

ROCZNY RAPORT SAMOOCENY

z realizacji Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia

na Wydziale Energetyki i Paliw

w roku akademickim 2015/2016

GŁÓWNI AUTORZY OPRACOWANIA:

- prof. dr hab. inż. Wojciech Suwała, Dziekan
- prof. dr hab. inż. Jacek Leszczyński, Pełnomocnik Dziekana ds. Jakości Kształcenia
- dr. hab. inż. Konrad Świerczek prof. AGH, Prodziekan ds. nauki
- dr hab. inż. Stanisław Porada prof. AGH, Prodziekan ds. ogólnych
- dr inż. Marta Wójcik, Prodziekan ds. Kształcenia na kierunku Technologia Chemiczna
- dr inż. Leszek Kurcz, Prodziekan ds. Kształcenia na kierunku Energetyka

MATERIAŁY, na podstawie których przygotowano RAPORT:

- Dane opracowane przez Dział nauczania, Zespół ds. Jakości Kształcenia
- Dane opracowane przez Centrum Karier AGH
- Dane opracowane przez Dziekana i Prodziekanów Wydziału
- Dane opracowane przez Kierownika Studiów Doktoranckich
- Dane opracowane przez Kierowników Katedr
- Dane opracowane przez Pełnomocników Dziekana ds. programów Erasmus
- Dane opracowane przez Pełnomocnika Dziekana ds. Jakości Kształcenia
- Dane opracowane przez administrację Wydziału
- Dane opracowane przez Dziekanaty Studiów Stacjonarnych na kierunkach Energetyka i Technologia Chemiczna
- Dane opracowane przez Sekretariat Studiów Doktoranckich
- Dane opracowane przez Wydziałowy Samorząd Studentów

SEKCJA I

dotyczy studiów I i II stopnia oraz studiów podyplomowych

KIERUNKI KSZTAŁCENIA I SPECJALNOŚCI PROWADZONE NA WYDZIALE
W DANYM ROKU AKADEMICKIM¹⁾:

Studia stacjonarne I stopnia	Studia niestacjonarne I stopnia
1. Energetyka (E)	
2. Technologia Chemiczna (TCh)	
Studia stacjonarne II stopnia	Studia niestacjonarne II stopnia
1. Energetyka (E) 1.1. Ciepłownictwo, ogrzewnictwo i klimatyzacja 1.2. Energetyka jądrowa 1.3. Energetyka wodorowa 1.4. Modelowanie komputerowe w energetyce 1.5. Systemy, maszyny i urządzenia energetyczne 1.6. Urządzenia, sieci i systemy elektroenergetyczne 1.7. Zrównoważony rozwój energetyczny 1.8. Sustainable energy development (w języku angielskim)¹⁾	
2. Technologia Chemiczna (TCh) 2.1. Gospodarka paliwami i energią 2.2. Technologia paliw 2.3. Analityka przemysłowa i środowiskowa 2.4. Technologie chemiczne w energetyce 2.5. Clean Fossil and Alternative Fuels Energy (w języku angielskim) 2.6. Sustainable fuels economy (w języku angielskim, studenci zagraniczni)²⁾ 2.7. Proekologiczne procesy w inżynierii i technologii chemicznej¹⁾	
3. Źródła Odnawialne i Zarządzanie Energią (ZOiZE) ³⁾ 3.1. Ekonomia, polityka i zarządzanie w energetyce³⁾ 3.2. Odnawialne źródła energii³⁾	
Studia podyplomowe	-
1. Nowoczesne metody zarządzania i technologie w koksownictwie (NMZiTwK)	

¹⁾ Specjalności nieuruchamiane z powodu braku lub niewystarczającej ilości chętnych.

²⁾ Specjalność uruchomiona w ramach programu SELECT

³⁾ Nowo uruchomiony kierunek wraz ze specjalnościami, planowane rozpoczęcie w semestrze letnim

I.1. INFORMACJE OGÓLNE

A. Zasoby kadrowe

Tabela I.1.1. Struktura zatrudnienia nauczycieli akademickich jednostki (stan na 31.12.2015 r.)

Tytuł i stopień naukowy albo tytuł zawodowy	Razem	Liczba nauczycieli akademickich, dla których uczelnia stanowi					
		podstawowe miejsce pracy			dodatkowe miejsce pracy		
		ogółem	w pełnym wymiarze czasu pracy	w niepełnym wymiarze czasu pracy	ogółem	w pełnym wymiarze czasu pracy	w niepełnym wymiarze czasu pracy
Profesor	16	16	15	1	0	0	0
Doktor hab.	18	18	17	0	0	1	0
Doktor	47	47	47	0	0	0	0
Pozostali	37	37	37	0	0	0	0
Suma	118	118	116	1	0	1	0

Liczba pracowników nie będących nauczycielami akademickimi uczestniczących w procesie dydaktycznym: 9 (stan na 31.12.2015 r.).

B. Liczba studentów i słuchaczy studiów podyplomowych

Tabela I.1.2. Liczba studentów na poszczególnych kierunkach, formach, poziomach i latach studiów (stan na 30.11.2015 r.)

Poziom studiów ¹⁾	Rok studiów	Liczba studentów studiów				Razem	Suma
		stacjonarnych		niestacjonarnych			
		PO ²⁾	PP ³⁾	PO ²⁾	PP ³⁾		
Kierunek studiów: <i>Energetyka</i>							
I stopnia (inżynierskie lub licencjackie)	I	201	0	0	0	201	721
	II	182	0	0	0	182	
	III	179	0	0	0	179	
	IV	159	0	0	0	159	
II stopnia (magisterskie)	I/II ⁴⁾	142	0	0	0	142	142
Kierunek studiów: <i>Technologia Chemiczna</i>							
I stopnia (inżynierskie lub licencjackie)	I	135	0	0	0	135	502
	II	123	0	0	0	123	
	III	136	0	0	0	136	
	IV	108	0	0	0	108	
II stopnia (magisterskie)	I/II ⁴⁾	108	0	0	0	108	108

¹⁾ w przypadku nieprzewodzenia danego poziomu studiów można ten poziom usunąć z tabeli

²⁾ profil ogólnoakademicki

³⁾ profil praktyczny

⁴⁾ łączna liczba studentów studiów II stopnia (w przypadku studiów 3-semestralnych rozpoczynających się w semestrze letnim należy podać liczbę studentów wpisanych na drugi semestr)

Tabela I.1.3. Liczba słuchaczy studiów podyplomowych (stan na 31.12.2015 r.)

Nazwa studiów podyplomowych	Liczba słuchaczy studiów podyplomowych		Razem
	rok I	rok II	
Nowoczesne metody zarządzania i technologie w koksownictwie	33	0	33

C. Liczba absolwentów

Tabela I.1.4. Liczba absolwentów poszczególnych rodzajów studiów w ostatnich trzech latach¹⁾

Poziom studiów ²⁾	Rok ukończenia ¹⁾	Liczba absolwentów studiów				Razem
		stacjonarnych		niestacjonarnych		
		PO ³⁾	PP ⁴⁾	PO ³⁾	PP ⁴⁾	
Kierunek studiów: <i>Energetyka</i>						
I stopnia (inżynierskie lub licencjackie)	2013/2014	150	0	0	0	150
	2014/2015	152	0	0	0	152
	2015/2016	150	0	0	0	150
II stopnia (magisterskie)	2013/2014	61	0	0	0	61
	2014/2015	75	0	0	0	75
	2015/2016	101	0	0	0	101
Kierunek studiów: <i>Technologia Chemiczna</i>						
I stopnia (inżynierskie lub licencjackie)	2013/2014	97	0	0	0	97
	2014/2015	102	0	0	0	102
	2015/2016	105	0	0	0	105
II stopnia (magisterskie)	2013/2014	81	0	0	0	81
	2014/2015	105	0	0	0	105
	2015/2016	83	0	0	0	83

¹⁾ dane wypełniane dla poszczególnych lat akademickich (dotyczą okresu od 1 października do 30 września danego roku akademickiego)

²⁾ w przypadku braku absolwentów danego poziomu studiów można ten poziom usunąć z tabeli

³⁾ profil ogólnoakademicki

⁴⁾ profil praktyczny

Tabela I.1.5. Liczba absolwentów studiów podyplomowych w ostatnich trzech latach¹⁾

Nazwa studiów podyplomowych	Rok ukończenia ¹⁾	Liczba absolwentów studiów podyplomowych
Nowoczesne metody zarządzania i technologie w koksownictwie	2013/2014	0
	2014/2015	0
	2015/2016	33

¹⁾ dane wypełniane dla poszczególnych lat akademickich (dotyczą okresu od 1 października do 30 września danego roku akademickiego)

I.2. MODYFIKACJE PROGRAMÓW KSZTAŁCENIA

A. Nowe formy kształcenia

Tabela I.2.1. Nowe kierunki, formy lub poziomy studiów / profile kształcenia / specjalności utworzone w roku akademickim 2015/2016

Kierunek studiów (forma studiów)	Poziom studiów	Profil kształcenia	Specjalność	Data zatwierdzenia	
				przez Radę Jednostki	przez Senat AGH
Źródła odnawialne i zarządzanie energią (stacjonarne, utworzony nowy kierunek)	II	PA	Ekonomika, polityka i zarządzanie w energetyce	13.09.2016	-
Źródła odnawialne zarządzanie energią	II	PA	Odnawialne źródła energii	13.09.2016	-
Energetyka (stacjonarne)	II	PA	Sustainable Energy	25.02.2016	x

			Technologies and Development (propozycja współpracy z IST, Lizbona, Portugalia)		
Zgazowanie paliw stałych – węgiel, biomasa, odpady	Studia podyplomowe	-	-	16.06.2016	x
Studia podyplomowe dla Ekodoradców	Studia podyplomowe	-	-	13.09.2016	x

Uwaga: należy **pogrubzić** nową formę kształcenia; w przypadku zmiany nazwy specjalności w pozycji „Specjalność” należy podać czcionką wytłuszczoną nową nazwę specjalności oraz dodatkową informację umieszczoną w nawiasie: (zmiana nazwy specjalności, poprzednia nazwa:)

B. Zmiany w istniejących programach kształcenia

Tabela I.2.2. Zmiany w programach kształcenia istniejących kierunków studiów / specjalności dokonane w roku akademickim 2015/2016

