



Akademia Górniczo-Hutnicza im. St. Staszica w Krakowie
Pełnomocnik Rektora ds. Jakości Kształcenia

Sprawozdanie z funkcjonowania Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w AGH w roku akademickim 2020/2021

Kraków, luty 2022

Autorzy sprawozdania

Sprawozdanie zostało przygotowane przez:
Pełnomocnika Rektora ds. Jakości Kształcenia dr hab. inż. Pawła Hanusa, prof. AGH

oraz pracowników Biura Wsparcia Dydaktyki AGH:
mgr Konrada Kupkę i mgr inż. Agnieszkę Labisko

we współpracy z pracownikami Działu Jakości Kształcenia AGH: mgr Moniką Kowalską,
mgr Małgorzatą Bartyś i mgr inż. Magdaleną Janeczko-Klejnowską

Materiały źródłowe

Sprawozdanie zostało przygotowane na podstawie:

- rocznych raportów dotyczących jakości kształcenia na kierunkach przyporządkowanych do danej dyscypliny,
- danych pierwotnych, będących obiektem późniejszej analizy Autorów, dostarczonych przez Centrum Karier, Centrum Rekrutacji, Centrum Spraw Studenckich, Centrum Organizacji Kształcenia, Centrum Spraw Pracowniczych, Dział Współpracy z Zagranicą,
- własnej ankietyzacji pracowników i władz dziekańskich,
- danych z systemu POL-on,
- statystyk liczby studentów AGH na dzień 30.12.2020 wg sprawozdania S-10 dla Głównego Urzędu Statystycznego:
https://www.cok.agh.edu.pl/fileadmin/_migrated/COK/DUSOS/sprawozdawczosc_statystyki/Studenci_wedlug_kierunkow_studiow_2020.pdf,
- danych ze strony: <https://www.agh.edu.pl/uczelnia/agh-w-liczbach/>,
- danych z Ogólnopolskiego systemu monitorowania Ekonomicznych Losów Absolwentów szkół wyższych - <https://ela.nauka.gov.pl/pl>.

Objaśnienia skrótów

URSS – Uczelniana Rada Samorządu Studentów

USZJK – Uczelniany System Zapewnienia Jakości Kształcenia

WRSS – Wydziałowa Rada Samorządu Studentów

Raporty dot. jakości kształcenia - Roczne Raporty dotyczące jakości kształcenia na kierunkach przyporządkowanych do danej dyscypliny

ELA- Ekonomiczne Losy Absolwentów

Spis treści

Krótkie podsumowanie aktywności Pełnomocnika Rektora ds. Jakości Kształcenia, Uczelnianego Zespołu ds. Jakości Kształcenia oraz Uczelnianego Zespołu Audytu Dydaktycznego	6
Część I: Dane statystyczne	8
1.1 Pracownicy.....	8
1.1.1 Stopnie i tytuły	8
1.1.2 Studia podyplomowe i szkolenia	9
1.1.3 Wyróżnienia i nagrody.....	11
1.1.4 Mobilność.....	12
1.2 Studenci.....	13
1.2.1 Koła naukowe	13
1.2.2 Stypendia Rektora dla najlepszych studentów oraz stypendia zewnętrzne	14
1.2.3 Inne wyróżnienia i stypendia uzyskane przez studentów.....	16
1.2.4 Udział studentów w programach i wymianie realizowanej z ośrodkami krajowymi	17
1.2.5 Rejestrowanie prac dyplomowych w wymaganym terminie	18
1.2.6 Umiejdzynarodowienie kształcenia	20
1.2.7 Średnia wartość punktów rekrutacyjnych studentów, którzy zostali skreśleni	21
Część II: Oferta dydaktyczna wydziałów AGH i jej promocja	30
2.1 Kierunki studiów i specjalności będące w ofercie w dyscyplinie.....	30
2.2 Kierunki, specjalności i ścieżki prowadzone w języku obcym.....	32
2.3 Zajęcia prowadzone przez profesorów wizytujących.....	33
2.4 Oferta studiów podyplomowych	33
2.5 Zmiany w programach kształcenia istniejących kierunków studiów.....	34
2.6 Przeprowadzone akcje promocyjne i spotkania z młodzieżą szkolną.....	35
Część III: Ocena procesu kształcenia	38
3.1 Ankiety oceny prowadzącego zajęcia.....	38
3.2 Ankiety studenckie dotyczące oceny przedmiotu	40
3.3 Zbiorcza analiza karier absolwenckich.....	40
3.4 Współpraca z krajowymi i zagranicznymi ośrodkami akademickimi, przedsiębiorstwami i instytucjami	47
3.5 Wpływ interesariuszy zewnętrznych na modyfikacje programu studiów	48
3.6 Wpływ interesariuszy wewnętrznych na modyfikacje programu studiów, politykę kadrową wydziału oraz na organizację studiów	49
3.7 Najważniejsze zmiany związane z procesem kształcenia nie ujęte we wcześniejszych zestawieniach.....	51

Część IV: Rozwój wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia	53
4.1 Zmiany przepisów uczelnianych związanych z systemem zapewniania jakości kształcenia.....	53
4.2 Zrealizowane działania (zadania) z zakresu rozwoju systemu zapewnienia jakości kształcenia w dyscyplinach	56
4.3 Ocena skuteczności USZJK	61
Część V: Samorząd studencki.....	66
5.1 Analiza ogólna.....	66
5.2 Najważniejsze zrealizowane działania i inicjatywy samorządu studenckiego związane z procesem kształcenia na kierunkach przypisanych do dyscypliny	67
5.3 Najważniejsze niezrealizowane inicjatywy samorządu studenckiego związane z procesem kształcenia.....	67
5.4 Uwagi do funkcjonowania systemu jakości kształcenia.....	68
Podsumowanie	70

Krótkie podsumowanie aktywności Pełnomocnika Rektora ds. Jakości Kształcenia, Uczelnianego Zespołu ds. Jakości Kształcenia oraz Uczelnianego Zespołu Audytu Dydaktycznego

W roku akademickim 2020/21 nastąpiła zmiana Uczelnianego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia. W pierwszej kolejności powołano nowego Pełnomocnika Rektora ds. Jakości Kształcenia oraz Pełnomocnika Rektora ds. Audytu Dydaktycznego. Głównym celem na tym etapie było przygotowanie podbudowy formalnej systemu jakości poprzez przygotowanie nowych zarządzeń Rektora AGH dotyczących Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia. Efektem prac są nowe zarządzenia: Zarządzenie Nr 91/2020 Rektora Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie z dnia 23 listopada 2020 r. w sprawie Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie, Zarządzenie Nr 101/2020 Rektora Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie zasad i trybu funkcjonowania Uczelnianego Zespołu Audytu Dydaktycznego, Zarządzenie Nr 29/2021 Rektora Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie z dnia 21 maja 2021 r. w sprawie zasad i trybu przeprowadzania badań ankietowych oraz hospitacji w Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie oraz Zarządzenie Nr 55/2021 Rektora Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie z dnia 20 września 2021 r. w sprawie wprowadzenia Systemu Wsparcia Dydaktyki realizowanego w ramach projektu Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza (IDUB) w Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie.

W dniu 22 grudnia 2020 r. powołanych zostało przez Rektora ośmiu Koordynatorów ds. kształcenia w dyscyplinach, osiem Rad ds. kształcenia w dyscyplinach oraz Uczelniany Zespół ds. Jakości Kształcenia.

Uczelniany Zespół ds. Jakości Kształcenia pod przewodnictwem Pełnomocnika Rektora ds. Jakości Kształcenia odbył w roku akademickim 2020/21 sześć spotkań. Uczelniany Zespół ds. Jakości Kształcenia opracował przykłady opinii koordynatora ds. kształcenia w dyscyplinie dotyczącej zmian w programie studiów i programu nowego kierunku, opiniował nowe wzory ankiet dotyczących oceny osoby prowadzącej zajęcia i oceny przedmiotu oraz opracował wzór rocznego raportu koordynatora ds. kształcenia w dyscyplinie na temat kształcenia w danej dyscyplinie.

W roku akademickim 2020/21 przeprowadzono powszechne badania ankietowe. Badaniem zostały objęte wszystkie Wydziały oraz Studium Języków Obcych i Studium Wychowania Fizycznego i Sportu. Ankieta dotyczyła oceny osoby prowadzącej zajęcia i oceny przedmiotu. Największą zaletą było dotarcie do wszystkich studentów w tym samym czasie oraz elastyczność, dzięki której studenci mogli wypełnić ankiety w dogodnym dla siebie momencie. Brak bezpośredniego kontaktu badacz-respondent

wykluczył kontrolę próby badawczej jednocześnie zwiększając prawdopodobieństwo szczerych odpowiedzi. W trakcie trwania badania można było śledzić wyniki oraz stopień wypełnienia ankiety. Ankiety zostały przeprowadzone z zachowaniem standardów anonimowości, poufności oraz dobrowolności. Wyniki zostały zebrane od razu po zakończeniu badania i przekazane pracownikom, Rektorowi, Dziekanom oraz Kierownikom Katedr.

Uczelniany Zespół Audytu Dydaktycznego w nowym składzie został powołany w dniu 3 grudnia 2020 r. W roku akademickim 2020/21 Uczelniany Zespół Audytu Dydaktycznego odbył trzynaście spotkań roboczych. Zespół zajął się w szczególności dwoma zagadnieniami: analizą wpływu interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych na kształtowanie programów studiów oraz analizą wykorzystania informacji z badań ankietowych w AGH w doskonaleniu procesu kształcenia oraz polityki kadrowej. Wyniki audytów i analiz wraz z rekomendacjami zaprezentowano w odrębnych raportach, które przekazane zostały Władzom Rektorskim.

Część I: Dane statystyczne

1.1 Pracownicy

1.1.1 Stopnie i tytuły

Zestawienie danych dotyczących kadry dydaktycznej oraz badawczo- dydaktycznej posiadającej stopnie i tytuły naukowe w roku akademickim 2020/21 przedstawia Tabela 1. Uwzględniono w niej dyscyplinę wiodącą pracowników wskazaną w systemie POL-on wg stanu na 30.09.2020.

W roku akademickim 2020/21 w AGH było zatrudnionych 928 pracowników ze stopniem doktora, 510 ze stopniem doktora habilitowanego oraz 204 pracowników z tytułem profesora (dotyczy osób przypisanych do dyscypliny naukowej). W Uczelni zatrudnionych było również 102 pracowników ze stopniem doktora, 20 ze stopniem doktora habilitowanego oraz 1 pracownik z tytułem profesora, którzy nie zostali przypisani do żadnej z dyscyplin obowiązujących w AGH. Dodatkowo w AGH zatrudnionych było 274 pracowników dydaktycznych lub badawczo-dydaktycznych z tytułem magistra i magistra inżyniera.

Najwięcej pracowników ze stopniem dr oraz dr. hab. zostało przypisanych do dyscypliny inżynieria materiałowa (odpowiednio 146 i 86) oraz inżynieria środowiska górnictwo i energetyka (137 i 73). W przypadku pracowników z tytułem profesora najwięcej osób było przypisanych do dyscypliny inżynieria materiałowa (31) oraz informatyka techniczna i telekomunikacja (29).

Jeśli chodzi o liczbę studentów studiów stacjonarnych oraz niestacjonarnych (wg stanu na 31.12.2020 r.), to najwięcej osób studiowało na kierunkach przypisanych do dyscyplin: informatyka techniczna i telekomunikacja (3681) oraz inżynieria materiałowa (3673), a najmniej na kierunkach przypisanych do dyscyplin: nauki o kulturze i religii (172) oraz nauki chemiczne (0 osób wg stanu na 30.12.2020 r., 7 osób - od semestru letniego 2020/21).

Tabela 1. Stopnie i tytuły naukowe pracowników badawczo-dydaktycznych i dydaktycznych przypisanych do dyscypliny wiodącej

<i>Dyscyplina</i>	<i>Liczba stopni i tytułów naukowych – stan na 30.09.2020 r.</i>			<i>Liczba studentów (łącznie stacjonarnych i niestacjonarnych) - stan na 31.12.2020 r.</i>
	<i>dr</i>	<i>dr hab.</i>	<i>prof.</i>	
automatyka, elektronika i elektrotechnika	107	50	19	3105
inżynieria biomedyczna	27	12	4	428

informatyka techniczna i telekomunikacja (w tym dyscyplina informatyka)	77	35	29	3681
inżynieria chemiczna	50	21	5	729
inżynieria materiałowa	146	86	31	1629
inżynieria lądowa i transport	54	37	8	1474
inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	137	73	23	2370
inżynieria mechaniczna	110	61	19	3673
matematyka	31	25	7	596
nauki chemiczne	26	10	13	0 *
nauki fizyczne	53	35	21	407
nauki o kulturze i religii	5	4	3	172
nauki socjologiczne	11	10	2	472
nauki o zarządzaniu i jakości	53	20	5	1179
nauki o Ziemi i środowisku	41	31	15	761
Inni - nie przypisani do ww. dyscypliny	102	20	1	-
mgr, mgr. inż.	274			-
razem 2020/21	2039			20676

*rekrutacja na kierunku Chemia w Kryminalistyce od semestru letniego 2020/2021 - (wpisano 7 osób)

W skali całej Uczelni na jednego pracownika z kategorii badawczo-dydaktycznych i dydaktycznych przypada średnio 10 studentów. Jest to zgodne z proporcją liczbową pracowników akademickich do studentów (co najmniej 1 na 13) zalecaną projakościowo od 2017 roku przez ówczesne Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego (aktualnie Ministerstwo Edukacji i Nauki).

1.1.2 Studia podyplomowe i szkolenia

Pracownicy AGH brali udział w licznych kursach i szkoleniach podnoszących kwalifikacje zawodowe (Tabela 2). W roku akademickim 2020/21 ukończyli oni łącznie 760 kursów w AGH, w kraju poza AGH oraz za granicą. Biorąc pod uwagę liczbę pracowników (łącznie 2039) oznacza to, że średnio przeszkolił się 1 na 3 pracowników. Realnie aktywnych szkoleniowo było jednak ok. 23% ogółu pracowników, jeśli brać pod uwagę własne deklaracje tych osób, które wskazały min. 1 kurs w ankiecie BWD przeprowadzonej do celów raportów jakości w dyscyplinach i zakładając, że brak ankiety oznacza brak szkoleń.

Wskazane byłoby zmotywowanie większej liczby nauczycieli do ustawicznego kształcenia m.in. przez dedykowane informowanie o opcjach szkoleniowych z nowoczesnych metod nauczania dostępnych dla dydaktyków AGH. Doskonalenie kwalifikacji powinno pozostać dobrowolne, ale oparte o dobrze funkcjonujący system.

Z inicjatywy UZJK trwają prace nad wprowadzeniem systemu informatycznego dla bieżącego rejestrowania przez samych pracowników odbytych przez nich kursów, co pomogłoby im w planowaniu dokończenia i zbieraniu informacji o swojej aktywności do ocen okresowych.

Pod kątem ilościowym wyróżniającymi się dyscyplinami, do których przypisani pracownicy ukończyli największą liczbę m.in. kursów/szkoleń/studiów podyplomowych były dyscypliny: inżynieria materiałowa (169) oraz inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka (146). Natomiast najmniejszą liczbą lub brakiem - pracownicy przypisani do dyscyplin: nauki o kulturze i religii (6) oraz nauki chemiczne (brak). Należy w tym miejscu zauważyć, że dane te mają odzwierciedlenie w Tabeli 1, gdyż dyscypliny te znajdują się również na krańcach skali odnośnie do liczby dydaktyków ze stopniem dr, dr hab. oraz tytułem profesora. Interpretując jednak te dane w przeliczeniu na 1 osobę, najmniej przeszkoliło się pracowników przypisanych do dyscypliny: nauki o Ziemi i środowisku (15 kursów/szkoleń/studiów podyplomowych w kraju i za granicą na 87 przypisanych do tej dyscypliny pracowników ze stopniem dr, dr hab. oraz tytułem profesora).

Tabela 2. Liczba ukończonych w ocenianym okresie studiów podyplomowych, szkoleń i kursów przez nauczycieli akademickich

<i>Dyscyplina</i>	<i>W kraju</i>		<i>Za granicą</i>
	<i>w AGH</i>	<i>poza AGH</i>	
automatyka, elektronika i elektrotechnika	47	12	7
inżynieria biomedyczna	11	2	2
informatyka techniczna i telekomunikacja (w tym dyscyplina informatyka)	69	5	6
inżynieria chemiczna	23	2	-
inżynieria materiałowa	127	29	13
inżynieria lądowa i transport	47	5	5
inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	114	24	8
inżynieria mechaniczna	58	5	3
matematyka	25	5	-
nauki chemiczne	-	-	-
nauki fizyczne	36	-	-
nauki o kulturze i religii	6	-	-
nauki socjologiczne	17	-	1
nauki o zarządzaniu i jakości	27	2	2
nauki o Ziemi i środowisku	10	3	2
razem 2020/21	617	94	49

1.1.3 Wyróżnienia i nagrody

Wykaz najważniejszych nagród i wyróżnień dydaktycznych dla pracowników przypisanych do danej dyscypliny podano w Tabeli 3. Najwięcej wyróżnień i nagród (w wartościach bezwzględnych) otrzymali pracownicy przypisani do dyscyplin: inżynieria materiałowa oraz informatyka techniczna i telekomunikacja. Natomiast wyróżnień oraz nagród dydaktycznych nie otrzymali pracownicy przypisani do dyscypliny nauki o kulturze i religii.

Inaczej kształtuje się to zestawienie, gdy popatrzy się na te dane pod kątem przeliczenia liczby nagród i wyróżnień na liczbę pracowników danej dyscypliny ze stopniem dr, dr. hab. lub tytułem profesora. Najlepiej pod tym względem wypadli pracownicy przypisani do dyscyplin: inżynieria biomedyczna (17 nagród i wyróżnień na 43 pracowników), inżynieria chemiczna (28 nagród i wyróżnień na 76 pracowników). Średnio w AGH przypadło 15 różnego rodzaju nagród i wyróżnień na 100 pracowników, czyli statystyczny pracownik miałby szansę na nagrodę raz na 7 lat przy uwzględnieniu jednorazowości poszczególnych rodzajów nagród na osobę (np. Medal KEN).

Wskazane byłoby zwiększenie możliwości nagradzania wybitnych dydaktyków w celu wzmocnienia zarówno prestiżu, jak i motywacji tego rodzaju powołania. Ogólnopolskie badanie motywacji pracowników „Polska Mapa Motywacji 2.0” potwierdza, że pracownicy z całej badanej próby za najbardziej motywujący czynnik pozafinansowy niezmiennie od dekady wskazują „docenianie mojej pracy i osiągnięć”. Dodatkowym argumentem na poparcie postulatu może być fakt, że nowy konkurs zorganizowany w AGH w 2020 roku przez studentów (URSS) nosi nazwę „Laur Dydaktyka” i jako inicjatywa oddolna premiuje właśnie dydaktyczne „zaangażowanie, dążenie do ciągłej poprawy jakości i działanie na rzecz rozwoju studentów.”

Tabela 3. Wyróżnienia i nagrody dydaktyczne otrzymane przez pracowników przypisanych do dyscypliny wiodącej

<i>Dyscyplina</i>	<i>Rektorskie Nagrody Dydaktyczne</i>	<i>Medal Komisji Edukacji Narodowej</i>	<i>Inne</i>
automatyka, elektronika i elektrotechnika	8	1	1
inżynieria biomedyczna	16	1	-
informatyka techniczna i telekomunikacja (w tym dyscyplina informatyka)	41	1	5
inżynieria chemiczna	17	2	9
inżynieria materiałowa	45	3	5
inżynieria lądowa i transport	12	-	-
inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	35	4	-
inżynieria mechaniczna	23	4	2

matematyka	6	-	3
nauki chemiczne	12	1	-
nauki fizyczne	19	-	-
nauki o kulturze i religii	-	-	-
nauki socjologiczne	5	-	-
nauki o zarządzaniu i jakości	2	-	6
nauki o Ziemi i środowisku	12	-	2
razem 2020/21	253	17	33

1.1.4 Mobilność

W Tabeli 4 przedstawiono mobilność pracowników Uczelni w roku akademickim 2020/21. Największą mobilnością wykazali się pracownicy przypisani do dyscypliny inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka. W stosunku do pracowników 3 dyscyplin nie wykazano udziału w międzynarodowych programach dydaktycznych i wymianie.

