

ROCZNY RAPORT SAMOOCENY

Z REALIZACJI SYSTEMU ZAPEWNIENIA JAKOŚCI KSZTAŁCENIA

WYDZIAŁ ENERGETYKI I PALIW

GŁÓWNI AUTORZY OPRACOWANIA:

1. Prof. dr hab. inż. Wojciech Suwała, Dziekan WEiP
2. Prof. dr hab. inż. Jacek Leszczyński, Pełnomocnik Dziekana ds. Jakości Kształcenia
3. Prof. dr hab. inż. Janusz Szmyd, Kierownik Studiów Doktoranckich
4. Dr hab. inż. Konrad Świerczek prof. AGH, Prodziekan ds. nauki
5. Dr hab. inż. Stanisław Porada prof. AGH, Prodziekan ds. ogólnych
6. Dr inż. Marta Wójcik, Prodziekan ds. kształcenia
7. Dr inż. Leszek Kurcz, Prodziekan ds. kształcenia

MATERIAŁY, NA PODSTAWIE KTÓRYCH PRZYGOTOWANO RAPORT:

1. Dane opracowane przez Dział nauczania, Zespół ds. Jakości Kształcenia
2. Dane opracowane przez Centrum Karier AGH
3. Dane opracowane przez Dziekana i Prodziekanów
4. Dane opracowane przez Kierownika Studiów Doktoranckich
5. Dane opracowane przez Kierowników Katedr
6. Dane opracowane przez Pełnomocnika Dziekana ds. Jakości Kształcenia
7. Dane opracowane przez Pełnomocników Dziekana ds. programów międzynarodowych
8. Dane opracowane przez Biuro Dziekana
9. Dane opracowane przez Dziekanaty Studiów Stacjonarnych
10. Dane opracowane przez Sekretariat Studiów Doktoranckich
11. Dane opracowane przez Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia
12. Dane opracowane przez Wydziałowy Samorząd Studentów

Raport przygotowano za rok akademicki

2016 - 2017

Spis treści

Część I: Dane statystyczne	4
1. Pracownicy	4
Tabela I.1.1 Stopnie i tytuły naukowe uzyskane przez pracowników naukowo-dydaktycznych	4
Tabela I.1.2 Liczba nauczycieli akademickich biorących udział w studiach podyplomowych, szkoleniach i kursach	4
Tabela I.1.3 Wyróżnienia i nagrody dydaktyczne otrzymane przez pracowników jednostki.....	4
Tabela I.1.4 Udział nauczycieli akademickich z danej jednostki w międzynarodowych programach dydaktycznych i wymianie realizowanej z zagranicznymi ośrodkami akademickimi	4
2. Studenci	5
Tabela I.2.1 Aktywność studentów w ramach kół naukowych	5
Tabela I.2.2 Aktywność studentów w programach badawczych.....	6
Tabela I.2.3 Stypendia Rektora dla najlepszych studentów przyznane w jednostce	6
Tabela I.2.4 Stypendia zewnętrzne uzyskane przez studentów	6
Tabela I.2.5 Inne wyróżnienia uzyskane przez studentów	6
Tabela I.2.6 Udział studentów w programach międzynarodowych i wymianie realizowanej z ośrodkami zagranicznymi	7
Tabela I.2.7 Udział studentów w programach i wymianie realizowanej z ośrodkami krajowymi ..	8
Tabela I.2.8 Wskaźniki wspomagające ocenę wybranych aspektów procesu kształcenia	8
3. Infrastruktura i baza dydaktyczna	9
Tabela I.3.1 Nowo oddane do użytku pomieszczenia dydaktyczne	9
Tabela I.3.2 Nowe wyposażenie sal dydaktycznych.....	10
Tabela I.3.3 Planowane i rozpoczęte lub kontynuowane modyfikacje zaplecza dydaktycznego..	11
Tabela I.3.4 Nowe skrypty, materiały i pomoce dydaktyczne.....	13
Część II: Oferta dydaktyczna wydziału i jej promocja.....	14
Tabela II.1 Studia stacjonarne i niestacjonarne, w których prowadzone jest kształcenie na wydziale	14
Tabela II.2 Specjalności na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych będące w ofercie wydziału	14
Tabela II.3 Przedmioty prowadzone w językach obcych	14
Tabela II.4 Zajęcia prowadzone przez profesorów wizytujących.....	14
Tabela II.5 Oferta studiów podyplomowych oraz kursów dokształcających i specjalistycznych ..	15
Tabela II.6 Zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod e-learningu.....	15
Tabela II.7 Zmiany w programach kształcenia istniejących kierunków studiów/specjalności	15
Tabela II.8 Nowo uruchomione przedmioty (moduły zajęć)	15
Tabela II.9 Przeprowadzone akcje promocyjne i spotkania z młodzieżą szkolną.....	15
Część III: Ocena procesu kształcenia	17
Tabela III.1 Ankiety dotyczące oceny prowadzącego zajęcia.....	17

Tabela III.2 Statystyka ankiet studenckich dotyczących oceny przedmiotu.....	17
Tabela III.3 Statystyka ankiet słuchaczy studiów podyplomowych.....	17
Tabela III.4 Hospitacje przeprowadzone przez Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia.....	17
Tabela III.5 Ankiety absolwentów, o ile były prowadzone przez wydział	18
Tabela III.6 Ankiety pracodawców, o ile były prowadzone przez wydział	18
Tabela III.7 Analiza raportów rocznych dotyczących wydziału przygotowanych przez Centrum Karier AGH.....	18
Tabela III.8 Współpraca z krajowymi i zagranicznymi ośrodkami akademickimi, przedsiębiorstwami i instytucjami.....	19
Tabela III.9 Wpływ interesariuszy zewnętrznych na modyfikacje programu kształcenia	22
Tabela III.10 Wpływ interesariuszy wewnętrznych na: modyfikacje programu kształcenia, politykę kadrową wydziału oraz na organizację studiów	22
Tabela III.11 Najważniejsze zmiany związane z procesem kształcenia wprowadzone na wydziale nie ujęte we wcześniejszych zestawieniach	23
Część IV: Rozwój wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia	24
Tabela IV.1 Zmiany wewnętrznych przepisów z zakresu zarządzania kierunkiem studiów i programami kształcenia	24
Tabela IV.2 Zmiany w zakresie stosowanych procedur i sposobów określania, weryfikacji i doskonalenia zakładanych efektów kształcenia.....	24
Tabela IV.3 Inne zrealizowane działania (zadania) z zakresu rozwoju wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia	24
Tabela IV.4 Ocena skuteczności wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia	25
Część V: Studia doktoranckie.....	27
Tabela V.1 Ogólne dane statystyczne.....	27
Tabela V.2 Stypendia doktoranckie.....	27
Tabela V.3 Ogólna analiza ankiet doktoranckich, o ile były prowadzone przez wydział	27
Tabela V.4 Ocena procesu kształcenia	27
Tabela V.5 Zajęcia prowadzone przez profesorów wizytujących	27
Tabela V.6 Aktywność doktorantów w programach/projektach badawczych.....	28
Tabela V.7 Wyróżnienia i nagrody.....	28
Podsumowanie raportu rocznego oraz wnioski	29