Kierunek studiów ¹⁾	Poziom studiów (profil kształcenia), ewent. specjalność, cykl kształcenia ²⁾	Syntetyczna informacja o dokonanych zmianach wraz z podaniem przyczyny ³⁾	Data zatwierdzenia przez Radę Jednostki
TCh	I stopień, (PA), 2016/2017	Zmiana formy zajęć w module „Zarys technologii żywności” – względy techniczne	17.12.2015
TCh	I stopień, (PA), 2016/2017	Przedmiot maszyny przepływowe – zmiana 10 godz. ćwiczeń audytoryjnych na 10 godz. laboratoriów, zmiana na prośbę studentów poparta przez osobę odpowiedzialną za przedmiot	28.04.2016
TCh	I stopień, (PA), 2016/2017	Nowe przedmioty „Biopaliwa i paliwa alternatywne” oraz „Projektowanie i modelowanie komputerowe 3D” – poszerzenie i urozmaicenie oferty dydaktycznej na kierunku	19.05.2016
Studia podyplomowe	Audyt energetyczny, ocena energetyczna budynków oraz efektywne użytkowanie energii, 2016/2017	Korekta punktów ECTS – względy formalne	13.09.2016

¹⁾ należy podać skrót nazwy kierunku studiów

²⁾ należy podać cykl kształcenia, którego zmiany dotyczą (tj. rok akademicki, w którym rozpoczynają/rozpoczęły się studia realizowane zgodnie ze zmienionym programem kształcenia)

³⁾ należy uwzględnić tylko zmiany wymagające zatwierdzenia przez Radę Jednostki

C. Informacje o uruchamianiu nowych / istotnie zmienionych przedmiotów (modułów zajęć), w tym przedmiotów (modułów) obieralnych i prowadzonych w językach obcych

Tabela I.2.3. Nowe lub istotnie zmienione przedmioty (moduły zajęć) uruchomione w roku akademickim 2015/2016

Kierunek studiów ¹⁾	Poziom studiów (profil kształcenia)	Specjalność	Rok studiów	Liczba przedmiotów (modułów zajęć)	
				uruchomionych po raz pierwszy	istotnie zmienionych ²⁾
E	I stopień (PA)	-	II	2	0
TCh	I stopień (PA)	-	II	1	0
TCh	I stopień (PA)	-	III	2	0

¹⁾ należy podać skrót nazwy kierunku studiów

²⁾ przez istotną zmianę przedmiotu rozumie się w szczególności zwiększenie jego wymiaru lub zmianę form prowadzonych zajęć (nie należy wykazywać przedmiotów, w przypadku których dokonana została tylko zmiana ich nazwy oraz tych spośród istotnie zmienionych przedmiotów obieralnych, które nie zostały w danym roku akademickim uruchomione)

Rok akademicki 2015/2016 był pierwszym, w którym programy nauczania na obu kierunkach i na wszystkich stopniach były realizowane według opisów programów kształcenia zatwierdzonych na posiedzeniach Rady Wydziału, tj. dnia 11.06.2015 oraz 9.07.2016. Dostosowanie programów wynikało z Uchwały 29/2015 Senatu AGH oraz Ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym.

I.3. ROZWÓJ KADRY NAUKOWO-DYDAKTYCZNEJ

A. Uzyskane stopnie i tytuły naukowe

Tabela I.3.1. Stopnie i tytuły naukowe uzyskane przez pracowników naukowo-dydaktycznych jednostki w roku akademickim 2015/2016

Katedra	Liczba uzyskanych stopni i tytułów naukowych								
	W jednostce			W AGH (poza jednostką)			Poza AGH		
	dr	dr hab.	prof.	dr	dr hab.	prof.	dr	dr hab.	prof.
Energetyki Wodorowej	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Podstawowych Problemów Energetyki	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Technologii Paliw	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Zrównoważonego Rozwoju Energetycznego	1	0	0	0	0	0	0	0	0
razem	5	0	0	0	0	0	0	0	0

B. Doszkalanie nauczycieli akademickich

Tabela I.3.2. Udział nauczycieli akademickich w studiach podyplomowych, szkoleniach i kursach w roku akademickim 2015/2016

Forma podnoszenia kwalifikacji	W kraju		Za granicą
	W AGH	poza AGH	
Studia podyplomowe			
Szkolenia związane z systemem zapewnienia jakości kształcenia	3 (2)		1 (2)
Kursy doskonalenia dydaktycznego	6 (8)	7 (6)	4 (2)
Kursy z zakresu e-learningu i tworzenia e-podręczników	2 (2)		
Szkolenia BHP	6 (6)		
Inne szkolenia lub kursy	7 (6)	11 (17)	8 (5)

Uwaga: należy wpisać liczbę ukończonych studiów podyplomowych oraz szkoleń i kursów (dodatkowo w nawiasie należy podać sumaryczną liczbę pracowników biorących w nich udział); w razie potrzeby można podać ww. dane ze zróżnicowaniem także na inne rodzaje certyfikowanych studiów, szkoleń lub kursów

C. Wyróżnienia i nagrody dydaktyczne

Tabela I.3.3. Wyróżnienia i nagrody dydaktyczne otrzymane przez pracowników jednostki w roku akademickim 2015/2016

Katedra	Rodzaj nagrody/wyróżnienia (nagrodzone/wyróżnione osiągnięcie)	Liczba pracowników ¹⁾
Chemii Węgla i Nauk o Środowisku	Nagroda Rektora III stopnia w kategorii – Zespołowa Nagroda Dydaktyczna za 2015r	2 (dr inż. Eliza Wolak, dr Mieczysław Bałys)
Chemii Węgla i Nauk o Środowisku	Nagroda Rektora III stopnia w kategorii – Indywidualna Nagroda Dydaktyczna za 2015r	1 (dr inż. Elżbieta Vogt)
Chemii Węgla i Nauk o Środowisku	Nagroda Rektora I stopnia w kategorii – Indywidualna Nagroda Dydaktyczna za 2015r	1 (prof. dr hab. Janusz Gołaś)
Energetyki Wodorowej	Najlepsze Prace Dyplomowe WIMiR - IV Edycja – Anna Plewa – praca inżynierska, <i>Synteza i charakterystyka właściwości strukturalnych $\text{Na}_2\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ – materiału katodowego dla akumulatorów sodowych</i>	1 (prof. dr hab. inż. Janina Molenda)
Maszyn Ciepłych i Przepływowych	Nagroda Rektora za działalność dydaktyczną 2015. Nagroda pierwszego stopnia	1
Technologii Paliw	Zespołowa nagroda Rektora II stopnia za osiągnięcia dydaktyczne	7
Zrównoważonego Rozwoju Energetycznego	Nagroda Rektora III stopnia	1
razem	-	14

¹⁾ w przypadku szczególnie ważnych nagród/wyróżnień można też podać imię i nazwisko osoby nagrodzonej/wyróżnionej (w przypadku nagrodzonych prac dyplomowych można podać imiona i nazwiska opiekunów prac)

D. Udział pracowników w międzynarodowych programach dydaktycznych i wymianie realizowanej z zagranicznymi ośrodkami akademickimi

Tabela I.3.4. Udział nauczycieli akademickich z danej jednostki w międzynarodowych programach dydaktycznych i wymianie realizowanej z zagranicznymi ośrodkami akademickimi w roku akademickim 2015/2016

Katedra	Rodzaj programu/wymiany (podstawa formalna)	Liczba pracowników
Chemii Węgla i Nauk o Środowisku	Erasmus. University of Miskolc, Faculty of Materials Science and Engineering, Department of Chemistry	1
Chemii Węgla i Nauk o Środowisku	Projekt w ramach współpracy naukowej Polsko-Austriackiej, WTZ Project Nr. PL 09/201	1
Chemii Węgla i Nauk o Środowisku	ERASMUS +, Vienna University of Technology, Faculty of Technical Chemistry; Institute of Chemical Technologies and Analytics, Austria	1
Chemii Węgla i Nauk o Środowisku	Koordinacja Uczelnianej Bazy Przedmiotów w Językach Obcych	1
Chemii Węgla i Nauk o Środowisku	Prowadzenie przedmiotów w ramach Uczelnianej Bazy Przedmiotów w Językach Obcych	2

Chemii Węgla i Nauk o Środowisku	Erasmus - kierowanie 2 umowami	1
Chemii Węgla i Nauk o Środowisku	Program praktyk IAESTE	1
Maszyn Ciepłych i Przepływowych	Współpraca z KIT w Karlsruhe /Niemcy/ (HECTOR School of Energy & Mgmt /EM2 Prowadzenie wykładów n/t: „Carbon Capture and Storage” (module EM2) w ramach HECTOR School of Engineering & Management w Karlsruhe Institute of Technology (ok. 20 uczestników)	1
Maszyn Ciepłych i Przepływowych	KIC InnoEnergy	1
Podstawowych Problemów Energetyki	Shibaura Institute of Technology, Tokio, Japonia – Szkoła Letnia	3
Podstawowych Problemów Energetyki	Shibaura Institute of Technology, Tokio, Japonia – Szkoła Zimowa	3
Podstawowych Problemów Energetyki	Shibaura Institute of Technology, Tokio, Japonia – Wymiana badawcza studentów II i III stopnia	1
Podstawowych Problemów Energetyki	Kyoto University – program JSPS-PAN	2
Podstawowych Problemów Energetyki	Tokyo University – program JCOAL-NCBiR	2
Podstawowych Problemów Energetyki	Shibaura Institute of Technology – program JSPS-PAN	3
Podstawowych Problemów Energetyki	Staż naukowy - Shibaura Institute of Technology	1
Podstawowych Problemów Energetyki	Trondheim University	1
Podstawowych Problemów Energetyki	KIC INNOENERGY PhD School	1
Technologii Paliw	prowadzenie dwóch przedmiotów w języku angielskim - (Energy and Environment; CO2 and climate)	3
Technologii Paliw	Visiting Prof.-UPMC Prayż, Francja	1
Technologii Paliw	KIC InnoEnergy MasterSchool; Master Programme Clean Fossil and Alternative Fuels Energy	2
Technologii Paliw	ERASMUS+	3
Technologii Paliw	KIC InnoEnergy-EIT	1
Zrównoważonego Rozwoju Energetycznego	KIC Teacher Benefit	1
Zrównoważonego Rozwoju Energetycznego	Program Erasmus+, Staff mobility	1
Zrównoważonego Rozwoju Energetycznego	KIC InnoEnergy MSc Programme SELECT (Międzynarodowe studia magisterskie) – kierownik AGH	1
razem	-	40

I.4. OCENA PROCESU KSZTAŁCENIA

A. Wyniki ankiet studenckich

Tabela I.4.1. Statystyka ankiet studenckich w roku akademickim 2015/2016

Poziom studiów ¹⁾	Rok studiów	Liczba wypełnionych ankiet studenckich dotyczących oceny przedmiotu	
		na danym roku/stopniu	ogółem
Kierunek studiów: <i>Energetyka</i>			
I stopnia (inżynierskie lub licencjackie)	I	342	2054
	II	563	
	III	464	
	IV	293	
II stopnia (magisterskie)	I+II	392	
Kierunek studiów: <i>Technologia Chemiczna</i>			
I stopnia (inżynierskie lub licencjackie)	I	294	1602
	II	440	
	III	391	
	IV	225	
II stopnia (magisterskie)	I+II	252	
Kierunek studiów: <i>Nowoczesne metody zarządzania i technologie w koksownictwie</i>			
Studia podyplomowe	I	19	19
Liczba wypełnionych ankiet studenckich dotyczących oceny prowadzącego			3675
Liczba osób prowadzących zajęcia ocenionych przez studentów w ankiecie			88

* W tabeli podano dane szacunkowe ze względu fakt brak konkretnych nazw przedmiotów.