Tabela 4. Udział nauczycieli akademickich przypisanych do danej dyscypliny w międzynarodowych programach dydaktycznych i wymianie realizowanej z zagranicznymi ośrodkami akademickimi

<i>Dyscyplina</i>	<i>Liczba pracowników 2020/21</i>
automatyka, elektronika i elektrotechnika	12
inżynieria biomedyczna	4
informatyka techniczna i telekomunikacja (w tym dyscyplina informatyka)	13
inżynieria chemiczna	5
inżynieria materiałowa	8
inżynieria lądowa i transport	1
inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	16
inżynieria mechaniczna	2
matematyka	6
nauki chemiczne	-
nauki fizyczne	-
nauki o kulturze i religii	-
nauki socjologiczne	1
nauki o zarządzaniu i jakości	1
nauki o Ziemi i środowisku	1
razem 2020/21	70

1.2 Studenci

1.2.1 Koła naukowe

W roku akademickim 2020/21 w Uczelni działały 142 koła naukowe. Około 10% z nich (14) jest stosunkowo młodych, ponieważ rozpoczęło działalność w trakcie ostatnich trzech lat, co świadczy o ciągłym rozwoju tego obszaru działalności środowiska studenckiego. Studenckie Koła Naukowe AGH zrzeszają około 4000 studentów i doktorantów, przy czym zwiększyły liczebność o blisko 300 osób w ciągu trzech ostatnich lat i to pomimo trzyletniego spadku ogólnej liczby studentów w Uczelni o 21,5%. Rok akademicki 2020/21 kończy się rozpoczęciem budowy nowego budynku AGH - Studenckiego Centrum Konstrukcji na styku Kampusu i Miasteczka Studenckiego, które ma być docelową, godną i wygodną, siedzibą dla wszystkich kół naukowych Uczelni.

Podjęwając próbę odniesienia działalności kół naukowych do dyscyplin, zdecydowano w niniejszym opracowaniu na przypisanie im dyscyplin naukowych zgodnych z dyscypliną naukową/dyscyplinami naukowymi ich opiekunki/opiekuna/opiekunów. Widać przewagę praktycznego/konstrukcyjnego profilu działalności kół, ponieważ najliczniej są reprezentowane dyscypliny: inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka (25), inżynieria mechaniczna (22) oraz inżynieria materiałowa (19). Dyscypliny bardziej teoretyzujące, poruszające się wśród bardziej abstrakcyjnych pojęć, mają słabszą reprezentację pod względem liczby kół naukowych. Co ciekawe, dwie dyscypliny z największymi liczbami studentów na Uczelni znajdują się niemal na przeciwległych krańcach skali liczebności kół naukowych: informatyka techniczna i telekomunikacja (3 koła) versus inżynieria mechaniczna (22 koła), z czego można wysnuć ostrożny wniosek o wyraźnym zainteresowaniu studentów działaniem offline mającym widoczne, materialne efekty (jak solarna łódź, dron wyścigowy, robot krocący, turbina wiatrowa o pionowej osi obrotu czy wydruki 3D) oraz aktywnościami warsztatowymi poza obowiązkowymi zajęciami. Uczelnia zapewnia studentom przestrzeń do realizacji tych pasji, niejednokrotnie będących składową ich późniejszej pracy zawodowej i wynalazczej. Jest to z pewnością projakościowe działanie w obszarze kształcenia.

Warto też wspomnieć, że w konkursie studenckim Laur Dydaktyka 2020 nagrodzono dwóch wybitnych - zdaniem ich podopiecznych - nauczycieli w kategorii „Opiekun Koła”: (1) dra inż. Krzysztofa Sornka z dyscypliny inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka, czuwającego nad rozwojem Solar Boat i Solar Plane oraz (2) dr hab. Monikę Pilśniak, prof. AGH reprezentującą dyscyplinę matematyka, która zawiaduje kołem Matematyków Dyskretnych.

Tabela 5. Zbiorcze zestawienie dziedzin działalności kół naukowych w roku akademickim 2020/21

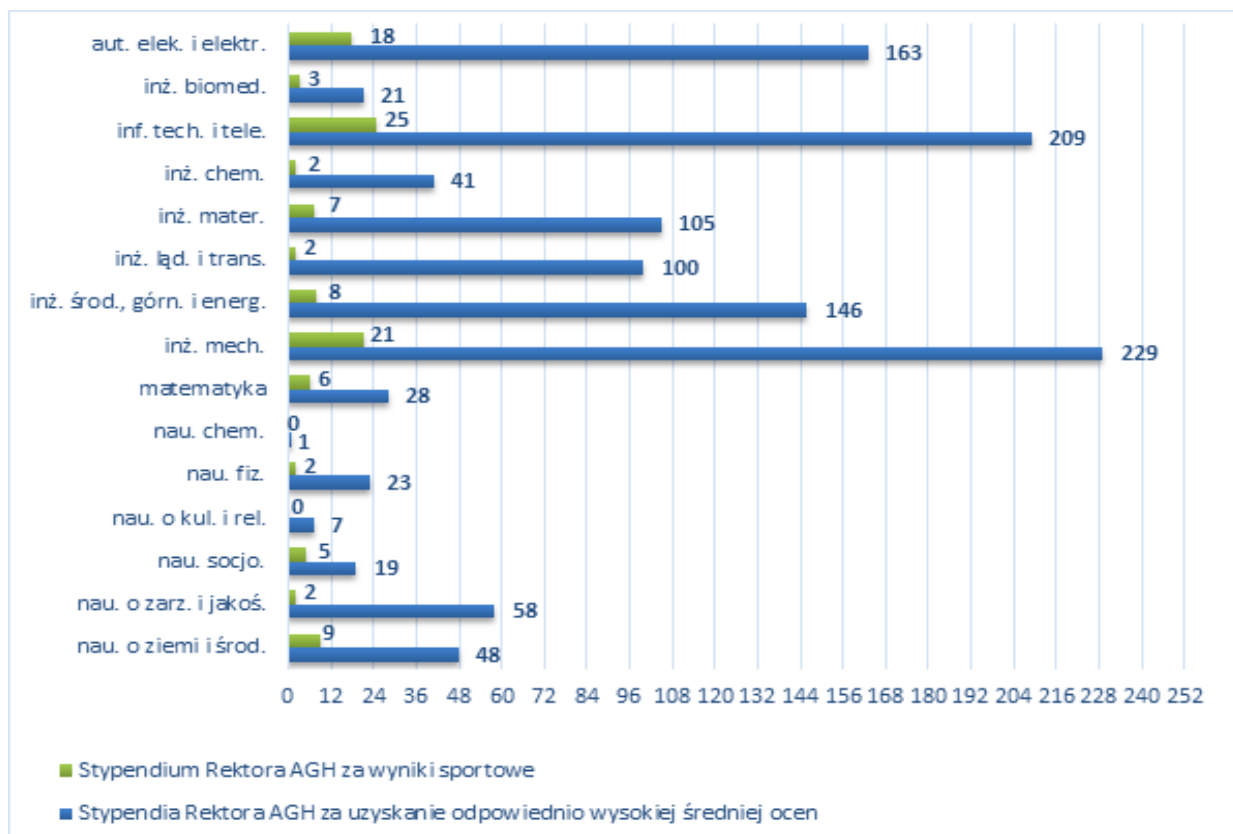
<i>Dyscyplina wiodąca deklarowana przez opiekuna/opiekunów koła wg spisu POL-on (gdy koło ma kilku opiekunów z różnych dyscyplin, każdy został uwzględniony osobno, w swojej dyscyplinie)</i>	<i>Liczba opiekunów kół naukowych z danej dyscypliny</i>
automatyka, elektronika i elektrotechnika	13
ekonomia i finanse	2
informatyka	1
informatyka techniczna i telekomunikacja	3
inżynieria biomedyczna	4
inżynieria chemiczna	8
inżynieria lądowa i transport	4
inżynieria materiałowa	19
inżynieria mechaniczna	22
inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	25
matematyka	2
nauki chemiczne	3
nauki fizyczne	4
nauki o bezpieczeństwie	1
nauki o kulturze i religii	1
nauki o zarządzaniu i jakości	11
nauki o Ziemi i środowisku	6
nauki socjologiczne	3
brak danych (SJO i in.)	10

1.2.2 Stypendia Rektora dla najlepszych studentów oraz stypendia zewnętrzne

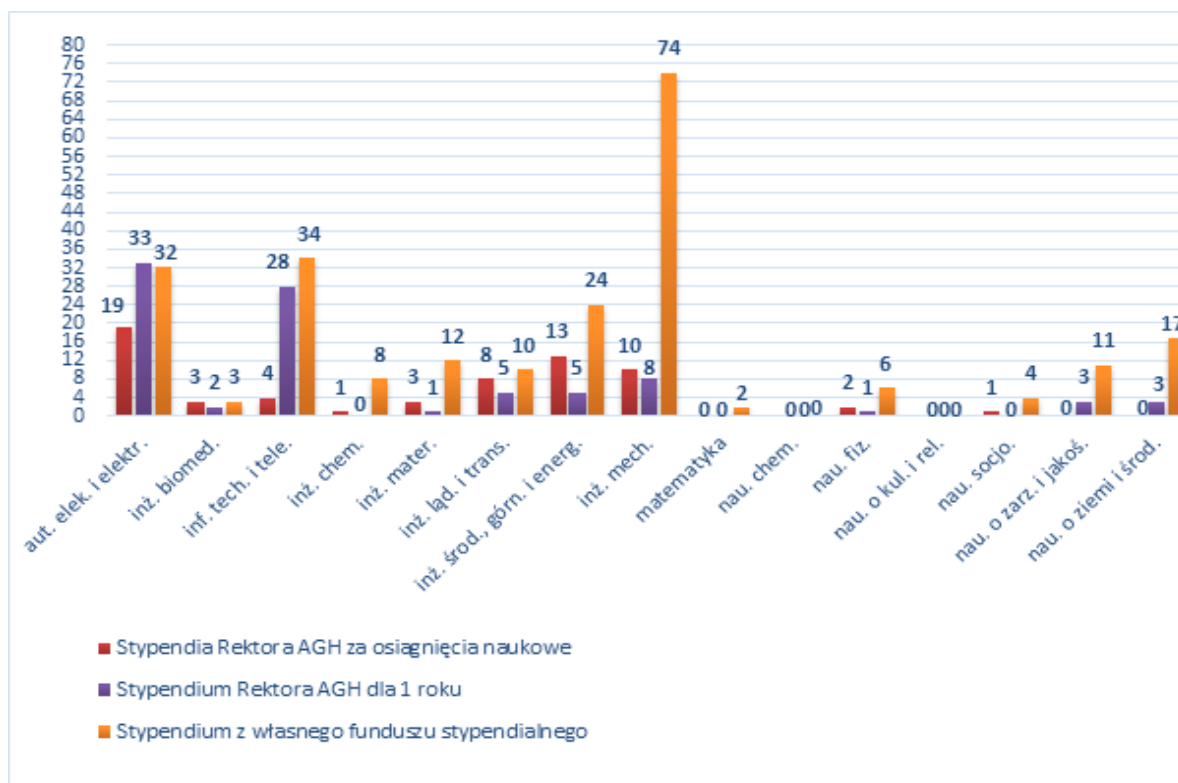
W roku akademickim 2020/21 Rektor AGH przyznał 1198 stypendiów za uzyskanie wysokiej średniej ocen oraz 110 stypendiów za osiągnięcia sportowe. Dodatkowo Rektor AGH przyznał stypendia za: osiągnięcia naukowe - 64 stypendia, dla 1 roku - 89 stypendiów oraz z własnego funduszu stypendialnego - 237 stypendiów. Najwięcej takich stypendiów (w wartościach bezwzględnych) uzyskali studenci kierunków przypisanych do dyscyplin: inżynieria mechaniczna oraz informatyka techniczna i telekomunikacja.

Przyznano również jedno stypendium za osiągnięcia artystyczne (inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka).

Liczbę stypendiów Rektora AGH przyznanych w roku akademickim 2020/21 studentom kierunków będących w ofercie w dyscyplinie przedstawia Wykres 1 oraz Wykres 2.



Wykres 1. Stypendia rektora AGH za uzyskanie odpowiednio wysokiej średniej ocen oraz za wyniki sportowe.



Wykres 2. Stypendia rektora AGH za osiągnięcia naukowe, dla 1 roku oraz z własnego funduszu stypendialnego.

Dane te mają również odzwierciedlenie w liczbie studentów na kierunkach przypisanych do danej dyscypliny. Dyscypliny, w ramach których przyznano stosunkowo największą liczbę stypendiów, posiadają również największą liczbę studentów.

Natomiast biorąc pod uwagę łączną liczbę stypendiów przyznanych studentom na kierunkach przypisanych do danej dyscypliny (Wykres 1 oraz Wykres 2) w przeliczeniu na liczbę wszystkich studentów na kierunkach w dyscyplinie (wg stanu na 31.12.2020 r.) przodują dyscypliny: nauki o Ziemi i środowisku oraz ponownie inżynieria mechaniczna.

Średnio w AGH przypadło 8 różnego rodzaju stypendiów na 100 studentów (dotyczy stypendiów wskazanych na Wykresie 1 oraz Wykresie 2).

1.2.3 Inne wyróżnienia i stypendia uzyskane przez studentów

Poza stypendiami Rektora AGH opisanymi w pkt. 1.2.2 niniejszego sprawozdania studenci AGH mieli możliwość ubiegania się o wyróżnienia i nagrody przyznawane między innymi za najlepsze prace magisterskie.

Studenci brali udział w konkursach ogólnokrajowych i zagranicznych o dużym zakresie tematycznym, branżowym, dotyczących szerokiego spektrum wiedzy,

umiejętności i kompetencji. Wynikiem uznania osiągnięć w tym zakresie były różnego rodzaju liczne wyróżnienia i nagrody zestawione w Tabeli 6.

Tabela 6. Inne wyróżnienia i nagrody uzyskane przez studentów

<i>Dyscyplina</i>	<i>Diamenty AGH</i>	<i>Wyróżnienia za prace magisterskie, inżynierskie i wystąpienia na sesji KN</i>	<i>Stypendium MNiSW</i>	<i>Inne (w tym zagraniczne)</i>
automatyka, elektronika i elektrotechnika	-	-	-	-
inżynieria biomedyczna	-	-	-	-
informatyka techniczna i telekomunikacja	1	8	-	7
inżynieria chemiczna	-	16	-	-
inżynieria materiałowa	1	3	-	20
inżynieria lądowa i transport	-	5	-	2
inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	1	10	-	3
inżynieria mechaniczna	-	30	-	29
matematyka	-	-	-	1
nauki chemiczne	-	-	-	-
nauki fizyczne	-	-	-	6
nauki o kulturze i religii	-	-	-	-
nauki socjologiczne	-	2	1	-
nauki o zarządzaniu i jakości	-	-	-	-
nauki o Ziemi i środowisku	2	-	-	3
razem 2020/21 - 151	5	74	1	71

1.2.4 Udział studentów w programach i wymianie realizowanej z ośrodkami krajowymi

Zestawienie udziału studentów AGH w związanych z procesem kształcenia programach i wymianie realizowanej z ośrodkami krajowymi w roku akademickim 2020/21 przedstawia Tabela 7.

Tabela 7. Liczba studentów biorących udział w związanych z procesem kształcenia programach i wymianie

<i>Dyscyplina</i>	<i>Liczba studentów</i>	
	<i>wyjeżdżających</i>	<i>przyjeżdżających</i>
automatyka, elektronika i elektrotechnika	-	-
inżynieria biomedyczna	2	-
informatyka techniczna i telekomunikacja	-	9
inżynieria chemiczna	12	9
inżynieria materiałowa	-	-
inżynieria lądowa i transport	-	-
inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	-	-
inżynieria mechaniczna	-	1
matematyka	1	-
nauki chemiczne	7	8
nauki fizyczne	6	-
nauki o kulturze i religii	-	-
nauki socjologiczne	-	-
nauki o zarządzaniu i jakości	-	-
nauki o Ziemi i środowisku	-	-
razem 2020/21	28	27

Liczba zrealizowanych wymian krajowych najprawdopodobniej nie odzwierciedla realnych chęci i gotowości do wyjazdów. Ograniczenia związane z wystąpieniem pandemii (2020-2021) dotyczyły przemieszczania się i uczestnictwa w programach i wymianach, nie tylko zagranicznych, ale również krajowych. Warto zauważyć, że pomimo obiektywnych trudności byli studenci, którzy zdecydowali się na udział w ww. opcjach.

1.2.5 Rejestrowanie prac dyplomowych w wymaganym terminie

Terminowe rejestrowanie prac dyplomowych jest jednym ze wskaźników wspomagających ocenę procesu kształcenia.

Jak wynika z raportów dot. jakości kształcenia średnio 89% studentów studiów stacjonarnych I stopnia oraz 71% studentów studiów stacjonarnych II stopnia rejestruje pracę w wymaganym terminie. Natomiast na studiach niestacjonarnych I stopnia takiej rejestracji dokonuje średnio ok. 66% studentów, a na studiach II stopnia ok. 59%.

Najwyższy procent studentów rejestrujących prace w wymaganym terminie występuje na kierunkach w dyscyplinach: nauki fizyczne oraz nauki o zarządzaniu i jakości.

Tabela 8. Procent studentów ostatniego roku rejestrujących pracę w wymaganym terminie

<i>Dyscyplina</i>	<i>Procent studentów ostatniego roku rejestrujących pracę w wymaganym terminie (średni % na dyscyplinę):</i>			
	<i>stacjonarne I stopnia</i>	<i>stacjonarne II stopnia</i>	<i>niestacjonarne I stopnia</i>	<i>niestacjonarne II stopnia</i>
automatyka, elektronika i elektrotechnika	85%	42%	52%	38%
inżynieria biomedyczna	99%	58%	-	-
informatyka techniczna i telekomunikacja	90%	83%	84%	-
inżynieria chemiczna	99%	85%	-	-
inżynieria materiałowa	85%	79%	38 %	70%
inżynieria lądowa i transport	96%	68%	79 %	-
inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	87%	59%	59%	28%
inżynieria mechaniczna	85%	67%	58%	61%
matematyka	93%	82%	-	-
nauki chemiczne	-	-	-	-
nauki fizyczne	99%	97%	-	-
nauki o kulturze i religii	66%	48%	-	-
nauki socjologiczne	76%	66%	-	-
nauki o zarządzaniu i jakości	96%	96%	90%	96%
nauki o Ziemi i środowisku	90%	65%	-	-

Terminowość rejestracji prac dyplomowych na studiach I stopnia ma wpływ na dalsze losy studenta - decyduje o tym, czy przyszły absolwent zdecydowany na płynną kontynuację nauki zdoła wziąć udział w rekrutacji na studia II stopnia. W praktyce musi on(a) dotrzymać terminu złożenia pracy znacznie wcześniejszego niż graniczna data końca lutego.

Średnio około 50% absolwentów wszystkich kierunków studiów I stopnia kontynuuje naukę w AGH. W Tabeli 9 zestawiono po 5 kierunków z odsetkiem kontynuacji na przeciwległych krańcach skali - największym i najmniejszym. Niski odsetek kontynuacji na pewnych kierunkach może oznaczać podjęcie/kontynuację pracy zawodowej przez absolwentów bez możliwości lub chęci godzenia jej z dalszą nauką. Z kolei wysoki odsetek kontynuacji na innych kierunkach może być dowodem na możliwość pogodzenia nauki z pracą zawodową lub – co bardziej prawdopodobne - wynikiem skupienia całej uwagi wyłącznie na studiowaniu. Ostatni wniosek uwiarygadnia fakt, że według danych z badania ELA, dostępnych aktualnie jedynie dla absolwentów z 2019 roku, czyli rocznika młodszego od omawianej grupy, miesiąc po

studiach I stopnia w AGH naukę kontynuowało 71,8% nowych inżynierów, wśród których tylko 15% zdołało połączyć studia z pracą.