CZĘŚĆ I: DANE STATYSTYCZNE

1. Pracownicy

Tabela I.1.1 Stopnie i tytuły naukowe uzyskane przez pracowników naukowo-dydaktycznych

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.
Chemii Węgla i Nauk o Środowisku	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Technologii Paliw	1	0	0	0	1	0	0	1	0
razem	1	0	0	0	1	0	0	2	0

Tabela I.1.2 Liczba nauczycieli akademickich biorących udział w studiach podyplomowych, szkoleniach i kursach

Forma podnoszenia kwalifikacji	W kraju		Za granicą
	W AGH	poza AGH	
Studia podyplomowe	0	0	0
Szkolenia związane z systemem zapewnienia jakości kształcenia	0	0	0
Kursy doskonalenia dydaktycznego	4	0	1
Kursy z zakresu e-learningu i tworzenia e-podręczników	0	0	0
Szkolenia BHP	8	0	0
Inne szkolenia lub kursy	1	0	1

Tabela I.1.3 Wyróżnienia i nagrody dydaktyczne otrzymane przez pracowników jednostki

Katedra	Rodzaj nagrody/wyróżnienia (nagrodzone/wyróżnione osiągnięcie)	Liczba pracowników
Chemii Węgla i Nauk o Środowisku	Nagroda dydaktyczna: Utworzenie nowego Laboratorium Radiochemii, I stopnia	3
Chemii Węgla i Nauk o Środowisku	Nagroda Rektora, naukowa II stopnia	1
Chemii Węgla i Nauk o Środowisku	Nagroda Rektora, naukowa III stopnia	1
Energetyki Jądrowej	Nagroda dydaktyczna III stopnia Rektora AGH (wydanie podręcznika <i>Neutron transport and burnup simulations with MCB = The Monte Carlo Continuous Energy Burn-up Code</i>)	2
Energetyki Wodorowej	Nagroda dydaktyczna Rektora AGH I stopnia (opracowanie nowego zestawu ćwiczeń laboratoryjnych w ramach modułu <i>Procesy i materiały w energetyce wodorowej</i>)	2
razem	-	9

Tabela I.1.4 Udział nauczycieli akademickich z danej jednostki w międzynarodowych programach dydaktycznych i wymianie realizowanej z zagranicznymi ośrodkami akademickimi

Katedra	Rodzaj programu/wymiany (podstawa formalna)	Liczba pracowników
Chemii Węgla i Nauk o Środowisku	Erasmus Mundus Joint Doctorate Programme Environmental Pathways for Sustainable Energy Services SELECT+	1
Chemii Węgla i Nauk o Środowisku	ERASMUS +	3
Chemii Węgla i Nauk o Środowisku	INNOCHEM – udział w Konferencji InnoChem, Politechnika Krakowska	2
Energetyki Jądrowej	Nuclear knowledge management school 11-15.09.2017, Międzynarodowa Agencja Energii Atomowej, oficjalna nominacja przedstawiciela MAEA w Polsce	1

Energetyki Wodorowej	Współpraca międzynarodowa z Shibaura Institute of Technology, Tokio, Japonia	1
Energetyki Wodorowej	Współpraca międzynarodowa z University of Science and Technology Beijing, Pekin, Chiny	1
Energetyki Wodorowej	Wymiana studencka IAESTE	1
Maszyn Ciepłych i Przepływowych	EIT InnoEnergy MSc CFAFE	6
Podstawowych Problemów Energetyki	EIT InnoEnergy PhD School	1
Podstawowych Problemów Energetyki	JSPS-PAN Joint Project	2
Podstawowych Problemów Energetyki	Winter School of Energy Engineering	4
Technologii Paliw	Knowledge and Innovation Community, European Institute of Technology, SELECT	2
Technologii Paliw	Kurs UPC Barcelona (Hiszpania) – w ramach KIC	2
Technologii Paliw	LLP Erasmus+	2
Technologii Paliw	Study visit – NTNU & SINTEF (Norwegia)	2
Technologii Paliw	Wmowa o podwójnym doktoryzowaniu z UPMC	3
Zrównoważonego Rozwoju Energetycznego	Coaching for KIC English - Medium Instruction lecturers (Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, Spain (September 2017))	3
Zrównoważonego Rozwoju Energetycznego	EIT InnoEnergy MSc Select	1
Zrównoważonego Rozwoju Energetycznego	Erasmus + Programme Higher Education Students and Staff Mobility, Genua University (May 2017)	1
Zrównoważonego Rozwoju Energetycznego	KIC InnoEnergy: Teacher Benefit Project, Intern: „Experimental and numerical studies of straw combustion” (October 2016)	1
razem		40

2. Studenci

Tabela I.2.1 Aktywność studentów w ramach kół naukowych

Koło naukowe	Liczba członków koła	Liczba referatów / posterów			Udział w warsztatach - liczba uczestników
		konferencje krajowe	konferencje międzynarodowe	sesje kół naukowych	
Coal & Clay	11	0	0	0	0
Eko-energia	105	2	1	5	5
Fenec	23	0	0	0	6
Feniks	30	2	0	2	10
Green Energy	10	0	0	0	0
Hydrogenium	27	0	4	5	4
Ignis	91	2	0	5	8
Nabla	11	0	0	4	0
Nova Energia	59	4	0	1	4
RedoX	15	1	1	1	10
Solaris	8	8	0	0	2
TD Fuels	10	0	0	5	5
Uranium	27	10	0	0	0
razem	427	29	6	28	54