Ogólne wnioski wynikające z przeprowadzonych ankiet studenckich i pracowniczych:

1. W zdecydowanej większości przypadków prowadzący zajęcia zostali ocenieni przez studentów wysoko, tj. oceną dobry lub bardzo dobry.
2. W skrajnych przypadkach została zarządzona przez Dziekana dodatkowa wewnętrzna ocena.
3. Proces ankietyzacji w obecnej formie jest uciążliwy dla studentów pod względem ilości pytań i ich adekwatności w odniesieniu do rodzaju zajęć.
4. Wyniki ankietyzacji w zakresie opisów słownych tworzonych przez studentów uniemożliwiają ich szczegółową analizę z uwagi na dużą liczbę komentarzy zapisaną w odosobnionych zbiorach graficznych. Komentarze są nierzadko nieadekwatne do treści pytania.
5. Nie wiadomo do końca jak postąpić w przypadku ankietyzacji dużej grupy osób. Przykładowo, w jaki sposób przeprowadzić ankietyzację na wykładzie dla grupy powyżej 100 osób. Komu wręczyć ankietę, a komu tej ankiety nie wręczać.
6. Zostało opracowane nowe zarządzenie JM Rektora, które ogranicza liczbę ankietyzacji. W tym przypadku będzie występował brak miary reprezentatywnej, ze względu na ciągle zmieniające się kryteria ilościowe.

Działania podjęte w roku akademickim 2015/2016 wynikające z wniosków z ankiet studenckich i pracowniczych przeprowadzonych w latach ubiegłych (ze szczególnym uwzględnieniem wydziałowej polityki kadrowej, płacowej i nagród):

1. W jednym przypadku, tj. niskiej oceny z nowego przedmiotu dla jednej osoby, po rozmowie z Dziekanem, znaleziono przyczynę, sytuacja została wyjaśniona i problem został naprawiony.
2. W przypadku niskich ocen z 6 przedmiotów zarządzono ponowną wewnętrzną ankietyzację. W 4 przypadkach uzyskano zdecydowanie lepsze oceny, powyżej 4,0. W jednym przypadku uzyskano ocenę 3,5. Natomiast w skrajnym przypadku uzyskano ocenę 2,92.

B. Przeprowadzone hospitacje

Tabela I.4.2. Hospitacje przeprowadzone przez Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia w roku akademickim 2015/2016

Katedra	Liczba hospitacji		
	semestr zimowy	semestr letni	ogółem
Chemii Węgla i Nauk o Środowisku	0	4	4
Maszyn Ciepłych i Przepływowych	4	2	6
Podstawowych Problemów Energetyki	1	1	2
Technologii Paliw	4	3	7
Zrównoważonego Rozwoju Energetycznego	6	6	12
razem	15	16	31

C. Wyniki ankiet absolwentów

Tabela I.4.3. Wyniki ankiet absolwentów w roku akademickim 2015/2016

Kierunek studiów: <i>Technologia Chemiczna</i>	Absolwenci studiów: <i>II stopień</i>	Liczba wysłanych / zwróconych ankiet 91/68
Ogólne (najważniejsze) wnioski wynikające z przeprowadzonych ankiet absolwentów¹⁾: 67,6% absolwentów stanowią pracujący (odsetek ten obniżył się o 10% w porównaniu do roku ubiegłego). - Znacząca część badanych była zatrudniona na umowę o pracę – 84,4%. 20,7% badanych uznało, że studia przygotowały do wykonywanej pracy, 58,6 % uznało, że studia częściowo przygotowały do wykonywanej pracy, 20,7 % uznało, że studia nie przygotowały do wykonywanej pracy. Odnotowano niewielką różnicę w porównaniu do roku ubiegłego, jednak nadal wskazuje to na potrzebę dalszego dostosowania programów kształcenia do oczekiwań pracodawców. 42,6% badanych oceniło, że podjęta przez nich praca jest zgodna z wykształceniem, 34% ankietowanych uznało, że praca jest częściowo zgodna z wykształceniem.		
Kierunek studiów: <i>Energetyka</i>	Absolwenci studiów: <i>II stopień</i>	Liczba wysłanych / zwróconych ankiet 99/87
Ogólne (najważniejsze) wnioski wynikające z przeprowadzonych ankiet absolwentów¹⁾: 79,3% absolwentów stanowią pracujący (w skali ostatnich trzech lat odsetek ten stale wzrasta). - Znacząca część badanych została zatrudniona na umowę o pracę – 83% 0% badanych uznało, że studia przygotowały do wykonywanej pracy, 63 % uznało, że studia częściowo przygotowały do wykonywanej pracy, 37 % uznało, że studia nie przygotowały do wykonywanej pracy. Odsetek ten wzrósł w porównaniu do zeszłego roku. Wskazuje to na dalszą potrzebę głębszego dostosowania programu kształcenia do oczekiwań pracodawców. - W ocenie badanych w kontekście przygotowania do wykonywanej pracy pojawiły się uwagi o „Brak rozwiązywania zadań z życia wziętych”. 52,1% badanych oceniło, że podjęta przez nich praca jest zgodna z wykształceniem, 34,2% ankietowanych uznało, że praca jest częściowo zgodna z wykształceniem.		
Kierunek studiów: <i>Technologia Chemiczna i Energetyka</i>	Absolwenci studiów: <i>I stopień</i>	Liczba wysłanych / zwróconych ankiet
Ogólne (najważniejsze) wnioski wynikające z przeprowadzonych ankiet absolwentów¹⁾: Nie wykonywano badania losów absolwentów kończących I stopień studiów.		

¹⁾ w tym ewentualne wnioski dotyczące efektów kształcenia

D. Wyniki ankiet pracodawców*

Tabela I.4.4. Wyniki ankiet pracodawców w roku akademickim 2015/2016

Rodzaj / cel ankiety: <i>Ankieta dotycząca....</i>	Liczba wysłanych / zwróconych ankiet
	/
Ogólne wnioski wynikające z przeprowadzonej ankiety: 1.	
Rodzaj / cel ankiety: <i>Ankieta dotycząca....</i>	Liczba wysłanych / zwróconych ankiet
	/
Ogólne wnioski wynikające z przeprowadzonej ankiety: 1.	

* W roku 2015 ankietyzację wśród pracodawców prowadziło Centrum Karier AGH. Dane zbiorcze dla całej Akademii podano w raporcie pt. „Wyniki badań pracodawców 2016”.

Pracodawcy sformułowali wymagania związane z poszczególnymi kierunkami studiów:

1. ENERGETYKA

Wiedza z zakresu: sterowania, budowy i programowania maszyn, wytrzymałości materiałów, mechaniki, kogeneracji, termodynamiki, mechaniki płynów, ogólnej wiedzy technicznej.

Umiejętności zawodowe z zakresu: znajomości podstawowych systemów sterujących, agregatów awaryjnych, szczegółowej znajomości sposobu funkcjonowania obiegu elektrowni, manometru, narzędzi klimatyzacji, obsługi urządzeń elektrycznych, tj. rozdzielnic, przyłączy.

Umiejętności komputerowe: SolidWorks, bazy danych, Chemicad/Aspen, Excel, AutoCAD, projektowanie CAD, Inventor, Catia, programowanie.

Znajomość języków obcych: angielski, niemiecki, rosyjski, angielski techniczny.

Kompetencje społeczne: komunikatywność, zdolności organizacyjne, samodzielność oraz umiejętność pracy w zespole, odpowiedzialność, dobra organizacja pracy, umiejętność analitycznego myślenia.

2. TECHNOLOGIA CHEMICZNA

Wiedza z zakresu: technologii szkła, teorii analiz chemicznych, zarządzania jakością, krystalografii, chemii fizycznej, technologii ceramiki i materiałów ogniotrwałych, krzemianów, technologii betonu, fizykochemii cementów, reologii, laboratorium materiałów budowlanych, ekonomiki i zarządzania, technologii informacyjnych, chemii materiałów budowlanych, chemii analitycznej, materiałoznawstwa, podstaw elektroniki.

Umiejętności zawodowe: sprzęt do analizy instrumentalnej, urządzenia do badania parametrów materiałów budowlanych, HPLC, GL. MS, chromatografia gazów, praca wg norm ISO oraz PN, aparatura chemiczna, zarządzania jakością, XRF, urządzenia do badania mieszkanki i stwardniałego betonu, prasy, sita, sprzęt laboratoryjny, wzornictwo ceramiczne, aparatura pomiarowa w chemii analitycznej i materiałoznawstwie, wyszukiwanie informacji, analiza norm, procedur.

Umiejętności komputerowe: Inventor, AutoCAD, MS Office, Excel, SolidWorks, Easy Excel Macros, X'Pert High Score, Matlab.

Znajomość języków obcych: angielski, niemiecki, hiszpański,

Kompetencje społeczne: radzenie sobie ze stresem, praca w zespole, działanie samodzielne i w grupie, pozyskiwanie wiedzy, umiejętność dochodzenia do kompromisu.