Tabela 9. Absolwenci AGH kontynuujący studia na studiach II stopnia - zestawienie pięciu kierunków z najwyższym odsetkiem kontynuacji i najmniejszym odsetkiem kontynuacji na podstawie danych z rekrutacji letniej 2020/21 dla studiów stacjonarnych (źródło danych pierwotnych: Centrum Rekrutacji)

Kierunek	2021Z vs. 2017L – Założony wstępnie limit	2021Z vs. 2017L – Wpisani
Geoinżynieria i Górnictwo Otworowe (WWNiG)	38%	8%
Komputerowe Wspomaganie Procesów Inżynierskich (WO)	40%	14%
Metalurgia (WIMiIP)	75%	15%
Inżynieria i Ochrona Środowiska (WGGiOŚ)	40%	16%
Inżynieria Procesów Odlewniczych (WO)	20%	17%
Automatyka i Robotyka (WEAliiB)	75%	74%
Ekologiczne Źródła Energii (WGGiOŚ)	67%	80%
Zarządzanie i Inżynieria Produkcji (WZ)	80%	86%
Inżynieria i Zarządzanie Procesami Przemysłowymi (WGiG)	100%	94%
Teleinformatyka (WIEiT)	88%	96%

Natomiast terminowość rejestracji prac dyplomowych na studiach II stopnia, wobec ograniczenia w nowych przepisach możliwości reaktywacji na ostatni rok studiów w celu napisania pracy, ma kluczowy wpływ na dopełnienie wszystkich etapów ukończenia studiów i niewywiązanie się z tego wymogu jest równoznaczne ze skreśleniem wraz ze wszystkimi jego konsekwencjami.

1.2.6 Umiejdzynarodowienie kształcenia

Udział studentów AGH w programach międzynarodowych i wymianie realizowanej z ośrodkami zagranicznymi w roku akademickim 2020/21 to 107 studentów, którzy wyjechali za granicę głównie w ramach programów Erasmus+, MS Select oraz 280 obcokrajowców, którzy przyjechali studiować na AGH głównie w ramach programów

Erasmus+, Efrei. Wymiana międzynarodowa w roku akademickim 2020/21 odbywała się głównie poprzez program Erasmus+, w ramach którego na uczelnie zagraniczne wyjechało w celu realizacji części swojego programu kształcenia 83 studentów, tj. 78% spośród wszystkich wyjeżdżających studentów AGH. W ramach tego programu przyjechało do AGH w celu kształcenia 212 studentów, tj. 76% spośród wszystkich studentów obcokrajowców.

W roku akademickim 2020/21 (wg stanu na 31.12.2020 r.) liczba studentów zagranicznych realizujących w AGH program studiów wynosiła na studiach I i II stopnia łącznie 440 studentów (w tym 430 obcokrajowców na studiach stacjonarnych oraz 10 obcokrajowców na studiach niestacjonarnych).

Liczba zrealizowanych wymian międzynarodowych najprawdopodobniej nie odzwierciedla realnych chęci i planów wyjazdowych. Ograniczenia związane z wystąpieniem pandemii (2020-2021) dotyczyły głównie podróży zagranicznych. Warto zauważyć, że pomimo obiektywnych trudności była dość duża grupa studentów z zagranicy, którzy zdecydowali się kilkumiesięczny przyjazd na AGH (280 osób). Studentów AGH na analogicznych wymianach było 3 razy mniej, zatem wykazali się większą ostrożnością w decyzjach wyjazdowych.

Studenci zagraniczni otrzymali wsparcie w dostępie do platform uczelnianych oraz byli na bieżąco informowani o możliwościach udziału w zajęciach zdalnych. Przygotowano i wdrożono szereg nowych przepisów mających na celu zapewnienie studentom możliwość kontynuacji nauki oraz bezpieczeństwo. Na początku marca 2020 r. (wybuch pandemii COVID-19) większość studentów zagranicznych pozostała w Miasteczku Studenckim. Uczelnia zapewniła dla nich indywidualną opiekę. Z każdym studentem zagranicznym utrzymywano kontakt mailowy i telefoniczny. AGH zapewniała pomoc w prolongacie wiz, uzyskaniu biletów lotniczych, w transporcie np. do Warszawy, pomoc materialną czy w uzyskaniu środków sanitarnych. Utrzymywany był również stały kontakt z uczelniami partnerskimi, z których pochodzili studenci z wymiany.

Inicjatywy AGH w zakresie umiędzynarodowienia zostały szczególnie wyróżnione przez Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej na kierunku Automatyka i Robotyka (WIMiR), który 3 grudnia 2020 r. otrzymał Certyfikat Doskonałości Kształcenia w kategorii „Otwarty na świat - doskonałość we współpracy międzynarodowej”.

1.2.7 Średnia wartość punktów rekrutacyjnych studentów, którzy zostali skreśleni

Zestawienie średniej wartości punktów rekrutacyjnych studentów AGH skreślonych z listy studentów oraz minimalny próg rekrutacyjny ze wszystkich cykli na danym kierunku przedstawia Tabela 10 (wartości w nawiasach dotyczą liczby skreślonych studentów na danym kierunku).

Tabela 10. Średnia liczba punktów rekrutacyjnych studentów skreślonych z listy studentów

Dyscyplina/ liczba osób skreślonych w dyscyplinie	Wydział	Kierunek	Studia stacjonarne <i>średnia pkt. osób skreślonych na kierunku (w nawiasie: liczba skreślonych studentów)</i>	Studia niestacjonarne <i>średnia pkt. osób skreślonych na kierunku (w nawiasie: liczba skreślonych studentów)</i>	Minimalny próg rekrutacyjny
automatyka, elektronika i elektrotechnika /223	Informatyki, Elektroniki i Telekomunikacja	1. Electronics and Telecommunication	642 (10)	-	1S- 400
		2. Elektronika i Telekomunikacja	771 (42)	489 (28)	1S- 604; 2S- 623; 1N- 212
		3. Elektronika	825 (29)	-	1S- 404
	Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Inżynierii Biomedycznej	4. Automatyka i Robotyka	953 (15)	-	1S- 924; 2S- 698
		5. Elektrotechnika	747 (50)	187 (32)	1S- 400; 2S- 724; 1N- 100; 2N- 616
		6. Mikroelektronika w Technice i Medycynie	821 (17)	-	1S- 452; 2S- 655
inżynieria biomedyczna /51	Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Inżynierii Biomedycznej	7. Inżynieria Biomedyczna	850 (51)	-	1S- 700; 2S- 635
informatyka techniczna i telekomunikacja /203	Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Inżynierii Biomedycznej	8. Computer Science	748 (4)	-	1S- 412
		9. Informatyka i Systemy Inteligentne	977 (13)	-	1S- 948; 2S- 751
	Fizyki i Informatyki Stosowanej	10. Informatyka Stosowana	948 (24)	-	1S- 928; 2S- 706

Dyscyplina/ liczba osób skreślonych w dyscyplinie	Wydział	Kierunek	Studia stacjonarne średnia pkt. osób skreślonych na kierunku (w nawiasie: liczba skreślonych studentów)	Studia niestacjonarne średnia pkt. osób skreślonych na kierunku w nawiasie: liczba skreślonych studentów)	Minimalny próg rekrutacyjny
	Informatyki, Elektroniki i Telekomunikacji	11. Cyberbezpieczeństwo	975 (10)	-	1S- 948
		12. Teleinformatyka	945 (18)	-	1S- 912; 2S- 726
	Informatyki, Elektroniki i Telekomunikacji oraz Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Inżynierii Biomedycznej	13. Informatyka	980 (51)	-	1S- 960; 2S- 850
		14. Nowoczesne Technologie w Kryminalistyce	922 (17)	-	1S- 824
	Inżynierii Metali i Informatyki Przemysłowej	15. Informatyka Techniczna	748 (29)	430 (19)	1S- 588; 2S- 601; 1N- 224; 2N- 641
		16. Inżynieria Obliczeniowa	807 (18)	-	1S- 676
inżynieria chemiczna /91	Energetyki i Paliw	17. Paliwa i Środowisko	656 (18)	-	1S- 308; 2S- 702
	Energetyki i Paliw oraz Inżynierii Materiałowej i Ceramiki	18. Technologia Chemiczna	627 (45)	-	1S- 300; 2S- 608 (zimowy)*; 2S- 614 (letni)*
		19. Ceramika	580 (26)	-	1S- 320;

Dyscyplina/ liczba osób skreślonych w dyscyplinie	Wydział	Kierunek	Studia stacjonarne <i>średnia pkt. osób skreślonych na kierunku (w nawiasie: liczba skreślonych studentów)</i>	Studia niestacjonarne <i>średnia pkt. osób skreślonych na kierunku w nawiasie: liczba skreślonych studentów)</i>	Minimalny próg rekrutacyjny
	i Ceramiki	20. Chemia Budowlana	568 (2)	-	1S- 304
inżynieria materiałowa/ 243	Inżynierii Materiałowej i Ceramiki oraz Inżynierii Metali i Informatyki Przemysłowej	21. Inżynieria Materiałowa	577 (31)	275 (18)	1S- 300; 2S- 869 (zimowy)*; 2S- 587 (letni)*; 1N- 60; 2N- 639.
		Inżynierii Metali i Informatyki Przemysłowej	22. Edukacja Techniczno- Informatyczna	533 (28)	-
	23. Metalurgia		558 (31)	173 (14)	1S- 300; 2S- 633; 1N- 80
	Metali Nieżelaznych	24. Inżynieria Produkcji i Jakości	573 (28)	-	1S- 304; 2S- 720
		25. Inżynieria Metali Nieżelaznych	584 (20)	-	1S- 300; 2S- 686
	Odlewnictwa	26. Tworzywa i Technologie Motoryzacyjne	607 (20)	-	1S- 304; 2N- 712
		27. Komputerowe Wspomaganie Procesów Inżynierskich	563 (19)	-	1S- 304; 2S- 633
		28. Inżynieria Procesów Odlewniczych	560 (34)	-	1S- 300; 2S- 616

Dyscyplina/ liczba osób skreślonych w dyscyplinie	Wydział	Kierunek	Studia stacjonarne średnia pkt. osób skreślonych na kierunku (w nawiasie: liczba skreślonych studentów)	Studia niestacjonarne średnia pkt. osób skreślonych na kierunku w nawiasie: liczba skreślonych studentów)	Minimalny próg rekrutacyjny
inżynieria lądowa i transport/ 146	Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska	29. Geodezja i Kartografia	522 (50)	265 (13)	1S- 300; 2S- 669; 1N- 112
		30. Geoinformacja	631 (18)	-	1S- 308
	Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska	31. Budownictwo	759 (37)	455 (19)	1S- 500; 2S- 651; 1N- 200; 2N- 625
		32. Rewitalizacja Terenów Zdegradowanych	520 (9)	-	1S- 304; 2S- 950
inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka / 232	Energetyki i Paliw	33. Energetyka	614 (65)	-	1S- 304; 2S- 623
		34. Energetyka Odnawialna i Zarządzanie Energią	872 (17)	-	1S- 700; 2S- 741
	Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska	35. Inżynieria i Monitoring Środowiska	609 (22)	-	1S- 304; 2S- 640
	Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska	36. Inżynieria i Ochrona Środowiska	536 (35)	-	1S- 304; 2S- 658
	Inżynierii Lądowej i Gospodarki Zasobami (Górnictwa i Geoinżynierii)	37. Inżynieria Kształtowania Środowiska	723 (16)	378 (5)	1S- 300; 2S- 650 (zimowy)*; 2S- 639 (letni)*; 1N- 204.
		38. Inżynieria i Zarządzanie	606 (19)	343 (12)	1S- 400; 2S- 618;

Dyscyplina/ liczba osób skreślonych w dyscyplinie	Wydział	Kierunek	Studia stacjonarne średnia pkt. osób skreślonych na kierunku (w nawiasie: liczba skreślonych studentów)	Studia niestacjonarne średnia pkt. osób skreślonych na kierunku w nawiasie: liczba skreślonych studentów)	Minimalny próg rekrutacyjny
		Procesami Przemysłowymi			1N- 200
		39. Inżynieria Górnicza	597 (6)	363 (4)	1S- 300; 2S- 785; 1N- 212; 2N- 635
	Wiertnictwa, Nafty i Gazu	40. Inżynieria Naftowa i Gazownicza,	607 (8)	273 (10)	1S- 304; 2S- 620; 1N- 96; 2N- 663
		41. Geoinżynieria i Górnictwo Otworowe	615 (13)	-	1S- 300; 2S- 695; 2N- 610
inżynieria mechaniczna/ 270	Inżynierii Mechanicznej i Robotyki	42. Automatyka Przemysłowa i Robotyka	871 (27)	455 (23)	1S- 752; 2S- 663; 1N- 200; 2N- 644
		43. Mechanika i Budowa Maszyn	632 (42)	247 (46)	1S- 300; 2S- 641; 1N- 60; 2N- 619
	Inżynierii Mechanicznej i Robotyki	44. Inżynieria Mechatroniczna	826 (18)	-	1S- 700; 2S- 625
		45. Inżynieria Akustyczna	716 (34)	-	1S- 508; 2S- 632
		46. Inżynieria Mechaniczna i Materiałowa	727 (10)	-	1S- 404
		47. Mechatronic Engineering	651 (16)	-	1S- 428; 2S- 681
	Zarządzania	48. Zarządzanie i Inżynieria	760 (25)	226 (29)	1S- 452; 2S- 719;

Dyscyplina/ liczba osób skreślonych w dyscyplinie	Wydział	Kierunek	Studia stacjonarne średnia pkt. osób skreślonych na kierunku (w nawiasie: liczba skreślonych studentów)	Studia niestacjonarne średnia pkt. osób skreślonych na kierunku w nawiasie: liczba skreślonych studentów)	Minimalny próg rekrutacyjny
		Produkcji			1N- 48; 2N- 589
matematyka/ 85	Matematyki Stosowanej	49. Matematyka	778 (85)	-	1S- 460; 2S- 683
nauki fizyczne/ 65	Fizyki i Informatyki Stosowanej	50. Fizyka Techniczna	744 (28)	-	1S- 448; 2S- 659
		51. Mikro- i Nanotechnologie w Biofizyce	817 (7)	-	1S- 604
		52. Fizyka Medyczna	763 (20)	-	1S- 440; 2S- 700
	Fizyki i Informatyki Stosowanej	53. Nanoinżynieria Materiałów	721 (10)	-	1S- 324
nauki o kulturze i religii/ 40	Humanistyczny	54. Kulturoznawstwo	843 (40)	-	1S- 700; 2S- 748
nauki socjologiczne/ 76	Humanistyczny	55. Socjologia	899 (62)	-	1S- 812; 2S- 652
		56. Informatyka Społeczna	959 (14)	-	1S- 940; 2S- 753
nauki o zarządzaniu i jakości/ 131	Zarządzania	57. Informatyka i Ekonometria	946 (27)	600 (27)	1S- 912; 2S- 614; 1N- 244; 2N- 579
		58. Zarządzanie	801 (48)	260 (29)	1S- 584; 2S- 631; 1N- 64; 2N- 563
nauki o Ziemi	Geologii, Geofizyki	59. Geologia Stosowana	685 (21)	-	1S- 304; 2S- 580

Dyscyplina/ liczba osób skreślonych w dyscyplinie	Wydział	Kierunek	Studia stacjonarne średnia pkt. osób skreślonych na kierunku (w nawiasie: liczba skreślonych studentów)	Studia niestacjonarne średnia pkt. osób skreślonych na kierunku w nawiasie: liczba skreślonych studentów)	Minimalny próg rekrutacyjny
i środowisku/ 99	i Ochrony Środowiska	60. Geoturystyka	659 (27)	-	1S- 304
		61. Geoinformatyka	807 (18)	-	1S- 552; 2S- 668
		62. Geofizyka	692 (9)	-	1S- 300; 2S- 736
		63. Inżynieria i Analiza Danych	957 (14)	-	1S- 900
		64. Ekologiczne Źródła Energii	632 (10)	-	1S- 304 2S- 651
nauki chemiczne/ brak	Inżynierii Materiałowej i Ceramiki	65. Chemia w Kryminalistyce	-	-	2S- 683

1S- studia stacjonarne 1 stopnia

2S- studia stacjonarne 2 stopnia

1N- studia niestacjonarne 1 stopnia

2N- studia niestacjonarne 2 stopnia

* semestr letni lub zimowy

Ponad połowę wszystkich skreśleń na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych stanowili studenci, którzy zostali skreśleni z listy studentów z powodu nieuzyskania zaliczenia pierwszego semestru studiów. W następnej kolejności studenci skreśleni byli z uwagi na rezygnację oraz nieuzyskanie zaliczenia semestru powyżej pierwszego. Natomiast mniej częstymi powodami skreśleń było niepodjęcie studiów (nieprzystąpienie do zajęć dydaktycznych), przeniesienie oraz brak postępów w nauce. Na studiach niestacjonarnych zdarzały się również (ale w mniejszym stopniu) skreślenia z powodu niewniesienia opłat za studia.

Najwięcej studentów odpadło z kierunków w formie stacjonarnej: Matematyka (85), Energetyka (65) i Socjologia (62), jednak nie były to osoby z niskimi osiągnięciami rekrutacyjnymi, nawet jeśli analizować wymogi rekrutacyjne w skali całej Uczelni, a nie tylko macierzystych kierunków. Natomiast osoby z relatywnie „niskimi” parametrami rekrutacyjnymi (ale tylko w odniesieniu do parametrów rekrutacji swojego kierunku, a nie - ogólnouczelnianych) odpadały z kierunków w formie stacjonarnej o wysokim „minimalnym progu rekrutacyjnym”, takich jak Informatyka (51), Informatyka Stosowana (24) czy Informatyka i Systemy Inteligentne (13). Stosunkowo duży odsiew osób o indywidualnej punktacji rekrutacyjnej poniżej 550, czyli niskiej w skali ogólnouczelnianej dotyczył kierunków w formie stacjonarnej: Edukacja Techniczno-Informatyczna (28), Geodezja i Kartografia (50), Inżynieria i Ochrona Środowiska (35). Warto też zauważyć, że kierunki: Inżynieria Górnicza oraz Geofizyka, reprezentujące jedne z najniższych progów wejścia w skali wymagań rekrutacyjnych Uczelni zanotowały niewiele skreśleń ze studiów i tym samym sukces w utrzymaniu zrekrutowanych osób.

Na studiach niestacjonarnych najwięcej osób odpadło z kierunku Mechanika i Budowa Maszyn (46).

Część II: Oferta dydaktyczna wydziałów AGH i jej promocja

2.1 Kierunki studiów i specjalności będące w ofercie w dyscyplinie

Oferta dydaktyczna Uczelni obejmowała w roku akademickim 2020/21 w ramach studiów stacjonarnych 67 kierunków na studiach I stopnia (z czego nie udało się uruchomić 3 kierunków) oraz 60 kierunków na studiach II stopnia (z czego nie uruchomiono 7 kierunków).

Natomiast w ramach studiów niestacjonarnych AGH oferowało 20 kierunków na studiach I stopnia (z czego nie uruchomiono 4 kierunków) oraz 22 kierunki na studiach II stopnia (z czego nie uruchomiono 9 kierunków). Spośród ogólnej liczby 160 specjalności nie udało się uruchomić 59 specjalności. Szczegółowe dane zebrane są w Tabeli 11 (wartości w kolumnach dotyczą kierunków/specjalności uruchomionych, natomiast liczby w nawiasach – kierunków/specjalności oferowanych).

W liczbie nieaktywnych specjalności przodują dyscypliny: inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka (30) oraz inżynieria lądowa i transport (12).

