia Rad Wydziału. Protokoły z posiedzeń takich rad są przekazywane Uczelnianemu Zespołowi ds. Jakości, który publikuje je. Dokonywane są analizy programów kształcenia pod kątem spełnienia wymagań prawnych oraz oczekiwań interesariuszy zewnętrznych. Prowadzony jest monitoring zmian w tym zakresie oraz bliska współpraca z innymi jednostkami np. poprzez Forum geodezyjne. Działania te są skuteczne.

Upowszechnianie informacji dotyczących jakości procesu kształcenia należy do obowiązków Prodziekana odpowiedzialnego za jakość kształcenia. Prodziekan odpowiada za upowszechnianie dobrych praktyk w zakresie doskonalenia jakości kształcenia w jednostce. Działania te są skuteczne.

Reasumując można stwierdzić, że opisane powyżej i ocenione wewnętrzne regulacje prawne wyznaczające budowę oraz funkcjonowanie wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia, odnoszące się do całej Uczelni oraz jego Wydziału, odpowiadają standardom wyznaczonym ustawą - Prawo o szkolnictwie wyższym. Przygotowany przez Wydział wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia tworzy strukturę pozwalającą na budowę kultury jakości na wizytowanym kierunku, umożliwia systematyczną kompleksową identyfikację, analizę i ocenę osiąganych efektów kształcenia i programów studiów.

2) Wewnętrzny System Zarządzania Jakością Kształcenia na Wydziale funkcjonuje prawidłowo. W działanie systemu zaangażowani są bezpośrednio lub pośrednio wszyscy pracownicy Wydziału. Nadzór nad systemem sprawuje Dziekan Wydziału. Poza pracownikami w zapewnieniu i doskonaleniu jakości kształcenia biorą udział pozostali interesariusze tacy jak studenci wszystkich stopni poprzez swoich przedstawicieli lub bezpośrednio poprzez wyrażanie opinii w drodze ankietyzacji. Ważną grupą interesariuszy są absolwenci oraz przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego.

W zakresie formalnych aspektów reprezentacji studentów w gremiach decyzyjnych, studenci stanowią ponad 20% składu Senatu Uczelni mają zapewnioną właściwą reprezentację, wypełniającą w pełni dyspozycję art. 61 ust. 3 Ustawy. Spełniona została także dyspozycja art. 67 ust. 4 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym w zakresie udziału przedstawicieli studentów w Radzie Wydziału.

Ponadto w pracach komisji i zespołów roboczych powołanych w ramach Uczelni w zakresie zapewniania jakości kształcenia studenci mają zawsze zapewniony udział co najmniej jednego przedstawiciela w charakterze pełnoprawnego członka, gdzie dla przykładu Zakładowa Komisja ds. Jakości Kształcenia (2 przedstawicieli studentów). Obecni w czasie posiedzeń i zabierają aktywnie głos. Studenci biorą aktywny udział w ocenie nauczycieli akademickich. Zgodnie z deklaracją przedstawioną przez studentów podczas spotkania z Zespołem Oceniającym PKA, ankiety są anonimowe, a ich wypełnienie w pełni dobrowolne. Ponadto, 95% obecnych podczas spotkania studentów zadeklarowało, że wypełniało ankiety w minionej ewaluacji (po semestrze zimowym). Wskazać jednak należy, że mniej niż 20% zebranych zadeklarowało wypełnienie wszystkich ankiet udostępnionych po semestrze zimowym.

Przedstawiciele Samorządu Studentów postulowali poprawę jakości zajęć prowadzonych przez doktorantów oraz jakości i formy egzaminu inżynierskiego. Powołując się na słowa wnioskodawców można stwierdzić, że władze Wydziału czynią starania w celu doskonalenia wyżej wymienionych aspektów. Jako metodę rozwiązania problemu z jakością zajęć prowadzonych przez doktorantów, studenci proponowali hospitację przeprowadzaną przez osobę odpowiedzialną za moduł.

Samorząd Studentów współpracuje z Pełnomocnikiem Dziekana ds. Jakości Kształcenia. Konsultację i koordynacja działań z przedstawicielami studenckimi jest jednym z zadań, jakie

zostały postawione Pełnomocnikowi przez władze Wydziału. Podczas spotkania ze studentami informowali oni, że brak im informacji na temat tego, w jaki sposób mogą wpływać na projakościowe zmiany. Rozwiązaniem byłaby cykliczna organizacja otwartych spotkań, na których studenci będą mieli możliwość przedstawienia swojej oceny dotychczasowych koncepcji oraz ewentualnych zmian.

