

Załącznik nr 1

do Uchwały Nr 127/2015
Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej
z dnia 12 marca 2015 r.

RAPORT Z WIZYTACJI **(ocena programowa – profil ogólnoakademicki)**

**dokonanej w dniach 25-26 listopada 2015 r. na kierunku metalurgia
prowadzonym w ramach obszaru nauk technicznych na poziomie studiów I i II stopnia
realizowanych w formie studiów stacjonarnych i niestacjonarnych
na/w Wydziale Inżynierii Metali i Informatyki Przemysłowej
Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie**

przez zespół oceniający Polskiej Komisji Akredytacyjnej w składzie:

przewodniczący:

- dr inż. Ryszard Szczebiot - członek PKA,

członkowie:

- prof. dr hab. inż. Ferdynand Romankiewicz - ekspert PKA,
- prof. dr hab. inż. Mieczysław Jurczyk - ekspert PKA,
- mgr Agnieszka Kozera – ekspert PKA ds. wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia,
- Piotr Wodok - ekspert PKA ds. studenckich, przedstawiciel Parlamentu Studentów RP.

INFORMACJA O WIZYTACJI I JEJ PRZEBIEGU

Ocena programowa na kierunku metalurgia prowadzonym na Wydziale Inżynierii Metali i Informatyki Przemysłowej Akademii Górniczo – Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie o profilu ogólnoakademickim została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2014/2015. Wizytacja tego kierunku studiów odbyła się po raz pierwszy.

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

OCENA SPEŁNIENIA KRYTERIÓW OCENY PROGRAMOWEJ DLA KIERUNKÓW STUDIÓW O PROFILU OGÓLNOAKADEMICKIM

Kryterium oceny	Ocena końcowa spełnienia kryterium				
	wyróżniająco	w pełni	znacząco	częściowo	niedostatecznie
1. Jednostka sformułowała koncepcję kształcenia i realizuje na ocenianym kierunku studiów program kształcenia umożliwiający osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia	X				
2. Liczba i jakość kadry naukowo-dydaktycznej oraz prowadzone w jednostce badania naukowe ¹ zapewniają realizację programu kształcenia na ocenianym kierunku oraz osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów kształcenia	X				
3. Współpraca z otoczeniem społecznym, gospodarczym lub kulturalnym w procesie kształcenia	X				
4. Jednostka dysponuje infrastrukturą dydaktyczną i naukową umożliwiającą realizację programu kształcenia o profilu ogólnoakademickim i osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów kształcenia, oraz prowadzenie badań naukowych	X				
5. Jednostka zapewnia studentom wsparcie w procesie uczenia się, prowadzenia badań i wchodzenia na rynek pracy		X			
6. W jednostce działa skuteczny wewnętrzny system zapewniania jakości kształcenia zorientowany na ocenę realizacji efektów kształcenia i doskonalenia programu kształcenia oraz podniesienie jakości na ocenianym kierunku studiów		X			

Jeżeli argumenty przedstawione w odpowiedzi na raport z wizytacji lub wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy będą uzasadniały zmianę uprzednio sformułowanych ocen, raport powinien zostać uzupełniony. Należy, w odniesieniu do każdego z kryteriów, w obrębie którego ocena została zmieniona, wskazać dokumenty, przedstawić dodatkowe informacje i syntetyczne wyjaśnienia przyczyn, które spowodowały zmianę, a ostateczną ocenę umieścić w tabeli nr 1.

W odpowiedzi Dziekan podziękował za wnikliwą i rzetelną analizę zawartą w raporcie z wizytacji. Ponad to wskazał na aspekty odnoszące się do wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia mogące być podstawą do podniesienia oceny kryterium szóstego z „w pełni” na „wyróżniająco”. Po ponownej dokładnej analizie raportu samooceny, informacji uzyskanych podczas wizytacji oraz aspektów wskazanych w odpowiedzi stwierdzono, że istnieją podstawy do podwyższenia oceny kryterium szóstego na „wyróżniająco”.

WIMiI AGH w oparciu o bardzo ścisłą i systematyczną współpracę z wieloma firmami o zasięgu światowym mającymi swoje przedstawicielstwa w Polsce opracował i realizuje na ocenianym kierunku kształcenie uwzględniając najlepsze wzorce krajowe i międzynarodowe nadążając za światowymi trendami rozwoju metalurgii stałe poszerzając

¹ Określenia: obszar wiedzy, dziedzina nauki i dyscyplina naukowa, dorobek naukowy, osiągnięcia naukowe, stopień i tytuł naukowy oznaczają odpowiednio: obszar sztuki, dziedziny sztuki i dyscypliny artystyczne, dorobek artystyczny, osiągnięcia artystyczne oraz stopień i tytuł w zakresie sztuki.

i modyfikując efekty kształcenia w powiązaniu z aktualnymi potrzebami otoczenia społecznego, gospodarczego oraz rynku pracy jednocześnie podwyższając wymagania systemu rekrutacji.

Liczba i dorobek naukowy nauczycieli akademickich, a w tym intensywne badania naukowe bardzo w oparciu o doskonałą infrastrukturę dobrze dostosowane do zakładanych efektów kształcenia ocenianego kierunku wykorzystywane są w projektowaniu i doskonaleniu programu kształcenia przy bardzo aktywnym udziale studentów. Zaowocowało to wzorowym wkładem kadry dydaktycznej we wspieraniu wyjątkowej aktywności studentów w 10 kołach naukowych, a w tym ich współpracy z polskim i międzynarodowym studenckim ruchem naukowym.

Na wyróżnienie zasługują systemy informatyczne Syllabus i Wirtualna Uczelnia umożliwiające w kompleksowy sposób na zarządzaniem i bieżące analizowaniem procesu dydaktycznego jednocześnie dając pełny dostęp do informacji pracownikom oraz studentom.

Opracowany przez WIMiI system kontroli i modyfikacji efektów kształcenia zabezpiecza wysoki poziom kształcenia umożliwiając jednocześnie na szybką i skuteczną reakcję na trendy zachodzące w rozwoju metalurgii oraz potrzebach aktualnego rynku pracy.

Wskazane tu aspekty łącznie z podanymi w uzasadnieniach poszczególnych kryteriów tworzą spójny, efektywny i wzorowy system zapewniania jakości kształcenia zorientowany na ocenę realizacji efektów kształcenia i doskonalenia programu kształcenia oraz podniesienie jakości na ocenianym kierunku studiów dając podstawy na jego wyróżnienie i naśladowani.

Tabela nr 1

Kryterium	Ocena końcowa spełnienia kryterium				
	wyróżniająco	w pełni	znacząco	częściowo	niedostatecznie
W jednostce działa skuteczny wewnętrzny system zapewniania jakości kształcenia zorientowany na ocenę realizacji efektów kształcenia i doskonalenia programu kształcenia oraz podniesienie jakości na ocenianym kierunku studiów	X				

1. Jednostka sformułowała koncepcję kształcenia i realizuje na ocenianym kierunku studiów program kształcenia umożliwiający osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia

Ocena wyróżniająca

Uzasadnienie oceny w odniesieniu do kryterium 1

Wydział Inżynierii Metali i Informatyki przemysłowej AGH ma sformułowaną i realizuje ambitną koncepcję kształcenia uwzględniającą wysoką jakość kształcenia w oparciu o dobre wzorce krajowe i międzynarodowe. Na duże uznanie zasługuje ścisła współpraca Wydziału z TU Freiberg (podwójne dyplomy). Plany rozwoju kierunku Metalurgia uwzględniają najnowsze tendencje zmian zachodzących w dziedzinie nauk technicznych w powiązaniu z potrzebami otoczenia społecznego, gospodarczego, w tym w szczególności rynku pracy. Opracowane przez Jednostkę efekty kształcenia oraz system kontroli i ich modyfikacji zabezpiecza wysoki poziom kształcenia i bardzo

dobre przygotowanie absolwentów do przyszłej pracy zawodowej. Studenci mają swobodny dostęp do efektów kształcenia w kartach przedmiotów. W ich opinii efekty kształcenia są zrozumiałe.

Wydział bardzo poważnie traktuje organizację i realizację procesu kształcenia. Treści programowe różnych form zajęć dydaktycznych oraz praktyki zawodowe, a w tym podkreślaną przez studentów dużą liczbę zajęć praktycznych i zapewnioną elastyczność w doborze modułów kształcenia stwarzają możliwość osiągania przez studentów wszystkich zakładanych efektów kształcenia. Stosowany na Wydziale system weryfikacji, elastyczność procesu kształcenia, akcentowanie umiejętności badawczych oraz troska o umiędzynarodowienie procesu kształcenia zapewniają osiąganie przez studentów wysokich kwalifikacji odpowiadających poziomem kształcenia o profilu ogólnoakademickim. Dotyczy to studiów I i II stopnia. Proces kształcenia wyróżnia ukierunkowanie na modelowanie procesów technologicznych oraz projektowanie technologii i urządzeń z uwzględnieniem ekonomiczności, energochłonności i ochrony środowiska.

Studenci podkreślali, że oferowane przez uczelnię zajęcia w ramach zajęć z języka obcego w ich opinii nie przygotowują w zakresie specjalistycznego języka dostosowanego do wizytowanego kierunku studiów.

Wydział dysponuje racjonalnym systemem rekrutacji, który uwzględnia zasadę „równych szans” dla kandydatów oraz umożliwia nabór kandydatów legitymujących się dobrymi wynikami egzaminu maturalnego (dla I stopnia studiów) lub egzaminu inżynierskiego (dla II stopnia studiów). **Od roku akademickiego 2012/2013 wymagania rekrutacyjne są corocznie podwyższane.** Studenci uważają, że przyjęte metody rekrutacji zapewniają właściwy dobór kandydatów na studia. Istnieją niezbędne uchwały oraz komisje zapewniające właściwą weryfikację osiąganych efektów uczenia się.

System oceny osiągania efektów kształcenia jest przejrzysty i skuteczny. Przeważają metody sprawdzania i oceniania efektów kształcenia związane z przygotowaniem do pracy badawczej.

Ogromnym osiągnięciem Wydziału jest wyjątkowa aktywność studentów w 10 kołach naukowych.

Zalecenia w odniesieniu do kryterium 1

Dostosować oferowane zajęcia w ramach lektoratów z języka obcego do specjalistycznego języka wizytowanego kierunku studiów metalurgia.

1.1 Koncepcja kształcenia na ocenianym kierunku studiów jest zgodna z misją i strategią rozwoju uczelni, odpowiada celom określonym w strategii jednostki oraz w polityce zapewnienia jakości, a także uwzględnia wzorce i doświadczenia krajowe i międzynarodowe właściwe dla danego zakresu kształcenia.*

1. Opis stanu faktycznego

Realizowana przez Wydział koncepcja kształcenia jest zgodna z misją i strategią rozwoju AGH. Właściwie uwzględnia wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia (przyjęty przez Senat AGH i Radę Wydziału). Programy studiów są systematycznie analizowane z uwzględnieniem tendencji rozwojowych w dyscyplinie metalurgia. Uwzględniają również trendy rozwoju nowoczesnego hutnictwa dostosowując do tego umiejętności i kompetencje absolwentów.

Plany rozwoju kierunku uwzględniają tendencje zmian zachodzących w dziedzinie nauk technicznych. Obejmują one prace nad modernizacją programów kształcenia pod kątem wymagań KRK oraz aktualizację treści poszczególnych modułów kształcenia. Program studiów jest systematycznie monitorowany i modyfikowany z uwzględnieniem nowych trendów rozwojowych w dyscyplinie Metalurgia oraz wyzwań stawianych przez nowoczesny przemysł hutniczy i jego bezpośrednie otoczenie. Ważnym przykładem realizacji nowych trendów rozwojowych jest utworzenie specjalności kształcenia „Informatyka w technologii materiałów”, która m. in. uwzględnia takie przedmioty jak: „Systemy i sieci komputerowe”, „Inżynieria materiałów o specjalnych własnościach”, „Sztuczna inteligencja”, „Metody analizy teoretycznej w inżynierii metali”. Plany rozwoju kierunku zorientowane są na potrzeby otoczenia społecznego oraz gospodarczego, w tym w szczególności rynku pracy i obejmują:

- realizowanie przez pracowników Wydziału prac w ramach nowych obszarów badawczych z zakresu szeroko pojętej Metalurgii,
- aktywną współpracę krajową i międzynarodową poprzez m. i. kształcenie w ramach podwójnych

dypłomów z TU Freiberg, Niemcy(Umowa), - bezpośrednie kontakty i dyskusję z przedstawicielami przemysłu (spotkania Hutniczej Izby Przemysłowo-Handlowej oraz na forum założonego przez Wydział Akademicko-Gospodarczego Stowarzyszenia Hutnictwa zrzeszającego ponad 80-ciu przedstawicieli przemysłu hutniczego i jego szerokiego otoczenia), - opinie i ankiety studenckie wynikające z działań uczelnianego systemu jakości kształcenia oraz badań losów absolwentów opracowanych Centrum Karier AGH.
2. Ocena spełnienia kryterium 1.1 – wyróżniająco
3. Uzasadnienie oceny Wydział Inżynierii Metali i Informatyki przemysłowej AGH ma sformułowaną i realizuje ambitną koncepcję kształcenia uwzględniającą wysoką jakość kształcenia oraz dobre wzorce krajowe i międzynarodowe. Na duże uznanie zasługuje ścisła współpraca Wydziału z TU Freiberg (podwójne dyplomy). Plany rozwoju kierunku Metalurgia uwzględniają tendencje zmian zachodzących w dziedzinie nauk technicznych. Są zorientowane na potrzeby otoczenia społecznego, gospodarczego, w tym w szczególności rynku pracy.
1.2 Plany rozwoju kierunku uwzględniają tendencje zmian zachodzących w dziedzinach nauki i dyscyplinach naukowych, z których kierunek się wywodzi, oraz są zorientowane na potrzeby otoczenia społecznego, gospodarczego lub kulturalnego, w tym w szczególności rynku pracy.
1. Opis stanu faktycznego Plany rozwoju kierunku metalurgia uwzględniają tendencje zmian zachodzących w naukach technicznych oraz są zorientowane na potrzeby otoczenia społecznego i gospodarczego. Obejmują modernizację programów kształcenia uwzględniając wymagania KRK. Podstawa prac, to: i) prace badawcze i ekspertyzy naukowe w ramach realizowanych obszarów badawczych w metalurgii przez pracowników Wydziału, ii) efektywna współpraca krajowa i międzynarodowa, iii) bezpośrednie kontakty i dyskusja z przedstawicielami przemysłu w ramach współpracy Wydziału z przedsiębiorstwami oraz Hutniczą Izbą Przemysłowo-Handlową oraz Akademicko-Gospodarczym Stowarzyszeniem Hutnictwa, iv) ankiety i opinie studenckie wynikające z działań uczelnianego systemu jakości kształcenia oraz badań losów absolwentów kierunku.
2. Ocena spełnienia kryterium 1.2 - wyróżniająco
3. Uzasadnienie oceny Plany rozwoju kierunku uwzględniają modernizację programów kształcenia pod kątem najnowszych trendów rozwojowych nauki w obszarze nowoczesnej metalurgii oraz potrzeb otoczenia gospodarczego i rynku pracy.
1.3 Jednostka przyporządkowała oceniany kierunek studiów do obszaru/obszarów kształcenia oraz wskazała dziedzinę/dziedziny nauki oraz dyscyplinę/dyscypliny naukowe, do których odnoszą się efekty kształcenia dla ocenianego kierunku.
1. Opis stanu faktycznego Wydział przyporządkował oceniany kierunek kształcenia metalurgia do obszaru nauk technicznych w dyscyplinie metalurgia. Kierunkowe efekty kształcenia w zakresie wiedzy i umiejętności odniesiono bezpośrednio do dyscypliny metalurgia. Kierunkowe efekty kształcenia realizowane są właściwie poprzez modułowe efekty kształcenia i zapewniają realizację obszarowych efektów kształcenia dla obszaru nauk technicznych w odniesieniu do studiów I jak i II stopnia.
2. Ocena spełnienia kryterium 1.3 - wyróżniająco
3. Uzasadnienie oceny Wydział, uwzględniając uchwałę Senatu AGH, właściwie przyporządkował oceniany kierunek studiów do obszaru kształcenia oraz wskazał dziedzinę nauki i dyscyplinę naukową do której odnoszą się efekty kształcenia. Jest to w pełni zgodne z Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 2 listopada 2011 r.