Tabela I.2.2 Aktywność studentów w programach badawczych

Kierunek studiów (poziom studiów)	Liczba programów badawczych (liczba studentów biorących w nich udział)		
	w AGH	krajowych (poza AGH)	międzynarodowych
En (I, II stopień)	8	6	7
TCh (I, II stopień)	9	0	4
razem	17	6	11

Tabela I.2.3 Stypendia Rektora dla najlepszych studentów przyznane w jednostce

Poziom studiów	Liczba przyznanych stypendiów Rektora dla najlepszych studentów			
	za uzyskanie odpowiednio wysokiej średniej ocen	za osiągnięcia naukowe	za osiągnięcia artystyczne	za wyniki sportowe
I stopień	109	0	0	5
II stopień	28	0	0	2

Tabela I.2.4 Stypendia zewnętrzne uzyskane przez studentów

Rodzaj stypendium	Kierunek studiów	Poziom studiów	Liczba studentów
Eramus Mundus Select +	TCh	II stopień	1
Shibaura Institute of Technology Research Exchange Program	En	II stopień	1
Stypendium Fundacji na rzecz Nauki Polskiej	En	II stopień	1
Stypendium Fundacji Zielińskich za osiągnięcia uczelniane i pozauczelniane	En	I stopień	1
Stypendium naukowe na uczelni SIT	En	I, II stopień	2
Stypendium Prymus	En	II stopień	1
Stypendium ufundowane przez Wójta Gminy Psary	En	I stopień	1
Stypendium z projektu First Team	En	II stopień	2
Stypendium naukowe na Shibaura Institute of Technology	En	II stopień	2
razem			12

Tabela I.2.5 Inne wyróżnienia uzyskane przez studentów

Rodzaj wyróżnienia (wyróżnione osiągnięcie)	Kierunek studiów	Poziom studiów	Liczba studentów
I miejsce w X edycji konkursu Polskiego Stowarzyszenia Wodoru i Ogniw Paliwowych na najlepszą pracę magisterską i doktorską w dziedzinie „Ogniwa Paliwowe i Technologie Wodorowe” (praca magisterska)	En	II stopień	1
I miejsce w etapie lokalnym (Kraków) ogólnoeuropejskiego konkursu inżynierskiego European BEST Engineering Competition 2016 w kategorii Case Study	En	II stopień	1
I miejsce w Finale Ogólnopolskim konkursu EBEC Poland 2016 w rozwiązywaniu i optymalizacji zagadnień inżynierskich	En	II stopień	1
1 miejsce w finale lokalnym w konkursie inżynierskim EBEC	En	I stopień	1
1 miejsce w Akademickich Mistrzostwach Małopolski w Trójboju Siłowym. 9 miejsce ogólnie. 5 w klasyfikacji uczelni technicznych w kategorii do 74kg w Akademickich Mistrzostwach Polski w Trójboju Siłowym	En	I stopień	1

2 miejsce w sekcji Energetyki i Ciepłownictwa na Konferencji Kół Naukowych Pionu Hutniczego	En	I stopień	2
3 miejsce w lidze AMM	En	I stopień	1
3 miejsce w sekcji Energetyki i Techniki ciepłej na Konferencji Kół Naukowych Pionu Hutniczego	En	II stopień	1
IV miejsce w Ogólnopolskim konkursie na najlepszą pracę magisterską dotyczącą zastosowania metod obliczeniowych do symulacji procesów ciepło-przepływowych (praca magisterska)	En	II stopień	1
4 miejsca w klasyfikacji generalnej oraz zdobycie trzech wyróżnień: 2 miejsce w konkurencjach statycznych, The best body and brakes design oraz The best newbie team	En	II stopień	1
Laureat 54. Konferencji Studenckich Kół Naukowych (prezentacja wyników badań)	En	II stopień	1
Wyróżnienie Best Young Scientist Presentation w konferencji 6th Polish Forum Smart Energy Conversion & Storage. Wystąpienie pt. "E-Moto AGH - power supply for an electric motorcycle"	En	II stopień	4
Wyróżnienie "The Best Young Scientist Presentation" za wystąpienie pt. "E-Moto AGH - power supply for an electric motorcycle" na 6. Polskim Forum Smart Energy Conversion & Storage w Bukowinie Tatrzańskiej.	En	II stopień	1
Wyróżnienie w XVIII edycji konkursu Diamenty AGH (praca magisterska)	En	II stopień	1
Wyróżnienie na 54. Konferencji Studenckich Kół Naukowych (prezentacja wyników badań)	En	II stopień	2
Wyróżnienie w Krajowym Konkursie Energetycznym	En	I stopień	1
razem			21

Tabela I.2.6 Udział studentów w programach międzynarodowych i wymianie realizowanej z ośrodkami zagranicznymi

Rodzaj programu/wymiany (podstawa formalna)	Kierunek studiów	Poziom studiów	Liczba studentów	
			wyjeżdżający	przyjeżdżający
KIC	TCh	II stopień	2	0
Kurs z zakresu składowania odpadów promieniotwórczych (Umowa, KTH Sztokholm)	En	II stopień	4	0
Program Bogolubowa-Infelda, Zjednoczony Instytut Badań Jądrowych, Dubna, Rosja (Umowa bilateralna)	En	II stopień	2	0
Program Nuclear Physics Institute, Academy of Sciences of the Czech Republic, Rez, Czechy (Umowa bilateralna)	En	II stopień	2	0
Praktyka (Erasmus+)	En	II stopień	1	0
Praktyka (Erasmus+)	TCh	I stopień	1	0
Praktyka (Erasmus+)	TCh	II stopień	1	0