Tabela 11. Kierunki studiów i specjalności będące w ofercie w dyscyplinie w AGH

Dyscyplina	Studia stacjonarne <i>Liczba kierunków uruchomionych (w nawiasie: liczba kierunków w ofercie)</i>		Studia niestacjonarne <i>Liczba kierunków uruchomionych (w nawiasie: liczba kierunków w ofercie)</i>		Specjalności <i>Liczba specjalności uruchomionych (w nawiasie: liczba specjalności w ofercie)</i>
	<i>I stopień</i>	<i>II stopień</i>	<i>I stopień</i>	<i>II stopień</i>	
automatyka, elektronika i elektrotechnika	6 (6)	4 (5)	2 (2)	1 (2)	11 (12)
inżynieria biomedyczna	1 (1)	1 (1)	0	0	3 (4)
informatyka techniczna i telekomunikacja (w tym Informatyka)	9(9)	6(6)	1(2)	1(1)	3 (3)
inżynieria chemiczna	4 (4)	2 (3)	0 (0)	0 (1)	b.d. (3)
inżynieria materiałowa	8 (10)	8 (9)	2 (2)	2(4)	2 (3)
inżynieria lądowa i transport	4 (4)	2 (4)	2 (3)	1 (3)	10 (22)
inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	9 (9)	10 (10)	4 (6)	3 (6)	29 (59)

inżynieria mechaniczna	7(8)	7 (7)	3 (3)	3(3)	24 (29)
matematyka	1 (1)	1 (1)	0	0	6 (6)
nauki chemiczne	0	1 (1)	0	0	0
nauki fizyczne	4 (4)	2(3)	0	0	0
nauki o kulturze i religii	1 (1)	1 (1)	0	0	1(2)
nauki socjologiczne	2 (2)	2 (2)	0	0	1 (3)
nauki o zarządzaniu i jakości	2 (2)	2 (2)	2 (2)	2 (2)	1 (1)
nauki o Ziemi i środowisku	6 (6)	4 (5)	0	0	8 (11)
razem 2020/21	64 (67)	53 (60)	16 (20)	13 (22)	101 (160)

Oferta AGH w roku akademickim 2020/21 zwiększyła się o sześć uruchomionych kierunków: Informatyka i Systemy Inteligentne, Informatyka – Data Science, Nanoinżynieria Materiałów, Tworzywa i Technologie Motoryzacyjne, Inżynieria Naftowa i Gazownicza (profil praktyczny) oraz Chemia w Kryminalistyce. Nowe propozycje edukacyjne mają unowocześnić ofertę edukacyjną o tematykę związaną z najnowszymi, rozwojowymi i najbardziej przykuwającymi uwagę kandydatów technologiami.

Tabela 12. Nowo uruchomione kierunki studiów w roku akademickim 2020/21

Kierunek	Forma i poziom studiów (w nawiasie: semestr letni lub zimowy)	Przewidywany limit przyjęć studentów	Liczba osób przyjętych we wszystkich cyklach	Liczba osób wpisanych- rok 2020/21	Min. próg rekrutacyjny z cykliów (w pkt.)
Tworzywa i Technologie Motoryzacyjne	Niestacjonarne II stopnia (zimowy)	Min- 12 Max- 45	22	20	712
Nanoinżynieria Materiałów	Stacjonarne I stopnia (zimowy)	Min- 15 Max- 30	62	26	324
Informatyka i Systemy Inteligentne	Stacjonarne I stopnia (zimowy)	Min- 15 Max- 90	223	93	948
	Stacjonarne II stopnia (letni)	Min- 15 Max- 105	117	99	751
Informatyka-Data Science	Stacjonarne II stopnia (studia 3 sem. lub 4 sem.)	Min- 12 Max- 24	27- zimowy 38- letni	27-zimowy 16-letni	577-zimowy 883-letni

	(zimowy i letni)				
Chemia w Kryminalistyce	Stacjonarne II stopnia (letni)	Min- 20 Max- 30	7	7	683
Inżynieria Naftowa i Gazownicza- profil praktyczny	Stacjonarne II stopnia (letni)	Min-12 Max-20	9	9	602

Interpretując dane zawarte w Tabeli 12 należy zwrócić uwagę, że w przypadku czterech kierunków, uruchomionych w roku akademickim 2020/21, udało się przekroczyć minimalne limity przyjęć studentów warunkujące uruchomienie studiów. Godnym odnotowania jest również fakt bardzo dużego zainteresowania studiami stacjonarnymi I stopnia na kierunku Informatyka i Systemy Inteligentne. Pomimo wysokiego minimalnego progu rekrutacyjnego (948 pkt.) wpisanych na studia w rekrutacji letniej zostało nawet więcej studentów niż założono.

Natomiast małe zainteresowanie i co za tym idzie brak osiągnięcia minimalnego limitu przyjęć odnotowano na studiach stacjonarnych II stopnia na kierunkach: Chemia w Kryminalistyce oraz Inżynieria Naftowa i Gazownicza o profilu praktycznym.

2.2 Kierunki, specjalności i ścieżki prowadzone w języku obcym

W roku akademickim 2020/21 oferta zajęć w językach obcych była w skali Uczelni dość szeroka. Specjalności oraz ścieżki w językach obcych oferowane były w 10 dyscyplinach (16 specjalności i 3 ścieżki) oraz prowadzone były 3 kierunki w języku obcym (Computer Science, Electronics and Telecommunications oraz Mechatronic Engineering).

Dodatkowo w ramach Uczelnianej Bazy Przedmiotów Obieralnych (UBPO) zostały udostępnione do zapisów w ramach studiów I i II stopnia trzy tematyczne bloki przedmiotów obieralnych: Blok Obcojęzyczny, Blok Humanistyczno- Społeczny oraz od roku akademickiego 2020/21 dodatkowo Blok Innowacyjny. Przedmioty w ramach UBPO tworzą centralną uczelnianą bazę przedmiotów do wyboru dla studentów polskich oraz studentów zagranicznych.

W ramach bloku obcojęzycznego, studenci mają możliwość wyboru z UBPO dodatkowo przedmiotów, które są prowadzone w całości w językach obcych. Pozwala to studentom m.in. na doskonalenie poziomu znajomości specjalistycznego języka obcego oraz znajomości technicznego słownictwa w innym języku niż macierzysty.

W roku akademickim 2020/21 w AGH oferowanych było 144 przedmiotów w ramach Bloku Obcojęzycznego UBPO.

2.3 Zajęcia prowadzone przez profesorów wizytujących

Informacje w tym punkcie zostały podane w postaci liczby godzin zajęć przeprowadzonych przez profesorów wizytujących. W skali Uczelni daje to wynik 1265 godz. (w tym 280 godz. przeprowadzonych przez profesorów z Polski oraz 985 godz. przez profesorów z zagranicy). Największą liczbę godzin wykazano w dyscyplinach: automatyka, elektronika i elektrotechnika - 256 godz. oraz nauki socjologiczne - 210 godz., zaś brak tych zajęć wykazano w stosunku do 5 dyscyplin.

W przypadku 4 dyscyplin: inżynieria chemiczna, inżynieria lądowa i transport (brak prowadzonych zajęć), inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka oraz inżynieria mechaniczna (brak prowadzonych zajęć) w raportach dot. jakości kształcenia wskazano potrzebę do podjęcia działań w celu pozyskania dodatkowych profesorów wizytujących. Natomiast w dyscyplinie informatyka techniczna i telekomunikacja pojawił się wniosek, że występują trudności we wprowadzeniu do programu wykładów z udziałem profesorów wizytujących, a w dyscyplinie inżynieria materiałowa pojawiła się konkluzja, że oferta dydaktyczna była uatrakcyjniona przez wykłady profesorów wizytujących z zagranicy. W pozostałych raportach dotyczących 9 dyscyplin nie ujęto żadnych wniosków oraz zaleceń dotyczących zajęć prowadzonych przez profesorów wizytujących.

Oferta zajęć prowadzonych przez profesorów wizytujących była w skali Uczelni stanowczo zbyt mała. Powodem takiego stanu było niewątpliwie wystąpienie pandemii COVID-19 co skutkowało m.in. wprowadzeniem na terytorium Polski ograniczeń związanych z przemieszczaniem się oraz brakiem możliwości przyjazdu z zagranicy.

2.4 Oferta studiów podyplomowych

Liczba ofert studiów podyplomowych na poszczególnych wydziałach AGH została przedstawiona w Tabeli 13. W roku akademickim 2020/21 uruchomiono 68 kierunków. Oferta studiów nie była równomiernie rozdzielona pomiędzy wydziałami. W liczbie studiów podyplomowych przodowały: WZ oraz WH. Nie uruchomiono żadnych studiów podyplomowych na wydziałach: WIMiP, WO, WMN, WEiP i WMS. Natomiast WGGiOŚ uruchomił jedno studia podyplomowe.

Pomimo utrzymania oferty studiów podyplomowych na podobnym poziomie, liczba słuchaczy zmniejszyła się w porównaniu do poprzednich lat i wyniosła 1832 słuchaczy. W dalszym ciągu utrzymują się duże różnice w liczbie słuchaczy pomiędzy poszczególnymi wydziałami (od 17 do 390 słuchaczy). Spadek liczby słuchaczy odnotowała większość wydziałów, wzrost odnotowano tylko na WIEiT, WIMiR, WGGiIŚ oraz WGGiOŚ.

Tabela 13. Oferta studiów podyplomowych oraz liczba słuchaczy w roku akademickim 2020/21

Wydział	Liczba uruchomionych kierunków (w nawiasie: wartości z poprzedniego sprawozdania)	Liczba uczestników (słuchaczy) (w nawiasie: wartości z poprzedniego sprawozdania)
WILiGZ (WGiG)	6 (7)	213 (307)
WIMiIP	0 (2)	0 (31)
WEAiIB	3 (7)	140 (297)
WIEiT	8 (6)	250 (205)
WIMiR	7 (4)	119 (89)
WGGiOŚ	1 (1)	17 (14)
WGGiŚ	3 (3)	174 (162)
WIMiC	2 (4)	43 (102)
WO	0 (0)	0 (0)
WMN	0 (0)	0 (0)
WWNiG	4 (5)	89 (133)
WZ	15 (14)	390 (623)
WEiP	0 (1)	0 (28)
WFiIS	8 (4)	73 (159)
WMS	0 (1)	0 (26)
WH	11 (10)	324 (336)
Razem	68 (69)	1832 (2512)

Dane z Tabeli 13 porównane ze stanem sprzed trzech lat z poprzedniego sprawozdania USZJK, świadczą o spadku liczby słuchaczy studiów podyplomowych o 27%, mimo utrzymania podobnej liczby dostępnych kierunków. Dostępne dane nie pozwalają jednak na głębszą analizę przyczyn wahań liczby słuchaczy i absolwentów studiów podyplomowych. Niemniej jednak niewątpliwie jednym z czynników zaistnienia takiego stanu mógł być fakt związany z wystąpieniem pandemii COVID-19 i wprowadzonymi w związku z nią ograniczeniami.

2.5 Zmiany w programach kształcenia istniejących kierunków studiów

Na podstawie informacji zebranych w raportach dot. jakości kształcenia, można stwierdzić, że postulaty dotyczące zmian w programach kształcenia dotyczą głównie:

- a) usunięcia przedmiotów i wprowadzenie w ich miejsce innych;
- b) uprządkowania i unowocześnienia oferty dydaktycznej;
- c) modyfikacji oferty m.in. na prośbę interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych oraz zapotrzebowania rynku pracy;

- d) zmian związanych z zakończeniem prowadzenia kierunku wspólnego;
- e) zmian wynikających z poszerzenia oferty przedmiotów obieralnych;
- f) wprowadzenia nowych ścieżek dyplomowania, seminariów licencjackich;
- g) usunięcia specjalności, modułów;
- h) zmian w planie poprzez przeniesienie przedmiotów między semestrami, połączenie przedmiotów, zmiany godzin zajęć i punktów ECTS dla wybranych przedmiotów;
- i) dodania nowych bloków m.in. w języku obcym;
- j) modyfikacji treści programowych;
- k) poprawy kierunkowych efektów uczenia się;
- l) zmian w sylabusach przedmiotów.

Z analizy danych przedstawionych w raportach wynika, że w przypadku 9 dyscyplin były dokonywane zmiany w programach. W większości przypadków zostały wskazane również przyczyny wprowadzenia zmian.

Niektóre ze zmian wprowadzono na wniosek studentów, pracowników lub Polskiej Komisji Akredytacyjnej. Ponadto zmiany były wprowadzone m.in. w celu dostosowania programu studiów do zapotrzebowania rynku pracy oraz w celu unowocześnienia oferty i poprawy jakości kształcenia.

2.6 Przeprowadzone akcje promocyjne i spotkania z młodzieżą szkolną

Wśród działań promocyjnych wyróżnić można wydarzenia o zasięgu ogólnopolskim, regionalnym lub lokalnym, w których uczestniczy AGH, wydarzenia ogólnouczelniane oraz działania prowadzone na poziomie wydziałów i będące ich inicjatywą.

Wśród wydarzeń ogólnopolskich, regionalnych i lokalnych, w których uczestniczyły wybrane wydziały AGH wymienić należy:

- Małopolską Noc Naukowców;
- ogólnopolską akcję "Dziewczyny na politechniki";
- AGH partnerem "Rankingu Liceów i Techników Perspektywy 2021";
- konferencję dla kobiet z branży technologicznych i IT Women in Tech Summit;
- konferencję Women in Tech Days;
- Wirtualny Dzień Otwarty AGH;
- Wirtualny Dzień Otwarty Wydziałów;
- film promocyjny "Twój moment! - rekrutacja na studia w AGH";
- opracowanie broszury dla kandydata i jej dystrybucja;
- promocję w mediach społecznościowych, w tym posty informacyjne na fanpage wydziałów oraz na stronach wydziałów;
- adwords - promocja w Google;
- reklamy w prasie i Internecie (np. miesięcznik Perspektywy);

- wirtualne targi edukacyjne „Education & Career” (Study in Poland);
- wirtualne targi edukacyjne „Begin Group – Central Asia” (Study in Poland);
- wirtualne targi edukacyjne (NAWA) oraz webinarium;
- Akcję Rok Zerowy;
- Święto Nauk Ścisłych;
- Wirtualne Kółko Graniaste eMIL;
- Ogólnopolską Olimpiadę "O Diamentowy Indeks AGH";
- konkurs "Zobaczyć Matematykę";
- spotkania oraz warsztaty z uczniami szkół średnich;
- wiosenne targi edukacyjne;
- cykl spotkań "AGH na Śniadanie";
- patronaty nad szkołami.

Ponadto oprócz ww. działań w raportach dot. jakości kształcenia wykazano również inne działania podejmowane przez wydziały. W ramach dyscypliny:

- a) automatyka, elektronika i elektrotechnika:
 - filmy informacyjne i promocyjne na kanale YouTube (Laboratorium AutBudNet AGH),
 - Ogólnopolska Olimpiada Wiedzy Elektrycznej i Elektronicznej (OOWEE),
 - kursy i wykłady o charakterze otwartym (o których informowane są partnerskie szkoły) organizowane w ramach współpracy z IEEE Solid-State Circuits Society Chapter Poland;
- b) informatyka techniczna i telekomunikacja:
 - Krakowski Czwartek Kryminalny oraz utworzenie nowej strony www (kierunek Nowoczesne technologie w Kryminalistyce),
 - projekt Chmura Edukacyjna,
 - IT Piknik;
- c) inżynieria chemiczna:
 - Dzień Promocji WEiP- spotkanie on-line z absolwentami studiów I stopnia;
- d) inżynieria lądowa i transport oraz inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka:
 - McKinsey Day - wspólnie z McKinsey & Company- spotkanie on-line,
 - reklama zewnętrzna – na budynku wydziału zamieszczony został baner ze zdefiniowaną wiadomością,
 - studenckie koła naukowe prezentowały siebie oraz kierunki, z których się wywodzą podczas spotkań, webinarów, konferencji,
 - absolwenci wydziału – wybrane grono absolwentów z kierunków oferowanych przez wydział przedstawiało swój rozwój podczas studiowania na wydziale oraz możliwości rozwoju zawodowego, jakie im dała edukacja na wybranych kierunkach,
 - #wgionline – zaprezentowane zostało sprawne dostosowanie metod nauczania kadry wydziału do cyfrowego środowiska pozwalającego na zdalną komunikację z kandydatami, studentami oraz pracownikami,

- #aghonechallenge – wspólnie z WRSS zorganizowany został cyfrowy challenge, którego celem było pokazanie zaradności, dystansu do siebie, a także umiejętności kolektywnego działania kadry wydziału oraz społeczności AGH,
 - Dzień Młodego Inżyniera;
 - Webinary Eksperckie – w okresie rekrutacyjnym 2020/21 zorganizowane zostały webinaria prezentujące wiedzę ekspercką społeczności wydziału oraz współpracę z sektorem prywatnym,
 - badanie rynku – przeprowadzone zostało badanie rynku pod względem rozpoznania poszukiwanych aspektów przez potencjalnych kandydatów oraz ich rodziców podczas wyboru aspiracyjnego kierunku edukacji,
 - Merchandising Marki – społeczność wydziału wyposażona została w produkty codziennego użytku oraz ubrania, które promowały wydział, kierunki oferowane oraz społeczność AGH;
- e) nauki o kulturze i religii, nauki socjologiczne:
- utworzenie nowej strony Wydziału Humanistycznego (nowy opis, wizerunek graficzny);
- f) nauki o Ziemi i środowisku:
- Śniadanie w AGH,
 - MCDN — seminarium dla nauczycieli przedmiotów przyrodniczych, GEOlekcje — nowoczesna forma przekazu geo-wiedzy,
 - Promocja wydziału w ZSNG w Krośnie w ramach Dnia Wodoru w Naftówce,
 - Noc Muzeów — on-line, we współpracy z Muzeum Geologicznym WGGIOŚ, promocja kierunku Geologia Stosowana,
 - razem z Muzeum Geologicznym udział w I Międzynarodowych Mistrzostwach w Poszukiwaniu Agatów o tytuł: Agatowego Króla w Rudnie,
 - wykłady tematyczne oraz wizyta OZE BUSa w ramach programu edukacyjnego dla młodzieży „Krzyk Ziemi! Katastrofy ekologiczne w Polsce i na świecie” współpr. z Pracownią Animacji Ekologicznej Ośrodka Kultury im. Norwida w Krakowie.

Na uwagę zasługuje fakt, że oprócz wydarzeń organizowanych na poziomie ogólnouniwersyteckim, poszczególne wydziały z własnej inicjatywy podejmowały różnorodne działania mające na celu zaprezentowanie własnej oferty dydaktycznej i osiągnięć w kształceniu studentów. Zwykle były to działania podejmowane cyklicznie.

Część III: Ocena procesu kształcenia

3.1 Ankiety oceny prowadzącego zajęcia

W roku akademickim 2020/21 w AGH przeprowadzone zostały dwie akcje zbierania ankiet dotyczące oceny prowadzącego zajęcia (w semestrze zimowym oraz w letnim). W skali całej Uczelni studenci wypełnili 28 359 ankiet w semestrze zimowym oraz 32 035 ankiet w semestrze letnim.

Ankietyzacja jest bardzo ważnym narzędziem wychwytywania niedociągnięć dotyczących procesu kształcenia. Wśród ankiet dotyczących semestru letniego odnośnie przestrzegania przez prowadzącego Regulaminu studiów jako najczęstsze naruszenia wskazywano: ustalanie przez prowadzącego harmonogramu zaliczeń i egzaminów bez porozumienia ze studentami, ogłaszanie studentom wyników zaliczeń/egzaminów w systemie informatycznym Uczelni później niż w ciągu 5 dni od dnia przeprowadzenia zaliczenia/egzaminu oraz nieumożliwianie studentom wglądu do swoich ocenianych prac.

Natomiast odnośnie przestrzegania zgodności z Sylabusem AGH jako najczęstsze naruszenia wskazywano: niezrealizowanie treści programowych, zastosowanie innych niż deklarowane wstępnie kryteriów zaliczenia zajęć, niezrealizowanie wskazanej liczby godzin zajęć oraz prowadzenie zajęć w innej formie, np. ćwiczenia miały formę wykładu.

Dodatkowo oprócz wskazania niedociągnięć związanych z prowadzeniem zajęć zgodnie z Regulaminem studiów oraz sylabusem, ankietyzacja jest również bardzo istotnym źródłem informacji dotyczących m. in. oceny przez studentów zaangażowania konkretnego prowadzącego. W ankietach z semestru letniego 2020/21 studenci wysoko oceniali: dostępność ocenianej osoby podczas konsultacji (e-mailowo lub w inny sposób) oraz postawę prowadzących wobec studentów m.in. poprzez odpowiadanie na pytania oraz pokazywanie praktycznych zastosowań wiedzy.

Natomiast według studentów wymagają poprawy przez niektórych prowadzących aspekty dotyczących m.in.: umiejętności zainteresowania tematyką zajęć, bardziej zrozumiałego tłumaczenia zagadnień oraz jakości materiałów dydaktycznych.

Władze wydziałów rozwiązują ww. problemy poprzez hospitacje zajęć (w tym niezapowiedziane), rozmowy dyscyplinujące z pracownikami lub kierownikami ich katedr, monitorowanie prowadzącego, korekty w obsadzie zajęć, dodatkowe szkolenia z e-learningu, a w skrajnym przypadku - nieprzedłużenie umowy o pracę.