E. Analiza innych aktywności z zakresu oceny procesu kształcenia

Tabela I.4.5. Ocena wybranych aspektów procesu kształcenia w roku akademickim 2015/2016

Liczba studentów zagranicznych:	studia stacjonarne		studia niestacjonarne	
	I stopnia	II stopnia	I stopnia	II stopnia
<i>Energetyka</i>	5	0	0	0
<i>Technologia Chemiczna</i>	0	0	0	0
Liczba obronionych prac dyplomowych ¹⁾ :	studia stacjonarne		studia niestacjonarne	
	I stopnia	II stopnia	I stopnia	II stopnia
Katedra Chemii Węgla i Nauk o Środowisku	34	32		
Katedra Energetyki Jądrowej	14	2		
Katedra Energetyki Wodorowej	35	16		
Katedra Maszyn Ciepłych i Przepływowych	48	33		
Katedra Podst. Problemów Energetyki	24	30		
Katedra Technologii Paliw	64	39		
Katedra Zrównow. Rozwoju Energetycznych	34	24		
Wydz. EAIiIB	1	8		
Razem w jednostce	254	184	0	0
Procent prac dyplomowych zarejestrowanych w wymaganym terminie ²⁾ :	studia stacjonarne		studia niestacjonarne	
	I stopnia	II stopnia	I stopnia	II stopnia
<i>Energetyka</i>	99,33 %	53,50 %	-	-
<i>Technologia Chemiczna</i>	98,09 %	53,12 %	-	-
Liczba studentów reaktywowanych na obronę pracy dyplomowej:	studia stacjonarne		studia niestacjonarne	
	I stopnia	II stopnia	I stopnia	II stopnia
<i>Energetyka</i>	4	47	0	0
<i>Technologia Chemiczna</i>	2	19	0	0
Procent studentów najwyższego rocznika skreślonych ze studiów ³⁾ :	studia stacjonarne		studia niestacjonarne	
	I stopnia	II stopnia	I stopnia	II stopnia
<i>Energetyka</i>	0 %	0 %	-	-
<i>Technologia Chemiczna</i>	0 %	0 %	-	-
Wskazanie głównych przyczyn odsiewu studentów ⁴⁾ :	studia stacjonarne		studia niestacjonarne	
	I stopnia	II stopnia	I stopnia	II stopnia
<i>Energetyka</i>		brak postępów w nauce		

¹⁾ ewentualne prace zespołowe liczone są tylko raz (jako jedna praca)

²⁾ do ostatniego dnia semestru dyplomowego w stosunku do liczby studentów wpisanych na ostatni semestr (w przypadku rejestracji prac zespołowych powinny być one liczone wielokrotnie – jako „osoboprace”)

³⁾ do ostatniego dnia semestru dyplomowego w stosunku do liczby studentów wpisanych na II semestr danego toku studiów (najwyższego rocznika), z pominięciem skreśleń z powodu niezłożenia pracy dyplomowej w wymaganym terminie

⁴⁾ w przypadku braku postępów w nauce można wskazać przedmioty sprawiające największą trudność w zaliczeniu

I.5. AKTYWNOŚĆ STUDENTÓW

A. Aktywność studentów w ramach kół naukowych

Tabela I.5.1. Aktywność studentów w ramach kół naukowych w roku akademickim 2015/2016

Koło naukowe – sekcja	Liczba członków koła ¹⁾	Liczba referatów / posterów			Udział w warsztatach - liczba uczestników
		konferencje krajowe	konferencje międzynarodowe	sesje kół naukowych	
Coal&Clay	11	0	0	1	0
Ekoenergia	107	3	1	9	250
Hydrogenium	36	2	0	7	0
Green Energy	12	3	0	5	0

IAESTE	76	3	1	0	300
IGNIS	70	1	0	1	30
KN Feniks	45	1	2	5	0
KN TD Fuels	21	0	0	7	0
Nabla	20	0	0	2	0
RedoX	10	1	1	1	0
SOLARIS	25	0	0	3	3
razem	433	14	5	40	583

¹⁾ stan na 31.12.2015 r.

Inne najważniejsze aktywności i osiągnięcia kół naukowych:

- Ekoenergia: 2 aktualne Granty Rektorskie + 4 kontynuacja, organizacja wydarzeń, szkoleń, wyjazdów, Koło Naukowe Eko-Energia zostało wybrane najlepszym Kołem Naukowym AGH w roku 2015 w konkursie Fundacji dla AGH.
- Hydrogenium: Dni Otwarte AGH.
- IGNIS: Zrealizowane 2 granty rektorskie dla KOŁA IGNIS, otrzymano 2 granty rektorskie.
- KN Feniks – współorganizacja podczas: Festiwalu Nauki, Dni otwartych AGH, Małopolska Noc Naukowców, Studencka Sesja Kół Naukowych Pionu Hutniczego – referat P. Ziemiańskiego, K. Kałahurskiej – III miejsce.
- Nabla: stałe szkolenie z wykorzystania oprogramowania do symulacji.
- Solaris: Wyróżnienia dla studentów: Javier Ruiz-Herrera oraz Macieja Raczyńskiego w sekcji Energetyki i Techniki Ciepłej w ramach 52-tej Konferencji Studenckich Kół Naukowych pionu hutniczego.
- Zajęcie 1 i 2 miejsca przez studentów kierunku Technologia Chemiczna w 1-szej edycji międzynarodowego konkursu Process Simulation Cup 2015.

B. Aktywność studentów w programach badawczych

Tabela I.5.2. Aktywność studentów w programach badawczych w roku akademickim 2015/2016

Kierunek studiów ¹⁾ (poziom studiów)	Liczba programów badawczych (liczba studentów biorących w nich udział)		
	na AGH	krajowych (poza AGH) ²⁾	międzynarodowych
E (I stopień)	7	0	1 (1)
E (II stopień)	7	1	1
TCh (I stopień)	1 (5)	0	0
TCh (II stopień)	4 (6)	2	5 (4)
razem	19 (13)	3	7 (5)

¹⁾ należy podać skrót nazwy kierunku studiów

²⁾ w tym w ramach konsorcjów krajowych

C. Stypendia Rektora dla najlepszych studentów

Tabela I.5.3. Stypendia Rektora dla najlepszych studentów przyznane w jednostce w roku akademickim 2015/2016

Poziom studiów	Liczba przyznanych stypendiów Rektora dla najlepszych studentów			
	za uzyskanie odpowiednio wysokiej średniej ocen	za osiągnięcia naukowe	za osiągnięcia artystyczne	za wyniki sportowe we współzawodnictwie międzynarodowym lub krajowym
Studia I stopnia	114	1	0	5
Studia II stopnia	34	3	0	0

D. Stypendia zewnętrzne uzyskane przez studentów

Tabela I.5.4. Stypendia zewnętrzne uzyskane przez studentów w roku akademickim 2015/2016

Rodzaj stypendium	Kierunek studiów ¹⁾	Poziom studiów	Liczba studentów
Stypendium Fundacji Dzieło Nowego Tysiąclecia	E	I	1
Stypendium z Fundacji Edukacyjna im. Jerzego Juzonia	E	I	1
Stypendium z instytucji DAAD	E	I	1
Stypendium pomostowe	E	I	2
Stypendium Prezesa Rady Ministrów	E	I	1
Stypendium Prezydenta Stalowej Woli	E	I	1
Stypendium PRYMUS przyznane mi przez Fundację Edukacyjną Przedsiębiorczości	E	I	1
Stypendium SAPERE AUSO	E	II	3
Stypendium w ramach programu "Nie zagubić talentu" realizowaną przez Sejmik Województwa Podkarpackiego	E	I	1
razem			12

¹⁾ należy podać skrót nazwy kierunku studiów

E. Inne wyróżnienia uzyskane przez studentów

Tabela I.5.5. Inne wyróżnienia uzyskane przez studentów w roku akademickim 2015/2016

Rodzaj wyróżnienia (wyróżnione osiągnięcie)	Kierunek studiów ¹⁾	Poziom studiów	Liczba studentów
II miejsce w ogólnopolskim konkursie <i>PGE Energia przyszłość</i>	E	I	1
II miejsce w takiej samej rangi konkursie <i>Clicktrans Ekologia w transporcie drogowym</i>	E	I	1
Finalista konkursu „PGE ENERGIA PRZYSZŁOŚCI”	E	I	1
Laureaci V edycji Akademii Energii – organizowanej pod patronatem m.in. ministerstwa energii przez Fundację im. Lesława Pagi w Warszawie przy GPW	E	I	2
Laureaci Międzynarodowego Konkursu PROCESS SIMULATION CUP 2015	TCh	II	3
Laureaci konkursu Ekoinnowacje nie tylko na papierze	E	II	2
Laureaci sesji kół naukowych AGH	E	II	2
Laureatka ogólnopolskiego programu stypendialnego <i>Nowe Technologie Dla Dziewczyn</i> organizowanego przez firmę Intel oraz fundację naukową Perspektywy.	E	I	1
Laureatka programu mentoringowego Lean In STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics)	E	I	1
Nagrody Rektora	E	II	40
Nagrody Rektora	E	I	39
razem			93

¹⁾ należy podać skrót nazwy kierunku studiów

F. Udział studentów w programach i wymianie realizowanej z innymi ośrodkami akademickimi

Tabela I.5.6. Udział studentów w programach międzynarodowych i wymianie realizowanej z zagranicznymi ośrodkami akademickimi w roku akademickim 2015/2016

Rodzaj programu/wymiany (podstawa formalna)	Kierunek studiów ¹⁾	Poziom studiów	Liczba studentów ²⁾	
			W	P
EESTEC - Electrical Engineering STudents' European Association, a dokładnie komitet LC Trieste znajdujący się we Włoszech na uczelni University of Trieste	E	I	1	0
Erasmus+	TCh	II	40	22
Erasmus+	E	II	16	0
Erasmus+	TCh	Absolwent	2	0
Erasmus+	E	Absolwent	2	0
Praktyka studencka (umowa na praktykę między AGH, a Politecnico di Milano)	TCh	II	0	1
Polsko-Japońska Zimowa Szkoła Energetyki w Krakowie	E	I	1	0
Polsko-Japońska Letnia Szkoła Energetyki w Tokio	E	I	5	0
Program praktyk wymiennych IAESTE	Międzywydziałowy	I, II	32	29
Shibaura Institute of Technology, Tokio, Japonia – Wymiana badawcza studentów II i III stopnia	E	II	1	0
Shibaura Institute of Technology, Tokio, Japonia – Szkoła Zimowa	E	I, II	10	0
Shibaura Institute of Technology, Tokio, Japonia – Szkoła Letnia	E	I, II	0	10
Razem			110	62

¹⁾ należy podać skrót nazwy kierunku studiów

²⁾ W - wyjeżdżających, P - przyjeżdżających

Tabela I.5.7. Udział studentów w programach i wymianie realizowanej z krajowymi ośrodkami akademickimi w roku akademickim 2015/2016