Staż naukowy na Shibaura Institute of Technology	En	II stopień	2	0
Studia (Erasmus+)	En	I stopień	1	0
Studia (Erasmus+)	En	II stopień	7	0
Studia (Erasmus+)	TCh	I stopień	0	20
Studia (Erasmus+)	TCh	II stopień	3	0
Studia (MSc CFAFE/EIT InnoEnergy)	TCh	II stopień	7	14
Winter School of Energy Engineering	En	I stopień	0	10
Współpraca międzynarodowa z Brazylią (Umowa bilateralna)	En	I stopień	0	1
Współpraca międzynarodowa z Shibaura Institute of Technology, Tokio, Japonia (Umowa bilateralna)	En	I stopień	1	1
Współpraca międzynarodowa z Shibaura Institute of Technology, Tokio, Japonia (Umowa bilateralna)	En	II stopień	3	1
Wymiana studencka IAESTE	En	II stopień	0	1
razem			37	48

Tabela I.2.7 Udział studentów w programach i wymianie realizowanej z ośrodkami krajowymi

Rodzaj programu/wymiany	Kierunek studiów	Poziom studiów	Liczba studentów	
			wyjeżdżający	przyjeżdżający
Letnie Warsztaty Naukowe Niskie Łąki INTiBS PAN	En	II stopień	1	0
razem			1	0

Tabela I.2.8 Wskaźniki wspomagające ocenę wybranych aspektów procesu kształcenia

Liczba studentów zagranicznych:	studia stacjonarne		studia niestacjonarne	
	I stopnia	II stopnia	I stopnia	II stopnia
En	7	4	nie dotyczy	nie dotyczy
TCh	2	12	nie dotyczy	nie dotyczy
Liczba obronionych prac dyplomowych:	studia stacjonarne		studia niestacjonarne	
	I stopnia	II stopnia	I stopnia	II stopnia
Katedra Chemii Węgla i Nauk o Środowisku	27	16	0	0
Katedra Energetyki Jądrowej	8	8	0	0
Katedra Energetyki Wodorowej	21	14	0	0
Katedra Maszyn Ciepłych i Przepływowych	68	39	0	0
Katedra Podstawowych Problemów Energetyki	22	13	0	0
Katedra Technologii Paliw	66	55	0	0
Katedra Zrównoważonego Rozwoju Energetycznego	59	33	0	0
Spoza WEiP	4	20	0	0
Razem w jednostce	275	198	0	0
Procent prac dyplomowych zarejestrowanych w wymaganym terminie:	studia stacjonarne		studia niestacjonarne	
	I stopnia	II stopnia	I stopnia	II stopnia
En	98 %	57 %	nie dotyczy	nie dotyczy
TCh	97 %	56 %	nie dotyczy	nie dotyczy

Liczba studentów reaktywowanych na obronę pracy dyplomowej:	studia stacjonarne		studia niestacjonarne	
	I stopnia	II stopnia	I stopnia	II stopnia
En	4	44	0	0
TCh	2	31	0	0
Procent studentów najwyższego rocznika skreślonych ze studiów:	studia stacjonarne		studia niestacjonarne	
	I stopnia	II stopnia	I stopnia	II stopnia
En	2 %	50 %	nie dotyczy	nie dotyczy
TCh	1 %	40 %	nie dotyczy	nie dotyczy
Wskazanie głównych przyczyn odsiewu studentów:	studia stacjonarne		studia niestacjonarne	
	I stopnia	II stopnia	I stopnia	II stopnia
En	Brak zaliczenia wszystkich przedmiotów objętych planem studiów. Niezłożenie w terminie pracy dyplomowej.	Niezłożenie pracy dyplomowej w terminie. Niezłożenie w terminie pracy dyplomowej.	nie dotyczy	nie dotyczy
TCh				

3. Infrastruktura i baza dydaktyczna

Tabela I.3.1 Nowo oddane do użytku pomieszczenia dydaktyczne

Rodzaj pomieszczenia (pawilon, nr sali)	Liczba miejsc	Przeznaczenie	Dodatkowe wyposażenie
Laboratorium (A4, sala 524)	15	laboratorium procesów fluidalnych i wysokotemperaturowych, salka seminaryjna	zmodernizowana instalacja ze złożem fluidalnym, ławki dla studentów
Laboratorium (A4, sala 525)	6	laboratorium techniki pyłowej	młynek do ciał stałych, dygestorium, waga WCC 06/B1
Laboratorium (C5, sala 005)	12	Laboratorium dydaktyczno-badawcze układów kogeneracji	5 zestawów mCHP, 2 zestawy magazynowania ciepła PCM
Laboratorium (C5, sala nr 101 - 102)	8	Laboratorium naukowo-dydaktyczne, realizacja działalności badawczej przez magistrantów, inżynierów, doktorantów	Stanowiska do badań ogniw paliwowych zasilanych paliwami alternatywnymi. Stanowisko do wytwarzania i analizy składu chemicznego biowodoru.
Laboratorium (C-6, sala nr 602)	15	Zajęcia laboratoryjne z Mechaniki płynów	Zestaw komputerowy 4 szt.
Laboratorium (C6, sala nr 601)	16	Zajęcia laboratoryjne z przedmiotów: Termodynamika, Transport Ciepła i Masy II	nie dotyczy