Tabela 14. Wpływ ankiet

(dane na podstawie informacji ujętych w raportach dot. jakości kształcenia)

<i>Dyscyplina</i>	<i>Liczba nauczycieli, u których wykryto poważne nieprawidłowości</i>	<i>Wpływ ankiet na obsadę zajęć dydaktycznych na kierunku</i>	<i>Wpływ ankiet na politykę przyznawania nagród</i>
automatyka, elektronika i elektrotechnika	14	brak	tak
inżynieria biomedyczna	10	brak	tak
informatyka techniczna i telekomunikacja	4	brak	tak
inżynieria chemiczna	12	tak	tak
inżynieria materiałowa	14	tak	tak
inżynieria lądowa i transport	1	tak	tak
inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	5	tak	tak
inżynieria mechaniczna	21	tak	tak
matematyka	0	tak	tak
nauki chemiczne	-	-	-
nauki fizyczne	5	tak	brak
nauki o kulturze i religii	1	tak	tak
nauki socjologiczne	2	tak	tak
nauki o zarządzaniu i jakości	2	brak	brak
nauki o Ziemi i środowisku	7	tak	brak
razem 2020/2021	98	-	-

W większości raportów dot. jakości kształcenia wskazano, że ankiety mają wpływ na politykę kadrową i obsadę zajęć dydaktycznych. W 4 dyscyplinach (automatyka, elektronika i elektrotechnika; inżynieria biomedyczna; informatyka techniczna i telekomunikacja oraz nauki o zarządzaniu i jakości) nie wskazano potrzeby działań w tym zakresie.

Podobnie wygląda kwestia wpływu ankiet studenckich na przyznawanie nagród dydaktycznych. W przypadku 3 dyscyplin (nauki o zarządzaniu i jakości, nauki fizyczne oraz nauki o Ziemi i środowisku) nie wskazano wpływu ankiet na politykę przyznawania nagród. Natomiast w przypadku 11 dyscyplin wskazano wystąpienie takiego wpływu (np. wnioski o nagrodę osób z oceną poniżej 3,5 nie są rozpatrywane, negatywna ocena wniosku o nagrodę w przypadku negatywnego wyniku ankiet lub zgłoszenie najlepszych dydaktyków do Nagrody Rektora).

3.2 Ankiety studenckie dotyczące oceny przedmiotu

Tabela 15. Statystyka ankiet studenckich dotyczących oceny przedmiotu

<i>Dyscyplina</i>	<i>Liczba ankiet / liczba ocenionych kierunków (semestr letni 2020/21)</i>
automatyka, elektronika i elektrotechnika	43/1
inżynieria biomedyczna	0
informatyka techniczna i telekomunikacja	167/4
inżynieria chemiczna	3/1
inżynieria materiałowa	28/3
inżynieria lądowa i transport	69/2
inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	77/7
inżynieria mechaniczna	7/2
matematyka	3/1
nauki chemiczne	0
nauki fizyczne	34/4
nauki o kulturze i religii	0
nauki socjologiczne	13/2
nauki o zarządzaniu i jakości	6/2
nauki o Ziemi i środowisku	54/6
razem 2020/21	504/35

W ramach 3 dyscyplin brak jest ankiet dot. oceny przedmiotu w semestrze letnim. W pozostałych dyscyplinach ogólna suma zebranych ankiet wyniosła 504, ankietyzację przeprowadzono na 35 kierunkach.

Ponadto w 5 raportach dot. jakości kształcenia wskazano najważniejsze wnioski wpływające z analizy ankiet studenckich dot. przedmiotu oraz działania podjęte w wyniku ich analizy. Wskazano również, że wydziały będą w coraz to większym stopniu wykorzystywać zebrane w ten sposób informacje m.in. do modyfikacji programów studiów.

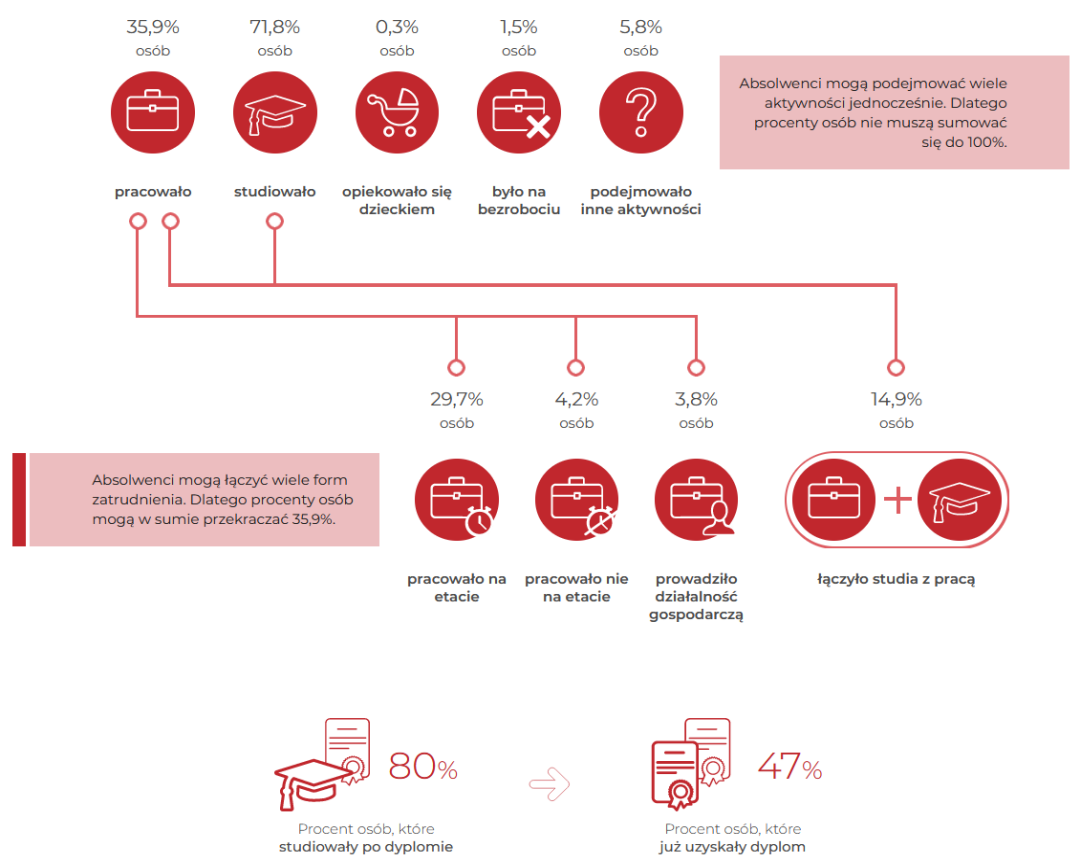
3.3 Zbiorcza analiza karier absolwentkich

Aktualnie opublikowane oficjalne dane – stan na 21.01.2022 r. - dotyczą głównie absolwentów z 2019 roku (w przypadku studiów I stopnia - wyłącznie tego roku), dlatego przytoczono je dla lepszej jakości porównania w obrębie jednego rocznika. Dodatkowo wykorzystano jedyne dostępne informacje, mimo ich ograniczeń, odnośnie absolwentów z roku 2020 dla studiów II stopnia.

3.3.1. Studia I stopnia

Z Ogólnopolskiego systemu monitorowania Ekonomicznych Losów Absolwentów szkół wyższych zaczerpnięto informację o absolwentach studiów I stopnia w AGH, którzy ukończyli je w 2019 roku. Było to 4026 osób. Większość absolwentów (67%) nie pracowała etatowo lub na samozatrudnieniu przed ukończeniem studiów, natomiast 16% absolwentów pracowało etatowo lub na samozatrudnieniu w trakcie studiów. W miesiąc po studiach I stopnia 71,8% nowych inżynierów kontynuowało naukę, przy czym prawie 15% zdołało połączyć studia z pracą. Pracowała ponad 1/3 absolwentów, patrząc sumarycznie, niezależnie od podjęcia dalszej nauki lub nie, a co trzecia z puli zatrudnionych osób miała etat.

Analogiczne dane ELA dla absolwentów z roku 2020 nie są jeszcze dostępne.



Rysunek 1. Zbiorcze zestawienie typów aktywności absolwentów studiów I stopnia AGH w przeciętnym miesiącu w pierwszym roku po dyplomie dla absolwentów z roku 2019 (infogram: ELA)

3.3.2. Studia II stopnia

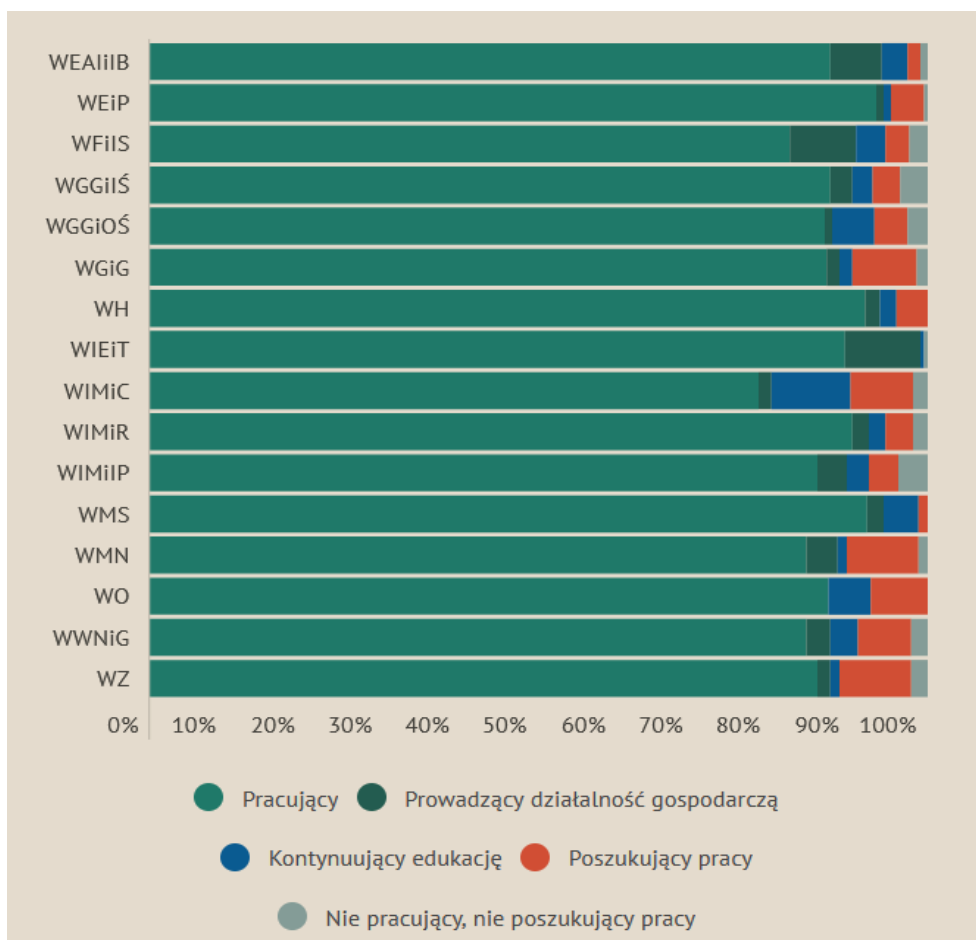
W dniu 3 lipca 2020 roku opublikowane zostały zagregowane wyniki Badań Losów Zawodowych Absolwentów AGH 2019, które objęły osoby kończące studia II stopnia

w 2019 roku, a badanie przeprowadzono do 6 miesięcy od stania się przez nich absolwentami Uczelni.

W 2019 roku AGH wypuściła w świat 3732 absolwentów, wśród których udało się przebadać znaczącą grupę - 82,7% (3086 osób). 87% ze wspomnianego zbioru pracuje, 3% - prowadzi działalność gospodarczą, kolejne 3% - kontynuuje edukację. 65,4% absolwentów znalazło zatrudnienie jeszcze przed końcem studiów. Zdecydowana większość osób, które opuściły mury AGH w 2019 roku, pracuje w Krakowie (67%), dla porównania - tylko 6% na Śląsku, 3% - w województwie mazowieckim, a 1,9% - za granicą (Wielka Brytania, Ukraina, Szwajcaria, Niemcy, Włochy, Irlandia, Australia, Norwegia, Liechtenstein, Bułgaria, Francja, Austria, Islandia, Czechy, Hiszpania). 48% osób deklarowało, że istotna była dla nich lokalizacja miejsca przyszłej pracy.

Sytuacja absolwentów nie różni się znacząco z punktu widzenia ukończonego kierunku/wydziału, jednak w najlepszym położeniu są absolwenci WIEiT - ich zdecydowana większość znalazła pracę lub rozpoczęła działalność gospodarczą do 6 miesięcy po studiach. Najwięcej poszukujących pracy (co 11 absolwent) miał WZ i WMN.

Jako wiodący czynnik decydujący o przyjęciu do pracy aż 62% absolwentów podało ukończony kierunek studiów, kluczowe były też umiejętności komputerowe (dla 53% osób z badanej grupy). Absolwenci oszacowali, że przydała im się też w znalezieniu zatrudnienia: znajomość języków obcych (50%) oraz wiedza ze studiów (47% wskazań). Najwięcej absolwentów dołączyło do firm Comarch i Aptiv, ale wielu absolwentów było zatrudnianych też przez firmy z branży szeroko pojętej energetyki.



Rysunek 2. Status zawodowy wg wydziałów absolwentów studiów II stopnia AGH z 2019 roku (infogram: Akademia Górniczo-Hutnicza im. St. Staszica w Krakowie, Centrum Karier, Ośrodek Monitorowania Kadry Zawodowej, Kraków, czerwiec 2020)

Badanie Losów Absolwentów 2020 wykonane przez Centrum Karier AGH miało inną specyfikę ze względu na ograniczenia pandemiczne. W związku ze znacznie mniejszą liczbą odpowiedzi, dużymi rozbieżnościami responsywności w obrębie poszczególnych kierunków i zastosowaniem innej niż w ostatnich 11 latach metodyki prowadzenia badań (głównie kwestionariusz rozsyłany e-mailem), opracowania wydziałowe AGH zostały ograniczone do najważniejszych wskaźników dotyczących sytuacji zawodowej absolwentów, w tym przede wszystkim danych o charakterze jakościowym. Ze względu na wspomniane rozbieżności opracowanie nie mogło zawierać porównań do lat ubiegłych.

Kilka parametrów zebrano w Tabeli 16. Absolwenci AGH sprawnie radzą sobie na rynku pracy w każdych warunkach (ok. 40%-80%, w zależności od kierunku, pracuje), a prawie wszyscy z pracujących zapobiegliwie rozpoczęli aktywność zawodową jeszcze przed uzyskaniem dyplomu. Najłatwiej znajdowali pracę absolwenci WIEiT (w zdecydowanej większości zgodną z wykształceniem) oraz WEAiIB (tutaj jednak tylko co druga osoba pracowała w wyuczonym zawodzie). Najtrudniej było znaleźć zatrudnienie absolwentom WH, WIMiC oraz WO (średnio co trzeci ich absolwent pracował w momencie badania). Najrzadziej – przynajmniej zaraz po uzyskaniu

dyplomu - pracowali na stanowisku zgodnym z kierunkiem studiów absolwenci WO oraz WZ. Absolwenci większości kierunków wskazywali na potrzebę zwiększenia wymiaru pracy projektowej na studiach oraz nauki oprogramowania praktycznie wykorzystywanego w przedsiębiorstwach, w tym typowo branżowego. Informatycy chcieliby więcej wyjściowej wiedzy o procesie wytwarzania oprogramowania zgodnie z oczekiwaniami klienta w zamierzonym czasie i budżecie oraz metodyce wspólnej pracy w większych grupach.

Tabela 16. Niektóre wnioski z analizy Badania Losów Absolwentów 2020
(opracowanie własne na podstawie raportów wydziałowych Centrum Karier)

<i>Wydział</i>	<i>Zatrudnieni</i>	<i>Prowadzący działalność gospodarczą</i>	<i>Poszukujący pracy</i>	<i>Praca zgodnie z wykształceniem</i>	<i>Praca przed obroną wśród pracujących</i>	<i>Wiedza i umiejętności przekazane w sposób niewystarczający w kontekście podjętej pracy</i>
WEAiIB	78,7%	1,0%	13,1%	49,8%	92,6%	➤ niektóre przedmioty nie były aktualizowane zgodnie z nową wiedzą, postępem technologicznym, ➤ praca w grupie
WEiP	47,7%	0,0%	38,9%	38,4%	92,6%	➤ brak nauki programów branżowych
WFiS	66,7%	0,0%	16,7%	62,5%	97,5%	➤ wiedza z zakresu konkretnych języków programowania (jak Python), szczególnie nowszych funkcji języków
WGGiŚ	56,2%	0,0%	35,4%	72,2%	95,8%	b/d
WGGiOŚ	54,6%	1,0%	31,2%	56,7%	74,5%	➤ zbyt mało przedmiotów praktycznych jak projektowanie instalacji
WGiG	45,2%	1,5%	45,2%	53,8%	88,0%	b/d
WH	36,4%	0,0%	54,5%	41,7%	100,0%	b/d
WIEiT	85,3%	2,8%	9,6%	86,6%	88,2%	➤ zbyt duży nacisk położony na teorię, brak wiedzy o procesie wytwarzania oprogramowania, ➤ statystyka, ➤ za mało pracy projektowej
WIMiC	37,9%	0,0%	46,3%	41,5%	92,7%	b/d

<i>Wydział</i>	<i>Zatrudnieni</i>	<i>Prowadzący działalność gospodarczą</i>	<i>Poszukujący pracy</i>	<i>Praca zgodnie z wykształceniem</i>	<i>Praca przed obroną wśród pracujących</i>	<i>Wiedza i umiejętności przekazane w sposób niewystarczający w kontekście podjętej pracy</i>
WIMiIP	64,2%	1,9%	25,1%	50,0%	77,5%	<ul style="list-style-type: none"> ➤ AutoCad, ➤ praktycznie brak możliwości samodzielnej obsługi urzędzeń (poza pracami dyplomowymi), ➤ mała ilość zajęć projektowych
WIMiR	58,1%	0,7%	32,3%	70,9%	92,4%	b/d
WMN	54,4%	0,0%	36,7%	39,5%	68,3%	<ul style="list-style-type: none"> ➤ brak nauczania obsługi oprogramowania wykorzystywanego w przedsiębiorstwach (np. Catia), ➤ zbyt mało nauczania programów technicznych typu AutoCAD, ➤ symulacja procesów
WO	40,0%	0,0%	55,6%	11,1%	83,3%	b/d
WWNiG	60,7%	3,8%	27,8%	35,4%	72,9%	<ul style="list-style-type: none"> ➤ kompleksowe analizy ekonomiczne aktywów naftowych, ➤ AutoCAD, ➤ bazy danych
WZ	53,8%	0,0%	38,1%	33,7%	100,0%	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Excel, ➤ zarządzanie projektami
WMS	b/d	b/d	b/d	b/d	b/d	b/d

3.4 Współpraca z krajowymi i zagranicznymi ośrodkami akademickimi, przedsiębiorstwami i instytucjami

Współpraca z przedsiębiorcami i innymi ośrodkami pozwala na uatrakcyjnienie procesu dydaktycznego o aspekty praktyczne. Daje to możliwość wykorzystania wiedzy teoretycznej w sposób praktyczny oraz dostosowania przekazanych treści do aktualnych potrzeb rynku pracy. Formy kontaktu z przedsiębiorstwem m.in. poprzez:

- staże,
- praktyki studenckie,
- zajęcia terenowe,
- wizyty w zakładach pracy,
- dostęp do nowoczesnej aparatury badawczej i specjalistycznego oprogramowania,
- przygotowanie prac dyplomowych we współpracy z firmami,
- realizację projektów badawczych

w wielu przypadkach skutkuje zatrudnieniem lub w inny sposób otwiera drogę do kariery po zakończeniu studiów.