Rodzaj programu/wymiany	Kierunek studiów ¹⁾	Poziom studiów	Liczba studentów ²⁾	
			W	P
MOSTECH na Politechnice Gdańskiej	E	I stopień	1	0
razem			1	0

¹⁾ należy podać skrót nazwy kierunku studiów

²⁾ W - wyjeżdżających, P - przyjeżdżających

I.6. ROZWÓJ BAZY DYDAKTYCZNEJ

A. Nowe pomieszczenia dydaktyczne i nowe wyposażenie sal dydaktycznych

Tabela I.6.1. Nowe pomieszczenia dydaktyczne oddane do użytku w roku akademickim 2015/2016

Rodzaj pomieszczenia (pawilon, nr sali)	Liczba miejsc	Przeznaczenie ¹⁾	Dodatkowe wyposażenie
Centrum Energetyki (C6, lab. 211)	15	1.Akumulatory i ogniwa paliwowe (TCh) 2.Konwersja Energii (E)	Centrum Energetyki wyposażało stoły, krzesła, dygestorium,

		3. Magazynowanie Energii (E) 4. Batteries and Fuel Cells (TCh) 5. Energy and Enviroments (Ogólnodostępny, baza przedmiotów w języku angielskim)	komputery Stos ogniw paliwowych o mocy 5kW (reszta wyposażenie zespołu do każdego przedmiotu)
Centrum Energetyki (C6, 303)	15	II stopień, specjalność APIŚ	Spektrometry gamma i alfa, mineralizator mikrofalowy, detektory G-M.
Centrum Energetyki (C6, 301, 302)	10	Realizacja prac mgr i inż., TCh (II stopień) chromatografia jonowa	-
Centrum Energetyki (C5, 301)	-	II i III stopień, badania przeprowadzane w ramach kół naukowych	Waga analityczna Wagosuszarka, Analizator rtęci, Mikrochromatograf gazowy, Suszarka laboratoryjna, Piec do oznaczania temperatury zapłonu
Centrum Energetyki (C5, 302)	-	II i III stopień, badania przeprowadzane w ramach kół naukowych	Spektrometr XRF, waga analityczna
Centrum Energetyki (C5, 303)	-	II i III stopień, badania przeprowadzane w ramach kół naukowych	Pracownia Przygotowania Próbek: młynek kriogeniczny, Młynek nożowy, Waga techniczna
Centrum Energetyki (C5, 304)	-	II i III stopień, badania przeprowadzane w ramach kół naukowych	Pomieszczenie techniczne: kalorymetr z przystawką do oznaczania chloru
Centrum Energetyki (C5, 305)	-	II i III stopień, badania przeprowadzane w ramach kół naukowych	Pracownia Oceny Wykorzystania Paliw Alternatywnych i Odpadów: piec muflowy - 2szt., Analizator spalin, Pyłomierz, waga analityczna, waga techniczna, suszarka

			laboratoryjna
Laboratorium (A-4, 425)	15	Laboratorium studenckie, chemiczne, TCh	wyparka rotacyjna, wirówka laboratoryjna
Laboratorium akumulacji energii (C5, 005)	12	dydaktyczne	Systemy akwizycji i obróbki danych
Laboratorium badawczo-dydaktyczne (C6, 201)	12	Ćwiczenia laboratoryjne (TCh, II stopień: „PCKiB”, „AP”, ALB”-współrealizacja) + prace badawcze w ramach prac magisterskich (II stopnia)	Laboratorium wyposażone w ok. 20% sprzętu
Laboratorium Termodynamiki (C6, 601)	16	Termodynamika, Transport Ciepła	-
Laboratorium Układów Kogeneracji (C5, 005)	12	dydaktyczne	Systemy akwizycji i obróbki danych

¹⁾ w przypadku przeznaczenia pomieszczenia do prowadzenia zajęć tylko na określonych kierunkach studiów (określonych przedmiotach) należy podać skróty nazw kierunków studiów (nazwy przedmiotów)

Tabela I.6.2. Nowe wyposażenie sal dydaktycznych w roku akademickim 2015/2016

Rodzaj wyposażenia ¹⁾	Nr sali (pawilon)	Przeznaczenie ²⁾
Blok termiczny ze spektrofotometrem	414 (A-4)	Laboratorium studenckie – TCh, Podstawy biotechnologii, projekty badawcze
Budowa, uruchomienie, opomiarowanie zróżnicowanych konstrukcji źródeł energii z ogniwami paliwowymi o mocy 300-500 W, (stosy chłodzone powietrzem lub medium ciekłym)	211 (C6)	Laboratorium Energy and Environment (przedmiot ogólnodostępny), Fuel Cells, Akumulatory i ogniwa paliwowe Technologia Chemiczna
Głowica pomiarowa PM1	213 (D11)	Do poboru próbek pyłu zawieszonego
Magazynowanie energii elektrycznej do zasilania silników elektrycznych lub urządzeń pomocniczych w bezzałogowym aparacie latającym	211 (C6)	Nowe stanowiska laboratoryjne magazynowanie energii Energetyka studia I stopnia
Magazynowanie energii elektrycznej w postaci energii chemicznej wodoru Power to gas	211 (C6)	Nowe stanowiska laboratoryjne magazynowanie energii Energetyka studia I stopnia
Materiały zmiennofazowe jako magazyny ciepła	211 (C6)	Nowe stanowiska laboratoryjne magazynowanie energii Energetyka studia I stopnia
Mieszadło magnetyczne z termostatem	414 (A-4)	Ćwiczenia laboratoryjne z przedmiotu „Podstawy biotechnologii” na kierunku Technologia Chemiczna Laboratorium studenckie – TCh, Podstawy biotechnologii
Mikrokogeneratory DACHS	005 (C5)	dydaktyczne
Mineralizator mikrofalowy Ertec	426 (A4)	T.Ch. - stopień I i II
Nadprzewodniki ceramiczne w technologii magazynowania energii	211 (C6)	Nowe stanowiska laboratoryjne magazynowanie energii Energetyka studia I stopnia
Pipeta automatyczna 0-5000 ul	414 (A-4)	Laboratorium studenckie – TCh, Podstawy

		biotechnologii. Ćwiczenia laboratoryjne z przedmiotu „Podstawy biotechnologii” na kierunku Technologia Chemiczna
Power bank oparty na technologii baterii litowych lub ogniw paliwowych Jako magazyn energii	211 (C6)	Nowe stanowiska laboratoryjne magazynowanie energii Energetyka studia I stopnia
Spektrometr gamma BE3830	426 (A4)	T.Ch. - stopień I i II
Stanowisko dydaktyczne - pomiar temperatury	601 (C6)	-
Stanowisko dydaktyczne – ciepło spalania i wartość opałowa	601 (C6)	-
Stanowisko dydaktyczne – ciśnienie pary wodnej	601 (C6)	-
Stanowisko dydaktyczne – efektywność w technice grzewczej	601 (C6)	-
Stanowisko dydaktyczne – energia promieniowania słonecznego	601 (C6)	-
Stanowisko dydaktyczne – gęstość	601 (C6)	-
Stanowisko dydaktyczne – kondensacja	601 (C6)	-
Stanowisko dydaktyczne – konwekcja	601 (C6)	-
Stanowisko dydaktyczne – promieniowanie	601 (C6)	-
Stanowisko dydaktyczne – przewodność cieczy i gazów	601 (C6)	-
Stanowisko dydaktyczne – przewodność materiałów stałych	601 (C6)	-
Stanowisko dydaktyczne – wilgotność	601 (C6)	-
Stanowisko dydaktyczne – wymienniki ciepła	601 (C6)	-
Stanowisko dydaktyczne – zmiana stanu gazu	601 (C6)	-
Stanowiska do wyznaczania charakterystyk ładowania-rozładowania superkondensatora	211 (C6)	Akumulatory i ogniwa paliwowe II stopień Technologia Chemiczna Fuel Cells, II stopień
Termoreaktor	414 (A-4)	Ćwiczenia laboratoryjne z przedmiotu „Podstawy biotechnologii” na kierunku Technologia Chemiczna
Układy do charakterystyki parametrów pracy baterii różnych typów	211 (C6)	Akumulatory i ogniwa paliwowe II stopień Technologia Chemiczna Fuel Cells, II stopień
Waga precyzyjna OHAUS 2kg/0,01g	414 (A-4)	Laboratorium studenckie – TCh, Podstawy biotechnologii
Wielofunkcyjny kolorymetr	413 (A-4)	Ćwiczenia laboratoryjne z przedmiotu „Podstawy biotechnologii” na kierunku Technologia Chemiczna
Zakup stołów laboratoryjnych do Laboratorium chemicznego	425 (A-4)	Ćwiczenia laboratoryjne z przedmiotu „Chemii kosmetyków”, „Podstawy chemii kosmetycznej”, „Materiały konstrukcyjne w technologii chemicznej”, Coal chemistry”, prace dyplomowe na kierunku Technologia Chemiczna
Zbiorniki akumulacji ciepła z PCM	005 (C5)	dydaktyczne

¹⁾ dotyczy nowego wyposażenia istniejących sal dydaktycznych (w tym nowych stanowisk laboratoryjnych)

²⁾ w przypadku przeznaczenia wyposażenia do prowadzenia zajęć tylko na określonych kierunkach studiów (określonych przedmiotach) należy podać skróty nazw kierunków studiów (nazwy przedmiotów)

B. Modyfikacje zaplecza dydaktycznego

Tabela I.6.3. Planowane i rozpoczęte lub kontynuowane modyfikacje zaplecza dydaktycznego w roku akademickim 2015/2016

W związku z koniecznością zmian miejsca przeznaczenia laboratorium z konwersji energii (Energetyka) oraz długotrwałym użytkowaniem zestawów (od roku 2002) nastąpiła konieczność modyfikacji stanowisk pomiarowych oraz doposażenia ich w nowe materiały i sprzęt pomiarowy.