Tabela I.3.2 Nowe wyposażenie sal dydaktycznych

Rodzaj wyposażenia	Nr sali (pawilon)	Przeznaczenie
Fuel Cells and Batteries –nowe stanowiska dydaktyczne	211 (C5)	Chemical hydrogen source for supplying PEMFC designed for UAV
GUNT ET 202	601 (C6)	Stanowisko dydaktyczne – energia promieniowania słonecznego
GUNT HL 210	602 (C-6)	Stanowisko dydaktyczne – pomiary oporów przepływu
GUNT HL 630	601 (C6)	Stanowisko dydaktyczne – efektywność w technice grzewczej
GUNT HM 136	602 (C-6)	Stanowisko dydaktyczne – pomiary dla przepływów przez materiał porowaty
GUNT HM 150 (3 sztuki)	602 (C-6)	Demonstracja prawa Bernoullego, pomiary tarcia, pomiary przepływu cieczy
GUNT HM 150.01	602 (C-6)	Stanowisko dydaktyczne – pomiary tarcia
GUNT HM 150.02	602 (C-6)	Stanowisko dydaktyczne – pomiary ciśnienia
GUNT HM 150.07	602 (C-6)	Stanowisko dydaktyczne – demonstracja prawa Bernoullego
GUNT HM 150.13	602 (C-6)	Stanowisko dydaktyczne – pomiar przepływu cieczy
GUNT HM 230	602 (C-6)	Stanowisko dydaktyczne – pomiary dla płynów ściśliwych
GUNT WL 102 + WP 300.09	601 (C6)	Stanowisko dydaktyczne – zmiana stanu gazu
GUNT WL 110 + WL 110.01 + WL 110.02 + WL 110.03 + WL 110.04 + WL 110.20	601 (C6)	Stanowisko dydaktyczne – wymienniki ciepła
GUNT WL 201	601 (C6)	Stanowisko dydaktyczne – wilgotność
GUNT WL 203	602 (C-6)	Stanowisko dydaktyczne – pomiary ciśnienia
GUNT WL 204	601 (C6)	Stanowisko dydaktyczne – ciśnienie pary wodnej
GUNT WL 230	601 (C6)	Stanowisko dydaktyczne – kondensacja
GUNT WL 352	601 (C6)	Stanowisko dydaktyczne – konwekcja
GUNT WL 362	601 (C6)	Stanowisko dydaktyczne – promieniowanie
GUNT WL 373	601 (C6)	Stanowisko dydaktyczne – przewodność cieczy i gazów
GUNT WL 376	601 (C6)	Stanowisko dydaktyczne – przewodność materiałów stałych
GUNT WL 920	601 (C6)	Stanowisko dydaktyczne - pomiar temperatury
Magazynowanie Energii –nowe stanowiska dydaktyczne	211 (C5)	Magazynowanie energii elektrycznej z OZE w postaci energii chemicznej wodoru, rozszerzenie profilu o zagadnienia „Power to gas”.
Magazynowanie Energii –nowe stanowiska dydaktyczne	211 (C5)	Magazynowanie paliwa wodorowego w kompozytowych zbiornikach ciśnieniowych, analiza problemowa ilości zgromadzonego wodoru w zależności od ciśnienia tankowania.

Miernictwo Energetyczne – nowe stanowisko do badań zjawisk przepływowych w kolektorach powietrznych dla kotłów wsadowych	205 (C5)	Pod kątem badania procesów spalania paliw biomasowych – analiza eksperymentalna dostarczania powietrza i stanowisko do walidacji modeli numerycznych
Model ciągu redukcyjno-pomiarowego	21 (D4)	brak danych
Model układu pomiarowego gazu ziemnego	21 (D4)	brak danych
Parr 1341, Parr 6400	601 (C6)	Stanowisko dydaktyczne – ciepło spalania i wartość opałowa
Spektrometr promieniowania gamma typu broad-energy (BE3830)	426 (A-4)	Oznaczenia ilościowe i jakościowe gamma radionuklidów w różnych rodzajach próbek środowiskowych i przemysłowych
Technologie Energetyki Odnawialnej – nowe stanowiska dydaktyczne	205 (C5)	Badanie wydajności chłodniczej chłodziarki absorpcyjnej
Technologie Energetyki Odnawialnej – nowe stanowiska dydaktyczne	205 (C5)	Tablica dydaktyczna – technologie ogniw fotowoltaicznych (wraz z odbiornikami)
Technologie Energetyki Odnawialnej – nowe stanowiska dydaktyczne	205 (C5)	Badanie systemów dystrybucji powietrza dla kotłów wsadowych
Technologie Energetyki Odnawialnej – nowe stanowiska dydaktyczne	205 (C5)	Badanie turbiny wiatrowej o poziomej osi obrotu
Uruchomienie nowych stanowisk dydaktycznych laboratorium konwersji energii II r, studia I stopnia, kier Energetyka	211 (C5)	2 stanowiska dydaktyczne - Generatory energii elektrycznej z ogniwami paliwowymi PEMFC o mocy 300-500 W chłodzone cieczą lub powietrzem, rozszerzenie profilu przedmiotu dotyczącej bezpośredniej konwersji wodoru na energię elektryczną i ciepło, nowe komercyjne konstrukcyjne rozwiązania
Uruchomienie nowych stanowisk dydaktycznych laboratorium konwersji energii II r, studia I stopnia, kier Energetyka	211 (C5)	Sprawność energetyczna małej mocy lotniczej jednostki, rozszerzenie profilu laboratorium dotyczącej efektywności energetycznej typowych jednostek zasilających
Uruchomienie nowych stanowisk w laboratorium Przemian Energetycznych w Energetyce Konwencjonalnej	201 (C6)	Badanie parametrów pracy pompy ciepła typu powietrze woda
Uruchomienie nowych stanowisk dydaktycznych w laboratorium hybrydowych systemów poligeneracyjnych	7A (HD8)	Badane parametrów energetycznych i ekologicznych wkładów kominkowych. Skojarzone wytwarzanie ciepła i energii elektrycznej w układzie wkład kominkowy – generator termoelektryczny
Waga laboratoryjna oraz piknometr	601 (C6)	Stanowisko dydaktyczne – gęstość
Wytrząsarka stołowa WS-2	413 (A-4)	Urządzenie zakupione do laboratorium biotechnologii
Zestaw mikroskopu optycznego Dela Optical Genetic Pro Trino Aku	413 (A-4)	Urządzenie zakupione do laboratorium biotechnologii

Tabela I.3.3 Planowane i rozpoczęte lub kontynuowane modyfikacje zaplecza dydaktycznego

Opis modyfikacji	Stopień zaawansowania	Termin realizacji
Laboratorium Radiometrii (Centrum Energetyki)	0%	brak danych
Model ciągu redukcyjno-pomiarowego	25%	06.2018
Model układu pomiarowego gazu ziemnego	85%	11.2017
Modernizacja pomieszczenia laboratorium 301 B3 (przeład wentylacji, renowacja dygestorium, malowanie, wymiana oświetlenia, zakup)	100%	07-09.2017