Natomiast współpraca z uniwersytetami krajowymi, jak i zagranicznymi zarówno o podobnym, jak i nieco innym profilu kształcenia polegająca m.in. na możliwości prowadzenia zajęć dydaktycznych przez profesorów wizytujących, możliwości wyjazdów naukowych, wspólnych publikacjach oraz kursach organizowanych przez partnerskie uniwersytety pozwala na wymianę doświadczeń oraz wzbogacanie wiedzy i świadomości kadry w zakresie budowania programów kształcenia oraz wymianę doświadczeń i poszerzenie perspektyw w tym zakresie. Współpraca ta była częściowo oparta na programie Erasmus+. W ramach programu za granicę wyjeżdżali studenci i pracownicy, do Polski przyjeżdżali także studenci zagraniczni oraz zaproszeni wykładowcy.

Tabela 17. Współpraca z krajowymi i zagranicznymi ośrodkami akademickimi, przedsiębiorstwami i instytucjami związana z procesem kształcenia

<i>Dyscyplina</i>	<i>Współpraca tak/ nie</i>	<i>Wydział</i>	<i>Rodzaje współpracy- liczba z raportów</i>
automatyka, elektronika i elektrotechnika	tak	WEALiIB	1
		WIEiIT	2
inżynieria biomedyczna	tak	WEALiIB	9
informatyka techniczna i telekomunikacja	tak	WEALiIB	2
		WFiIS	1
		WIEiIT	4
		WH	1
inżynieria chemiczna	tak	WIMiC	1

		WEiP	5
inżynieria materiałowa	tak	WO	1
		WIMiIP	5
		WMN	4
inżynieria lądowa i transport	tak	WILiGZ	1
		WGGiIŚ	2
inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	tak	WWNiG	2
		WGGiOŚ	3
		WGGiIŚ	1
		WEiP	1
		WILiGZ	1
inżynieria mechaniczna	tak	WZ	5
		WIMIR	6
matematyka	tak	WMS	5
nauki chemiczne	nie	-	-
nauki fizyczne	tak	WFiIS	4
nauki o kulturze i religii	tak	WH	8
nauki socjologiczne	tak	WH	8
nauki o zarządzaniu i jakości	tak	WZ	5
nauki o Ziemi i środowisku	tak	WGGiOŚ	7

Z powodu pandemii COVID-19 współpraca krajowa i zagraniczna nie była tak intensywna, jak w poprzednich latach. Zaangażowanie w poszczególnych dyscyplinach we współpracę z innymi instytucjami w sprawach kształcenia było bardzo zróżnicowane.

W ramach większości dyscyplin zaznaczono, że działalność w zakresie współpracy z przedsiębiorstwami oraz innymi uniwersytetami, należy uznać za bardzo udaną i rozwiniętą. Wskazano również, że należy podjąć wysiłki dotyczące zwiększenia liczby jednostek współpracujących oraz dalej prowadzić współpracę, która może ulec intensyfikacji po zakończeniu okresu pandemicznego.

3.5 Wpływ interesariuszy zewnętrznych na modyfikacje programu studiów

Analiza danych zawartych w raportach dot. jakości kształcenia pokazała, że tylko w ramach 2 dyscyplin (nauki chemiczne, nauki fizyczne) nie zamieszczono informacji dotyczących wpływu interesariuszy zewnętrznych na modyfikację programu studiów. W pozostałych raportach zaznaczono, że przy ustalaniu nowych kierunków, przedmiotów, specjalności, ścieżek dyplomowania, praktyk zawodowych, realizacji prac dyplomowych, staży lub zmian w programach studiów brano pod uwagę wymagania i oczekiwania firm co do umiejętności absolwentów oraz prowadzono na bieżąco

konsultacje z różnymi podmiotami w celu określenia sylwetki absolwenta oraz dostosowania programu studiów.

Dodatkowo ciała doradcze, w których zasiadają przedstawiciele potencjalnych pracodawców (m.in. Rady Społeczne Wydziału) oraz pracownicy dydaktyczni w ramach swoich zawodowych kontaktów z potencjalnymi pracodawcami absolwentów AGH na bazie pozyskanych od nich informacji opiniowali profil kształcenia, program studiów oraz definiowali umiejętności, jakimi powinien dysponować absolwent.

Godnym odnotowania są również działania w dyscyplinie inżynieria materiałowa, gdzie utworzenie nowego kierunku było podyktowane m.in. wynikami ankiet przeprowadzonych wśród absolwentów. W dyscyplinie informatyka techniczna i telekomunikacja interesariuszami mającymi wpływ na rozszerzanie oferty dydaktycznej były duże firmy takie jak m. in: Allegro, ABB, CISCO, ERiCSSON, IBM. Prowadzono również konsultację z ABW, Służbą Kontrwywiadu Wojskowego, Komendą Główną Żandarmerii Wojskowej przy tworzeniu kierunku Nowoczesne Technologie w Kryminalistyce.

Natomiast w dyscyplinie inżynieria mechaniczna dzięki sprzętowi dostarczonemu przez firmy NAW Speakers oraz Zylia możliwe było znowelizowanie programu studiów i zorganizowanie nowych zajęć laboratoryjnych w ramach przedmiotów "Elektroakustyka" oraz "Auralizacja", co przyczyniło się do poprawy procesu kształcenia na kierunku Inżynieria Akustyczna. Również współpraca z obiektami kultury takimi jak Teatr Bagatela, Opera Krakowska pozwoliły m.in. na zapoznanie się studentów z rzeczywistym środowiskiem prac i dzięki tej współpracy zmodyfikowano program studiów w zakresie przedmiotów "Akustyka architektoniczna" oraz "Techniki sceniczne".

Dodatkowo w dyscyplinach automatyka, elektronika i elektrotechnika, inżynieria biomedyczna, informatyka techniczna i telekomunikacja w raportach wskazano także jako interesariuszy zewnętrznych absolwentów Uczelni.

3.6 Wpływ interesariuszy wewnętrznych na modyfikacje programu studiów, politykę kadrową wydziału oraz na organizację studiów

Najwięcej uwag pojawiających się w tej części raportów dotyczyło wpływu interesariuszy wewnętrznych na organizację studiów oraz modyfikację programów studiów. Najczęściej pojawiającymi się postulatami (jak wynika z Tabeli 18) były postulaty przekazywane przez studentów, w ich imieniu przez WRSS oraz przez pracowników AGH. Dotyczyły one w szczególności: konieczności modyfikacji programu studiów i jego realizacji na poszczególnych zajęciach (m. in. rozkładu zajęć, formy zajęć, wymiaru godzin, liczby ECTS, dodatkowych przedmiotów kierunkowych), potrzeby wprowadzenia zmian w niektórych przedmiotach (uaktualnienie treści, modyfikacja sposobu prowadzenia przedmiotu) oraz poszerzenia puli przedmiotów obieralnych.

WRSS w imieniu studentów zgłaszał również uwagi dot. realizacji procesu kształcenia w zakresie zdalnego prowadzenia zajęć oraz trudności z obsadą prowadzących dla niektórych przedmiotów.

Natomiast pracownicy AGH zwracali również uwagę na potrzebę modernizacji sal wykładowych oraz dostosowania infrastruktury dydaktycznej w tym: pracowni komputerowych i sprzętu komputerowego do nauczania w formie zdalnej.

Jak wynika z raportów dot. jakości kształcenia sugestie, przekazane przez WRSS oraz pracowników, zostały przeanalizowane i w większości przypadków podjęto konkretne działania naprawcze.

Tabela 18. Wpływ oraz rodzaj interesariuszy

<i>Dyscyplina</i>	<i>Wpływ</i>	<i>Interesariusze</i>
automatyka, elektronika i elektrotechnika	tak	1. studenci, 2. kadra nauczająca, 3. pracownicy administracyjni dziekanatu, 4. władze wydziału i Uczelni;
inżynieria biomedyczna	tak	1. studenci, 2. kadra nauczająca, 3. pracownicy administracyjni dziekanatu, 4. władze wydziału i Uczelni;
informatyka techniczna i telekomunikacja	tak	1. studenci, 2. kadra nauczająca, 3. pracownicy administracyjni dziekanatu, 4. władze wydziału i Uczelni;
inżynieria chemiczna	tak	1. studenci, 2. samorząd studencki, 3. pracownicy 4. Koordynator kierunku
inżynieria materiałowa	tak	1. studenci, 2. samorząd studencki, 3. pracownicy, 4. Społeczna Rada Programowa,
inżynieria lądowa i transport	tak	1. studenci, 2. pracownicy,
inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	tak	1. samorząd studencki, 2. pracownicy, 3. studenci, 4. Zintegrowany Program Rozwoju AGH - POWER
inżynieria mechaniczna	tak	1. samorząd studencki,
matematyka	tak	1. samorząd studencki, 2. pracownicy, 3. studenci, 4. opiekunowie specjalności,
nauki chemiczne	b.d.	-
nauki fizyczne	tak	studenci
nauki o kulturze i religii	tak	1. pracownicy, 2. studenci, 3. samorząd studencki,
nauki socjologiczne	tak	1. pracownicy, 2. studenci, 3. samorząd studencki,
nauki o zarządzaniu i jakości	tak	samorząd studencki;
nauki o Ziemi i środowisku	tak	1. pracownicy 2. studenci,

3.7 Najważniejsze zmiany związane z procesem kształcenia nie ujęte we wcześniejszych zestawieniach

Wskutek sytuacji epidemicznej i w wyniku ograniczeń mobilności w roku sprawozdawczym, zgodnie z Zarządzeniami Rektora AGH, większość zajęć odbywała się w trybie zdalnym i zostało podjęte szereg działań, aby zapewnić ich wysoką jakość. Obowiązująca była zasada, że na terenie Uczelni mogą odbywać się jedynie te zajęcia dydaktyczne oraz inne wydarzenia związane z procesem kształcenia, których nie można było przeprowadzić z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Zróżnicowano maksymalną liczebność grup studenckich w zależności od zajęć stacjonarnych i zajęć zdalnych. Wprowadzono do oferty podnoszenia kwalifikacji dydaktyków "e-Learning akademicki – certyfikacja", szkolenie nadające stałe uprawnienia, aby zamieniać zajęcia tradycyjne na zajęcia realizowane online w AGH – nie tylko w czasie zamknięcia Uczelni, jak również szkolenia ze zwiększania świadomości na temat dostępności Uczelni i materiałów dla osób z niepełnosprawnościami (również cyfrowej dostępności) oraz pomocy studentom z problemami psychicznymi, mające praktyczne zastosowanie aktualnie i w przyszłości. Natomiast dla studentów zorganizowano szkolenia "Ucz się efektywnie online" na platformie Centrum e-Learningu.

Zajęcia zostały zmodyfikowane i przystosowane do internetowych kanałów komunikacyjnych, wykorzystywano nowe narzędzia w kształceniu i przygotowano nowe materiały dydaktyczne. Prowadzący zajęcia wykazali się dużą pomysłowością i zaangażowaniem, o czym świadczy m.in. zastosowanie wirtualnych zajęć laboratoryjnych z użyciem rozwiązań chmurowych lub wirtualizacji stanowisk (np. z elektroniki przy użyciu narzędzi symulacyjnych Spice, KiCad i Ngspice na wirtualnych spotkaniach z obowiązkowymi sprawozdaniami; zastąpienie na zajęciach z elektrotechniki stołów laboratoryjnych i elementów rzeczywistych, takich jak źródła napięcia, elementy pasywne, mierniki itp. programami symulującymi obwody elektryczne jak MultiSim z biblioteką elementów w 3D; zajęcia z robotyki z użyciem aplikacji Blender, która umożliwia tworzenie modeli 3D; pokazy nagrane w postaci filmów YouTube na kanale Katedry Biocybernetyki i Inżynierii Biomedycznej - Strefa Inżynierii Biomedycznej, które wraz z dodatkowymi zadaniami dotyczącymi ich treści zastępowały część ćwiczeń w laboratorium).

Metodą zagospodarowania czasu pandemii w efektywny sposób było m.in. zrealizowanie zaległych zajęć terenowych przez studentów drugiego roku studiów I stopnia na wszystkich kierunkach w dyscyplinie nauki o Ziemi i środowisku oraz drugiego roku studiów II stopnia na kierunku Geoturystyka, które to zajęcia zostały przeniesione z roku poprzedniego.

Zobowiązano Dziekanów wydziałów do monitorowania w porozumieniu z samorządem studentów jakości prowadzonych zajęć zdalnych. Dziekani sprawozdali informacje na temat przebiegu kształcenia zdalnego na poszczególnych wydziałach.

W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości Dziekan podejmował czynności wyjaśniające i odpowiednie działania.

Zajęcia uruchamiane po raz pierwszy jako zdalne podlegały dodatkowej ewaluacji po zakończeniu zajęć. Na podstawie wyników takiej ankiety, Dziekan wydziału mógł odmówić wyrażenia zgody na kontynuację prowadzenia zajęć w trybie zdalnym. Przeprowadzono też badania ankietowe m.in. wśród dydaktyków AGH „e-Learning w AGH w czasie pandemii”.

Doświadczenia roku akademickiego 2020/21 realnie przyczyniły się do stworzenia i rozwoju formuły zajęć mieszanych, czyli zajęć tradycyjnych z elementami platform i narzędzi sieciowych czy chmurowych. Wykładowcy AGH zebrali swoje doświadczenia z wdrożenia nauczania zdalnego w publikacji powstałej "na gorąco" po pierwszym semestrze roku akademickiego 2020/21 i wydanej przez PWN jako "E-learning na uczelniach. Koncepcje, organizacja, wdrażanie" (2021), która zawiera opisy wyzwań i sprawdzonych rozwiązań do przyszłego wykorzystania na macierzystej i innych uczelniach, głównie technicznych. Ponadto Uczelnia zamówiła raport (i przedyskutowała go z udziałem całej wspólnoty Uczelni) o pokoleniu Z, czyli o aktualnych i przyszłych studentach AGH, z uwzględnieniem wpływu ich zanurzenia w świat wirtualny na dalszy proces kształcenia.

Część IV: Rozwój wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia

4.1 Zmiany przepisów uczelnianych związanych z systemem zapewniania jakości kształcenia

Uczelniany System Zapewniania Jakości Kształcenia w roku akademickim 2020/21 został zmieniony. Głównym powodem zmian Systemu była zmiana ustawy regulującej prowadzenie studiów wyższych. Nowa ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, weszła w życie 1 października 2018 roku.

Bardzo istotnymi z punktu widzenia jakości kształcenia są zapisy ustawy (lub rozporządzeń wykonawczych do niej) dotyczące:

- braku szczegółowych uregulowań dotyczących kształtu systemu jakości kształcenia na uczelniach wyższych, poza stwierdzeniem, że system taki musi istnieć;
- wprowadzenia nowego podziału dyscyplin naukowych;
- wprowadzenia zmian w strukturach uczelni.

Wejście w życie nowej ustawy wymusiło zmiany w strukturze Uczelni. Do najważniejszych zmian wprowadzonych Statutem AGH z 29 czerwca 2019 roku z punktu widzenia systemu jakości kształcenia należy:

- likwidacja Rad Wydziałów jako ciał uchwałodawczych na wydziale;
- powołanie Rad Dyscyplin.

Dodatkowo zmiany w Systemie zakładał złożony przez AGH wniosek o grant Inicjatywa Doskonałości Uczelnia Badawcza. Działania z tym związane zostały przedstawione w Działaniu 13. Otrzymanie grantu było kolejnym argumentem do zmian Systemu.

Konieczność stworzenia nowego Uczelnianego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia spowodowała możliwości wprowadzenia do Systemu zmian usprawniających jego działanie. Do najważniejszych można tu zaliczyć:

- zmniejszenie liczby osób bezpośrednio zaangażowanych w funkcjonowanie Systemu;
- wyraźniejsze rozdzielenie Uczelnianego Zespołu ds. Jakości Kształcenia (UZJK) i Uczelnianego Zespołu Audytu Dydaktycznego (UZAD), oraz wprowadzenie zasady niezależności UZAD od pionu kształcenia;
- uproszczenie procedur związanych z jakością kształcenia;

- poprawa przepływu informacji o jakości kształcenia.

Dodatkowe przyczyny zmian, w szczególności w zakresie ankietyzacji, związane są z trwającym od 11 marca 2020 r. stanem epidemii. Związane z nim przeniesienie zdecydowanej większości zajęć na Uczelni do postaci zdalnej uniemożliwiło prowadzenie ankietyzacji w dotychczasowej papierowej formie.

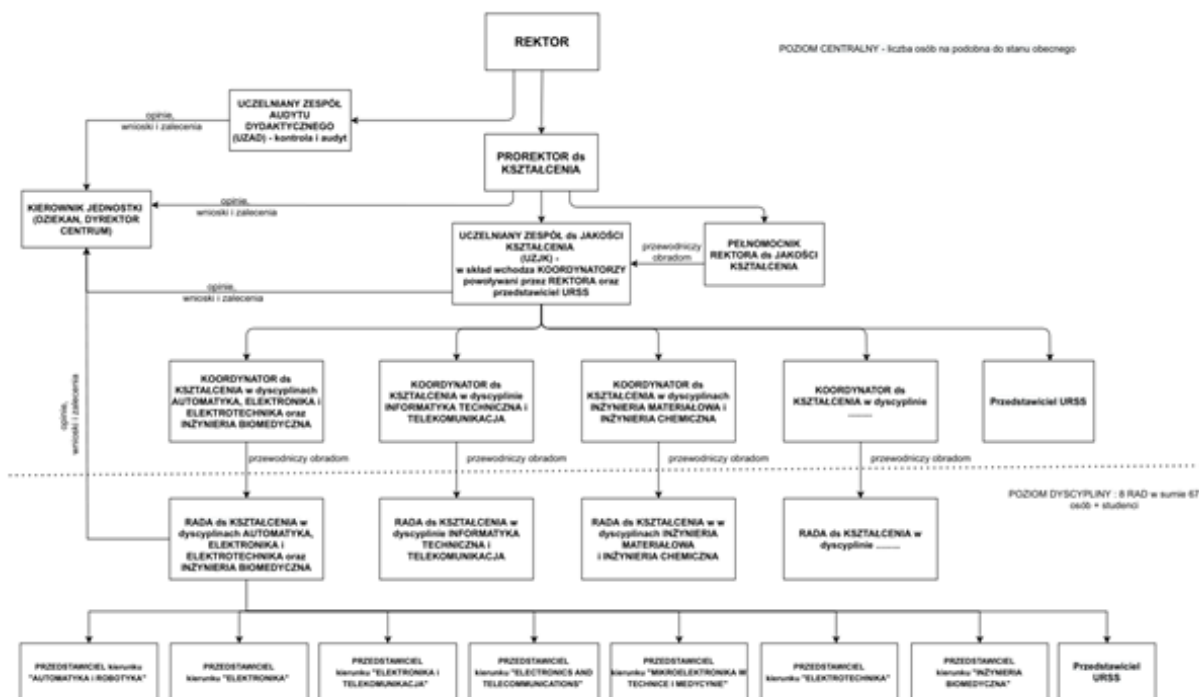
Najważniejszym dokumentem dotyczącym Systemu jest podpisane 23 listopada 2020 roku zarządzenie Rektora nr 91/2020 w sprawie Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie. Z USZJK związane jest także pięć kolejnych zarządzeń:

- Zarządzenie Nr 101/2020 Rektora AGH z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie zasad i trybu funkcjonowania Uczelnianego Zespołu Audytu Dydaktycznego,
- Zarządzenie Nr 29/2021 Rektora AGH z dnia 21 maja 2021 r. w sprawie zasad i trybu przeprowadzania badań ankietowych oraz hospitacji w Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie,
- Zarządzenie Nr 52/2021 Rektora AGH z dnia 10 września 2021 r. w sprawie szczegółowych zasad organizacji i prowadzenia zdalnego kształcenia w Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie,
- Zarządzenie Nr 54/2021 Rektora AGH z dnia 13 września 2021 r. w sprawie Rzecznika Praw Studenta w Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie,
- Zarządzenie Nr 55/2021 Rektora AGH z dnia 20 września 2021 r. w sprawie wprowadzenia Systemu Wsparcia Dydaktyki realizowanego w ramach projektu Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza (IDUB) w Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie.

Głównym celem Systemu jest, podobnie jak to było do tej pory, zapewnienie i doskonalenie procesu kształcenia w Uczelni w ramach zarówno studiów I i II stopnia, jak i studiów podyplomowych. Cel ten ma zostać osiągnięty poprzez stały monitoring procesu kształcenia, podnoszenie rangi pracy dydaktycznej oraz promowanie dobrych wzorców i dobrych praktyk w zakresie jakości kształcenia.