1.4. Efekty kształcenia zakładane dla ocenianego kierunku studiów są spójne z wybranymi efektami kształcenia dla obszaru/obszarów kształcenia, poziomu i profilu ogólnoakademickiego, do którego/których kierunek ten został przyporządkowany, określonymi w Krajowych Ramach Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego, sformułowane w sposób zrozumiały i pozwalający na stworzenie systemu ich weryfikacji. W przypadku kierunków studiów, o których mowa w art. 9b, oraz kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela, o którym mowa w art. 9c ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. z 2012 r. poz. 572, z późn. zm.), efekty kształcenia są także zgodne ze standardami kształcenia określonymi w przepisach wydanych na podstawie wymienionych artykułów ustawy. Efekty kształcenia zakładane dla ocenianego kierunku studiów, uwzględniają w szczególności zdobywanie przez studentów pogłębionej wiedzy, umiejętności badawczych i kompetencji społecznych niezbędnych w działalności badawczej, na rynku pracy, oraz w dalszej edukacji.*

1. Opis stanu faktycznego

Jednostka dokonała powiązania modułowych efektów kształcenia z efektami kierunkowymi. Opracowano system umożliwiający kontrolę metod weryfikacji kierunkowych efektów kształcenia. Umożliwia to przyszłym absolwentom zdobycie rozległej i pogłębionej wiedzy w obszarze metalurgii oraz pokrewnej inżynierii materiałowej. Kształtuje to zdolność samodzielnego doksztalcania oraz nabycie kompetencji społecznych pod kątem kwalifikacji zawodowych. Ważny aspekt stanowi opanowanie umiejętności samodzielnej realizacji teoretycznych i empirycznych badań naukowych.

Studenci wizytowanego kierunku mogą znaleźć efekty kształcenia w kartach poszczególnych przedmiotów, które są dostępne na stronie internetowej jednostki. Karta przedmiotu zawiera modułowe efekty kształcenia, które są przyporządkowane do kierunkowych efektów kształcenia. Według studentów efekty kształcenia nie zawsze są przedstawiane w czasie zajęć. Studenci stwierdzili, że efekty kształcenia są sformułowane w sposób dla nich zrozumiały. Studenci mają świadomość rodzaju i zakresu wiedzy oraz umiejętności, jakie uzyskają po zakończeniu studiów.

2. Ocena spełnienia kryterium 1.4 – **wyróżniająco**

3. Uzasadnienie oceny

Opracowane przez Jednostkę efekty kształcenia oraz system kontroli i modyfikacji zabezpiecza wysoki poziom kształcenia i bardzo dobre przygotowanie absolwentów do przyszłej pracy zawodowej.

Studenci mają swobodny dostęp do efektów kształcenia w kartach przedmiotów. W ich opinii efekty kształcenia są zrozumiałe.

1.5 Program studiów dla ocenianego kierunku oraz organizacja i realizacja procesu kształcenia, umożliwiają studentom osiągnięcie wszystkich zakładanych efektów kształcenia oraz uzyskanie kwalifikacji o poziomie odpowiadającym poziomowi kształcenia określonemu dla ocenianego kierunku o profilu ogólnoakademickim.*

1.5.1. W przypadku kierunków studiów, o których mowa w art. 9b, oraz kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela, o którym mowa w art. 9c ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym, program studiów dostosowany jest do warunków określonych w standardach zawartych w przepisach wydanych na podstawie wymienionych artykułów ustawy.

1.5.2. Dobór treści programowych na ocenianym kierunku jest zgodny z zakładanymi efektami kształcenia oraz uwzględnia w szczególności aktualny stan wiedzy związanej z zakresem ocenianego kierunku.*

1.5.3. Stosowane metody kształcenia uwzględniają samodzielne uczenie się studentów, aktywizujące formy pracy ze studentami oraz umożliwiają studentom osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia, w tym w szczególności w przypadku studentów studiów pierwszego stopnia - co najmniej przygotowanie do prowadzenia badań, obejmujące podstawowe umiejętności badawcze, takie jak: formułowanie i analiza problemów badawczych, dobór metod i narzędzi badawczych, opracowanie i prezentacja wyników badań, zaś studentom studiów drugiego stopnia lub jednolitych studiów magisterskich – udział w prowadzeniu badań w warunkach właściwych dla zakresu działalności badawczej związanej z ocenianym

kierunkiem, w sposób umożliwiający bezpośrednie wykonywanie prac badawczych przez studentów.*

- 1.5.4. Czas trwania kształcenia umożliwia realizację treści programowych i dostosowany jest do efektów kształcenia określonych dla ocenianego kierunku studiów, przy uwzględnieniu nakładu pracy studentów mierzonego liczbą punktów ECTS.
- 1.5.5. Punktacja ECTS jest zgodna z wymaganiami określonymi w obowiązujących przepisach prawa, w szczególności uwzględnia przypisanie modułom zajęć powiązanych z prowadzonymi w uczelni badaniami naukowymi w dziedzinie/dziedzinach nauki związanej/związanych z ocenianym kierunkiem więcej niż 50% ogólnej liczby punktów ECTS.*
- 1.5.6. Jednostka powinna zapewnić studentowi elastyczność w doborze modułów kształcenia w wymiarze nie mniejszym niż 30% liczby punktów ECTS wymaganej do osiągnięcia kwalifikacji odpowiadających poziomowi kształcenia na ocenianym kierunku, o ile odrębne przepisy nie stanowią inaczej.*
- 1.5.7. Dobór form zajęć dydaktycznych na ocenianym kierunku, ich organizacja, w tym liczebność grup na poszczególnych zajęciach, a także proporcje liczby godzin różnych form zajęć umożliwiają studentom osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia, w szczególności w zakresie pogłębionej wiedzy, umiejętności prowadzenia badań oraz kompetencji społecznych niezbędnych w działalności badawczej. Prowadzenie zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość spełnia warunki określone przepisami prawa.*
- 1.5.8. W przypadku, gdy w programie studiów na ocenianym kierunku zostały uwzględnione praktyki zawodowe, jednostka określa efekty kształcenia i metody ich weryfikacji, oraz zapewnia właściwą organizację praktyk, w tym w szczególności dobór instytucji o zakresie działalności odpowiednim do celów i efektów kształcenia zakładanych dla ocenianego kierunku oraz liczbę miejsc odbywania praktyk dostosowaną do liczby studentów kierunku.
- 1.5.9. Program studiów sprzyja umiędzynarodowieniu procesu kształcenia, np. poprzez realizację programu kształcenia w językach obcych, prowadzenie zajęć w językach obcych, ofertę kształcenia dla studentów zagranicznych, a także prowadzenie studiów wspólnie z zagranicznymi uczelniami lub instytucjami naukowymi.

1. Opis stanu faktycznego

- 1.5.1 Nie dotyczy
- 1.5.2 Treści programowe na ocenianym kierunku Metalurgia są zgodne z efektami kształcenia. Jednostka dokonuje systematycznej oceny modułów kształcenia w odniesieniu do stanu nauki światowej. Zachowanie takiego stanu umożliwiają zagraniczne wyjazdy pracowników w ramach programu Erasmus oraz współpraca z uczelniami zagranicznymi.
- 1.5.3 Realizowane metody kształcenia kładą nacisk na aktywizację studentów poprzez formy zajęć rozwijające samodzielność i umiejętności badawcze (seminaria, projekty, badawcze prace dyplomowe, koła naukowe). Studenci wizytowanego kierunku uznali, że dobór metod kształcenia, np. studia przypadku, zadania do samodzielnego rozwiązywania, projekty w grupach, odpowiadają inżynierskiemu profilowi studiów oraz służą zdobywaniu pogłębionej wiedzy.
- 1.5.4 Studia I stopnia trwają 7 semestrów. Studia II stopnia trwają 3 semestry. Studia niestacjonarne I stopnia trwają 8 semestrów, natomiast II stopnia 4 semestry. Umożliwia to pełną realizację treści programowych.
- 1.5.5 Przyjęta przez Jednostkę punktacja ECTS jest zgodna z obowiązującymi przepisami. I stopień studiów obejmuje 210 pkt ECTS (30 pkt/semestr). II stopień studiów obejmuje 90 pkt ECTS (30 pkt/semestr). Tematyka zajęć związanych z problematyką badań naukowych przekracza 50% pkt ECTS. Jest to zgodne z wymaganiami określonymi w § 4 ust. 1 pkt 2, 3, 6-10, 12, ust. 2-3, ust. 5 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. 2014 poz. 1370.
- 1.5.6 Moduły obieralne przez studenta obejmują przedmioty kierunkowe, języki obce, przedmioty w języku angielskim, indywidualny wybór praktyki zawodowej oraz wybór tematu pracy inżynierskiej, co łącznie stanowi 65 pkt ECTS (na sumaryczną ilość 210 pkt dla studiów

I stopnia), co zapewnia elastyczność doboru na poziomie 31%. Dla studentów II stopnia możliwość wyboru obieralnych modułów odpowiada 50 pkt ECTS (na sumaryczną ilość 90 pkt), co stanowi 55%.

Studenci na studiach pierwszego stopnia mają do wyboru następujące moduły: kierunkowe przedmioty obieralne, zajęcia z języka obcego i grupy przedmiotów społecznych, praktykę oraz pracę dyplomową. Łącznie modułom tym przyporządkowano 65 punktów ECTS, w tym praktyki, którym przyporządkowano 5 punktów ECTS oraz praca dyplomowa, której przypisano 15 punktów ECTS.

Studenci drugiego stopnia mają zapewnioną elastyczność w doborze modułów kształcenia głównie poprzez wybór specjalności po pierwszym semestrze. Studenci mają do wyboru pięć specjalności, którym przyporządkowano 50 punktów ECTS, w tym praca dyplomowa, której przypisano 20 punktów ECTS. Zarówno na pierwszym, jak i drugim stopniu studiów spełnione jest kryterium umożliwienia studentowi wyboru modułów zajęć, którym przypisano nie mniej niż 30% punktów ECTS na danym stopniu kształcenia stawiane w Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 3 października 2014 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia. Na wizytowanym kierunku wskaźnik ten wynosi dla kolejnych stopni studiów odpowiednio 31% oraz 55%.

- 1.5.7 Wydział oferuje studentom różne formy zajęć dydaktycznych (wykłady, seminaria, ćwiczenia laboratoryjne, projektowe i audytoryjne), których programy są akceptowane przez Wydziałowy Zespół Audytu Dydaktycznego oraz Wydziałowy Zespół Jakości kształcenia. Liczebność grup zajęciowych jest zgodna z uchwałami Senatu AGH i Rady Wydziału (CA, CP, S - 30 osób, CL - 15 osób z podziałem na podgrupy). Realizowane są również indywidualne konsultacje. Organizacja zajęć jest dobrze koordynowana. Jednostka stwarza właściwe warunki dla uzyskania w procesie kształcenia zakładanych efektów.

W ocenie studentów organizacja zajęć oraz liczebność grup pozwala osiągnąć zakładane efekty kształcenia. Na wizytowanym kierunku zajęcia są realizowane z wykorzystaniem tradycyjnych form kształcenia: wykład, ćwiczenia, laboratoria, seminarium, zajęcia projektowe. Maksymalna liczebność grup w ramach poszczególnych form są określane corocznie uchwałami Rady Wydziału. Studenci zwrócili uwagę na duże przerwy pomiędzy kolejnymi zajęciami.

- 1.5.8 Obowiązkowe praktyki zawodowe odbywają studenci I stopnia studiów stacjonarnych. Praktyka trwa min. 4 tygodnie i odbywana jest podczas wakacji przed rozpoczęciem 7 semestru. Organizacja i realizacja praktyk zawodowych (4 pkt ECTS) umożliwia studentom dużą elastyczność pod względem wyboru miejsca odbywania praktyki. Istnieje możliwość zaliczenia praktyki na podstawie umowy o pracę przy okresie zatrudnienia równoważnym z czasowym wymiarem praktyki. Realizacja praktyki jest nadzorowana przez pracownika Wydziału z uwzględnieniem efektów kształcenia. Zasady realizacji praktyk zawodowych określa uchwała nr 18/28.04.2014 Rady Wydziału oraz zarządzenie nr 11/2006 Rektora AGH z dnia 14 czerwca 2006 r. Dla wizytowanego kierunku jednostka określiła efekty kształcenia dla praktyk zawodowych, które na studiach pierwszego stopnia są realizowane w wymiarze 160 godzin i są wymagane do zaliczenia szóstego semestru. O możliwości odbycia praktyki na podstawie umowy o pracę decyduje Prodziekkan ds. Kształcenia po uprzedniej ocenie spełnienia stawianych wymagań.