Modernizacja pomieszczenia laboratorium 302, pawilon B-3 (przeład wentylacji, wymiana wentylatorów, zakup i wymiana 2 dygestoriów, wymiana stołów, wymiana posadzki, malowanie, wymiana oświetlenia, tablicy rozdzielczej, zakup szaf na butle	100%	07-09.2017
Modernizacja pomieszczenia laboratorium 317, pawilon B-3 (przeład wentylacji, renowacja dygestorium, zakup szaf na butle, malowanie)	100%	07-09.2017
Remont laboratorium 307, pawilon B-3 (przeład wentylacji, wymiana wentylatorów, wymiana oświetlenia, malowanie)	100%	07-09.2017
Remont laboratorium 309, pawilon B-3 (wymiana wentylacji, prace budowlane, dygestorium, instalacja rozprowadzająca gazy, szafy antywybuchowe na gazy, szafa na odczynniki)	10%	06.2017 – 02.2018
Remont laboratorium 319, pawilon B-3 (wymiana wentylacji, prace budowlane, dygestorium, instalacja rozprowadzająca gazy, szafy antywybuchowe na gazy, szafa na odczynniki)	100%	07-09.2017
Remont laboratorium 402, pawilon A-4 (wymiana wentylacji, prace budowlane, dygestorium, instalacja rozprowadzająca gazy, szafy antywybuchowe na gazy, szafa na odczynniki)	10%	06.2017 – 02.2018
Remont laboratorium 418, pawilon A-4 (przeład wentylacji, prace budowlane, remont dygestorium, remont stołów laboratoryjnych)	80%	08.2017 – 09.2018
Remont pomieszczenia komputerowego 208, pawilon B-3 (Wymiana instalacji elektrycznej (gniazda, oświetlenie, Internet, wymiana wykładziny, malowanie)	100%	07.2017
Zakup wytrząsarki rotacyjnej do laboratorium studenckiego A-4 p. 425 dla Chemii Węgla, laboratoriów specjalności PPITCh, prac dyplomowych	100%	08.2017
Zakup zestawu mikroskopu optycznego z kamerą i nagrywaniem obrazu dla laboratorium Biotechnologii	100%	09.2017
Zwiększenie zakresu oraz atrakcyjności ćwiczeń laboratoryjnych z konwersji energii	90%	02 2018
Zwiększenie zakresu oraz atrakcyjności ćwiczeń laboratoryjnych z Akumulatorów i Ogniw Paliwowych	100%	02 2017
Zwiększenie zakresu oraz atrakcyjności ćwiczeń laboratoryjnych z Materiałów i Technologii Wodorowych	90%	10 2017
Zwiększenie zakresu oraz atrakcyjności ćwiczeń laboratoryjnych z Technologii Energetyki Odnawialnej – budowa stanowiska do badania turbin wiatrowych o pionowej osi obrotu	50%	11.2017
Zwiększenie zakresu oraz atrakcyjności ćwiczeń laboratoryjnych z Technologii Energetyki Odnawialnej – badanie silnika Stirlinga	90%	11.2017
Zwiększenie zakresu oraz atrakcyjności ćwiczeń laboratoryjnych z Technologii Energetyki Odnawialnej – autonomiczny wyspowy system fotowoltaiczny	75%	11.2017
Zwiększenie zakresu oraz atrakcyjności ćwiczeń laboratoryjnych z Technologii Energetyki Odnawialnej – budowa wirującego magazynu energii mechanicznej	40%	11.2017
Zwiększenie zakresu oraz atrakcyjności ćwiczeń laboratoryjnych z Technologii Energetyki Odnawialnej – badanie układu modułów termoelektrycznych TEG	50%	11.2017

Tabela I.3.4 Nowe skrypty, materiały i pomoce dydaktyczne

Kierunek studiów	Liczba nowych skryptów, materiałów i pomocy dydaktycznych		
	Skrypty / podręczniki	Materiały i pomoce dydaktyczne	Ogółem
En	34	19	52
TCh	0	9	9
razem	34	28	61

CZĘŚĆ II: OFERTA DYDAKTYCZNA WYDZIAŁU I JEJ PROMOCJA

Tabela II.1 Studia stacjonarne i niestacjonarne, w których prowadzone jest kształcenie na wydziale

Studia stacjonarne I stopnia			Studia niestacjonarne I stopnia		
Nazwa kierunku	Skrót	Liczba roczników	Nazwa kierunku	Skrót	Liczba roczników
1. Energetyka	En	4	nie dotyczy	nie dotyczy	brak danych
2. Technologia Chemiczna	TCh	2			
Studia stacjonarne II stopnia			Studia niestacjonarne II stopnia		
Nazwa kierunku	Skrót	Liczba roczników	Nazwa kierunku	Skrót	Liczba roczników
1. Energetyka	En	2	nie dotyczy	nie dotyczy	brak danych
2. Technologia Chemiczna	TCh	2			

Tabela II.2 Specjalności na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych będące w ofercie wydziału

Studia stacjonarne II stopnia			
Kierunek studiów	Specjalność	Uruchomiona TAK / NIE	Od ilu lat kształcenie na specjalności nie odbywa się
En	Ciepłownictwo, ogrzewnictwo i klimatyzacja	TAK	nie dotyczy
En	Energetyka jądrowo	TAK	nie dotyczy
En	Energetyka wodorowa	TAK	nie dotyczy
En	Modelowanie komputerowe w energetyce	TAK	nie dotyczy
En	Systemy, maszyny i urządzenia energetyczne	TAK	nie dotyczy
En	Urządzenia, sieci i systemy elektroenergetyczne	TAK	nie dotyczy
En	Zrównoważony rozwój energetyczny	TAK	nie dotyczy
TCh	Analityka przemysłowa i środowiskowa	TAK	nie dotyczy
TCh	Clean Fossil and Alternative Fuels Energy	TAK	nie dotyczy
TCh	Gospodarka paliwami i energią	NIE	1 rok
TCh	Proekologiczne procesy inżynierii i technologii chemicznej	TAK	nie dotyczy
TCh	Sustainable Fuels Economy	NIE	2 lata
TCh	Technologia Paliw	TAK	nie dotyczy
TCh	Technologie chemiczne w energetyce	TAK	nie dotyczy
Studia niestacjonarne II stopnia			
Kierunek studiów	Specjalność	Uruchomiona TAK / NIE	Od ilu lat kształcenie na specjalności nie odbywa się
nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy

Tabela II.3 Przedmioty prowadzone w językach obcych

Kierunek studiów	Liczba przedmiotów w językach obcych prowadzona		łączna liczba godzin przedmiotów w językach obcych
	oferowana na wydziale	spoza wydziału	
En	3	przedmioty z UBPIO	198
TCh	21	-	839