Zespół Oceniający spotkał się z reprezentantami interesariuszy zewnętrznych. Ich wpływ na jakość kształcenia jest bardzo duży. Przedstawiciele pracodawców są członkami wydziałowego zespołu ds. jakości kształcenia. Przedstawiciele interesariuszy znajdują się zwykle w ciałach kolegialnych powoływanych do realizacji zadań związanych z jakością kształcenia. W zespole ds. modyfikacji programów wg KRK poza władzami Wydziału znaleźli się nauczyciele akademicy, student oraz ekspert zewnętrzny – przedstawiciel pracodawców. Dziekan Wydziału co najmniej raz w roku zwołuje Radę Wydziału poświęconą jakości kształcenia. Ostatnie posiedzenie poświęcone jakości kształcenia odbyło się 12 czerwca 2014 r. Na te posiedzenia zapraszani są przedstawiciele interesariuszy zewnętrznych. Jakość kształcenia na Wydziale monitorowana jest przez Uczelnię w drodze audytów wewnętrznych. Realizuje je Uczelniany Zespół Audytu Dydaktycznego. Członkowie zespołu audytującego dany Wydział nie mogą jednocześnie z niego pochodzić.

Pozytywny wpływ na jakość kształcenia ma uczestnictwo Wydziału w dyskusjach nt. kierunków kształcenia w dyscyplinie „geodezja i kartografia” między wydziałami posiadającymi uprawnienia do kształcenia na kierunku „geodezja i kartografia”. Uczelnia współtworzy Forum geodezyjne skupiające wiodące krajowe ośrodki naukowo-dydaktyczne. Forum jest platformą wymiany doświadczeń dot. jakości kształcenia, a także odpowiedzią na wątpliwości organizacji Polska Geodezja Komercyjna, która uważa, że w związku z pojawieniem się na rynku absolwentów wielu uczelni geodezyjnych spada jakość kształcenia. Wydział postrzegając swoją wiodącą rolę w kraju w zakresie kształcenia geodetów prowadzi kształcenie w jakości będącej wzorcem dla innych jednostek. Jest to możliwe przy rzeczywistym udziale interesariuszy zewnętrznych i wewnętrznych w procesie zapewnienia jakości kształcenia. Interesariusze są zainteresowani wpływaniem na jakość kształcenia. Ich wpływ jest widoczny i pozytywny.

Tabela nr 1 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 Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska posiada dobry i właściwie funkcjonujący, należycie umiejscowiony wewnętrzny system zapewniania jakości osiągnięcie dobrej jakości kształcenia. System jest skuteczny i funkcjonuje w oparciu o przejrzyste procedury.
2. W procesie zapewniania jakości i budowy kultury jakości uczestniczą aktywnie pracownicy, studenci, absolwenci oraz przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego. Ich wpływ jest wyrazisty i przyczynia się do lepszego kształcenia.

9. Podsumowanie

Tabela nr 2 Ocena spełnienia kryteriów oceny programowej

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

Wydział Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska Akademii Górniczo-Hutniczej zapewnia w stopniu bardzo dobrym ukształtowanie zakładanych efektów kształcenia absolwentom kierunku „geodezja i kartografia”. Wydział opracował koncepcję kształcenia spójną z misją Uczelni. Powstała ona i jest cyklicznie doskonalona przy współudziale interesariuszy zewnętrznych i wewnętrznych. Przyjęty w koncepcji opis zakładanych celów i efektów kształcenia odpowiada wymaganiom przedstawionym w opisie efektów kształcenia dla studiów technicznych. Koncepcja kształcenia jest realizowana poprzez program kształcenia, który w pełni umożliwia studentom osiągnięcie każdego z zakładanych celów i efektów kształcenia oraz uzyskanie zakładanej struktury kwalifikacji. Kompetencje kadry naukowo-dydaktycznej, jej liczba, jakość i stabilność w stopniu bardzo dobrym pozwala realizować założony program i osiągnąć zamierzone cele i efekty kształcenia. Osiągnięciu bardzo dobrych wyników kształcenia sprzyja bardzo dobra baza materialna, posiadana aparatura naukowo-dydaktyczna oraz biblioteka.

Działalność naukowa i badawcza Wydziału Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska AGH w obszarze „geodezji i kartografii” jest prowadzona prawidłowo. Rezultaty prowadzonych badań są wdrażane w proces kształcenia.

Opieka Wydziału nad studentami i wsparcie studentów w procesie uczenia się są właściwe. Proces kształcenia objęty jest dobrze usadowionym Wewnętrznym Systemem Zapewniania Jakości Kształcenia angażującym w proces doskonalenia jakości kształcenia interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych.

Rekomendowane jest Wydziałowi w istniejącym opisie efektów kształcenia wskazać odniesienie potwierdzające wypełnienie pełnego zakresu efektów prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich.

W wyniku otrzymanej odpowiedzi Uczelni na raport, oceny stopnia spełnienia kryteriów nie uległy zmianie

Tab. 3. Zmiana stopnia spełnienia kryteriów

Kryterium	Stopień spełnienia kryterium				
	Wyróżniająco	w pełni	znaczaco	Częściowo	niedostatecznie