Nowy System oparty jest na trzech poziomach działania: centralnym, dyscyplin oraz jednostek podstawowych (wydziałów i centrów dydaktycznych).

Strukturę Sytemu przedstawia poniższy schemat:



Najistotniejszy dla Systemu jest poziom jednostek podstawowych (wydziałów), gdzie główną rolę odgrywa kierownik tej jednostki (Dziekan) oraz przedstawiciele kierunków studiów, które prowadzone są przez wydział. Dziekan ma możliwość powołania Rady ds. kierunku, jeżeli uzna, że z uwagi na liczbę zadań jest to potrzebne.

Poziom dyscyplin oparty jest o Rady ds. kształcenia w dyscyplinie oraz Koordynatorów przewodniczących posiedzeniom tych Rad. W skład Rad wchodzi przedstawiciele poszczególnych kierunków studiów przypisanych do danej dyscypliny oraz przedstawiciel Samorządu Studentów. Co istotne Koordynator nie musi być członkiem Rady Dyscypliny, a podział na dyscypliny ma tu jedynie charakter agregacji kierunków.

Poziom centralny tworzy poza Rektorem i Prorektorem ds. Kształcenia, Centrum Organizacji Kształcenia, w szczególności Dział Jakości Kształcenia, Zespół Wsparcia Dydaktyki, Uczelniany Zespół ds. Jakości Kształcenia z przewodniczącym jego obradom Pełnomocnikiem Rektora ds. Jakości Kształcenia, Uczelniany Zespół Audytu Dydaktycznego z Pełnomocnikiem Rektora ds. Audytu Dydaktycznego oraz Rzecznik Praw Studenta. UZAD pełni tu funkcję kontrolną całego Systemu, w tym realizacji zaleceń wydawanych na poszczególnych poziomach Systemu. UZAD podlega bezpośrednio Rektorowi.

4.2 Zrealizowane działania (zadania) z zakresu rozwoju systemu zapewnienia jakości kształcenia w dyscyplinach

W roku akademickim 2020/21 działania związane z rozwojem systemu jakości kształcenia na poziomie dyscyplin i wydziałów koncentrowały się głównie wokół:

- spraw związanych ze zmianami w USZJK, w tym w nowym systemie ankietowym;
- poprawą jakości prowadzenia zajęć w formie zdalnej, zarówno w aspekcie merytorycznym, jak i technicznym;
- eliminacją niepożądanych zjawisk i podniesieniem kompetencji dydaktycznych na poszczególnych kierunkach i przedmiotach.

Główne działania w poszczególnych dyscyplinach przedstawia Tabela 19.

Tabela 19. Zrealizowane działania

<i>Dyscyplina</i>	<i>Rodzaj działania / zadania</i>	<i>Powód lub cel działania / zadania</i>
automatyka, elektronika i elektrotechnika, inżynieria biomedyczna	Zredagowanie raportów z ankietyzacji prowadzących zajęcia w semestrze zimowym 2020/21.	Działanie statutowe.
	Opracowanie indywidualnych raportów dla ankietowanych prowadzących zajęcia w zimie 2020/21.	Weryfikacja jakości prowadzenia zajęć dydaktycznych przez kierowników katedr, informacja zwrotna dla prowadzących zajęcia.
informatyka techniczna i telekomunikacja	Porównanie sposobów działania w zakresie jakości kształcenia na wydziałach prowadzących kształcenie w dyscyplinie.	Dążenie do zapewnienia równych warunków studiowania dla studentów.
	Zlokalizowanie słabych stron działania nowego systemu jakości w obrębie dyscypliny (testy systemu podczas prowadzonych analiz).	Problemy w komunikacji między Członkami Rady i wydziałami.
inżynieria chemiczna inżynieria materiałowa	Opracowanie systemu monitorowania jakości kształcenia/opracowanie sposobu i formy zgłaszania nieprawidłowości do władz wydziałów.	Potrzeba szybkiej reakcji na nieprawidłowości dającej możliwość jej wyeliminowania/przygotowanie zgłoszeń nieprawidłowości.
	Zgłaszanie nieprawidłowości na podstawie dostarczanych ankiet/opracowanie danych tabelarycznych i sporządzanie raportów po każdym semestrze.	Uzyskanie informacji odnośnie nieprawidłowości oraz prowadzenie działań celem ich eliminacji/wysyłanie informacji do władz wydziału.
inżynieria lądowa i transport	Niezależne ankiety WRSS (WGGiŚ).	Weryfikacja jakości prowadzenia zajęć w trybie zdalnym.
inżynieria	Utworzenie zespołu osób odpowiedzialnych za proces	Konieczność poprawy organizacji pracy oraz wypracowania szeregu

<i>Dyscyplina</i>	<i>Rodzaj działania / zadania</i>	<i>Powód lub cel działania / zadania</i>
środowiska, górnictwo i energetyka	dyplomowania (WEIP).	wytycznych dla procesu dyplomowania.
	Szkolenie pracowników i wprowadzanie nowoczesnych technik edukacji zdalnej (WWNiG).	Dostosowanie oferty dydaktycznej, oczekiwań studentów oraz wypełnienie ograniczeń wynikających z rządowych obostrzeń pandemicznych.
	Otwarcie nowych i nowoczesnych sal dydaktycznych i laboratoriów w nowo wybudowanym budynku D2 oraz modernizacja starego zaplecza dydaktycznego (WWNiG).	Dostosowanie oferty dydaktycznej oraz form przekazu do wymogów zmieniającego się świata.
	Gruntowna modernizacja wydziałowej sieci komputerowej oraz zakup nowoczesnych serwerów i jednostek komputerowych o bardzo dużej mocy obliczeniowej (WWNiG).	Zwiększenie przepustowości wydziałowej sieci komputerowej w celu bezawaryjnej pracy i realizacji zadań dydaktycznych oraz możliwość bezproblemowej obsługi profesjonalnego oprogramowania wykorzystywanego przez wydział w procesie dydaktycznym.
inżynieria mechaniczna	Seminaria dydaktyczne dla wszystkich pracowników badawczo-dydaktycznych (WIMiR).	Tematyka seminariów to: sesja egzaminacyjna letnia 20/21, proces dyplomowania, procedury dyplomowania inżyniera/magistra, wnioski i spostrzeżenia z zimowej sesji egzaminacyjnej, proces ankietyzacji, proces dydaktyczny, informacje na temat funkcjonowania USZJK, problemy zajęć zdalnych oraz stacjonarnych.
	Spotkania Dziekana i Prodziekana ds. kształcenia oraz ds. studenckich WIMiR z WRSS - WIMiR.	Analiza procesu kształcenia w okresie prowadzenia zajęć w trybie zdalnym. Uwagi do organizacji zajęć kontaktowych w czasie pandemii. Uwzględnianie propozycji studentów w poprawie procesu kształcenia i programie studiów.
	Uruchomienie anonimowej ankiety wśród studentów WIMiIP (w tym IC) umożliwiającej zgłaszanie nieprawidłowości na zajęciach.	Dominujący zdalny tryb nauczania w roku akademickim 2020/21, co dla wielu pracowników nieposiadających doświadczenia/przeszkolenia stanowiło trudność.

Dyscyplina	Rodzaj działania / zadania	Powód lub cel działania / zadania
	Spotkania władz dziekańskich WRSS - WIMIiP.	Omawiano między innymi problemy dotyczące kształcenia.
	Cykliczne spotkania Prodziekanów ds. Kształcenia oraz ds. Dydaktyki z WRSS WZ, w trybie on-line - WZ.	Podczas spotkań omawiano problemy i uwagi studentów dotyczące realizacji zajęć.
nauki fizyczne	Przegląd programu (w tym planu i efektów kształcenia), losów absolwentów i ogólnej kondycji studiów na kierunku „Fizyka Medyczna”.	Wizytacja Zespołu Oceniającego PKA w związku z oceną programową tego kierunku.
nauki o kulturze i religii, nauki socjologiczne	Stworzenie forum dla dyskusji prowadzonej przez członków rady dyscyplin. Wymiana poglądów i doświadczeń.	Kooperacja w zakresie rozwiązywania problemów pojawiających się w obrębie danej dyscypliny w kwestii jakości kształcenia.
nauki o zarządzaniu i jakości	Wprowadzono do oferty nowe przedmioty z puli przedmiotów do wyboru oraz wdrożenie zajęć w trybie zdalnym dla studentów studiów niestacjonarnych odbywających się w piątki po południu.	Uatrakcyjnienie oferty kształcenia.
	Na wnioski studentów dokonano częściowej korekty w sposobie prowadzenia zajęć z przedmiotów Seminarium Dyplomowe oraz Moduł Badań Naukowych.	Konieczność przekazania aktualnych informacji organizacyjnych w zmieniających się warunkach.
nauki o Ziemi i środowisku	Rozwój współpracy międzyinstytucjonalnej, udział kadry w kursach doskonalących, wprowadzenie nowych treści informatycznych, zmiany programowe, uzupełnienie wyposażenia dydaktycznego, przystosowanie sal do charakteru zajęć, wprowadzenie nowych metod badawczych podczas zajęć terenowych i do programu studiów, stosowanie nowej generacji oprogramowania.	Podnoszenie jakości zajęć, kompetencji praktycznych i poznawczych studentów (w tym w zakresie języka obcego) oraz kompetencji prowadzących zajęcia.

<i>Dyscyplina</i>	<i>Rodzaj działania / zadania</i>	<i>Powód lub cel działania / zadania</i>
	Wprowadzenie treści związanych z najnowszymi osiągnięciami nauki, techniki i legislacyjnymi.	Aktualizacja treści na zgodne z panującymi trendami.
	Poddanie ocenie systemu kształcenia na kierunkach Geofizyka i Geoturystyka przez Polską Komisję Akredytacyjną.	Weryfikacja poziomu kształcenia, pozyskanie akredytacji na dalszą działalność.
	Monitoring zajęć przez hospitacje on-line (prowadzony przez zespół dziekanów i kierowników katedr), analiza ankiet prowadzącego przedmiot oraz okresowe przeglądy wyposażenia dydaktycznego.	Diagnoza i wyeliminowanie ewentualnych nieprawidłowości, w tym okresie zdalnego kształcenia, zabezpieczenie potrzeb w zakresie wyposażenia dydaktycznego.
	Uzyskanie tytułu Kierunek Przyszłości dla kierunków Geoturystyka i Geofizyka.	Promocja kierunku, ocena kompetencji kierunkowych w obszarze polskiego szkolnictwa wyższego.
	Udział w programach międzynarodowej mobilności.	Wymiana doświadczeń, podnoszenie kompetencji kierunkowych, językowych, pozyskanie dobrych praktyk.

4.3 Ocena skuteczności USZJK

Polityka dotycząca zapewniania jakości

Informacje przedstawione w raportach Rad ds. kształcenia w dyscyplinach rzadko dotyczyły faktycznej oceny skuteczności USZJK i raczej były dość ogólne. W raportach z większości dyscyplin (inżynieria lądowa i transport; inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka; nauki fizyczne; nauki o kulturze i religii; nauki o Ziemi i środowisku; nauki socjologiczne) zwrócono uwagę na podejmowanie działań będący skutkiem ankiet studenckich, przy czym podkreślano zmianę charakteru ankiet i sposobu ankietyzowania. Także w większości raportów (nauki o kulturze i religii; nauki socjologiczne; inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka; inżynieria lądowa i transport) zwrócono uwagę na podejmowane działania związane z analizą i korektą treści sylabusów.

Konsultacje lub konieczność takich konsultacji z interesariuszami zewnętrznym jako istotne w polityce związanej z jakością kształcenia zaakcentowano jedynie w kilku dyscyplinach (inżynieria mechaniczna; inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka; nauki o Ziemi i środowisku). Dla niektórych Rad ds. kształcenia (automatyka, elektronika i elektrotechnika; inżynieria biomedyczna) istotnym czynnikiem były także warunki w jakich prowadzone jest kształcenie i konieczność podnoszenia jakości kształcenia w tym zakresie. Ten aspekt głównie był wskazywany w kontekście zajęć prowadzonych w formie zdalnej w czasie pandemii. Ponadto w raportach z dyscyplin informatyka techniczna i telekomunikacja oraz automatyka, elektronika i elektrotechnika, zwrócono uwagę na istotność kształcenia kadry i polityki kadrowej.

Projektowanie i zatwierdzanie programów studiów

W tym punkcie raportów w zasadzie wszystkie Rady zwróciły uwagę na tworzenie nowych programów studiów i modyfikację istniejących programów. Podkreślano zmianę nastawienia władz poszczególnych wydziałów na ofertę skierowaną na studenta oraz rynek pracy (nauki socjologiczne; nauki o kulturze i religii; inżynieria materiałowa; inżynieria chemiczna; informatyka techniczna i telekomunikacja). W raporcie dla dyscyplin: inżynieria materiałowa oraz inżynieria chemiczna zauważono jednak wady częstej zmiany programów i wprowadzania ich kolejnych wersji, związane z dużym wyzwaniem organizacyjnym, dokumentacyjnym i informacyjnym, wskazując przy tym na częste problemy wśród studentów i pracowników związane z tymi zmianami. W raporcie dla dyscypliny inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka podkreślono poprawność procedur uczelnianych związanych z tym procesem. Z kolei w dyscyplinie inżynieria mechaniczna zwrócono uwagę na przejrzystość procedur wydziałowych związanych ze zmianą programu studiów.

Kształcenie i ocena zorientowane na studenta

Część Rad w tym zakresie zgłaszała już swoje wnioski w poprzednim punkcie związanym z projektowaniem programów studiów, które wydziały bardziej zauważalnie orientują na potrzeby studenta i rynku pracy.

W tej części raportu Rady wskazywały na działania władz wydziałów odpowiedzialnych za kształcenie na kierunkach, wynikające z uwag studentów wyrażonych zarówno w ankietach osób prowadzących zajęcia, jak i ankietach przedmiotów (automatyka, elektronika i elektrotechnika; informatyka techniczna i telekomunikacja, inżynieria biomedyczna; inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka; nauki fizyczne). W raportach z dyscyplin: inżynieria chemiczna i inżynieria materiałowa zauważono przy tym konieczności weryfikacji tych uwag, z uwagi na różnice w postrzeganiu procesu kształcenia przez studentów i pracowników.

W Radach dyscyplin: inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka; matematyka; nauki fizyczne podkreślono znaczny udział studentów, w szczególności samorządu studenckiego, w tworzeniu i modyfikowaniu programów studiów.

W raportach, jako orientowanie kształcenia na studenta, podkreślano indywidualizację organizacji studiów (inżynieria mechaniczna), udział w konstruowaniu tematów prac dyplomowych i projektów dyplomowych (inżynieria lądowa i transport; nauki o Ziemi i środowisku), ogólnie rozumiany rozwój bazy przedmiotów obieralnych (informatyka techniczna i telekomunikacja; inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka) oraz możliwość kształcenia poprzez pracę w kołach naukowych (inżynieria lądowa i transport; inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka). Zwracano także uwagę na rozwój i poszerzanie przez wydziały nowoczesnych metod kształcenia (nauki socjologiczne; inżynieria lądowa i transport).

Przyjęcia na studia, progresja, uznawalność oraz wydawanie dyplomów i świadectw

W tym obszarze warta zauważenia jest pewna polaryzacja na poszczególnych kierunkach związana z procesem rekrutacji. W raportach części dyscyplin (automatyka, elektronika i elektrotechnika; inżynieria biomedyczna; nauki o kulturze i religii; nauki socjologiczne) stwierdzono duże zainteresowanie kandydatów oferowanymi kierunkami, podkreślając nawet konieczność zwiększenia limitów. Natomiast na części kierunków obserwuje się zjawisko odwrotne, małą liczbę kandydatów i konieczność zmniejszania limitów przyjęć (inżynieria mechaniczna; inżynieria chemiczna). Stabilność w tym zakresie raportowano w dyscyplinach: matematyka i nauki fizyczne, przy czym w raporcie dla dyscypliny matematyka zauważono coraz niższą wiedzę przyjmowanych kandydatów.

W raportach podkreślano zmiany w sposobie dyplomowania związane z wprowadzeniem systemu USOS, przy czym zmiany te oceniano pozytywnie (automatyka, elektronika i elektrotechnika; inżynieria biomedyczna; inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka; nauki o Ziemi i środowisku). Zauważono także

zmianę sposobu rekrutacji na rekrutację prowadzoną centralnie (nauki o Ziemi i środowisku).

Kadra dydaktyczna

W raportach większość dyscyplin informowano o wysokim poziomie jakości pracy dydaktycznej i kompetencjach kadry. Podkreślano znaczny udział nauczycieli w oferowanych stażach, szkoleniach i kursach (inżynieria materiałowa; inżynieria chemiczna; inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka; nauki socjologiczne; nauki o Ziemi i środowisku), oraz wpływ wyników ankiet na podnoszenie kompetencji kadry dydaktycznej (automatyka, elektronika i elektrotechnika; inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka; nauki o Ziemi i środowisku; inżynieria lądowa i transport), choć niektóre raporty zauważają konieczność intensyfikacji tych działań. Ponadto w dyscyplinach: automatyka, elektronika i elektrotechnika oraz inżynieria biomedyczna zauważono zwiększony udział nauczycieli zagranicznych w kształceniu.

Wśród wyzwań zasługujących na uwagę w tym obszarze wymieniano zmniejszenie obciążenia obowiązkami administracyjnymi oraz potrzebę wprowadzenia systemu oceny jakości nowo przyjmowanych pracowników (inżynieria mechaniczna).

Zasoby edukacyjne i wsparcie dla studentów

Rady ds. kształcenia wysoko oceniają dostęp do zasobów bibliotecznych realizowanych poprzez Bibliotekę Główną oraz biblioteki wydziałowe. W raportach dyscyplin: inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka, inżynieria lądowa i transport oraz nauki o Ziemi i środowisku zwrócono uwagę na dużą liczbę materiałów dydaktycznych dostępnych online poprzez strony pracowników oraz w systemie UPEL. Raporty dla większości dyscyplin (nauki socjologiczne; nauki o Ziemi i środowisku; nauki o kulturze i religii; inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka; inżynieria lądowa i transport) zwróciły uwagę na dostępność dla studentów różnego rodzaju oprogramowania stosowanego w procesie kształcenia.

W żadnej dyscyplinie nie wykazano problemów z zapleczem sal dydaktycznych, komputerowych czy laboratoryjnych. Jedynie w raportach dla dyscyplin: automatyka, elektronika i elektrotechnika oraz inżynieria biomedyczna wskazano potrzebę audytu sal zajęciowych pod względem standardów wyposażenia.

Zarządzanie informacją

Zarządzanie informacją na kierunkach przypisanych do poszczególnych dyscyplin realizowane było poprzez wykorzystanie narzędzi internetowych, zarówno do przesyłania, jak i do dostępu do informacji archiwalnych. Należą do nich głównie systemy uczelniane USOS oraz Sylabus, strony wydziałowe, platformy UPEL oraz MsTeams, a także Dysk Google. Do przekazu informacji cały czas wykorzystywana powszechnie jest poczta elektroniczna.

W części raportów podkreślono konieczność poprawy wymiany informacji pomiędzy wydziałami a Radami ds. kształcenia (informatyka techniczna

i telekomunikacja). Dużo miejsca w raportach poświęcono systemowi USOS jako nowemu systemowi do obsługi studiów (inżynieria chemiczna). Z kolei raport w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości wskazuje na nowe drogi przekazywania informacji w postaci serwisów społecznościowych Facebook czy YouTube.

Rady nie wskazały większych nieprawidłowości w sposobie zarządzania informacją, generalnie uważając go za prawidłowy. Spośród mankamentów zarządzania informacją zwrócono w raportach uwagę na: potrzebę korekty w zakresie zarządzania informacją z ankiet studenckich (inżynieria chemiczna; inżynieria materiałowa), poprawę zarządzania informacją na wydziałach (inżynieria mechaniczna).

Publikowanie informacji

Podobnie jak w zarządzaniu informacją, do publikowania informacji wykorzystywane były z reguły te same narzędzia internetowe. Należały do nich systemy uczelniane USOS oraz Syllabus, strony wydziałowe, platformy UPEL, oraz MsTeams, Dysk Google, a także poczta elektroniczna. Powszechnie wykorzystywane były także serwisy społecznościowe Facebook, YouTube czy Twitter. Na WIMiR informacje były również przekazywane za pomocą monitorów znajdujących się w kilku miejscach/budynkach wydziału. Z kolei w raporcie dyscypliny nauki o kulturze i religii zwrócono uwagę na prowadzone na WH podcasty "Humanista przy Kawie".