W ocenie studentów informacja, organizacja oraz proces oceny praktyk są prawidłowe. Uczelnia posiada listę podmiotów, w których studenci mogą odbywać praktyki. Ponadto studenci sami mogą również wybrać miejsce do odbycia praktyki zawodowej. Praktyki są m. in. odbywane w Hucie Mittal Polska.

- 1.5.9 Wydział kładzie nacisk na umiędzynarodowienie procesu kształcenia. Studenci mają do wyboru 18 programów wymiany studenckiej funkcjonujących w AGH (m. in.: Erasmus+, CEEPUS, SMILE). Studenci Wydziału mogą korzystać z bogatej oferty zajęć prowadzonych w językach obcych. Umowy bilateralne z ośrodkami zagranicznymi umożliwiają obcokrajowcom realizację studiów w Jednostce.

W ramach programu kształcenia na kierunku metalurgia studenci mają do wyboru 5 przedmiotów prowadzonych w języku angielskim. Studenci zwrócili uwagę w czasie spotkania z ZO PKA, że są zainteresowani takimi zajęciami, jednak nie są zbyt dobrze

przygotowani w zakresie specjalistycznego języka. Zwracali jednak uwagę, że lektoraty w ich opinii nie przygotowują w zakresie specjalistycznego języka dostosowanego do wizytowanego kierunku studiów. Studenci mają możliwość na studiach drugiego stopnia uzyskać podwójny dyplom w ramach umów dwustronnych zawartych przez wydział. Możliwość taka istnieje również dla studiów I stopnia. Dotychczas zainteresowanie podwójnymi dyplomami wykazywali studenci studiów II stopnia.

2. Ocena spełnienia kryterium 1.5 z uwzględnieniem kryteriów od 1.5.1. do 1.5.9 – wyróżniająco

3. Uzasadnienie oceny

Wydział bardzo poważnie traktuje organizację i realizację procesu kształcenia. Treści programowe różnych form zajęć dydaktycznych oraz praktyki zawodowe stwarzają możliwość osiągania przez studentów wszystkich zakładanych efektów kształcenia. Stosowany na Wydziale system weryfikacji efektów kształcenia, elastyczność procesu kształcenia, akcentowanie umiejętności badawczych oraz troska o umiędzynarodowienie procesu kształcenia zapewniają osiąganie przez studentów wysokich kwalifikacji odpowiadających poziomem kształcenia o profilu ogólnoakademickim.

Studenci pozytywnie oceniają realizowane formy i metody kształcenia, w szczególności dużą liczbę zajęć praktycznych. Studenci mają zapewnioną elastyczność w doborze modułów kształcenia. Jednostka opracowała przejrzyste zasady odbywania praktyk studenckich. **Studenci podkreślali, że oferowane przez uczelnię zajęcia w ramach zajęć z języka obcego w ich opinii nie przygotowują w zakresie specjalistycznego języka dostosowanego do wizytowanego kierunku studiów.**

1.6 Polityka rekrutacyjna umożliwia właściwy dobór kandydatów.

1.6.1. Zasady i procedury rekrutacji zapewniają właściwy dobór kandydatów do podjęcia kształcenia na ocenianym kierunku studiów i poziomie kształcenia w jednostce oraz uwzględniają zasadę zapewnienia im równych szans w podjęciu kształcenia na ocenianym kierunku.

1.6.2. Zasady, warunki i tryb potwierdzania efektów uczenia się na ocenianym kierunku umożliwiają identyfikację efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów oraz ocenę ich adekwatności do efektów kształcenia założonych dla ocenianego kierunku studiów.*

1. Opis stanu faktycznego

1.6.1 Wydział przeprowadza rekrutację kandydatów w oparciu o Uchwałę Senatu AGH nr 72/2014 z dnia 28 maja 2014 r. oraz uchwały Rady Wydziału. Rekrutacja na I stopień studiów uwzględnia tzw. wskaźnik rekrutacyjny zależny od wyników egzaminu maturalnego kandydata. Uwzględniane są wyniki z jednego z takich przedmiotów jak matematyka, fizyka, chemia, informatyka lub geografia (z wskaźnikiem 4x) oraz wynik z języka angielskiego (z wskaźnikiem 1x). Maksymalna liczba punktów za wybrany przedmiot z pierwszej grupy wynosi 800 (4x200) oraz 200 za język angielski (1x200), co łącznie stanowi 1000 pkt. Rekrutacja na II stopień studiów uwzględnia wynik pisemnego egzaminu wstępnego. Dla absolwentów Wydziału po I stopniu studiów uwzględnia się wynik egzaminu kierunkowego stanowiącego część inżynierskiego egzaminu dyplomowego. Od roku akademickiego 2012/2013 (od wprowadzenia KRK) wymagania rekrutacyjne są corocznie podwyższane. Rekrutacja przeprowadzana jest w formie elektronicznej. Jednostka zachowuje zasadę „równych szans” i właściwy dobór kandydatów. Studenci wizytowanego kierunku uważają, że przyjęte metody rekrutacji zapewniają właściwy dobór kandydatów na studia.

1.6.2 Uchwała Senatu AGH nr 70/2015 uprawnia wydziały do samodzielnego określania wykazu przedmiotów, których w danym roku dotyczy potwierdzenie efektów kształcenia. Weryfikacji efektów w Jednostce dokonuje Wydziałowa Komisja Weryfikacji Efektów Uczenia się (WKW). WKW dokonuje weryfikacji efektów uczenia się indywidualnie dla każdego studenta, który wystąpi z takim wnioskiem.

2. Ocena spełnienia kryterium 1.6 z uwzględnieniem kryteriów od 1.6.1. do 1.6.2 – wyróżniająco

3. Uzasadnienie oceny

Wydział dysponuje racjonalnym systemem rekrutacji, który uwzględnia zasadę „równych szans” dla kandydatów oraz umożliwia nabór kandydatów legitymujących się dobrymi wynikami egzaminu maturalnego (dla I stopnia studiów) lub egzaminu inżynierskiego (dla II stopnia studiów). **Od roku**

akademickiego 2012/2013 wymagania rekrutacyjne są corocznie podwyższane. Studenci uważają, że przyjęte metody rekrutacji zapewniają właściwy dobór kandydatów na studia. Istnieją niezbędne uchwały oraz komisje zapewniające właściwą weryfikację osiąganych efektów uczenia się.

1.7 System sprawdzania i oceniania umożliwia monitorowanie postępów w uczeniu się oraz ocenę stopnia osiągnięcia przez studentów zakładanych efektów kształcenia.*

1.7.1. Stosowane metody sprawdzania i oceniania efektów kształcenia są adekwatne do zakładanych efektów kształcenia, wspomagają studentów w procesie uczenia się i umożliwiają skuteczne sprawdzenie i ocenę stopnia osiągnięcia każdego z zakładanych efektów kształcenia, w tym w szczególności w zakresie pogłębionej wiedzy, umiejętności prowadzenia badań oraz kompetencji społecznych niezbędnych w działalności badawczej, na każdym etapie procesu kształcenia, także na etapie przygotowywania pracy dyplomowej i przeprowadzania egzaminu dyplomowego, oraz w odniesieniu do wszystkich zajęć, w tym zajęć z języków obcych.

1.7.2. System sprawdzania i oceniania efektów kształcenia jest przejrzysty, zapewnia rzetelność, wiarygodność i porównywalność wyników sprawdzania i oceniania, oraz umożliwia ocenę stopnia osiągnięcia przez studentów zakładanych efektów kształcenia. W przypadku prowadzenia kształcenia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość stosowane są metody weryfikacji i oceny efektów kształcenia właściwe dla tej formy zajęć.*

1. Opis stanu faktycznego

1.7.1 Metody sprawdzania i oceny efektów kształcenia umożliwiają miarodajne sprawdzenie i ocenę stopnia osiągania zakładanych efektów kształcenia na każdym etapie studiów. Przygotowanie i realizacja projektów inżynierskich (I stopień studiów) oraz prac dyplomowych (II stopień studiów) stanowi szczególnie dobry etap pogłębienia wiedzy oraz opanowania umiejętności prowadzenia badań i nabycia kompetencji społecznych. Podczas wykonywania prac dyplomowych studenci mają dostęp do wszystkich laboratoriów naukowych. Wybrane losowo prace dyplomowe oraz etapowe cechują się ważną problematyką i wykazują wysoki poziom merytoryczny. Na duże uznanie zasługuje duża aktywność Wydziału w organizacji kół naukowych (funkcjonuje 10 kół).

Na kierunku metalurgia stosuje się różnorodne metody sprawdzania i oceniania efektów kształcenia, są to egzaminy pisemne oraz ustne, kolokwia, opracowanie i wygłoszenie prezentacji. W ocenie studentów wizytowanego kierunku stosowane metody sprawdzania i oceniania efektów kształcenia są adekwatne do zakładanych efektów kształcenia, wspomagają studentów w procesie uczenia się i umożliwiają skuteczne sprawdzenie i ocenę stopnia osiągnięcia każdego z zakładanych efektów kształcenia. W opinii studentów przeważają metody sprawdzania skupiające się na pogłębionej wiedzy. Studenci zwrócili uwagę na dużą ich zdaniem liczbę egzaminów w sesjach egzaminacyjnych (ponad 3 w czasie sesji).

Weryfikacji efektów kształcenia dokonuje się również w zakresie praktyk studenckich. Efekty kształcenia zostały zdefiniowane w karcie przedmiotu. Zaliczenia praktyk i oceny osiągniętych efektów kształcenia dokonuje opiekun praktyk, na podstawie zaświadczenia z miejsca odbywania praktyki.

Ostatnim etapem weryfikacji efektów kształcenia jest proces dyplomowania. Ogólne zasady dyplomowania określa regulamin studiów, a szczegółowe wytyczne określa uchwała Rady Wydziału z dnia 26 maja 2014 r. Warunkiem dopuszczenia studenta do egzaminu dyplomowego jest złożenie wszystkich egzaminów, uzyskanie zaliczenia wszystkich przedmiotów i praktyk przewidzianych w planie studiów oraz uzyskanie pozytywnych ocen promotora i recenzenta pracy dyplomowej. Egzamin dyplomowy jest egzaminem dwuczęściowym: w ramach egzaminu kierunkowego weryfikowana jest wiedza studenta, a następnie student prezentuje pracę dyplomową.

1.7.2 Przy rozpoczęciu zajęć studenci są informowani przez prowadzącego o warunkach zaliczania przedmiotu oraz kryteriach oceny końcowej. Informacje te są zawarte w sylabusach prezentowanych na stronie internetowej Wydziału. Studenci mają możliwość dokonania w anonimowej ankiecie studenckiej weryfikacji ujętych w sylabusach zasad realizacji przedmiotu. Mają możliwość wglądu w ocenione prace zaliczeniowe. Dotyczy to całego

procesy kształcenia z zaakcentowaniem oceny efektów kształcenia w aspektach: wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Nie stwierdzono występowania sytuacji konfliktowych.

Studenci pozytywnie ocenili system sprawdzania i oceniania ich postępów w nauce. Okresem zaliczeniowym jest semestr, a skala ocen została określona w Regulaminie Studiów. Uważają że system ten jest przejrzysty, zapewnia rzetelność, wiarygodność i porównywalność wyników sprawdzania i oceniania. Studenci są informowani o sposobach weryfikacji na początku każdego semestru, a ustalone zasady są konsekwentnie realizowane przez nauczycieli akademickich. Na wizytowanym kierunku nie prowadzi się zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.

2. Ocena spełnienia kryterium 1.7 z uwzględnieniem od 1.7.1. do 1.7.2 – wyróżniająco

3. Uzasadnienie oceny

Przyjęta przez Jednostkę koncepcja kształcenia dobrze uwzględnia misję AGH oraz strategię rozwoju Wydziału. Realizowane treści programowe są bardzo ambitne i uwzględniają nowe trendy w dyscyplinie metalurgia, co zapewnia kształcenie na wysokim poziomie teoretycznym i praktycznym. Na wyróżnienie zasługuje uwzględnienie w programach studiów m. in. takiej problematyki jak: nowoczesne linie ciągłego odlewania stali, rafinacja stali w piecach elektronowych i plazmowych, pozapieczowa rafinacja stali (argonem, w próżni, żużłami syntetycznymi), hydrometalurgia miedzi w procesach ługowania chemicznego oraz bakteryjnego. System oceny osiągania efektów kształcenia jest przejrzysty i skuteczny. Ogromnym osiągnięciem Wydziału jest wyjątkowa aktywność studentów w 10 kołach naukowych.

Na wizytowanym kierunku przeważają metody sprawdzania i oceniania efektów kształcenia związane z przygotowaniem do pracy badawczej. Proces dyplomowania został szczegółowo opisany w Regulaminie Studiów i stosownej uchwale Rady Wydziału.

2. Liczba i jakość kadry naukowo-dydaktycznej oraz prowadzone w jednostce badania naukowe zapewniają realizację programu kształcenia na ocenianym kierunku oraz osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów kształcenia

Ocena wyróżniająca

Uzasadnienie oceny w odniesieniu do kryterium 2

Liczba i dorobek naukowy nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe w bardzo dużym stopniu zapewniają realizację programu studiów I i II stopnia kierunku metalurgia w obszarze wiedzy odpowiadającym obszarowi kształcenia. Dorobek naukowy, doświadczenie w prowadzeniu badań naukowych oraz kompetencje dydaktyczne nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku są bardzo dobrze dostosowane do zakładanych efektów kształcenia i realizowanego programu.

Prowadzona polityka kadrowa na Wydziale Inżynierii Metali i Informatyki Przemysłowej AGH w dużym stopniu sprzyja właściwemu doborowi kadry, motywuje nauczycieli akademickich do podnoszenia kwalifikacji naukowych i rozwijania kompetencji dydaktycznych oraz wspiera umiędzynarodowienie kadry naukowo-dydaktycznej.

Jednostka prowadzi intensywne badania naukowe w zakresie obszaru wiedzy, odpowiadający obszarowi kształcenia, do którego został przyporządkowany kierunek, a także w dziedzinie nauki oraz dyscyplinie naukowej, do której odnoszą się efekty kształcenia. Rezultaty prowadzonych na Wydziale badań naukowych są znacząco wykorzystywane w projektowaniu i doskonaleniu programu kształcenia na ocenianym kierunku oraz w jego realizacji.

Zalecenia w odniesieniu do kryterium 2

2.1 Nauczyciele akademicki stanowiący minimum kadrowe posiadają dorobek naukowy-zapewniający realizację programu studiów w obszarze wiedzy odpowiadającym obszarowi kształcenia, wskazanemu dla tego kierunku studiów, w zakresie jednej z dyscyplin naukowych, do których odnoszą się efekty kształcenia określone dla tego kierunku. Struktura kwalifikacji nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe odpowiada wymogom prawa określonym dla kierunków studiów o profilu ogólnoakademickim, a ich liczba jest właściwa w stosunku do liczby studentów ocenianego kierunku.*

1. Opis stanu faktycznego

Minimum kadrowe dla ocenianego kierunku studiów zostało określone zgodnie z przepisami 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).