Opis modyfikacji	Stopień zaawansowania	Termin realizacji
Fermentor laboratoryjny do ciągłej hodowli metanogenów	stadium projektowe	2017/2018
Generatory termoelektryczne, układy Peltiera	90 % (modyfikacja stanowiska)	Luty 2017
Instalacja laboratoryjna do zbierania biogazu z zespołu fermentorów laboratoryjnych	50%	2017
Laboratorium modelowania systemów paliwowo-energetycznych	100%	31.07.2016
Mobilne zbiorniki akumulacji ciepła z PCM	projekt	I kw. 1017
Remont Laboratorium Chemicznego, Pawilon A-4, IV piętro, p. 425	100%	30.09.2016
Rozbudowa stanowiska do wyznaczania charakterystyk silnika Stirlinga	50 %	Luty 2017
Uruchomienie i opomiarowanie stanowiska dotyczącego konwersji energii w maszynie parowej	90 % (doposażenie poprawnie działającego stanowiska)	Luty 2017

Planowane w roku 2016/17 jest przeniesienie z obecnego budynku D9 i uruchomienie w Centrum Energetyki trzech laboratoriów dydaktycznych: Przemian Energetycznych, Efektywności Energetycznej i Audytingu oraz Miernictwa Ciepłego, Energetycznego i Przepływowego. Procedura przeniesienia i doposażenia ww. laboratoriów rozpoczęła się w roku 2015/16, jednakże nie została zakończona. Ocenia się bieżący stopień zaawansowania na ok.20%. Jest to związane z przygotowaniem do likwidacji budynku D9.

C. Nowe skrypty, materiały, pomoce i inne udogodnienia dydaktyczne

Tabela I.6.4. Nowe skrypty, materiały i pomoce dydaktyczne w roku akademickim 2015/2016

Kierunek studiów ¹⁾ (poziom studiów)	Liczba nowych skryptów, materiałów i pomocy dydaktycznej		
	Skrypty / podręczniki	Materiały i pomoce dydaktyczne	Ogółem
Blok przedmiotów w j. ang.	-	1	1
E (I stopień)	-	1	1
TCh (I stopień)	-	7	7
TCh (II stopień)	-	10	10
razem	-	19	19

¹⁾ należy podać skrót nazwy kierunku studiów

Inne najważniejsze udogodnienia dydaktyczne:

- uruchomienie nowego przedmiotu z nową formułą zajęć – debata oksfordzka – Filozofia i Etyka w nauce i Technologii

I.7. INFORMACJE O INNYCH INNOWACJACH DYDAKTYCZNYCH

A. Studia podyplomowe oraz kursy dokształcające i specjalistyczne

Tabela I.7.1. Oferta studiów podyplomowych oraz kursów dokształcających i specjalistycznych w roku akademickim 2015/2016

Nazwa studiów podyplomowych (SP) lub kursów (K)	Liczba godzin (semestrów)	Liczba uczestników w edycji	Status ¹⁾
Nowoczesne metody zarządzania i technologie w koksownictwie (SP)	330 godzin, 2 semestry	33	U

¹⁾ U – uruchomione w danym roku akademickim, N – nieuruchomione w danym roku akademickim

B. Prowadzenie zajęć w formie e-learningu

Tabela I.7.2. Prowadzone zajęcia e-learningowe w roku akademickim 2015/2016

Kierunek studiów ¹⁾ (poziom studiów)	Liczba przedmiotów z zajęciami prowadzonymi w formie e-learningu ²⁾		
	w wymiarze zajęć e-learningowych od 2 do 6 godzin	w wymiarze zajęć e-learningowych powyżej 6 godzin	ogółem
razem			

¹⁾ należy podać skrót nazwy kierunku studiów

²⁾ należy uwzględnić tylko przedmioty (moduły kształcenia) z zajęciami prowadzonymi w formie e-learningu wymienionymi w systemie Syllabus KRK

C. Pozostałe innowacje dydaktyczne

- Katedra Maszyn Ciepłych i Przepływowych koordynuje pracę Wydziału jako jednostki oceniającej zgodnie z wymaganiami Ustawy z dnia 15 maja 2015 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych
- Laboratorium terenowe z przedmiotu Technologie Energetyki Odnawialnej – Wizyta w Elektrowni Dąbie
- Prezentacja prac w zakresie doboru jednostek zasilających dla lekkich Statków powietrznych (wykonawcy projektu Hybrydrive) dla CFAFE
- Wycieczka technologiczna dla studentów CFAFE (II stopień) z przedmiotu Ceramic Materials For Energy Industry do Zakładów porcelany elektrotechnicznej Zapel (izolatory wielkogabarytowe) Boguchwała
- Wycieczka technologiczna dla studentów CFAFE do Oddziału ceramiki Cerel w Boguchwale, (linia prototypowa do wytwarzania stałotlenkowych ogniw paliwowych SOFC) producent niskonakładowych materiałów ceramicznych dla zastosowań w energetyce
- Wycieczka do Instytutu Ceramiki (Lipowa, Kraków) proces formowania specjalistycznego szkła Materiały Ceramiczne dla Energetyki
- Wyjazd naukowy do elektrowni Siersza

I.8. AKCJA INFORMACYJNA NA TEMAT KSZTAŁCENIA NA WYDZIALE

A. Aktualizacja i rozbudowa stron internetowych

Tabela I.8.1. Informacja o ważniejszych aktualizacjach i rozbudowie stron internetowych związanych z kształceniem dokonanych w roku akademickim 2015/2016

Liczba odwiedzin strony internetowej Wydziału	55000
% katedr mających odniesienie na swojej stronie internetowej do prowadzonej dydaktyki	86%
Liczba pracowników mających stronę internetową związaną z dydaktyką	11
Krótka charakterystyka rozbudowy stron w ocenianym okresie:	
Strona wydziałowa jest aktualizowana i rozbudowywana. Została utworzona podstrona praktyki studenckie. Wprowadzono modernizację szaty graficznej strony głównej.	

B. Przeprowadzone akcje promocyjne i spotkania z młodzieżą szkolną

Tabela I.8.2. Akcje promocyjne i spotkania z młodzieżą szkolną w roku akademickim 2015/2016

Akcje promocyjne i spotkania z młodzieżą - zakres, miejsce i data
1. Uczniowie III klasy biologiczno-chemicznej IX LO – pokazowe zajęcia z chemii organicznej wraz z możliwością wykonania samodzielnego, lab. 125 i sala 118 w D4, 8 lutego 2016 (dr inż. Grzegorz Jodłowski i mgr inż. Magda Ziółkowska).
2. Uczniowie II klasy biologiczno-chemicznej IX LO – pokazowe zajęcia z chemii nieorganicznej wraz z możliwością wykonania samodzielnego, lab 125 i sala 118 w D4, 11 lutego 2016 (dr inż. Grzegorz Jodłowski i mgr inż. Magda Ziółkowska).
3. Zajęcia w Akademii Młodego Energetyka: Poranek i Południe z Naukowcami z AGH w Niedzicy. wykłady i eksperymenty z zakresu konwersji energii odnawialnych źródeł energii i alternatywnych źródeł energii (od 9 do 18:00), dr hab. inż. Magdalena Dudek.
4. Warsztaty zorganizowane wspólnie ze Stowarzyszeniem Miłośników Doliny Prądnika "Nasza Dolina" dla uczniów szkoły podstawowej w Białym Kościele, klasy IV-VI, 20-22.06.2016. Magdalena Dudek.
5. Centrum Energetyki Warsztaty dla SP 162 Kraków klasy 4-6 tydzień pracy twórczej kwiecień, dr hab. inż. Magdalena Dudek.
6. Uczniowie krakowskich szkół ponadgimnazjalnych – udział w prelekcjach dotyczących technologii energetyki odnawialnej połączonych z możliwością zmontowania z gotowych podzespołów elementów bądź kompletnych systemów wytwarzania i magazynowania energii (np. połączenie podzespołów instalacji fotowoltaicznej, połączenie silnika Stirlinga z różnymi odbiornikami i opomiarowaniem itp. Rynek w Krakowie, stoisko Wydziału Energetyki i Paliw, w ramach Krakowskiego Festiwalu Nauki, 19 maja 2016 (mgr inż. Mateusz Szubel).
7. Uczniowie krakowskich gimnazjów – interaktywne zajęcia poświęcone eksperymentom z zakresu chemii organicznej i nieorganicznej, Rynek w Krakowie, stoisko Wydziału Energetyki i Paliw, w ramach Krakowskiego Festiwalu Nauki, 19 maja 2016 (Mateusz Szubel, Bogdan Samojeden).
8. Uczniowie krakowskich szkół podstawowych – uczestnictwo w zabawach edukacyjnych poświęconych odnawialnym źródłom energii (m. in. Wyścigi samochodów zasilanych różnymi OZE – energią słoneczną i wiatru), Rynek w Krakowie, stoisko Wydziału Energetyki i Paliw, w ramach Krakowskiego Festiwalu Nauki, 19 maja 2016 (mgr inż. Mateusz Szubel).
9. Uczniowie II klasy Gimnazjum nr 46 w Krakowie – prezentacja urządzeń energetyki odnawialnej w parku energetycznym w ramach Tygodnia Zrównoważonej Energii, 17 maja 2016.
10. Uczniowie Liceum z Przemyśla - prezentacja urządzeń energetyki odnawialnej w parku energetycznym w ramach Tygodnia Zrównoważonej Energii, 17 maja 2016.
11. Uczniowie 5 klasy Szkoły Podstawowej nr 1 w Krakowie - prezentacja urządzeń energetyki odnawialnej w parku energetycznym w ramach Tygodnia Zrównoważonej Energii, 17 maja 2016.

12. Uczniowie Zespołu Szkół Specjalnych w Krakowie - prezentacja urządzeń energetyki odnawialnej w parku energetycznym w ramach Tygodnia Zrównoważonej Energii, 18 maja 2016.
13. Uczniowie Technikum Chemicznego w Krakowie - prezentacja urządzeń energetyki odnawialnej w parku energetycznym w ramach Tygodnia Zrównoważonej Energii, 18 maja 2016.
14. Uczniowie Gimnazjum nr 46 - prezentacja urządzeń energetyki odnawialnej w parku energetycznym w ramach Tygodnia Zrównoważonej Energii, 18 maja 2016.
15. Uczniowie Zespołu Szkół Ogólnokształcących nr 18 w Krakowie - prezentacja urządzeń energetyki odnawialnej w parku energetycznym w ramach Tygodnia Zrównoważonej Energii, 18 maja 2016.
16. Uczniowie szkół średnich biorący udział w Dniu Otwartym AGH - prezentacja urządzeń energetyki odnawialnej, 15 kwietnia 2016.

I.9. ROZWÓJ WEWNĘTRZNEGO SYSTEMU ZAPEWNIENIA JAKOŚCI KSZTAŁCENIA

A. Zarządzanie kierunkiem studiów i programami kształcenia

Tabela I.9.1. Zmiany wewnętrznych przepisów z zakresu zarządzania kierunkiem studiów i programami kształcenia dokonane w roku akademickim 2015/2016

Kierunek studiów ¹⁾ (poziom studiów)	Opis dokonanych zmian i ich związek z efektami kształcenia (data zatwierdzenia)
	1. 2.
	1. 2.