Tabela II.4 Zajęcia prowadzone przez profesorów wizytujących

Kierunek studiów	Liczba godzin zajęć prowadzonych przez profesorów wizytujących	
	z Polski	z zagranicy
nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy

Tabela II.5 Oferta studiów podyplomowych oraz kursów dokształcających i specjalistycznych

Nazwa studiów podyplomowych (SP) lub kursów (K)	Liczba godzin (semestrów)	Liczba uczestników w edycji	Uruchomiony TAK / NIE
Audyt energetyczny, ocena energetyczna budynków oraz efektywne wykorzystanie energii (SP)	254 (2 semestry)	30	Tak
Studia podyplomowe dla Eko-Doradców (SP)	238 (2 semestry)	70	10.2016 – 06.2017

Tabela II.6 Zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod e-learningu

Kierunek studiów (poziom studiów)	Liczba przedmiotów z zajęciami prowadzonymi w formie e-learningu		
	Wykłady (l. godzin)	Inne zajęcia (l. godzin)	ogółem
TCh (Studia I stopnia)	0	6	6
TCh (Studia II stopnia)	0	28	28
razem	0	34	34

Tabela II.7 Zmiany w programach kształcenia istniejących kierunków studiów/specjalności

Kierunek studiów	Poziom studiów (profil kształcenia), ewent. specjalność, cykl kształcenia	Syntetyczna informacja o dokonanych zmianach wraz z podaniem przyczyny	Data zatwierdzenia przez Radę Jednostki
En	II stopień (ogólnoakademicki) wszystkie specjalności	„Transport ciepła i masy II” - zamiana zajęć projektowych na audytoryjne i laboratoryjne	27.10.2016
En	II stopień (ogólnoakademicki) wszystkie specjalności	Wprowadzenie przedmiotu obieralnego: „Bezpieczna eksploatacja urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych”	15.12.2016

Tabela II.8 Nowo uruchomione przedmioty (moduły zajęć)

Kierunek studiów	Poziom studiów (profil kształcenia)	Specjalność	Rok studiów	Liczba przedmiotów (modułów zajęć)	
				uruchomionych po raz pierwszy	istotnie zmienionych
En	II stopień (ogólnoakademicki)	Wszystkie specjalności	II	1	1

Tabela II.9 Przeprowadzone akcje promocyjne i spotkania z młodzieżą szkolną

Krótki opis akcji promocyjnej lub spotkania z młodzieżą i jego zakres	miejsce	data
II Akademickie Forum Energetyki Jądrowej	Kraków	17-19. 05.2017
XIX Małopolska Noc Naukowców - Uczestnicy warsztatów zapoznali się z możliwościami wytwarzania energii za pomocą systemów fotowoltaicznych, turbin wiatrowych, elektrowni wodnej i jądrowej. Kolejne zagadnienia to technologie magazynowania energii elektrycznej, energii elektrycznej w postaci energii chemicznej paliw, ciepła oraz budowy zminiaturyzowanych systemów energetycznych. Przedstawione zostały także zagadnienia z rozwojem elektromobilności, wykorzystaniu ogniw paliwowych, i innych elektrochemicznych źródeł energii.	Kraków	29.09.2017
AGH Solar Boat - Monaco Solar Boat Challenge to międzynarodowe mistrzostwa łodzi napędzanych energią słoneczną, które już dwukrotnie odbyły się w Monako. Wydarzenie to zostało stworzone z myślą o rozwoju odnawialnych źródeł energii oraz promowaniu innowacyjnych działań. W wyścigu biorą udział drużyny z całego świata, a łodzie wystawiane są w 3 kategoriach – V20, Open Class oraz A Class, w której z sukcesem udział wzięł nasz zespół zajmują 5 miejsce.	Monako	13- 15.07.2017

Akcja promocyjna w postaci wywiadu udzielonego przez prof. Janinę Molendę Radiu Kraków pt.: „Wyzwania i możliwości w projektowaniu akumulatorów Li-ion dla pojazdów elektrycznych”.	Radio Kraków	13.05.2017r.
Dni Hoborskiego	AGH	11.2016
Dni Otwarte AGH	AGH	03.2016
„Dzień liczby π ” w ramach Dni Hoborskiego na AGH	AGH	17.03.2016
Dzień Otwarty AGH – wykłady, pokazy i quizy naukowe przygotowane przez Koła Naukowe WEiP (KN Uranium, KN Eko-Energia, KN Indygo, KN TD Fuels, KN Hydrogenium)	Kraków	21.04.2017
EKO-START: edukacja ekologiczna młodzieży szkolnej województwa małopolskiego	Kraków, Jordanów	06.2017 09.2017
Festiwal Nauki	Kraków	05.2017
Małopolska Noc Naukowców	Kraków	09.2017
"Od przedszkola do WEiP-u" - idea pokazów i chemicznych prelekcji dla dzieci.	Kraków	07.04- 30.06.2017
Organizacja VI-tej Szkoły Jesiennej Polskiego Stowarzyszenia Wodoru i Ogniw Paliwowych (PSWiOP)	Czajowice	24.10.2016r
Organizacja spotkania naukowego 1 st Polish-Chinese workshop on advanced materials for energy-related applications	AGH Kraków	31.03.2017
Organizacja konferencji naukowej 6 th Polish Forum Smart Energy Conversion and Storage	Bukowina Tatrzańska	3-6.09.2017
Piątkowy Wieczór Nauk Ścisłych - Projekt adresowany jest do uczniów szkół podstawowych i gimnazjalnych w wieku 11-15 lat zainteresowanych naukami ścisłymi. Uczestnicy wzięli udział w warsztatach, pokazach, eksperymentach oraz grach logicznych przygotowanych przez pracowników i studentów WEiP.	Kraków	17.03.2017
Piknik Naukowy w Warszawie (Obsługa stanowiska Departamentu Energetyki Jądrowej Ministerstwa Energii, przez studentów koła naukowego Uranium)	Warszawa	3.06.2017
Prezentacja specjalności „Sustainable Fuels Economy”(II stopień, Technologia Chemiczna) w Królewskim Instytucie Technologicznym (KTH)	Sztokholm	27.09.2016
Profil Wydziału na portalu facebook – konsultacje przy prowadzeniu profilu, umieszczanie materiałów	facebook.pl	proces ciągły
Prezentacja działalności o wyposażenia Laboratorium Paliw Ciekłych licznym grupom wizytującym tj. m.in. Grupa z Wietnamu, Grupa uczniów z Liceum z Dąbrowy Górniczej i inne.	AGH	brak danych
Prezentacje w ramach projektu AGH Junior	Kraków	15.05.2017
Promocja WEiP AGH na zawodach SmartMoto Challenge w Barcelonie (w ramach realizacji Grantu Rektorskiego 2017). Zespół E-Moto AGH, debiutujący na zawodach SmartMoto Challenge, zajął czwarte miejsce w klasyfikacji generalnej. Wielkim sukcesem studentów AGH jest również wyróżnienie w kategorii „najlepiej prezentujący się nowy zespół”.	Barcelona	06- 09.07.2017
Uczestnictwo w III edycji ogólnopolskiej akcji promocyjnej „Dni Otwarte Funduszy Europejskich (DOFE)”	Centrum Energetyki AGH	12-15. 05.2016
Uczestnictwo w Kampanii TV SPPW "Partnerstwo dla rozwoju" –w ramach której w programie TV6 wyemitowano felieton pt. „Droga do przyszłości” poświęcony akumulatorom litowo-jonowym	TV6	26.10.2016