Zgodnie z § 15 ust. 1 ww. rozporządzenia minimum kadrowe dla studiów pierwszego stopnia stanowi co najmniej trzech samodzielnych nauczycieli akademickich oraz co najmniej sześciu nauczycieli akademickich posiadających stopień naukowy doktora. Natomiast, minimum kadrowe dla studiów drugiego stopnia stanowi co najmniej sześciu samodzielnych nauczycieli akademickich oraz co najmniej sześciu nauczycieli akademickich posiadających stopień naukowy doktora. Polityka kadrowa umożliwia utrzymanie jak najwyższej jakości kształcenia i utrzymanie minimum kadrowego i niedopuszczanie do powstania luki pokoleniowej.

Wszystkie osoby zgłoszone do minimum kadrowego spełniają warunki określone w § 13 pkt. 1, w/w 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 ww. 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.

Podczas weryfikacji teczek osobowych, a w szczególności oświadczeń o wyrażeniu zgody na wliczenie do minimum kadrowego, należy stwierdzić, iż wszystkie osoby zgłoszone do minimum kadrowego spełniają warunki określone w art. 112a ustawy z dn. 27 lipca 2005 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. z 2012 r. poz. 572, z późn. zm.).

Analiza kwalifikacji nauczycieli akademickich i składu minimum kadrowego kierunku Metalurgia oraz zgodności tego minimum z wymaganiami określonymi w ustawie z dnia 27 lipca 2005 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. z 2012 r. poz. 572, z późn. zm.) oraz w Rozporządzeniu MNiSW z dnia 3 października 2014 r., w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz. U. z 2014 r. poz. 1370), opisów zakładanych efektów kształcenia na studiach I, II stopnia, a także wykazu pozostałych nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia w ramach przedmiotów ogólnych i podstawowych pozwala na stwierdzenie, że zasoby kadrowe są właściwe i w stopniu bardzo dobrze dostosowane do realizacji prowadzonej działalności dydaktycznej na studiach I i II stopnia. Zapewnione są bardzo dobre warunki do prowadzenia prac naukowo-badawczych, wspierających działalność dydaktyczną oraz umożliwiających dalszy rozwój naukowy nauczycieli akademickich Wydziału.

Minimum kadrowe kierunku Metalurgia to: I stopień-4 osoby z tytułem/stopniem prof. lub dr hab. I 8 ze stopniem dr (stosunek liczby nauczycieli akademickich stanowiących min. kadrowe do liczby studentów (290) wynosi 1:24), II stopień-6 osób z tytułem/stopniem prof. lub dr hab. i 6 osób ze stopniem dr (stosunek liczby nauczycieli akademickich stanowiących min. kadrowe do liczby studentów (120) wynosi 1:10).

Dla obu stopni spełnione są wymagania stanowiące min. kadrowe dla kierunku Metalurgia w obszarze nauk technicznych. Wszystkie osoby posiadają dorobek naukowy zapewniający realizację programów studiów w obszarze nauk technicznych odpowiadającym obszarowi kształcenia Metalurgia. Dokumentacja dotycząca przebiegu kariery naukowej znajduje się w teczkach osobowych, a dorobek naukowy na stronie internetowej Biblioteki Głównej AGH.

2. Ocena spełnienia kryterium 2.1 wyróżniająco

3. Uzasadnienie oceny

Liczba i dorobek naukowy nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe w bardzo dużym stopniu zapewniają realizację programu studiów I i II stopnia kierunku metalurgia w obszarze wiedzy odpowiadającym obszarowi kształcenia. Struktura kwalifikacji nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe odpowiada wymogom prawa określonym dla kierunków studiów o profilu ogólnoakademickim. Ich liczba jest właściwa w stosunku do liczby studentów ocenianego kierunku. Posiadają wyróżniający dorobek w obszarze wiedzy, odpowiadający

obszarowi kształcenia.

2.2 Dorobek naukowy, doświadczenie w prowadzeniu badań naukowych oraz kompetencje dydaktyczne nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku są adekwatne do realizowanego programu i zakładanych efektów kształcenia. W przypadku, gdy zajęcia realizowane są z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, kadra dydaktyczna jest przygotowana do prowadzenia zajęć w tej formie.*

1. Opis stanu faktycznego

Na kierunku Metalurgia zajęcia realizuje łącznie 84 nauczycieli akademickich. Kompetencje dydaktyczne potwierdzone są dyplomem ukończenia kursu dydaktycznego dla nauczycieli akademickich oraz weryfikowane przez Wydziałową Komisję ds. Jakości Kształcenia. W zdecydowanej większości kompetencje dydaktyczne kadry wynikają z długoletniego doświadczenia w działalności naukowo-badawczej i dydaktycznej. Analiza dorobku naukowego nauczycieli akademickich pozwala stwierdzić, że jest on ściśle powiązany z realizowanym programem studiów. Doświadczenie w prowadzeniu badań naukowych potwierdza realizacja licznych grantów (MNiSW, NCN, NCBiR, 7 PR UE) i prac zleconych we współpracy z ośrodkami krajowymi i zagranicznymi (przykładowo w 2015 realizowano 78 zleceń, a w 2014 aż 94 zlecenia). Zapewnione są bardzo dobre warunki do prowadzenia prac naukowo-badawczych, wspierających działalność dydaktyczną oraz umożliwiających dalszy rozwój naukowy nauczycieli akademickich realizujących proces dydaktyczny na kierunku Metalurgia.

Obsada zajęć dydaktycznych w ramach modułów kształcenia/przedmiotów na ocenianym kierunku z poszczególnych przedmiotów jest prawidłowa i zgodna z obszarami wiedzy reprezentowanymi przez poszczególnych członków kadry naukowo-dydaktycznej i dydaktycznej z treściami i efektami kształcenia określonymi dla tych modułów/przedmiotów.

2. Ocena spełnienia kryterium 2.2 **wyróżniająco**

3. Uzasadnienie oceny

Na podstawie przedstawionych przez Wydział dokumentów dotyczących nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku studiów, przeglądu wykazu i treści przedmiotów prowadzonych przez reprezentujących minimum kadrowe i pozostałych, nauczycieli akademickich Zespół Oceniający stwierdza, że zajęcia we wszystkich przypadkach obsadzone są prawidłowo, zgodnie z kompetencjami naukowymi i zawodowymi osób prowadzących, w tym z reprezentowanymi przez nie specjalnościami naukowymi oraz charakterem dorobku naukowego i technicznego, a także zgodnie ze spodziewanymi efektami kształcenia określonymi dla poszczególnych przedmiotów. Przegląd dziedzin, dyscyplin i specjalności naukowych reprezentowanych przez nauczycieli akademickich pozwala na stwierdzenie, że struktura ich kwalifikacji jest wystarczająca do prowadzonych na ocenianym kierunku przedmiotów nauczania w ramach specjalności.

Zespół Oceniający stwierdza, że struktura kwalifikacji i liczba osób kadry dydaktycznej kierunku „metalurgia” w pełni umożliwia osiągnięcie zakładanych celów i efektów kształcenia.

2.3 Prowadzona polityka kadrowa umożliwia właściwy dobór kadry, motywuje nauczycieli akademickich do podnoszenia kwalifikacji naukowych i rozwijania kompetencji dydaktycznych oraz sprzyja umiędzynarodowieniu kadry naukowo-dydaktycznej.

1. Opis stanu faktycznego

Głównym celem polityki kadrowej jest zapewnienie minimum kadrowego niezbędnego do realizacji procesu dydaktycznego na prowadzonym kierunku Metalurgia, właściwa realizacja zadań badawczych w ramach realizowanych projektów oraz zabezpieczenie kadrowe posiadanych uprawnień do nadawania stopni naukowych. Wydział umożliwia awanse naukowe swoich pracowników poprzez m.in.: i) udzielanie urlopów na staże naukowe w wiodących ośrodkach badawczych w kraju i za granicą, ii) konkursy na granty dla młodych pracowników nauki, finansowane z wydzielonych środków funduszu badań statutowych oraz iii) systematyczne monitorowanie dorobku publikacyjnego i osiągnięć naukowych pracowników Wydziału.

Polityka kadrowa sprzyja podnoszeniu kwalifikacji naukowych nauczycieli akademickich. Mocną stroną Wydziału jest rozwój kadry dydaktycznej. W okresie ostatnich 5-ciu lat pracowników Wydziału uzyskali 7 tytułów naukowych profesora, 12 stopni doktora habilitowanego oraz 22 stopni doktora. Bardzo dobrze rozwija się także współpraca z innymi ośrodkami. Proces dydaktyczny jest także wspierany przez przedstawicieli przemysłu i pracowników innych ośrodków naukowych. Pracownicy Wydziału wyjeżdżają na staże zagraniczne celem podwyższania kwalifikacji naukowych.

W Wydziale funkcjonuje jednolity system oceny okresowej pracowników. Oceniana jest aktywność naukowa, dydaktyczna i organizacyjna. W szczególności zwracana jest uwaga na innowacje dydaktyczne, opracowywanie nowych materiałów i przedmiotów, opiekę nad kołem naukowym i sukcesy dyplomantów. Uwzględnia się również wyniki ankiet studenckich i hospitacji. W polityce kadrowej Wydziału widoczne są starania mające na celu podnoszenie kwalifikacji kadry oraz jej aktywizację do zdobywania stopni i tytułów naukowych. W rozwoju naukowym kadry wyraźnie widoczne są postępy przejawiające się publikowaniem istotnych wyników prac naukowych w stawiających wysokie wymagania czasopismach międzynarodowych, a także uzyskiwaniu funduszy na badania w postaci grantów badawczych.

Wyróżniającym się pracownikom przyznawane są Nagrody Rektora za działalność naukową, dydaktyczną i publikacyjną. Polityka kadrowa odnosząca się do awansu zawodowego pracownika uwzględnia wyniki ocen okresowych, ankiet studenckich i hospitacji zajęć. Celem polityki kadrowej jest utrzymanie jak najwyższej jakości kształcenia, utrzymanie minimum kadrowego i niedopuszczanie do powstania luki pokoleniowej. Polityka płacowa jest skorelowana z wynikami oceny okresowej. Na Wydziale funkcjonuje dziekańska Komisja ds. Rotacji Adiunktów.

2. Ocena spełnienia kryterium 2.3 **wyróżniająco**

3. Uzasadnienie oceny

Prowadzona polityka kadrowa na Wydziale Inżynierii Metali i Informatyki Przemysłowej AGH w dużym stopniu sprzyja właściwemu doborowi kadry, motywuje nauczycieli akademickich do podnoszenia kwalifikacji naukowych i rozwijania kompetencji dydaktycznych oraz wspiera umiędzynarodowienie kadry naukowo-dydaktycznej.

2.4 Jednostka prowadzi badania naukowe w zakresie obszaru/obszarów wiedzy, odpowiadającego/odpowiadających obszarowi/obszarom kształcenia, do którego/których został przyporządkowany kierunek, a także w dziedzinie/dziedzinach nauki oraz dyscyplinie/dyscyplinach naukowych, do których odnoszą się efekty kształcenia.*

1. Opis stanu faktycznego

Wydział Inżynierii Metali i Informatyki Przemysłowej prowadzi badania w zakresie obszaru wiedzy nauki techniczne, odpowiadającemu obszarowi kształcenia nauki techniczne, do którego został przyporządkowany kierunek Metalurgia. W latach 2012-2015 zrealizowano 445 prac naukowych w dziedzinie nauk technicznych, w dyscyplinie naukowej Metalurgia, Inżynieria Materiałowa i Informatyka (najistotniejsze projekty badawcze były/są finansowane w ramach 7 PR UE, MNiSW, NCN i NCBR). Tematyka prac obejmuje badania podstawowe oraz rozwojowe i strategiczne, kluczowe dla dalszego, perspektywicznego rozwoju gospodarki krajowej oraz wdrażania postępu

naukowo-technicznego.

Analiza działalności badawczej Wydziału za okres ostatnich 3-ech lat wskazuje na związek z obszarem nauk technicznych, z dyscypliną nauki - metalurgia. Efektem prowadzonych badań jest wzbogacanie procesu dydaktycznego zdobytym doświadczeniem. W wielu pracach N-B aktywny biorą również studenci II stopnia, czego wynikiem są liczne wystąpienia konferencyjne i publikacje naukowe.

Zainteresowania i badania naukowe prowadzone na WIMiP implikują sukcesywną modyfikację treści merytorycznych modułów oraz wprowadzanie do programów studiów nowych przedmiotów lub tematów ćwiczeń. Realizowana tematyka badawcza znajduje także odzwierciedlenie w działalności wydziałowych kół naukowych (KN) podczas przygotowywania referatów na studenckie sesje naukowe, pozyskiwania funduszy na studencką działalność naukową (granty rektorskie, wspieranie statutowej działalności KN przez władze dziekańskie). Problematyka aktualnie prowadzonych prac badawczych pojawia się także w pracach dyplomowych.

Znaczne środki finansowe pozyskiwane w ramach realizowanych projektów badawczych umożliwiają istotną modernizację infrastruktury dla działalności naukowej i badawczo-rozwojowej.

2. Ocena spełnienia kryterium 2.4 **wyróżniająco**

3. Uzasadnienie oceny

Jednostka prowadzi intensywne badania naukowe w zakresie obszaru wiedzy, odpowiadającym obszarowi kształcenia, do którego został przyporządkowany kierunek, a także w dziedzinie nauki oraz dyscyplinie naukowej, do której odnoszą się efekty kształcenia.

2.5 Rezultaty prowadzonych w jednostce badań naukowych są wykorzystywane w projektowaniu i doskonaleniu programu kształcenia na ocenianym kierunku oraz w jego realizacji.

1. Opis stanu faktycznego

Badania naukowe realizowane na Wydziale, w tym także współpraca naukowa z innymi uczelniami, instytutami naukowo-badawczymi, mają duży wpływ na koncepcję kształcenia na ocenianym kierunku, na plany jego rozwoju, określenie i doskonalenie efektów kształcenia i program studiów, a także na tematykę prac dyplomowych.

Wydział posiada uprawnienia do nadawania stopni naukowych doktora i doktora habilitowanego w dwóch dyscyplinach metalurgia i inżynieria materiałowa, co stanowi znaczący atut w rozwoju własnym młodej kadry naukowej.