¹⁾ należy podać skróty nazw kierunków studiów, których zmiany dotyczą

B. Weryfikacja zakładanych efektów kształcenia i ich doskonalenie

Tabela I.9.2. Zmiany w zakresie stosowanych procedur i sposobów określania, weryfikacji i doskonalenia zakładanych efektów kształcenia dokonane w roku akademickim 2015/2016

Kierunek studiów ¹⁾ (poziom studiów)	Opis dokonanych zmian (data zatwierdzenia)
	1. 2.
	1. 2.

¹⁾ należy podać skróty nazw kierunków studiów, których zmiany dotyczą

C. Inne działania z zakresu rozwoju wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia

Tabela I.9.3. Inne działania (zadania) z zakresu rozwoju wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia zrealizowane w roku akademickim 2015/2016

Rodzaj działania / zadania	Podstawa ¹⁾	Data ²⁾
Akceptacja tematów prac inżynierskich na obu kierunkach	Regulamin prac WZdsJK	27.04.2016
Akceptacja tematów prac magisterskich na obu kierunkach	Regulamin prac WZdsJK	7.06.2016

¹⁾ formalna podstawa podjętych działań (w tym rodzaj realizowanych/wdrażanych decyzji lub przepisów wewnętrznych lub zewnętrznych)

²⁾ data decyzji, zatwierdzenia działania lub okres realizacji zadania

D. Ocena skuteczności wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia

Tabela I.9.4. Ocena skuteczności wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia przeprowadzona w roku akademickim 2015/2016

Przedmiot badania	Wyniki badania, wnioski i zalecenia
Opinie studentów odnośnie 6 modułów kształcenia na kierunku Energetyka, I stopień	W związku z uwagami studentów wykonano dodatkową ankietyzację dla 6 modułów. W przypadku 4 modułów otrzymano wyniki zadowalające, na poziomie 4,0. W przypadku jednego modułu było to 3,5. Natomiast wyniki dla pozostałego modułu były niezadowalające, tj. 2,92. W tym przypadku należy przeprowadzić rozmowę z prowadzącym ten moduł.

Propozycje dalszych zmian w systemie (planowany okres wprowadzenia):

1. Podjęcie działań przygotowawczych do dostosowania programów kształcenia do nowych wymogów prawnych.
2. Podjęcie działań zmierzających do opracowania wydziałowej księgi jakości. Opracowanie niezbędnych procedur.
3. Dyskusja na Radzie Wydziału poświęconej dydaktyce, nt. pomocy studentom w wyrównaniu wiedzy. Podjęcie działań w kierunku uruchomienia grupy przedmiotów wyrównujących wiedzę z zakresu matematyki, fizyki, chemii.
4. Ciągłe konsultacje ze Społeczną Radą Przedsiębiorców istniejącą przy Wydziale. Szersze wykorzystanie procesu ankietyzacji wśród pracodawców zatrudniających absolwentów Wydziału, w celu doprecyzowania, zmiany lub modyfikacji programów kształcenia.
5. Dalsza aktywizacja studentów, na drodze wspierania działalności kół naukowych oraz promowania wymiany zagranicznej, a także ściślejsza współpraca z Wydziałowym Samorządem Studenckim (proces ciągły).
6. Systematyczny przegląd sylabusów przedmiotów na dla I i II stopnia studiów dla wszystkich specjalności (w trakcie wykonywania, najbliższe 2-3 lata).
7. Modyfikacja sylabusów na studiach doktoranckich (w trakcie wykonywania, najbliższe 2-3 lata).

I.10. INNE DZIAŁANIA DYDAKTYCZNE PODEJMOWANE PRZEZ WŁADZE DZIEKAŃSKIE

A. Relacje z otoczeniem

Tabela I.10.1. Współpraca z krajowymi i zagranicznymi ośrodkami akademickimi, przedsiębiorstwami i instytucjami w roku akademickim 2015/2016¹⁾

Jednostka / katedra wiodąca i jej rola	Opis zdarzeń
Katedra Chemii Węgla i Nauk o Środowisku	- Współpraca z Głównym Instytutem Górniczym w Katowicach; Instytutem Chemicznej Obróbki Węgla w Zabrze; Instytutem Chemii i Techniki Jądrowej w Warszawie. - Współpraca z Politechniką Wiedeńską, Wydziałem Technologii Chemicznej, Instytutem Technologii Chemicznej i Analitycznej, Wiedeń, Austria; Department of Environmental Science, Aarhus University, Dania; Spanish Council for Scientific Research IDAEA-CSIC, Hiszpania; University of Split, Katedra Chemii i Technologii, Chorwacja.
Katedra Energetyki Jądrowej	- Współpraca z Uppsala University, Szwecja.
Katedra Energetyki Wodorowej	- Współpraca z Empa Swiss Federal Laboratories for Materials Science and Technology, Dübendorf, Szwajcaria. - Współpraca z Shibaura Institute of Technology, Tokio, Japonia w ramach umowy o podwójnych doktoratach.
Katedra Maszyn Ciepłych i Przepływowych	- Współpraca z Współpraca w Centralnym Ośrodkiem Chłodnictwa Sp. z o.o. Kraków.
Katedra Podstawowych Problemów Energetyki	- Współpraca z JSPS Joint Research, Japonia w ramach wspólnych projektów badawczych; współpraca z Tokyo University, Japonia w ramach projektu JCOAI-NCBiR. - Współpraca z Shibaura Institute of Technology, Tokio, Japonia w ramach umowy o podwójnych doktoratach.

Katedra Technologii Paliw	- Współpraca w ramach międzynarodowej grupy - AGH/UPMC, Paryż.
Katedra Zrównoważonego Rozwoju Energetycznego	- Współpraca z Polską Grupą Energetyczną (PGE), TAURON Wytwarzanie S.A., Kompanią Węglową S.A., Katowickim Holdingiem Węglowym S.A., Instytutem Energetyki w Warszawie (IE), Instytutem Katalizy i Fizykochemii Powierzchni PAN w Krakowie, Politechniką Śląską i Politechniką Wrocławską w ramach konsorcjum Węglowe Ognia Paliwowe; współpraca z firmą Meta-ERG.

¹⁾ wskazać maks. 10 najważniejszych zdarzeń dotyczących wydziału

Propozycje zmian w systemie współpracy:

1.
2.

B. Pozostałe działania

Opis wprowadzonych ułatwień dla studentów (w tym studentów niepełnosprawnych) i innych podjętych działań dydaktycznych w danym roku akademickim (nie więcej niż jedna strona).

W roku akademickim 2015/2016 nawiązano współpracę z Zespołem Szkół Chemicznych im. Marii Skłodowskiej – Curie w Krakowie.

Pracownicy wydziału w semestrze zimowym, tj. dr inż. Eliza Wolak - oraz w semestrze letnim, tj. dr inż. Paweł Baran, prowadzili regularne zajęcia z technologii chemicznej dla uczniów klas ponadgimnazjalnych.

SEKCJA II

dotyczy studiów III stopnia (doktoranckich)

DYSCYPLINY, W KTÓRYCH ODBYWA SIĘ KSZTAŁCENIE NA STUDIACH III STOPNIA:

- Energetyka
- Technologia Chemiczna

II.1. INFORMACJE OGÓLNE

A. Liczba doktorantów na studiach doktoranckich

Tabela II.1.1. Liczba doktorantów na studiach doktoranckich (stan na 31.12.2015 r.)

Dyscyplina naukowa	Rok studiów	Liczba studentów studiów doktoranckich				Razem ¹⁾
		stacjonarnych			niestacjo- narnych	
		razem	pobierających stypendium doktoranckie	zatrudnionych na stanowisku asystenta		
Energetyka	I	9	6	0	0	9
	II	9	8	0	0	9
	III	6	5	0	0	6
	IV	15	8	6	0	15
	Studenci będący na przedłużeniu studiów doktoranckich					8
Technologia Chemiczna	I	6	4	0	0	6
	II	5	4	0	0	5
	III	1	1	0	0	1
	IV	4	2	4	0	4
	Studenci będący na przedłużeniu studiów doktoranckich					1

¹⁾ sumaryczna liczba doktorantów na stacjonarnych i niestacjonarnych studiach doktoranckich

B. Liczba absolwentów studiów doktoranckich

Tabela II.1.2. Liczba absolwentów studiów doktoranckich w ostatnich trzech latach¹⁾

Dyscyplina naukowa	Rok ukończenia ¹⁾	Liczba studentów studiów doktoranckich		Razem ¹⁾
		stacjonarnych	niestacjonarnych	
Energetyka	2013/2014	0	0	0
	2014/2015	4	0	4
	2015/2016	3	0	3
Technologia Chemiczna	2013/2014	0	0	0
	2014/2015	1	0	1
	2015/2016	1	0	0

¹⁾ dane wypełniane dla poszczególnych lat akademickich (dotyczą okresu od 1 października do 30 września danego roku akademickiego)

II.2. MODYFIKACJE PROGRAMÓW KSZTAŁCENIA

A. Nowe formy kształcenia

Tabela II.2.1. Nowe rodzaje / formy studiów III stopnia (doktoranckich) w roku akademickim 2015/2016

Nowy rodzaj studiów doktoranckich		Data zatwierdzenia	
Dyscyplina naukowa	Forma studiów ¹⁾	przez Radę Jednostki	przez Rektora AGH

¹⁾ studia stacjonarne lub niestacjonarne

B. Zmiany w istniejących programach kształcenia

Tabela II.2.2. Zmiany w istniejących programach kształcenia na studiach III stopnia (doktoranckich) dokonane w roku akademickim 2015/2016

Dyscyplina naukowa	Forma studiów ¹⁾	Syntetyczna informacja o dokonanych zmianach wraz z podaniem przyczyny ²⁾	Data zatwierdzenia przez Radę Jednostki
KIC	III stopień (PA)	Wymogi KIC, wprowadzające cztery przedmioty, które dotyczą kształtowania „umiejętności miękkich”	25.02.2016

¹⁾ studia stacjonarne lub niestacjonarne

²⁾ W tym informacja o uruchamianiu nowych / istotnie zmienionych przedmiotów (modułów zajęć), w tym przedmiotów (modułów) obieralnych i prowadzonych w językach obcych

II.3. OCENA PROCESU KSZTAŁCENIA

A. Wyniki ankiet doktoranckich

Tabela II.3.1. Statystyka ankiet doktoranckich w roku akademickim 2015/2016

Dyscyplina naukowa	Rok studiów	Liczba wypełnionych ankiet		Razem
		Ocena przebiegu i organizacji studiów doktoranckich	Ocena doktoranta prowadzącego zajęcia w ramach praktyki zawodowej	
	I			
	II			
	III			
	IV			
	I			
	II			
	III			
	IV			
Liczba wypełnionych ankiet doktoranckich dotyczących oceny osoby prowadzącej zajęcia				
Liczba osób prowadzących zajęcia ocenionych przez doktorantów w ankiecie				
Liczba uzyskanych ocen przebiegu i organizacji studiów doktoranckich				
Liczba doktorantów prowadzących zajęcia w ramach praktyki zawodowej ocenionych przez studentów				

Ogólne wnioski wynikające z przeprowadzonych ankiet doktoranckich:

1.
2.