W raportach (nauki o kulturze i religii; nauki socjologiczne) wskazano potrzebę koncentrowania się w większym stopniu na osiągnięciach studentów, a w mniejszym na archiwizowaniu działań naukowych sprawozdawanych przez pracowników w innych mediach oraz na terminowość publikowania informacji (np. wyników zaliczeń i egzaminów) i skracanie czasu odpowiadania na pytania studentów wysyłane pocztą elektroniczną. W raporcie dla dyscypliny matematyka zwrócono także uwagę na nadal obecną tradycyjną formę przekazywania informacji poprzez spotkania, seminaria, kolegia czy dziekanat.

Spośród mankamentów w publikowaniu informacji zauważono konieczność weryfikacji aktualności na stronach wydziałowych i katedralnych (automatyka, elektronika i elektrotechnika, inżynieria biomedyczna) oraz zwiększenia możliwości zapoznania się kandydatów z informacją dotyczącą oferty dydaktycznej wydziałów (inżynieria chemiczna, inżynieria materiałowa).

Ciągłe monitorowanie i okresowe przeglądy programów studiów

Głównie z uwagi na zmiany w USZJK widoczne są w raportach pewne rozbieżności w sposobach zapewnienia ciągłego monitorowania i przeglądów programów studiów. W poprzednim systemie za te zadania odpowiadały WZJK i WZAD. Obecnie jest to w kompetencji Dziekanów wydziałów. Rady ds. kształcenia, w tym przedstawiciele kierunków w Radach, sprawują jedynie monitoring tych procesów. W raportach widoczna jest konieczność poprawy przepływu informacji w tym zakresie, w tym poprawa stałej łączności między Koordynatorem, członkami Rady, a wydziałem opracowującym zmiany.

Raporty w zakresie tego kryterium są dość ogólne i nie wskazywały większych nieprawidłowości w tym zakresie. W raportach zwrócono uwagę na czasochłonną procedurę zmiany programów studiów (konieczność uchwały Senatu AGH, wynikająca ze zmiany przepisów nadrzędnych) oraz kłopoty w opiniowaniu wniosków o zmianę programów.

Jako dobrą praktykę można wskazać powołaną na WMS Komisję Dydaktyczną, zajmującą się między innymi sprawami monitoringu programów studiów. System w tym zakresie jest elastyczny i umożliwia wdrożenie takich działań przez Dziekanów w razie potrzeby.

Cykliczność zewnętrznego zapewnienia jakości

W raportach Rady ds. kształcenia wskazywały na cykliczność działań zewnętrznych zapewniających jakość kształcenia wynikających z założeń USZJK. Do działań tych, wskazywanych w raportach, należały roczne raporty Rad ds. kształcenia, cyklicznie przeprowadzane ankietyzacje na AGH, ankietyzacje absolwentów i pracodawców realizowane przez Centrum Karier AGH, cykliczne akredytacje PKA i KAUT. W kilku przypadkach wydziały przygotowywały własne ankiety (WILiGZ). W raporcie dyscyplin: matematyka oraz informatyka techniczna i telekomunikacja wskazano także na coroczne spotkania Rady Społecznej.

Inne zagadnienia

Większość Rad ds. kształcenia nie wskazała innych zagadnień. W raportach dyscyplin inżynieria chemiczna oraz inżynieria materiałowa wskazano na problemy z responsywnością studentów w przeprowadzanych ankietyzacjach oraz na konieczność dostosowania systemu obsługi kształcenia USOS do specyfiki procesu dyplomowania na wydziałach.

Część V: Samorząd studencki

5.1 Analiza ogólna

Studenci z URSS byli zaangażowani w kwestie związane ze studiami (m.in. opiniowali zmiany w programach studiów i ważne dla studentów akty prawne, brali udział w wizytacjach Polskiej Komisji Akredytacyjnej związanych z ocenami kierunków studiów) oraz podejmowali liczne ponadwydziałowe, multidyscyplinarne inicjatywy (spośród których należałoby wyróżnić zorganizowaną po raz pierwszy w 2020 roku konferencję TEDxAGHUniversity). Przedstawiciele URSS byli zapraszani na regularne posiedzenia UZJK czy spotkania Prorektora ds. Kształcenia z osobami odpowiedzialnymi za kształcenie w AGH, reprezentując ważny głos społeczności studenckiej, która jest głównym beneficjentem projakościowych działań w AGH. W ramach URSS działa Komisja ds. Dydaktyki i Jakości Kształcenia, która dzięki swojemu zaangażowaniu sprawnie porusza się w gąszczu przepisów związanych ze studiowaniem i dlatego m.in. współorganizuje informacyjny Dzień Zerowy dla studentów pierwszego roku studiów. URSS zorganizowała również w trudnych pandemicznych warunkach 2020 roku pierwszą edycję Lauru Dydaktyka, studenckiego konkursu dla wybitnych nauczycieli akademickich AGH, w którym najwięcej nagród zdobyli przedstawiciele dyscyplin: inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka (3) oraz nauki o zarządzaniu i jakości (2).

W 2020 roku w odpowiedzi na realne zapotrzebowanie m.in. ze względu na szerokie wdrożenie nauki zdalnej powstała nowa Komisja URSS ds. cyfryzacji złożona głównie z reprezentantów kierunków studiów z dyscypliny informatyka techniczna i telekomunikacja, którzy robią oprawę graficzną wydarzeń organizowanych przez URSS, piszą kody, współtworzą strony internetowe i promują cyfryzację Uczelni.

Studenci z URSS aktywnie włączyli się w promocję ankietyzacji w Uczelni (ich pomysłem było, aby za każdą wypełnioną ankietę po semestrze letnim dotyczącą prowadzących spływał datek od AGH na cel charytatywny, zgłosili również szereg - uwzględnionych - uwag do projektu formularza ankiety), ponadto wypromowali studencką ankietę na temat wyzwań nauki zdalnej (w ramach szerszej inicjatywy Parlamentu Studentów RP we wrześniu 2020, zakończonej raportem z badania, który był później prezentowany na ogólnouczelnianych spotkaniach).

W raportach dot. jakości kształcenia powtarza się postulat udostępnienia przedstawicielom studentów w Radzie ds. kształcenia w dyscyplinach oraz odpowiednim Samorządom Studenckim zanonimizowanych wyników ankiet przedmiotu. Taka ścieżka postępowania umożliwiłaby porównanie wyników ankietyzacji przeprowadzanych zarówno przez Uczelnię, jak i przez Samorząd Studencki w celu weryfikacji przebiegu kształcenia.

5.2 Najważniejsze zrealizowane działania i inicjatywy samorządu studenckiego związane z procesem kształcenia na kierunkach przypisanych do dyscypliny

Do najważniejszych wskazanych w raportach zrealizowanych działań i inicjatyw samorządu studenckiego należą:

- a) cykliczne spotkania z Gronem Dziekańskim;
- b) plebiscyt „Kryształowy Kursor” na najlepszego dydaktyka na kierunku;
- c) popularyzacja nauki wśród studentów – cykl postów „Między Wykładami”;
- d) ankietyzacja m.in. dot.: prowadzących zajęcia, jakości kształcenia, nauczania zdalnego;
- e) opiniowanie sylabusów nowych przedmiotów wprowadzanych do programu studiów;
- f) przeprowadzanie plebiscytów mających na celu wyróżnienie dydaktyków;
- g) zaproponowanie i inicjatywa dot. zmiany funkcjonowania przedmiotu (inżynieria chemiczna; inżynieria materiałowa);
- h) propozycja zmiany i modyfikacja kierunku Paliwa i Środowiska (inżynieria chemiczna);
- i) ankietyzacja dla studentów pierwszego roku studiów inżynierskich oraz ankieta ewaluacyjna po zakończonym semestrze (inżynieria materiałowa);
- j) czynny udział w tworzeniu sylabusu oraz planu wprowadzenia nowego kierunku (inżynieria mechaniczna);
- k) koordynowanie spotkań ostatniego roku studiów z opiekunami specjalności (matematyka);
- l) współpraca przy organizacji i przeprowadzaniu „Wydziałówki” wszystkich wydziałów jesienią 2021 r. (nauki o kulturze i religii; nauki socjologiczne);
- m) ingerencja i pośrednictwo w sprawie sposobu prowadzenia zajęć przez wykładowców (nauki o kulturze i religii; nauki socjologiczne; nauki o zarządzaniu i jakości);
- n) udział w wizycie Polskiej Komisji Akredytacyjnej (nauki o Ziemi i środowisku).

W raporcie dotyczącym tylko 1 dyscypliny (nauki chemiczne) brak jest wskazania zrealizowanych działań i inicjatyw samorządu studenckiego związanych z procesem kształcenia na kierunkach przypisanych do tej dyscypliny.

5.3 Najważniejsze niezrealizowane inicjatywy samorządu studenckiego związane z procesem kształcenia

W raportach na temat jakości kształcenia wskazano również niezrealizowane inicjatywy samorządu studenckiego dotyczące procesu kształcenia. Do najważniejszych z nich należą:

- a) brak odpowiednio przekrojowej grupy studentów i absolwentów spoza samorządu do współpracy nad przygotowaniem zmian programu studiów (automatyka, elektronika i elektrotechnika);
- b) przyznanie większej liczby przedmiotów obieralnych dla kierunku (automatyka, elektronika i elektrotechnika);
- c) brak osiągnięcia odpowiedniej frekwencji z ankietyzacji (inżynieria chemiczna, inżynieria materiałowa);
- d) przygotowanie dokładnego, zbiorczego raportu i analizy kierunku Energetyka (inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka);
- e) analiza programów studiów pod kątem nieprawidłowości merytorycznych i składniowych (inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka, nauki o Ziemi i środowisku);
- f) przeniesienie przedmiotów „Seminarium dyplomowe- wprowadzenie do badań naukowych” oraz „Moduł Badań Naukowych” na każdym kierunku o semestr później (inżynieria mechaniczna, nauki o zarządzaniu i jakości);
- g) stworzenie strefy studenta (inżynieria środowiska);
- h) zmiany w sylabusach (inżynieria mechaniczna);
- i) przeprowadzenie jesiennego Rajdu Humanisty oraz przeprowadzenie Balu Humanisty (nauki o kulturze i religii, nauki socjologiczne);
- j) zorganizowanie łatwiejszego dostępu do praktyk dla studentów (nauki socjologiczne).

W raportach dotyczących 5 dyscyplin (inżynieria biomedyczna, inżynieria lądowa i transport; matematyka; nauki chemiczne; nauki fizyczne) nie wskazano niezrealizowanych inicjatyw.

5.4 Uwagi do funkcjonowania systemu jakości kształcenia

Studenci wykazali potrzebę:

- a) unowocześnienia stanowisk i sprzętu w laboratoriach na kierunku Elektrotechnika (automatyka, elektronika i elektrotechnika);
- b) wprowadzenia przedmiotów i specjalności w języku angielskim z uwagi na ich niewielką liczbę (inżynieria biomedyczna);
- c) zmiany kolejności przedmiotów w programie studiów tak, aby zdobywane na początku studiów wiedza i narzędzia ułatwiały naukę specjalistycznych zagadnień (inżynieria biomedyczna);
- d) wcześniejszego ustalenia siatki godzin z powodu kolizji w planie zajęć Informatyka-Data Science (informatyka techniczna i telekomunikacja);
- e) przeprowadzenia szeregu wycieczek technologicznych z uwagi na brak praktycznej wiedzy spowodowanej uwarunkowaniami pandemicznymi (inżynieria materiałowa);

- f) zmian w sylabusach z uwagi na niewystarczającą ilość zajęć specjalistycznych na kierunku Tworzywa i Technologie Motoryzacyjne (inżynieria materiałowa);
- g) wglądu do zanonimizowanych wyników ankiet przedmiotów (inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka; nauki o Ziemi i środowisku);
- h) szkolenia dla prowadzących z projektowania prezentacji i treści multimedialnych z uwagi na brak poprawy treści graficznych w tym prezentacji, pomimo przejścia przez etap zdalny (inżynieria mechaniczna);
- i) szkolenia dla prowadzących z umiejętności miękkich i komunikacji ze studentami w celu przełamania bariery komunikacyjnej w relacjach nauczyciel akademicki-student (inżynieria mechaniczna);
- j) zakupu tablic interaktywnych (inżynieria mechaniczna);
- k) obchodu po laboratoriach, pomieszczeniach dydaktycznych oraz sprawdzenia ich funkcjonalności i sposobu wykorzystania przez opiekunów (inżynieria mechaniczna).

Podsumowanie

Podsumowując sprawozdanie warto podkreślić, że z uwagi na sytuację związaną ze zmianą przepisów oraz trwającym w zasadzie nieprzerwanie od marca 2020 r. okresem pandemii ma ono raczej charakter raportu stanu początkowego. Trudno je porównywać do ostatniego sprawozdania z roku 2018, obejmującego rok akademicki 2017/18.

Sprawozdanie to w odróżnieniu od poprzednich jest w głównej mierze oparte o podział na dyscypliny i kierunki. To w wielu miejscach utrudnia, czy wręcz uniemożliwia porównywanie do poprzednich danych. Przygotowanie sprawozdania w nowej formule, czyli w odniesieniu do/z podziałem na dyscypliny kształcenia ujawniło, że dużym wyzwaniem jest wykroczenie z - naturalnych dotąd i popartych dotychczasowymi miejscami gromadzenia danych - analiz na poziomie wydziałów do pułapu dyscyplin. Na tym etapie jeszcze analiza różnych zjawisk między dyscyplinami wydaje się nieco sztuczna oraz potrzebuje wielu operacji na istniejących zbiorach danych nieprzypisanych do dyscyplin w miejscu ich gromadzenia. Dodatkowo dyscypliny wiodące pracowników zatrudnionych na wydziałach oraz dyscypliny prowadzących na tych wydziałach zajęcia nie zawsze pokrywają się z dyscyplinami wiodącymi kierunków. I tak np. koła naukowe do potrzeb niniejszej analizy arbitralnie przypisano do dyscyplin ich opiekunów, co nie musi odpowiadać charakterowi działalności koła.

Wydaje się jednak, że ewolucja analiz uczelnianych z poziomu wydziałów do poziomu dyscyplin jest nieunikniona (i powinna być zalecana jednostkom organizacyjnym), zważywszy na ewolucję USZJK. Niemniej na tym polu poprawy wymaga przepływ informacji pomiędzy wydziałami a Radami ds. kształcenia oraz wyraźny podział kompetencji.

Analizując dane z poszczególnych części sprawozdania warto zauważyć pewne, stałe już trendy. Z jednej strony spadająca liczba studentów w zasadzie automatycznie poprawiająca wskaźnik liczby studentów na pracownika dydaktycznego, a z drugiej duża część kierunków, która rekrutuje studentów z coraz niższym progiem punktowym. Przy ciągle bardzo wysokim wskaźniku na części kierunków skutkuje to dużym zróżnicowaniem w zakresie wiedzy, w szczególności na pierwszym roku studiów. Tym samym trudniejsze jest kształcenie i pojawiają się dość wysokie wskaźniki rezygnacji ze studiów na pierwszym roku.

Sporo miejsca w raportach Rad poświęcono systemowi ankietyzacji. Z jednej strony pojawiła się analiza przeprowadzonych ankiet i przedstawione zalecenia, a z drugiej dyskusja i uwagi dotyczące responsywności prowadzonych ankiet. Wydaje się, że przy obowiązku wynikającym z ustawy, a dotyczącym umożliwienia studentowi oceny osoby prowadzącej zajęcia w każdym roku akademickim, ankietę cykliczną, semestralną osób prowadzących jest koniecznością. Do dyskusji i ewentualnych zmian

jest natomiast zakres ankiety i możliwość jej uproszczenia, a także wypracowanie mechanizmów poprawiających responsywność. Przy czym wydaje się, że najskuteczniejszą strategią jest weryfikacja i uwzględnienie wskazywanych przez studentów w ankietach uwag.

Podsumowując część I sprawozdania przedstawiającą dane statystyczne trudno przeprowadzić szersze wnioskowanie bez danych porównawczych z lat ubiegłych. Niemniej należy stwierdzić, że zarówno liczba pracowników dydaktycznych, jak ich rozwój jest na wysokim poziomie. Poprawie, częściowo niezamierzonej, uległ też współczynnik liczby studentów na 1 pracownika osiągając wartość 10/1. Także działalność studencką związaną z udziałem w kołach naukowych oraz liczbą uzyskiwanych stypendiów należy ocenić wysoko, mimo zmniejszającej się liczby studentów. Analiza liczby studentów przerywających studia jest bardziej kłopotliwa i wymaga bardziej szczegółowych badań.

W części II sprawozdania dotyczącej oferty dydaktycznej i promocji warto zwrócić uwagę na ciągle rosnącą liczbę nowych kierunków. Tylko część z nowych kierunków może wykazać się przy tym rekrutacją na poziomie przekraczającym minimalne wartości oczekiwane przy tworzeniu kierunku. Może to wskazywać na niewystarczające lub nieprawidłowe analizy zapotrzebowania na dany kierunek studiów. Widoczna przy tym jest duża liczba zmian i modyfikacji w istniejących programach studiów, oraz duża liczba akcji promocyjnych. Szerokie działania promocyjne były prowadzone mimo pandemii. Wskazuje to na podejmowane przez wydziały próby udoskonalenia oferty dydaktycznej i dotarcia z ofertą do jak najszerszej grupy maturzystów.

Konkludując III część sprawozdania poświęconą ocenie procesu kształcenia należy podkreślić zmiany w części oceny opartej o uwagi studentów. Zmiana sposobu ankietyzacji z obowiązkowej dla wybranych grup prowadzonej w formie papierowej na dowolną możliwą dla wszystkich studentów wymagała i nadal wymaga zmiany w sposobie analizy takich wyników ankiet. Niemniej zauważalny jest wpływ wyników ankiet na liczbę wykrywanych nieprawidłowości oraz na nagradzanie pracowników i obsadę zajęć. Z kolei ankieta absolwentów i pracodawców z uwagi na pandemię była jedynie częściowa. Można jednak zauważyć, że większość absolwentów bez problemu znajduje pracę i jest zadowolona ze studiów na AGH. Do najczęściej zgłaszanych uwag należy brak możliwości praktycznego wykorzystania zdobytej wiedzy w czasie studiów. Zauważyć należy dość ogólny udział w ocenie procesu kształcenia interesariuszy zewnętrznych. Niska intensywność współpracy z ośrodkami zarówno krajowymi, jak i zagranicznymi może być jednak wytłumaczona sytuacją pandemiczną w ocenianym roku.

Rozwój Uczelnianego Systemu Jakości Kształcenia w zasadzie można sprowadzić do stwierdzenia, że oceniany rok był rokiem tworzenia nowego Systemu i jego ocena na tym etapie w pełnym zakresie jest niemożliwa. Wprowadzone mechanizmy pozwalają na ewolucję Systemu i działania takie będą podejmowane zapewne w kolejnych latach.

Bardzo wysoko należy ocenić udział samorządu studenckiego w podnoszeniu jakości kształcenia. Zarówno URSS, jak i WRSS brały czynny udział w akcjach promocyjnych związanych z rekrutacją. Niemniej najistotniejszym był wkład samorządu w realizację zajęć w okresie pandemicznym. Ankiety i raporty sporządzone przez WRSS i dotyczące prawidłowości prowadzenia zajęć w formie zdalnej często były jedynym źródłem wiedzy na temat sposobu prowadzenia zajęć. WRSS aktywnie uczestniczyły także w działaniach jednostek kolejalnych Uczelni odpowiedzialnych za kształcenie.

Podsumowując sprawozdanie warto zauważyć, że w trakcie dyskusji i pracy nad raportami dyscyplin oraz sprawozdaniem całościowym powracało pytanie o istotę, być może nawet definicję, jakości kształcenia. Sytuuje się ona między formalizmem (sprostanie formalnym wymogom) a pragmatyzmem (osiąganie celów i założeń, np. odnośnie sukcesu zawodowego absolwentów). Czy jakość da się zatem skodyfikować i zmierzyć konkretnymi wskaźnikami, czego próbą jest niniejsze opracowanie? Pytanie pozostaje otwarte.