Realizowana tematyka badawcza znajduje także odzwierciedlenie w działalności wydziałowych kół naukowych podczas przygotowywania referatów na studenckie sesje naukowe, pozyskiwania funduszy na studencką działalność naukową. Problematyka prowadzonych prac badawczych pojawia się także w pracach dyplomowych inżynierskich, a zwłaszcza magisterskich.

Znaczne środki finansowe pozyskiwane w ramach realizowanych projektów badawczych umożliwiają istotną modernizację infrastruktury dla działalności naukowej i badawczo-rozwojowej, która umożliwia równocześnie podwyższanie poziomu procesu dydaktycznego na wszystkich poziomach studiów kierunku Metalurgia.

2. Ocena spełnienia kryterium 2.5 **wyróżniająco**

3. Uzasadnienie oceny

Wydział prowadzi bardzo intensywną działalność naukową. Jej rezultaty wykorzystywane są w procesie kształcenia na kierunku Metalurgia poprzez wzbogacanie treści kształcenia o najnowsze osiągnięcia nauki w dyscyplinach i specjalnościach bezpośrednio związanych z programem studiów. Studenci kierunku biorą liczny udział w realizacji projektów naukowych oraz w wymianie zagranicznej. Dzięki kontaktom nawiązywanym z przedsiębiorcami podczas realizacji prac badawczych na rzecz przemysłu, uzyskiwane są informacje o rzeczywistych potrzebach kadrowych przedsiębiorstw i o potrzebach w zakresie profilu kształcenia.

3. Współpraca z otoczeniem społecznym, gospodarczym lub kulturalnym w procesie kształcenia Ocena wyróżniająca
Uzasadnienie oceny w odniesieniu do kryterium 3 Współpracę Wydziału z otoczeniem gospodarczym można ocenić jako wzorcową. Jest ona źródłem ważnej problematyki badawczej i eksperckiej rzutującej bezpośrednio na ukierunkowanie procesu kształcenia na potrzeby gospodarki. Umożliwia udział przedsiębiorców w określaniu efektów kształcenia i ocenie stopnia ich realizacji. Stanowi ważny czynnik aktywizacji naukowej i badawczej studentów, w tym również studenckich kół naukowych, których aktywność na Wydziale zasługuje na duże uznanie.
Zalecenia w odniesieniu do kryterium 3
3.1 Jednostka współpracuje z otoczeniem społecznym, gospodarczym lub kulturalnym, w tym z pracodawcami i organizacjami pracodawców, w szczególności w celu zapewnienia udziału przedstawicieli tego otoczenia w określaniu efektów kształcenia, weryfikacji i ocenie stopnia ich realizacji, organizacji praktyk zawodowych, w przypadku, gdy w programie studiów na ocenianym kierunku praktyki te zostały uwzględnione.*
1. Opis stanu faktycznego Wydział od wielu lat realizuje szeroką współpracę z przedsiębiorstwami stowarzyszonymi w Akademickim Gospodarczym Stowarzyszeniu Hutnictwa (AGSH) oraz Hutniczej Izbie Przemysłowo-Handlowej (HIPH). Współpraca ta dotyczy m. in. realizacji licznych prac badawczych i ekspertyz zleczanych przez przemysł. Wiąże się z tym współpraca w zakresie realizacji praktyk technologicznych odbywanych w zakładach przemysłowych oraz instytutach badawczych. Umożliwia to wyrażenie opinii pracodawców odnośnie oceny efektów kształcenia. Współpraca ta jest ważnym źródłem problematyki badawczej mającej bezpośredni związek z tematyką prac dyplomowych oraz działalnością studenckich kół naukowych. Koła naukowe angażują się w aktywną działalność promocyjną i popularnonaukową (m. in. Noc Naukowców, Festiwal Nauki, Dni Otwarte AGH, Dzień Hutnika). 2. Ocena spełnienia kryterium 3.1 - wyróżniająco 3. Uzasadnienie oceny Współpracę Wydziału z otoczeniem gospodarczym można ocenić jako wzorcową. Jest ona źródłem ważnej problematyki badawczej i eksperckiej rzutującej bezpośrednio na ukierunkowanie procesu kształcenia na potrzeby gospodarki. Umożliwia udział przedsiębiorców w określaniu efektów kształcenia i ocenie stopnia ich realizacji. Stanowi ważny czynnik aktywizacji naukowej i badawczej studentów, w tym również studenckich kół naukowych, których aktywność na Wydziale zasługuje na duże uznanie.
3.2 W przypadku prowadzenia studiów we współpracy lub z udziałem podmiotów zewnętrznych reprezentujących otoczenie społeczne, gospodarcze lub kulturalne, sposób prowadzenia i organizację tych studiów określa porozumienie albo pisemna umowa zawarta pomiędzy uczelnią a danym podmiotem.*
1. Opis stanu faktycznego – Nie dotyczy 2. Ocena spełnienia kryterium 3.2 – Nie dotyczy 3. Uzasadnienie oceny – Nie dotyczy
4. Jednostka dysponuje infrastrukturą dydaktyczną i naukową umożliwiającą realizację programu kształcenia o profilu ogólnoakademickim i osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów kształcenia, a także prowadzenie badań naukowych Ocena wyróżniająca
Uzasadnienie oceny w odniesieniu do kryterium 4 Liczba, powierzchnia i wyposażenie sal dydaktycznych, w tym laboratoriów badawczych ogólnych i specjalistycznych w bardzo dużym stopniu jest dostosowana do potrzeb kształcenia na ocenianym kierunku oraz udziału w badaniach. Uczelnia dostosowała budynki, sale dydaktyczne oraz bibliotekę do potrzeb osób z niepełnosprawnością ruchową. Studenci podkreślali również bardzo dobre wyposażenie instytucji, w których odbywają praktyki zawodowe.

Jednostka zapewnia studentom kierunku Metalurgia swobodny dostęp do korzystania z dużych zasobów bibliotecznych i informacyjnych, w tym w szczególności dostęp do lektury obowiązkowej i zalecanej w sylabusach, oraz do Wirtualnej Biblioteki Nauki.

Zalecenia w odniesieniu do kryterium 4

4.1 Liczba, powierzchnia i wyposażenie sal dydaktycznych, w tym laboratoriów badawczych ogólnych i specjalistycznych są dostosowane do potrzeb kształcenia na ocenianym kierunku, tj. liczby studentów oraz do prowadzonych badań naukowych. Jednostka zapewnia studentom dostęp do laboratoriów w celu wykonywania zadań wynikających z programu studiów oraz udziału w badaniach.*

1. Opis stanu faktycznego

Zespół Oceniający wizytował sale wykładowe, ćwiczeniowe oraz pomieszczenia laboratoryjne i dwie sale komputerowe oraz Bibliotekę AGH. Dokonano oceny stanu pomieszczeń, wyposażenia i aparatury oraz warunków użytkowania laboratoriów. Stwierdzono, że jednostka dysponuje bardzo dobrą infrastrukturą dydaktyczną i naukową, która w pełni zabezpiecza potrzeby prowadzonej działalności dydaktycznej, naukowej i badawczo-rozwojowej. Na duże uznanie zasługuje wykonanie przez pracowników Wydziału wielu oryginalnych stanowisk badawczych oraz urządzeń technologicznych. Bardzo pozytywną opinię o infrastrukturze laboratoryjnej i badawczej Jednostki uzyskano na spotkaniach ze studentami.

Studenci Wydziału pozytywnie ocenili dostępną infrastrukturę dydaktyczno-naukową. W ocenie tej grupy społeczności akademickiej, wyposażenie sal wykładowych, seminaryjnych i laboratoryjnych jest odpowiednie i umożliwia uzyskiwanie poszczególnych efektów kształcenia. Opinia ta jest zgodna z wnioskami zespołu oceniającego. Należy zwrócić uwagę na możliwość korzystania z infrastruktury Jednostki, podczas prowadzenia badań naukowych przez studentów. Pozytywnie należy ocenić dostosowanie infrastruktury Jednostki do potrzeb osób z niepełnosprawnościami m.in. poprzez funkcjonowanie wind i podjazdów w budynkach oraz dostosowanie domów studenckich. W opinii studentów Wydział zapewnia odpowiedni dostęp do aktualnych zasobów informacji naukowej, w tym aktualnej literatury, specjalistycznych księgozbiorów i czasopism naukowych dzięki funkcjonowaniu Biblioteki Głównej AGH. Środowisko studenckie pozytywnie wypowiadało się na temat infrastruktury instytucji, w których odbywają się praktyki studenckie.

Studenci kierunku Metalurgia odbywają zajęcia w salach dydaktycznych i laboratoriach naukowo-dydaktycznych macierzystego Wydziału oraz Wydziału Fizyki i Informatyki Stosowanej. Każda sala dydaktyczna wyposażona jest w rzutnik, ekran i tablicę, z wyjątkiem sali 402 w B-4. Sale laboratoryjno-komputerowe wyposażone są w nowoczesny sprzęt komputerowy. Infrastruktura w laboratoriach naukowo dydaktycznych jest w bardzo dobrym stanie technicznym i jest sukcesywnie odnawiana i modyfikowana. Dowodem jest utworzenie w ostatnich latach laboratorium naukowo dydaktycznego z zakresu przeróbki plastycznej metali i inżynierii powierzchni. Laboratorium Inżynierii Powierzchni posiada unikatowy na skalę krajową najnowszej generacji mikroanalizator rentgenowski pozwalający na wysokorozdzielcze obrazowanie próbek przewodzących i nieprzewodzących oraz pełną charakterystykę chemiczną i krystalograficzną materiałów, pozwala także na wytwarzanie oraz analizę struktury powierzchni warstw i powłok. Ponadto podczas wykonywania prac dyplomowych studenci mają dostęp do wszystkich laboratoriów naukowych.

W ocenie studentów baza dydaktyczna spełnia ich wymagania. Ponadto studenci ocenili pozytywnie wyposażenie miejsc odbywania praktyk. Wszystkie budynki uczelni są dostosowane do osób z niepełnosprawnością ruchową.

2. Ocena spełnienia kryterium 4.1 wyróżniająco

3. Uzasadnienie oceny

Liczba, powierzchnia i wyposażenie sal dydaktycznych, w tym laboratoriów badawczych ogólnych i specjalistycznych w bardzo dużym stopniu jest dostosowana do potrzeb kształcenia na ocenianym kierunku. Jednostka zapewnia studentom dostęp do laboratoriów w celu wykonywania zadań wynikających z programu studiów oraz udziału w badaniach. Uczelnia dostosowała budynki, sale dydaktyczne oraz bibliotekę do potrzeb osób z niepełnosprawnością ruchową. Studenci podkreślali również bardzo dobre wyposażenie instytucji, w których odbywają praktyki zawodowe.

4.2 Jednostka zapewnia studentom ocenianego kierunku możliwość korzystania z zasobów

bibliotecznych i informacyjnych, w tym w szczególności dostęp do lektury obowiązkowej i zalecanej w sylabusach, oraz do Wirtualnej Biblioteki Nauki.*
1. Opis stanu faktycznego Studenci mogą korzystać z zasobów Biblioteki Głównej AGH i bibliotek wydziałowych. BG ma m.in. 9610 tytułów e-czasopism, 94418 tytułów e-książek oraz 72 bazy. W Bibliotece Głównej zgromadzone są książki, czasopisma, normy, opisy patentowe, mapy, atlasy, katalogi firmowe, rozprawy doktorskie, mikrofilmy i mikrofisz, filmy video, kasety z materiałami do nauki języków obcych i bazy danych na dyskach optycznych.. Biblioteka Wydziałowa zapewnia dostęp do lektury obowiązkowej i zalecanej w sylabusach, oraz, dzięki dostępowi do Internetu w czytelnicy, do Wirtualnej Biblioteki Nauki, w tym katalogu zbiorów NUKAT i bazy BAZTECH. Studenci mogą korzystać z materiałów dydaktycznych i otwartych e-podręczników akademickich pisanych przez pracowników i publikowanych na portalu Open AGH e-podręczniki, gdzie dostępne są skrypty, testy, ćwiczenia, prezentacje i symulacje. W opinii studentów biblioteka jest dobrze wyposażona i posiada literaturę obowiązkową i zalecaną przez nauczycieli akademickich w ramach wizytowanego kierunku. Godziny otwarcia biblioteki oraz innych jednostek są według studentów odpowiednie i są dopasowane również do studentów niestacjonarnych. Studenci mają dostęp do zasobów Wirtualnej Biblioteki Nauki. 2. Ocena spełnienia kryterium 4.2 wyróżniająco 3. Uzasadnienie oceny Jednostka zapewnia studentom kierunku Metalurgia swobodny dostęp do korzystania z dużych zasobów bibliotecznych i informacyjnych, w tym w szczególności dostęp do lektury obowiązkowej i zalecanej w sylabusach, oraz do Wirtualnej Biblioteki Nauki.
4.3 W przypadku, gdy prowadzone jest kształcenie na odległość, jednostka umożliwia studentom i nauczycielom akademickim dostęp do platformy edukacyjnej o funkcjonalnościach zapewniających co najmniej udostępnianie materiałów edukacyjnych (tekstowych i multimedialnych), personalizowanie dostępu studentów do zasobów i narzędzi platformy, komunikowanie się nauczyciela ze studentami oraz pomiędzy studentami, tworzenie warunków i narzędzi do pracy zespołowej, monitorowanie i ocenianie pracy studentów, tworzenie arkuszy egzaminacyjnych i testów.
1. Opis stanu faktycznego Uczelnia daje możliwości korzystania z Uczelnianej Platformy e-Lerningowej (UPel) opartej na platformie Moodle. Poprzez integrację UPel z Wirtualną Uczelnią zapewnia się każdemu studentowi i pracownikowi automatyczne przypisanie konta w UPel. Uczelniana Platforma e-Lerningowa jest podzielona na obszary wydzielone dla wydziałów, które posiadają własnego administratora. Administrator nadaje użytkownikom uprawnienia i konta oraz zarządza strukturą kursów. Na wizytowanym kierunku nie jest prowadzone kształcenie na odległość. 2. Ocena spełnienia kryterium 4.3 – nie dotyczy 3. Uzasadnienie oceny Wydział przygotował szeroki dostęp do korzystania z Uczelnianej Platformy e-Lerningowej. Umożliwia to nieograniczoną możliwość udostępniania wiedzy oraz literatury znajdującej się w zasobach bibliotecznych ale na wizytowanym kierunku nie jest prowadzone kształcenie na odległość
5. Jednostka zapewnia studentom wsparcie w procesie uczenia się, prowadzenia badań i wchodzenia na rynek pracy Ocena w pełni
Uzasadnienie oceny w odniesieniu do kryterium 5 Pozytywnie ocenia się wzorowe wypełnianie obowiązków oraz wkład kadry dydaktycznej w pomoc studentom w procesie uczenia się. Pozytywnie ocenia się wpieranie przez jednostkę studenckiego ruchu naukowego. System pomocy materialnej funkcjonuje prawidłowo i skutecznie motywuje studentów do osiągania zakładanych efektów kształcenia. Jednostka zachęca studentów do udziału w wymianach i praktykach międzynarodowych.