Działania podjęte w roku akademickim 2015/2016 wynikające z wniosków z ankiet doktoranckich przeprowadzonych w latach ubiegłych:

1.
2.

Uwagi Pełnomocnika Dziekana ds. Jakości Kształcenia:

- Pełnomocnik Dziekana ds. Jakości Kształcenia apelował o przeprowadzenie ankietyzacji osób prowadzących zajęcia, niestety nieskutecznie.
- Oceny doktorantów prowadzących zajęcia są wysokie, wszystkie znacząco powyżej oceny dobrej.

Dodatkowe uwagi doktorantów:

- „Doktoranci organizują sesję mająco na celu zaprezentowanie postępów prac. KSD ani WKD nie biorą udziału w tej sesji (a na pewno nie w całości).”

II.4. AKTYWNOŚĆ DOKTORANTÓW

A. Doszkalanie doktorantów

Tabela II.4.1. Udział doktorantów w stażach naukowych i innych formach rozwoju naukowego w roku akademickim 2015/2016

Dyscyplina naukowa	Rok studiów	Stáže naukowe poza AGH		Inne formy rozwoju ¹⁾	
		w kraju	za granicą	w kraju	za granicą
Energetyka	I	0	0	0	1
	II	0	3	1	1
	III	0	2	2	4
	IV	0	0	0	0
Technologia Chemiczna	I	1	0	2	3
	II	0	0	0	0
	III	0	0	0	0
	IV	0	1	0	0

¹⁾ studia podyplomowe, kursy, szkolenia, warsztaty itp.

B. Aktywność doktorantów w programach, projektach i pracach badawczych

Tabela II.4.2. Aktywność doktorantów w programach, projektach i pracach badawczych w roku akademickim 2015/2016

Dyscyplina naukowa	Liczba doktorantów biorących udział w programach, projektach i pracach badawczych ¹⁾				Liczba prac doktorskich dofinansowanych ze środków na badania
	granty dziekańskie	programy/projekty badawcze		inne prace naukowo-badawcze	
		krajowe	międzynarodowe		
Energetyka	11	5	4	0	1
Technologia Chemiczna	3	1	2	0	0

¹⁾ w przypadku udziału doktoranta w więcej niż jednej pracy danego typu, należy wykazać go tylko jeden raz

C. Stypendia i wyróżnienia uzyskane przez doktorantów

Tabela II.4.3. Stypendia doktoranckie ze zwiększonym dofinansowaniem na zadania projakościowe oraz stypendia zewnętrzne i wyróżnienia uzyskane przez doktorantów w roku akademickim 2015/2016

Dyscyplina naukowa	Rok studiów	Liczba stypendiów doktoranckich ze zwiększonym dofinansowaniem (na zadania projakościowe)	Liczba (rodzaj) stypendiów zewnętrznych	Liczba wyróżnień (rodzaj wyróżnienia) Stypendium dla najlepszych doktorantów
Energetyka	I	1	0	1
	II	2	0	0
	III	2	0	3
	IV	3	0	3
Technologia Chemiczna	I	0	0	0
	II	1	0	0
	III	0	0	0
	IV	4	0	0
Razem		13	0	7

SEKCJA III

ANALIZA SWOT i PODSUMOWANIE

Wewnętrzne (zależne od Wydziału)	Silne strony Wydziału: - Kategoria A i uzyskanie praw habilitowania w dyscyplinie Energetyka, z perspektywą uzyskania praw habilitowania w dyscyplinie Technologia Chemiczna. - Unikatowy i szeroki obszar badań, począwszy od surowców energetycznych przez maszyny energetyczne, ochronę środowiska, aż do polityki energetycznej. Możliwość wykreowania silnych kierunków badań łączących obszary zainteresowania Katedr, przy współpracy z innymi jednostkami AGH i jednostkami zewnętrznymi. - Rozwinięta współpraca międzynarodowa. - Atrakcyjna oferta dydaktyczna obejmująca wszystkie obszary związane z paliwami i energetyką. Opracowania programów studiów w języku angielskim i ich akredytacja w organizacjach międzynarodowych. - Wysoki wskaźnik zatrudnienia absolwentów wydziału w krótkim czasie po zakończeniu studiów. - Wysoka aktywność Kół Naukowych Wydziału. - Liczne nagrody dla młodych pracowników nauki.	Słabe strony Wydziału: - Zbyt wolny postęp w integracji pracowników Wydziału. - Brak rozwiniętych badań w pewnych obszarach energetyki (np. elektroenergetyka). - Wysokie koszty „importu” z zewnątrz wysokiej klasy specjalistów. - Ograniczona baza lokalowa.
Zewnętrzne (niezależne od Wydziału)	Szanse stwarzane przez otoczenie: - Paliwa i energia są, i będą zawsze jedną z podstaw rozwoju gospodarczego, co będzie sprzyjać pozyskiwaniu środków na badania, odpowiedniej liczby studentów i wysokiemu popytowi na absolwentów. - Możliwość szerokiej współpracy z przemysłem. - Pozytywna opinia o Wydziale w kręgach gospodarczych i administracyjnych. - Preferencje dla AGH jako uczelni o wysokim prestiżu i pozycji naukowej.	Zagrożenia stwarzane przez otoczenie: - Brak akceptacji dla interdyscyplinarności badań Wydziału i zaliczania prac do uprawianych dyscyplin naukowych. - Znaczne pogorszenie sytuacji gospodarczej i zmniejszenie poziomu finansowania szkół wyższych i nauki. - Zmiana prawa i algorytmu finansowania dydaktyki oraz prognozowane zmniejszenie dotacji. - Ustalenie niekorzystnych zasad finansowania badań ze źródeł krajowych i UE.

PODSUMOWANIE RAPORTU ROCZNEGO I WNIOSKI (maks. jedna strona)

W podsumowaniu należy stwierdzić, iż Wydział rozwija się dynamicznie ciągle wzbogacając i dostosowując swoją ofertę do potrzeb rynkowych.

1. Posiadane zasoby kadrowe, materialne, finansowe:
 - Wydział pozyskuje nowych pracowników.
 - W analizowanym okresie obroniono 5 rozpraw doktorskich (Tabela I.3.1).
 - Znacząco rozbudowano bazę dydaktyczną (Tabele I.6.1, I.6.2 i I.6.3). Niemniej jednak w dalszym ciągu jest ona niewystarczająca i winna być ciągle modyfikowana, aby sprostać nowym wymaganiom w zakresie kształcenia.
 - Zauważa się wysoką aktywność pracowników Wydziału w pozyskiwaniu funduszy na badania i własny rozwój naukowy.
 - Pracownicy Wydziału zdobywają liczne nagrody w zakresie dydaktyki (Tabela I.3.3).
2. Oferta dydaktyczna, w tym studia doktoranckie i podyplomowe:
 - Wydział prowadzi działalność dydaktyczną na kierunkach Energetyka i Technologia Chemiczna, w zakresie drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji na poziomach od 6 do 8.
 - Prowadził studia podyplomowe w zakresie koksownictwa (Tabela I.1.5) i zamierza kontynuować to przedsięwzięcie.
 - Ciągłe udoskonala ofertę dydaktyczną, która jest podyktowana potrzebami zmieniającego się rynku (Tabele I.2.1, I.2.2, I.2.3, II.2.2).
3. Pozycja jednostki i uczelni:
 - Akademia zajmuje bardzo pozycję zarówno na rynku krajowym jak i międzynarodowym.
 - Wydział w ocenie parametrycznej jednostek naukowych posiada kategorię A.
 - Wydział uzyskał prawa habilitowania w dyscyplinie Energetyka.
 - Uzyskano pozytywną ocenę instytucjonalną.
4. Internacjonalizacja:
 - Zaobserwowano wysoką aktywność nauczycieli akademickich w międzynarodowych programach dydaktycznych (Tabela I.3.4).
 - Rozwijana jest współpraca z KIC Innoenergy oraz z Japonią.
 - Zauważono wysoką aktywność studentów w programach międzynarodowych i w wymianie z zagranicznymi ośrodkami naukowymi (Tabela I.5.6).
5. Relacje z otoczeniem:
 - Wydział dynamicznie współpracuje z krajowymi ośrodkami badawczymi i z otoczeniem gospodarczym (Rozdział I.10).
 - Pracodawcy sformułowali swoje wymagania dotyczące poszczególnych kierunków studiów (wpis pod Tabelą I.4.4).
 - Zanotowano niewielką aktywność studentów w programach realizowanych z krajowymi ośrodkami naukowymi (Tabela I.5.7).
6. Funkcjonowanie wewnętrznego systemu zapewnienia jakości:
 - W obszarze ankietyzacji można zauważyć aktywne działania władz Wydziału (Tabela I.9.4) w celu monitorowania procesu jakości kształcenia.
 - Wyniki ankietyzacji absolwentów opracowane przez Centrum Karier AGH wskazują na potrzebę dalszego, pogłębionego dostosowania programów kształcenia do wymogów rynku pracy (Tabela I.4.3).
 - Zaobserwowano niewielką liczbę hospitacji przeprowadzoną na Wydziale (Tabela I.4.2).
 - W obszarze procedur zarządzania jakością nie odnotowano żadnych zmian.
 - Nieznacznie zmodyfikowano program kształcenia dla 8 poziomu studiów (Tabela II.2.2).

W opinii władz Wydziału należy sprostać obecnym wyzwaniom w zakresie doskonalenia Wydziałowego Systemu Jakości Kształcenia do obecnie obowiązującego prawa.

.....
Podpis Dziekana