Szczegółowe informacje są dostępne między innymi na stronie internetowej. Wspierane są działania mające na celu międzynarodową współpracę kół naukowych z ośrodkami naukowymi.

Studenci otrzymują odpowiednie wsparcie w kontaktach z przedstawicielami firm oraz ośrodków naukowych. Pozytywnie należy ocenić również działalność biura karier i zaangażowanie Jednostki w projekty mające na celu zapewnienie wartościowych staży i praktyk.

Stworzone są możliwości wsparcia dla studentów z różnymi rodzajami niepełnosprawności.

Studenci ponadto pozytywnie oceniają całokształt obsługi administracyjnej związanej z procesem dydaktycznym i pomocą materialną.

Zalecenia w odniesieniu do kryterium 5

Należy wprowadzić do Regulaminu ustalania wysokości, przyznawania i wypłacania świadczeń pomocy materialnej dla studentów AGH wprowadzonego zarządzeniem Rektora nr 34/2015 zapisów dotyczących powoływania odpowiednich komisji stypendialnych, o których mowa w art. 175 ust 4 ustawy Prawo o Szkolnictwie Wyższym.

5.1 Pomoc naukowa, dydaktyczna i materialna sprzyja rozwojowi naukowemu, społecznemu i zawodowemu studentów, poprzez zapewnienie dostępności nauczycieli akademickich, pomoc w procesie uczenia się i skutecznym osiąganiu zakładanych efektów kształcenia oraz zdobywaniu umiejętności badawczych, także poza zorganizowanymi zajęciami dydaktycznymi. W przypadku prowadzenia kształcenia na odległość jednostka zapewnia wsparcie organizacyjne, techniczne i metodyczne w zakresie uczestniczenia w e-zajęciach.*

1. Opis stanu faktycznego

W opinii studentów wizytowanego kierunku nauczyciele akademicy dobrze wypełniają swoje obowiązki. Są dostępni w czasie wyznaczonych konsultacji, których wymiar jest dostosowany również do potrzeb studentów studiów niestacjonarnych. Analiza własna Regulaminu Studiów wprowadzonego uchwałą senatu nr 54/2015 z dnia 29 kwietnia 2015r. wykazała dostosowanie regulaminu do obowiązujących przepisów prawnych.

W ramach wizytowanego kierunku działa 10 studenckich kół naukowych, których działalność, należy ocenić pozytywnie. Jednostka wspiera koła naukowe poprzez środki finansowe na udział w konferencjach oraz oferuje dostęp do aparatury badawczej.

Studenci mają możliwość wyboru promotora pracy dyplomowej, a następnie z pomocą promotora mają możliwość ustalenia tematu pracy.

W opinii studentów system stypendialny skutecznie motywuje do osiągania zakładanych efektów kształcenia, a pomoc materialna w postaci stypendiów socjalnych pozwala bez przeszkód skupić się na procesie kształcenia. Wyróżniająco należy ocenić wprowadzenie przez władze AGH jednorazowego stypendium z tytułu posiadania dziecka. Studenci mają możliwość ubiegania się o wszystkie świadczenia wskazane w art. 173 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym. Samorząd studencki nie wnioskuje o powołanie stosownych komisji stypendialnych, w związku z czym za proces przyznawania stypendiów odpowiada zgodnie z kompetencjami dziekan oraz rektor. W ocenie ZO PKA „Regulamin ustalania wysokości, przyznawania i wypłacania świadczeń pomocy materialnej dla studentów AGH” wprowadzony zarządzeniem Rektora nr 34/2015 jest dobrze i przejrzysto skonstruowany, jednak brak w nim zapisów dotyczących powoływania odpowiednich komisji stypendialnych, o których mowa w art. 175 ust 4 ustawy Prawo o Szkolnictwie Wyższym.

W ocenie studentów wizytowanego kierunku jednostka dokłada starań by pomóc w procesie uczenia się.

2. Ocena spełnienia kryterium 5.1. – w pełni

3. Uzasadnienie oceny

Pozytywnie ocenia się wzorowe wypełnianie obowiązków oraz wkład kadry dydaktycznej w pomoc studentom w procesie uczenia się. Pozytywnie ocenia się wpieranie przez jednostkę studenckiego ruchu naukowego.

System pomocy materialnej funkcjonuje prawidłowo i skutecznie motywuje studentów do osiągania zakładanych efektów kształcenia.

5.2 Jednostka stworzyła warunki do udziału studentów w krajowych i międzynarodowych programach mobilności, w tym poprzez organizację procesu kształcenia umożliwiającą wymianę krajową i międzynarodową oraz nawiązywanie kontaktów ze środowiskiem naukowym.*

1. Opis stanu faktycznego

Uczelnia prowadzi szeroką współpracę międzynarodową. Studenci uczelni mają możliwość uczestnictwa w programie Erasmus+, możliwy jest również przyjazd studentów zagranicznych w ramach programu SMILE. Każdego roku w programach mobilności bierze udział około 10-15 studentów. Studenci mają również możliwość wyjazdu na zagraniczne praktyki.

Szczegółowe warunki do udziału studentów w programie Erasmus określa stosowny Regulamin. Wyróżniająco należy ocenić stronę internetową uczelni w zakresie informacji o możliwościach wyjazdu i przebiegu całego procesu od rekrutacji do zaliczenia semestru.

Rekrutację przeprowadza wydziałowy koordynator programu Erasmus. Student musi wykazać się odpowiednią dobrymi wynikami w nauce oraz odpowiednią znajomością języka obcego. Kwestiami formalnych dokumentów zajmuje się uczelniany dział współpracy z zagranicą, który opiekuje się ponadto studentami przyjeżdżającymi.

Student po powrocie z wyjazdu zobowiązany jest zaliczyć ewentualne różnice programowe, tryb i zasady ustala dziekan indywidualnie dla każdego ze studentów.

Studenci wizytowanego kierunku w czasie spotkania z ZO PKA pozytywnie ocenili działania uczelni w zakresie informowania o możliwościach wyjazdu. Zwrócili jednak uwagę na swoje obawy dotyczące niższego poziomu kształcenia na innych uczelniach.

Analiza własna wykazała, że program kształcenia zapewnia możliwość udziału w programach mobilności poprzez prawidłowe przypisanie punktów ECTS do poszczególnych semestrów oraz modułów kształcenia. Program zawiera również przedmioty w języku angielskim.

Studenci działający w kołach naukowych prowadzą stałą współpracę z ośrodkami naukowymi z Niemiec, pozytywnie należy ocenić wkład władz wydziału w pozyskiwanie środków na ten cel z niemieckiej agencji DAAD.

2. Ocena spełnienia kryterium 5.2. – wyróżniająco

3. Uzasadnienie oceny

Jednostka zachęca studentów do udziału w wymianach i praktykach międzynarodowych. Pozytywnie ocenia się szczegółową informację na stronie internetowej uczelni oraz działania mające na celu międzynarodową współpracę kół naukowych z ośrodkami naukowymi.

5.3 Jednostka wspiera studentów ocenianego kierunku w kontaktach ze środowiskiem akademickim, z otoczeniem społecznym, gospodarczym lub kulturalnym oraz w procesie wchodzenia na rynek pracy, w szczególności, współpracując z instytucjami działającymi na tym rynku.*

1. Opis stanu faktycznego

W opinii studentów jednostka wspiera studentów w kontaktach z otoczeniem społeczno-gospodarczym poprzez aktywną współpracę z przedstawicielami przemysłu związanego z obszarem wizytowanego kierunku. Jednostka jest współorganizatorem akcji ułatwiających studentom uzyskanie staży i praktyk w renomowanych przedsiębiorstwach.

W opinii studentów wizytowanego kierunku funkcjonujące w uczelni biuro karier spełnia swoje zadania. Biuro jest organizatorem targów pracy, prowadzi ogólnodostępną bazę ofert pracy, praktyk i staży. Biuro wspiera również studentów poprzez konsultacje zawodowe i psychologiczne oraz doradztwo i konsultację dokumentów w językach obcych.

W zakresie współpracy ze środowiskiem akademickim głównymi działaniami są prezentacje wyników prac studenckich kół naukowych w czasie konferencji naukowej organizowanej z okazji Dnia Hutnika oraz konferencji organizowanych przez inne uczelnie.

2. Ocena spełnienia kryterium 5.3 – w pełni

3. Uzasadnienie oceny

Studenci wizytowanego kierunku otrzymują odpowiednie wsparcie w kontaktach z przedstawicielami firm oraz ośrodków naukowych. Pozytywnie należy ocenić również działalność biura karier i zaangażowanie Jednostki w projekty mające na celu zapewnienie wartościowych staży

i praktyk.
5.4 Jednostka zapewnia studentom niepełnosprawnym wsparcie naukowe, dydaktyczne i materialne, umożliwiające im pełny udział w procesie kształcenia oraz w badaniach naukowych.
1. Opis stanu faktycznego Na wizytowanym kierunku nie studiują osoby z niepełnosprawnością w związku z czym ocena rzeczywistego wsparcia nie jest w pełni możliwa. Dostępne formy wsparcia dla studentów z niepełnosprawnością zostały opisane w Regulaminie Studiów, są to m.in: dostosowanie formy egzaminów i zaliczeń, pomoc w sporządzaniu notatek (również w formie innej niż pisemna), zindywidualizowany plan zajęć. Koordynacją działań w zakresie osób z niepełnosprawnością zajmuje się Biuro ds. Osób Niepełnosprawnych AGH, a na poziomie wydziałowym pełnomocnik dziekana. Studenci posiadający orzeczenie o niepełnosprawności mogą otrzymać, zgodnie z regulaminem pomocy materialnej, stypendium specjalne dla osób niepełnosprawnych. 2. Ocena spełnienia kryterium 5.4 – w pełni 3. Uzasadnienie oceny Pozytywnie ocenia się stwarzanie wsparcia dla studentów z różnymi rodzajami niepełnosprawności.
5.5 Jednostka zapewnia skuteczną i kompetentną obsługę administracyjną studentów w zakresie spraw związanych z procesem dydaktycznym oraz pomocą materialną, a także publiczny dostęp do informacji o programie kształcenia i procedurach toku studiów.
1. Opis stanu faktycznego Studenci wizytowanego kierunku pozytywnie oceniają pracę dziekanatu oraz pozostałych jednostek administracyjnych uczelni. Godziny dyżurów są odpowiednie dla studentów, również studiów niestacjonarnych. Studenci ocenili ponadto pozytywnie system przyznawania stypendiów. Uznali Regulamin przyznawania pomocy materialnej za przejrzysty i zrozumiały. Również wnioski związane z przyznawaniem stypendiów w opinii studentów są intuicyjne i łatwe do wypełnienia. Uczelnia prowadzi rozbudowaną witrynę internetową, na której studenci mogą znaleźć niezbędne informacje, a kandydaci na studia aktualną ofertę dydaktyczną. Studenci pozytywnie ocenili system Wirtualnej Uczelni, dzięki któremu mają dostęp do aktualnych wyników w nauce, programów studiów i kart przedmiotów, studenci mogą również złożyć wniosek o stypendium oraz o akademik. 2. Ocena spełnienia kryterium 5.5 – w pełni 3. Uzasadnienie oceny Pozytywnie należy ocenić stronę internetową uczelni, która zawiera przydatne studentom informacje. Studenci ponadto pozytywnie oceniają całokształt obsługi administracyjnej związanej z procesem dydaktycznym i pomocą materialną.
6. W jednostce działa skuteczny wewnętrzny system zapewniania jakości kształcenia zorientowany na ocenę realizacji efektów kształcenia i doskonalenia programu kształcenia oraz podniesienie jakości na ocenianym kierunku studiów Ocena w pełni Uzasadnienie oceny w odniesieniu do kryterium 6 Działania Uczelni zmierzające do zapewnienia wysokiej jakości kształcenia na kierunku metalurgia należy ocenić pozytywnie poprzez wdrożony system zapewniania jakości kształcenia zapewniający mechanizmy umożliwiające monitorowanie, ocenę i doskonalenie poszczególnych elementów procesu kształcenia. Wdrożony na Wydziale system zapewniania jakości kształcenia jest systemem kompleksowym. Wydział reaguje na potrzeby i oczekiwania poszczególnych grup interesariuszy, których opinie są uwzględniane. Prowadzone są działania monitorujące, analityczne i doskonalące. Znaczącą rolę odgrywa dobrze funkcjonujący w jednostce samorząd studencki. Studenci są włączani w działania związane z pracą uczelnianych i wydziałowych organów odpowiedzialnych za jakość kształcenia. Wdrożony w Uczelni i na Wydziale system zapewniania jakości kształcenia zapewnia mechanizmy

umożliwiają ocenę skuteczności jego działania i wykorzystuje wyniki do doskonalenia działania systemu.

Zalecenia w odniesieniu do kryterium 6

- 6.1 Jednostka, mając na uwadze politykę jakości, wdrożyła wewnętrzny system zapewniania jakości kształcenia, umożliwiający systematyczne monitorowanie, ocenę i doskonalenie realizacji procesu kształcenia na ocenianym kierunku studiów, w tym w szczególności ocenę stopnia realizacji zakładanych efektów kształcenia i okresowy przegląd programów studiów mający na celu ich doskonalenie, przy uwzględnieniu:*
- 6.1.1 projektowania efektów kształcenia i ich zmian oraz udziału w tym procesie interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych, *
 - 6.1.2 monitorowania stopnia osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia na wszystkich rodzajach zajęć i na każdym etapie kształcenia, w tym w procesie dyplomowania,
 - 6.1.3 weryfikacji osiąganych przez studentów efektów kształcenia na każdym etapie kształcenia i wszystkich rodzajach zajęć, w tym zapobiegania plagiatom i ich wykrywania, *
 - 6.1.4 zasad, warunków i trybu potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów,
 - 6.1.5 wykorzystania wyników monitoringu losów zawodowych absolwentów do oceny przydatności na rynku pracy osiągniętych przez nich efektów kształcenia, *
 - 6.1.6 kadry prowadzącej i wspierającej proces kształcenia na ocenianym kierunku studiów, oraz prowadzonej polityki kadrowej, *
 - 6.1.7 wykorzystania wniosków z oceny nauczycieli akademickich dokonywanej przez studentów w ocenie jakości kadry naukowo-dydaktycznej,
 - 6.1.8 zasobów materialnych, w tym infrastruktury dydaktycznej i naukowej oraz środków wsparcia dla studentów,
 - 6.1.9 sposobu gromadzenia, analizowania i dokumentowania działań dotyczących zapewniania jakości kształcenia,
 - 6.1.10 dostępu do informacji o programie i procesie kształcenia na ocenianym kierunku oraz jego wynikach

1. Opis stanu faktycznego

- 6.1. Jednostka, mając na uwadze politykę jakości, wdrożyła wewnętrzny system zapewniania jakości kształcenia umożliwiający systematyczne monitorowanie, ocenę i doskonalenie realizacji procesu kształcenia na ocenianym kierunku studiów, w tym w szczególności ocenę stopnia realizacji zakładanych efektów kształcenia i okresowy przegląd programów studiów mający na celu ich doskonalenie, przy uwzględnieniu:*

Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia 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. W dniu 28 listopada 2012 r. na mocy Uchwały Nr 253/2012 Senat AGH przyjął następne ustalenia dotyczące Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia. Następnie Rektor Zarządzeniem Nr 2/2013 z dnia 7 stycznia 2013 r. w sprawie wprowadzenia i doskonalenia Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie wprowadził wytyczne doskonalące w ramach Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia.

Rektor Uczelni Zarządzeniem Nr 13/2013 dnia 12 marca 2013 r. ustalił 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 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.

Z Uczelnianym Systemem Zapewnienia Jakości Kształcenia związane są Wydziałowe Systemy Zapewnienia Jakości Kształcenia. Sposób ich funkcjonowania regulują postanowienia rad wydziałów. Rada Wydziału Inżynierii Metali i Informatyki Przemysłowej w dniu 22 kwietnia 2013 r. podjęła

uchwałę nr 14 w sprawie utworzenia Wydziałowego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia.

Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia oraz Wydziałowy Zespół Audytu Dydaktycznego zostały powołane przez Dziekana w dniu 25 listopada 2013 r.

6.1.1. projektowania efektów kształcenia i ich zmian oraz udziału w tym procesie interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych*

Jak wynika z przeprowadzonych na Wydziale rozmów oraz analizy dokumentacji przedstawionej podczas wizytacji projektowaniem efektów kształcenia zajmuje się Wydziałowy Zespół Audytu Dydaktycznego, w skład której wchodzi co najmniej jeden nauczyciel akademicki na każde dwa kierunki prowadzone na Wydziale oraz przedstawiciel studentów i doktorantów. Oceny zgodności merytorycznej treści programu kształcenia z założonymi efektami kształcenia na bieżąco dokonuje Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia, a jej pracę zatwierdza Rada Wydziału. Efekty kształcenia zostały zatwierdzone Uchwałą Senatu Nr 129/2012 z dnia 4 lipca 2012 r. i nie były one modyfikowane w późniejszym okresie. Interesariusze wewnętrzni zostali włączeni w pracę na projektowaniem efektów kształcenia poprzez ich udział w posiedzeniach Wydziałowego Zespołu Audytu Dydaktycznego oraz Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia.

Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia przewiduje czynny udział interesariuszy zewnętrznych w procesie projektowania efektów kształcenia. Wydział współpracuje z interesariuszami zewnętrznymi (Celsa Huta Ostrowiec, ArcelorMittal) w celu bieżącej analizy rynku pracy i oczekiwań pracodawców, a tym samym dostosowuje sylwetkę absolwenta do oczekiwań pracodawców. Wspomniana współpraca objawia się odpowiednią modernizacją programów nauczania oraz oceny prawidłowości realizacji zakładanych efektów kształcenia i ich weryfikacji (ankieta dla pracodawców).

Samorząd Studencki opiniuje proponowane przez uczelnię zmiany efektów kształcenia poprzez swoich przedstawicieli w senacie uczelni oraz radzie wydziału, gdzie zgodnie z art. 61 oraz art. 67 Ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym ma zapewniony 20% udział w składzie organu. Samorząd wyraża opinie o programach studiów w trakcie prac nad zmianami, które są brane pod uwagę. Studenci mają swoich przedstawicieli w Uczelnianych i Wydziałowych Zespołach ds. Jakości Kształcenia i Audytu Dydaktycznego.

6.1.2 monitorowania stopnia osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia na wszystkich rodzajach zajęć i na każdym etapie kształcenia, w tym w procesie dyplomowania

Wszystkie działania realizowane na Wydziale w ramach systemu zapewnienia jakości kształcenia podlegają stałemu monitorowaniu w celu potrzeby ich ciągłego doskonalenia.

Monitorowanie stopnia osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia oraz przegląd zakładanych efektów kształcenia na wszystkich rodzajach zajęć i na każdym etapie kształcenia prowadzi osoba prowadząca zajęcia. WSZJK spełnia rolę narzędzia monitorującego zgodność programu kształcenia na danym kierunku studiów i metod jego realizacji z założonymi efektami kształcenia. Dziekan przeprowadza ocenę realizacji zakładanych efektów kształcenia na kierunku „metalurgia”, które przedstawia Radzie Wydziału oraz podejmuje on również działania mające na celu wyjaśnienie ewentualnych problemów i działań korygujących na podstawie analizy ankiet czy stwierdzenia nietypowych średnich ocen.

Okresowo dokonuje się przeglądu sylabusów na podstawie wewnętrznych sesji ewaluacyjnych przeprowadzanych przez pracowników na koniec semestru.

Za monitorowanie stopnia osiągnięcia efektów kształcenia odpowiada również Wydziałowy Zespół Audytu Dydaktycznego. Bieżąca działalność Zespołu realizowana jest poprzez kontakt Władz Wydziału z osobami odpowiedzialnymi za poszczególne kierunki kształcenia. Przedmiotem działalności Zespołu jest przede wszystkim monitorowanie poprawności merytorycznej i formalnej programów kształcenia.

W wyniku dokonanej analizy systemu można stwierdzić, iż WSZJK monitoruje osiąganie przez studentów efektów kształcenia w procesie dyplomowania. Wydział posiada formalne dokumenty regulujące proces dyplomowania tj. Uchwała Rady Wydziału z dnia 26 maja 2014r. w sprawie „zasad przeprowadzenia egzaminów dyplomowych inżynierskich na Wydziale Inżynierii Metali i Informatyki Przemysłowej AGH”. Podczas egzaminu

dyplomowego kompleksowo oceniane jest osiągnięcie efektów kształcenia z całego przebiegu studiów na podstawie obrony pracy i odpowiedzi na pytania.

Studenci mają możliwość udziału w procesie monitorowania stopnia osiągnięcia efektów kształcenia oraz doskonalenia programów kształcenia poprzez udział przedstawicieli w stosownych zespołach oraz mogą wyrazić swoją opinię w ramach ankiety.

6.1.3. weryfikacji osiąganych przez studentów efektów kształcenia na każdym etapie kształcenia wszystkich rodzajach zajęć, w tym zapobiegania plagiatom i ich wykrywania*

Kierunek metalurgia objęty jest systemem weryfikacji efektów kształcenia, który znajduje umocowanie w regulaminie studiów. Weryfikacja osiągania przez studentów założonych efektów kształcenia następuje poprzez ocenę wykonywaną w trakcie trwania semestru odniesioną do konkretnej formy zajęć dydaktycznych (pisemny sprawdzian, test, ocena sprawozdań z przeprowadzonych ćwiczeń laboratoryjnych, ocena projektów, ocena prezentacji, rozmowa oceniającego ustna ocenę podsumowującą), ocenę końcową, ocenę efektów uzyskanych w trakcie realizacji praktyk studentów oraz ocenę pracy dyplomowej. Weryfikacja osiąganych efektów kształcenia odbywa się na wszystkich etapach kształcenia. Podstawą zaliczenia zajęć jest kontrola osiąganych efektów kształcenia w trakcie semestru, która powinna być dokonana przed końcem zajęć w danym semestrze. Wydział dąży do zapewnienia studentom wysokiej jakości kształcenia. Każdy przedmiot ma swoją kartę przedmiotu (sylabus) w którym znajdują się informacje o zakładanych efektach kształcenia i sposobie ich realizacji.

Ocena procesu weryfikacji efektów kształcenia na poziomie indywidualnych osiągnięć studenta była przedmiotem obrad Wydziałowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia. Ocena ta dokonana przez WSZJK pozwala uznać, że metody weryfikacji są skuteczne. Stwierdzono, że zakładane efekty kształcenia zostały osiągnięte przez większość studentów, w stopniu bardzo dobrym lub dobrym.

Zasady weryfikacji efektów kształcenia osiąganych na praktykach zawodowych znajdują się w Regulaminie Praktyk oraz w Uchwale Rady Wydziału Nr 18 z dnia 28 kwietnia 2014 r.

Weryfikacja osiągnięcia przez studentów zakładanych efektów kształcenia odbywa się w formie zaliczeń wszystkich rodzajów zajęć będących składową przedmiotu i praktyk odbywanych w trakcie studiów. Podstawowym celem praktyki jest konfrontacja teoretycznej wiedzy zdobytej podczas zajęć dydaktycznych objętych planem studiów z rzeczywistymi wymogami stawianymi przez pracodawców. Za organizację praktyk na Wydziale odpowiedzialny jest Dziekan zaś nadzór dydaktyczny na przebiegiem praktyk zawodowych sprawują wyznaczeni przez Dziekana spośród nauczycieli akademickich Wydziału opiekunowie praktyk. Opiekun praktyk jest przełożonym studenta odbywającego praktykę. Podstawą zaliczenia praktyk jest przedłożenie w dziekanacie zaświadczenia o odbyciu praktyki (podpisane przez pracodawcę), następnie Dziekan zatwierdza takie zaświadczenie.

Końcowe efekty kształcenia weryfikowane są w procesie dyplomowania. Podstawowe zasady realizacji procesu dyplomowania zawarte są Regulaminie Studiów AGH oraz w Uchwałach Rady Wydziału. Student wykonuje pracę pod kierunkiem promotora. Promotorem pracy dyplomowej zostaje nauczyciel akademicki posiadający tytuł naukowy profesora lub doktora habilitowanego.

Studenci mają możliwości oceny stosowanych sposobów weryfikacji osiąganych efektów kształcenia w ramach ankiety.

Uczelnia wdrożyła również procedurę antyplagiatową, z którą i są zapoznani pracownicy i studenci.

6.1.4. zasad, warunków i trybu potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów

Organizacja potwierdzenia efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów została określona w Uchwale Senatu AGH Nr 70/2015 z dnia 27 maja 2015 r. Uchwała wchodzi w życie z dniem 1 stycznia 2016 r.

6.1.5. wykorzystania wyników monitoringu losów zawodowych absolwentów do oceny przydatności na rynku pracy osiągniętych przez nich efektów kształcenia*

Monitorowanie losów zawodowych absolwentów jest jednym z elementów wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia i jest prowadzony przez pion współpracy i rozwoju AGH Centrum Karier, Ośrodek Monitorowania Kariery Zawodowej. Monitoring polega na wysyłaniu ankiet do absolwentów studiów pierwszego i drugiego stopnia oraz pracodawców, w okresie pół roku, 3 i 5 lat od ukończenia studiów. Badanie jest prowadzone po pół roku (zwrot ok. 85%) oraz 3, 5 i 7 latach (zwroty około 30-40%) od zakończenia studiów. Dane są opracowywane przez Centrum karier AGH w formie raportów i przekazywane dziekanowi. Wyniki badania są również przedstawiane studentom trzeciego roku, co studenci wizytowanego kierunku ocenili pozytywnie.

Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia wykorzystuje raporty z przeprowadzonych badań, w taki sposób, aby zapewnić jak najlepszą ofertę kształcenia na kierunku „metalurgia”. Wyniki ankiet są wnikliwie analizowane przez Dziekana oraz Wydziałowy Zespół Audytu Dydaktycznego pod kątem konieczności wprowadzania zmian w programach studiów na kierunkach nauczania dla zwiększenia atrakcyjności studiów oraz ofiarowania przydatnej w pracy zawodowej wiedzy. Jak wynika z analizy raportów z badań WSZJK dobrze wywiązuje się z zadania, gdyż absolwenci potrafią znaleźć zatrudnienie zgodnie z akademickim przygotowaniem. Należy zauważyć że udało się prześledzić losy zawodowe większości absolwentów kierunku metalurgia. Monitorowanie losów zawodowych absolwentów umożliwia wgląd w efektywność działań edukacyjnych Akademii Górniczo – Hutniczej w Krakowie.

6.1.6. kadry prowadzącej i wspierającej proces kształcenia na ocenianym kierunku studiów, oraz prowadzonej polityki kadrowej*

Władze wydziału wspierają rozwój badań naukowych i kompetencji pracowników naukowo-dydaktycznych. Prowadzona jest regularnie ocena pracowników, która służy ocenie postępów w zakresie tworzenia dorobku naukowego.

Zasady oceny nauczyciela akademickiego na ocenianym wydziale zawierają kilka procedur służących ocenie kadry prowadzącej zajęcia i wspierającej proces kształcenia. Należy do nich m.in. procedura ankiety badań zajęć dydaktycznych oraz hospitacja zajęć.

Badania ankietowe realizowane wśród studentów, doktorantów, słuchaczy studiów podyplomowych oraz nauczycieli akademickich prowadzone są z zachowaniem zasad dobrowolności i poufności. Wyniki wszystkich badań są anonimowe.

Jedną z form doboru i weryfikacji nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia dydaktyczne na ocenianym kierunku studiów są hospitacje zajęć, których wyniki są omawiane, i stanowią podstawę do skutecznej weryfikacji przydatności nauczycieli akademickich do prowadzenia zajęć. Hospitacje zajęć dotyczą wszystkich nauczycieli akademickich.

Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia dokonuje przeglądu i merytorycznego zaopiniowania obsady kadrowej poszczególnych kierunków studiów. Dokonywana jest także kontrola obecności nauczycieli akademickich w czasie zajęć oraz konsultacji.

6.1.7. wykorzystania wniosków z oceny nauczycieli akademickich dokonywanej przez studentów w ocenie jakości kadry naukowo-dydaktycznej

Zasady przeprowadzania ankiet oraz hospitacji zajęć określa Zarządzenie Rektora nr 23/2013 z dnia 27 maja 2013r. Za realizację badań ankietowych na Wydziale zgodnie z harmonogramem ogłoszonym przez Pełnomocnika Rektora odpowiada Pełnomocnik Dziekana ds. Jakości Kształcenia. Studenci po zakończeniu każdego semestru mają możliwość wypełnienia papierowej ankiety, za pośrednictwem której mogą ocenić realizację obowiązków dydaktycznych przez nauczycieli akademickich. Ankieta porusza tematykę sposobu prowadzenia zajęć, zasad zaliczania modułu, obecności prowadzącego na zajęciach oraz konsultacjach. Student ma również możliwość swobodnej wypowiedzi na temat ocenianej osoby. Wyniki ankiet są opracowywane oraz analizowane przez Pełnomocnika Rektora ds. Jakości Kształcenia. Ocena studentów jest również brana pod uwagę w czasie okresowej

oceny nauczycieli akademickich.

Pełnomocnik Dziekana przedstawia na wspólnym posiedzeniu Wydziałowych Zespołów ds. Jakości Kształcenia oraz Audytu Dydaktycznego zbiorcze wyniki badań i poddaje je pod dyskusję. Zespoły przeprowadzają analizę wyników, na jej podstawie określają mocne i słabe strony prowadzonej na wydziale dydaktyki, formułują wnioski dotyczące oceny jakości kształcenia oraz zalecenia związane z poprawą jakości kształcenia. Pełnomocnik Dziekana ds. Jakości Kształcenia sporządza raport z wykonanych badań, do którego załącza wnioski i zalecenia zespołów i przekazuje go Prodziekanowi odpowiedzialnemu za kształcenie na wydziale. Prodziekan przedstawia raport i płynące z niego wnioski na corocznym specjalnym posiedzeniu Rady Wydziału poświęconym problemom kształcenia na wydziale.

Wyniki oceny studenckiej są brane pod uwagę przez władze wydziału i katedry przy ustalaniu polityki kadrowej, polityki płacowej oraz polityki przyznawania nagród, w tym nagród Rektora za osiągnięcia dydaktyczne. Nazwiska nauczycieli akademickich, którzy w danym roku znaleźli się w grupie 10% najlepiej ocenionych, za ich zgodą, są publikowane w porządku alfabetycznym na stronie internetowej wydziału. W przypadku uzyskania przez nauczyciela akademickiego oceny mniejszej lub równej 2.0 w odpowiedzi na co najmniej dwa pytania ankiety Prodziekan odpowiedzialny za kształcenie na wydziale podejmuje działania na rzecz wyjaśnienia i poprawy zaistniałej sytuacji m.in. poprzez rozmowę, analizę istniejących problemów, wydanie zaleceń zmierzających do poprawy sytuacji, skierowanie nauczyciela na kursy lub szkolenia, nadzór nad pracą nauczyciela poprzez częstsze hospitacje. Studenci wizytowanego kierunku nie są zapoznawani z wynikami ankiet, są jednak świadomi celu przeprowadzania tej oceny. Studenci potwierdzili, że negatywne oceny miały w ich ocenie wpływ na dobór kadry do prowadzenia.

6.1.8. zasobów materialnych, w tym infrastruktury dydaktycznej oraz środków wsparcia dla studentów

Jednym z elementów systemu zapewniania jakości kształcenia jest ocena infrastruktury dydaktycznej, naukowej oraz wsparcie materialne studentów. Infrastruktura dydaktyczno-naukowa jest odpowiednio dostosowana do profilu i rozmiarów kształcenia. W ocenie studentów oferowane w tym zakresie warunki umożliwiają osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia. Zarówno studenci jak i pracownicy są regularnie ankietowani pod kątem oceny warunków prowadzenia procesu kształcenia a wnioski stanowią wskazówki dla działań władz Wydziału. Okresowa, jak i bieżąca ocena stanu infrastruktury, która jest prowadzona przez Władze Wydziału zapewnia sprawność istniejących urządzeń współtworzących bazę naukowo-dydaktyczną w całym okresie wykorzystania i nie zagraża przerwaniem ciągłości w procesie kształcenia. Wnioski z badań stanowią punkt wyjścia dla strategii doskonalenia organizacji procesu kształcenia. Przedstawiona dokumentacja pozwala wnioskować, że są one przedmiotem dyskusji na spotkaniach Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia.

Jednostka nie prowadzi specjalnego badania studentów w zakresie infrastruktury oraz środków wsparcia. Główną rolę w tym zakresie pełni dobrze działający w jednostce samorząd studencki, który na bieżąco przekazuje władzom jednostki opinie i oczekiwania studentów wizytowanego kierunku.

6.1.9. sposobu gromadzenia, analizowania i dokumentowania działań dotyczących zapewniania jakości kształcenia

Wydział posiada starannie przygotowaną dokumentację prac Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia, Rady Wydziału oraz Wydziałowego Zespołu Audytu Dydaktycznego. Dokumentacja zawiera protokoły z posiedzeń i sprawozdania roczne. Pełnomocnik Dziekana ds. Jakości Kształcenia przesyła sprawozdanie z działania WZJK do Pełnomocnika Rektora ds. Jakości Kształcenia. Protokoły i wyniki wspomnianych wyżej Komisji są archiwizowane w sekretariacie Wydziału.

6.1.10. dostępu do informacji o programie i procesie kształcenia na ocenianym kierunku oraz jego wynikach

Uczelnia jako jeden z celów systemu zapewniania jakości kształcenia określiła publikowanie informacji. Studenci posiadają dostęp do informacji o programie i procesie kształcenia na

ocenianym kierunku oraz jego wynikach za pomocą strony internetowej Wydziału oraz ogólnouczelnianego systemu informatycznego „Sylabus AGH”.

Sprawny obieg informacji oraz wykorzystywanie efektywnych narzędzi informatycznych pozwala wyeliminować wiele czynności o charakterze administracyjnym. Komputerowe wspomaganie procesu dydaktycznego obejmuje: rekrutację na studia, rejestrację, przechowywanie i analizę danych o wynikach osiąganych przez studentów, układanie harmonogramu zajęć i planu sesji egzaminacyjnej, automatyczne generowanie list studentów, komunikację ze studentami, a także wnioskowanie i przyznawanie pomocy materialnej.

W czasie spotkania z ZO PKA studenci bardzo pozytywnie ocenili dostęp do informacji niezbędnych w czasie toku studiów, ponieważ wszystkie niezbędne materiały można znaleźć na stronie internetowej uczelni oraz w systemie Wirtualnej Uczelni. Studenci mają możliwość zgłaszania swoich uwag do odpowiednich komórek uczelni za pośrednictwem organów samorządu studenckiego.

2. Ocena spełnienia kryterium 6.1 z uwzględnieniem kryteriów od 6.1.1 do 6.1.1.10 - w pełni

3. Uzasadnienie oceny

Działania Uczelni zmierzające do zapewnienia wysokiej jakości kształcenia na kierunku metalurgia należy ocenić pozytywnie. Wdrożony na Wydziale system zapewniania jakości kształcenia jest systemem kompleksowym, widać systematyczność prac i zrozumienie środowiska akademickiego co do podejmowanych działań. Wydział reaguje na potrzeby i oczekiwania poszczególnych grup interesariuszy, opinie interesariuszy są uwzględniane przy udoskonalaniu procedur, przy tworzeniu programów. Wydział wypracował przejrzystą strukturę zarządzania kierunkiem. Na kierunku dokonywane są przeglądy programowe, prowadzona jest ocena procesu dydaktycznego, w tym warunków studiowania i zasad oceny studentów kadry akademickiej oraz efektów kształcenia. Prowadzone są działania monitorujące, analityczne i doskonalące.

System zapewniania jakości kształcenia wdrożony w uczelni zapewnia mechanizmy umożliwiające monitorowanie, ocenę i doskonalenie poszczególnych elementów procesu kształcenia, z uwzględnieniem studentów w tych działaniach. Znaczącą rolę odgrywa dobrze funkcjonujący w jednostce samorząd studencki. Studenci są włączani w działania związane z pracą uczelnianych i wydziałowych organów odpowiedzialnych za jakość kształcenia.

6.2. Jednostka dokonuje systematycznej oceny skuteczności wewnętrznego systemu zapewniania jakości i jego wpływu na podnoszenie jakości kształcenia na ocenianym kierunku studiów, a także wykorzystuje jej wyniki do doskonalenia systemu.

1. Opis stanu faktycznego

Wdrożony w Uczelni i na Wydziale system zapewniania jakości kształcenia jest kompleksowy i zapewniający mechanizmy umożliwiające ocenę skuteczności jego działania. WSZJK systematycznie monitoruje i dostosowuje się swoimi działaniami do potrzeb i oczekiwań poszczególnych grup interesariuszy poprzez: Uczelniany i Wydziałowy Zespół Audytu Dydaktycznego, corocznie przygotowane przez Wydział raporty samooceny z realizacji funkcjonowania WSZJK, w ramach corocznych sprawozdań Pełnomocnika Dziekana ds. Jakości Kształcenia, które są prezentowane Radzie Wydziału. Uzyskane wyniki prezentowane są kierownictwu Wydziału i jednostek, Radzie Wydziału, odpowiednim komisjom, innym podmiotom w celu podjęcia stosownych działań, w tym poprawy funkcjonowania procesów. Wyniki działań są odpowiednio monitorowane.

2. Ocena spełnienia kryterium 6.2 w pełni

3. Uzasadnienie oceny

Wdrożony w Uczelni i na Wydziale system zapewniania jakości kształcenia jest kompleksowy i zapewniający mechanizmy umożliwiające ocenę skuteczności jego działania. WSZJK systematycznie monitoruje i dostosowuje się swoimi działaniami do potrzeb i oczekiwań poszczególnych grup interesariuszy.

* - stopień spełnienia oznaczonego gwiazdką kryterium II i II stopnia warunkuje ocenę kryterium nadrzędnego, tj. odpowiednio II i I stopnia

Odniesienie się do analizy SWOT przedstawionej przez jednostkę w raporcie samooceny, w kontekście wyników oceny przeprowadzonej przez zespół oceniający PKA

Raport samooceny zawiera analizę SWOT.

Do mocnych stron zaliczono: długoletnią i dobrą tradycję prowadzenia badań naukowych i kształcenia na kierunku metalurgia, także we współpracy z otoczeniem zewnętrznym; spójność koncepcji kształcenia na studiach I i II stopnia, oraz szeroką gamę specjalności; wysoki potencjał i jakość kadry naukowej i dydaktycznej; dostęp studentów do całej infrastruktury dydaktycznej, naukowej i informatycznej Wydziału i Uczelni; zapewnienie studentom dodatkowego rozwijania wiedzy i umiejętności praktycznych między innymi poprzez koła naukowe i udział interesariuszy zewnętrznych.

Do słabych stron zaliczono: brak sformalizowanego udziału w zajęciach dydaktycznych specjalistów z przemysłu; niewystarczającą wymianę studencką z ośrodkami krajowymi i zagranicznymi będącą skutkiem m. in. niewystarczającej znajomości języków obcych; niewystarczające środki finansowe na ewolucję systemu wspierania praktyk studenckich w zakładach przemysłowych; nadmierne obciążenie pracowników obowiązkami pozamerytorycznymi wynikające z systemu funkcjonowania szkolnictwa wyższego; podejmowanie przez studentów pracy zarobkowej w trakcie studiów z powodu niewystarczających środków na finansowanie kształcenia.

Do szans zaliczono: powrót w świadomości społecznej korzystnego klimatu dla studiów technicznych; wysoką pozycję AGH i Wydziału w środowisku akademickim; potencjalne możliwości pozyskiwania środków na rozwój kształcenia; zwiększający się krajowy rynek pracy; otwarty europejski rynek nauki, edukacji i pracy.

Do zagrożeń zaliczono: niewystarczające nakłady na edukację i naukę; nadmierne sformalizowanie procedur związanych z realizacją procesu dydaktycznego; stale obniżający się poziom wiedzy merytorycznej kandydatów; brak stabilności w systemie prawnym związanym z funkcjonowaniem szkolnictwa wyższego i nauki, w tym jego finansowania; niż demograficzny i zmniejszającą się liczbę kandydatów na studia.

Oceny i spostrzeżenia zebrane przez zespół oceniający PKA podczas wizytacji opisane w niniejszym raporcie potwierdzają rzetelność i trafność przeprowadzonej analizy. Ze sporą częścią poprawnie zdiagnozowanych spostrzeżeń borykają się wszystkie polskie uczelnie i Wydział w dużym stopniu wykorzystuje swoje atuty.

Zalecenia

Należy dostosować oferowane zajęcia w ramach lektoratów z języka obcego do specjalistycznego języka wizytowanego kierunku studiów metalurgia.

Należy wprowadzić do Regulaminu ustalania wysokości, przyznawania i wypłacania świadczeń pomocy materialnej dla studentów AGH wprowadzonego zarządzeniem Rektora nr 34/2015 zapisów dotyczących powoływania odpowiednich komisji stypendialnych, o których mowa w art. 175 ust 4 ustawy Prawo o Szkolnictwie Wyższym.

Dobre praktyki

Wydział Inżynierii Metali i Informatyki przemysłowej AGH ma sformułowaną i realizuje ambitną koncepcję kształcenia uwzględniającą wysoką jakość kształcenia oraz dobre wzorce krajowe i międzynarodowe nadążając za światowymi trendami rozwoju metalurgii oraz stałe poszerzanie i modyfikowanie oferty przedmiotów obieralnych w powiązaniu a aktualnymi potrzebami rynku pracy.

Wydziałowy systemem rekrutacji od roku akademickiego 2012/2013 corocznie podwyższa wymagania.

Liczba i dorobek naukowy nauczycieli akademickich, a w tym intensywne badania naukowe bardzo dobrze dostosowane do zakładanych efektów kształcenia prowadzonego kierunku metalurgia w dużym stopniu wykorzystywane w projektowaniu i doskonaleniu programu kształcenia.

Ogromnym osiągnięciem Wydziału jest wyjątkowa aktywność studentów w 10 kołach naukowych.

Wzorcowa współpraca Wydziału z otoczeniem gospodarczym, bezpośrednio ukierunkowana na proces kształcenia powiązany z potrzebami gospodarki, a w tym udział przedsiębiorców w określaniu

efektów kształcenia i ocenie stopnia ich realizacji.

Rozbudowana infrastruktura bardzo dobrze dostosowana do potrzeb kształcenia na ocenianym kierunku.

Wzorowe wypełnianie obowiązków oraz wkład kadry dydaktycznej w pomoc studentom w procesie uczenia się oraz wspieraniu studenckiego ruchu naukowego, w tym międzynarodową współpracę kół naukowych z ośrodkami naukowymi polskimi i zagranicznymi.

Bardzo dobra ocena przez studentów całokształtu obsługi administracyjnej związanej z procesem dydaktycznym i pomocą materialną.