CZĘŚĆ III: OCENA PROCESU KSZTAŁCENIA

Tabela III.1 Ankiety dotyczące oceny prowadzącego zajęcia

Liczba wypełnionych ankiet studenckich dotyczących oceny prowadzącego	1540
Liczba osób prowadzących zajęcia ocenionych przez studentów w ankiecie	41
Liczba prowadzących, u których stwierdzono istotne nieprawidłowości	0
Opis stwierdzonych w wyniku analizy ankiet nieprawidłowości oraz podjęte przez władze wydziału działania mające wyeliminować stwierdzone nieprawidłowości:	
W roku akademickim 2016/2017 nie zanotowano istotnych nieprawidłowości wynikłych z analizy ankiet.	
Wpływ analizy ankiet na politykę kadrową wydziału i obsadę zajęć dydaktycznych:	
Nie udało się ustalić wpływu wyników ankiet na politykę kadrową Wydziału i obsadę zajęć dydaktycznych.	
Wpływ analizy ankiet na politykę nagród wydziału:	
Nie udało się ustalić wpływu wyników ankiet na politykę nagród Wydziału.	

Tabela III.2 Statystyka ankiet studenckich dotyczących oceny przedmiotu

Kierunek studiów	Poziom studiów	Liczba wypełnionych ankiet studenckich dotyczących oceny przedmiotu
En	I stopień	435
	II stopień	358
TCh	I stopień	398
	II stopień	349
Najważniejsze wnioski wypływające z analizy ankiet studenckich:		
Całkowita liczba ankiet (1540) jest liczbą ankiet jedynie z semestru zimowego roku akademickiego 2016/2017. Ze względów logistycznych niestety nie udało się w terminie dostarczyć ankiet za semestr letni do Działu nauczania. W związku z powyższym na dzień opracowania raportu nie otrzymano wyników ankietyzacji z Działu nauczania.		
W ogólnej ocenie pracownicy wydziału wypadli dobrze. Średnia z semestru zimowego zdecydowanie przekroczyła wartość dobrą i wyniosła 4,40. Rozpiętość ocen była następująca: najniższa 3,33 – 1 przypadek, najwyższa 4,98 – 1 przypadek.		
Najważniejsze działania podjęte przez wydział w wyniku analizy ankiet studenckich:		
W przypadku otrzymania przez pracownika najniższej oceny (3,33) odbyła się rozmowa z Pełnomocnikiem ds. Jakości Kształcenia oraz rozmowa z Prodziekanami ds. Kształcenia. Z pracownikiem zostały ustalone przyczyny i wyjaśnione wątpliwości dotyczące tej oceny. Pracownik został poddany powtórnej ankietyzacji w semestrze letnim roku akademickiego 2016/2017. Ponieważ oceny za semestr letni jeszcze nie spłynęły to wynik na dzień opracowania raportu jest jeszcze nieznanym.		

Tabela III.3 Statystyka ankiet słuchaczy studiów podyplomowych

Nazwa studiów	Liczba słuchaczy	Liczba wypełnionych ankiet
brak danych	brak danych	brak danych
Najważniejsze wnioski wypływające z analizy ankiet słuchaczy studiów podyplomowych:		
Ze względów logistycznych niestety nie udało się w terminie dostarczyć ankiet za semestr letni do Działu nauczania. W związku z powyższym na dzień opracowania raportu nie otrzymano wyników ankietyzacji z Działu nauczania.		
Najważniejsze działania podjęte przez wydział w wyniku analizy ankiet słuchaczy studiów podyplomowych:		
Nie podejmowano żadnych działań.		

Tabela III.4 Hospitacje przeprowadzone przez Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia

Katedra	Liczba hospitacji		
	semestr zimowy	semestr letni	ogółem
Chemii Węgla i Nauk o Środowisku	4	3	7
Energetyki Jądrowej	2	1	3
Energetyki Wodorowej	0	0	0
Maszyn Ciepłych i Przepływowych	0	0	0
Podstawowych Problemów Energetyki	0	0	0

Technologii Paliw	4	3	7
Zrównoważonego Rozwoju Energetycznego	4	4	8
razem	14	11	25
Najważniejsze wnioski wyphywające z analizy wyników hospitacji: Przeprowadzone hospitacje nie znalazły nieprawidłowości w prowadzeniu zajęć dydaktycznych. Zdecydowana większość ocen to oceny bardzo dobre. W ocenach opisowych (uwagach) dominują lakoniczne informacje typu „zajęcia interesujące”, „prowadzone ciekawie”, „umiejętność wzbudzenia zainteresowania studentów”, brak krytycznych uwag i komentarzy. Proces dydaktyczny przebiega prawidłowo i bez zastrzeżeń.			
Najważniejsze działania podjęte przez wydział wskutek analizy wyników hospitacji: Należy uświadomić i zdyscyplinować poszczególne Katedry, aby przekazywać dane do raportu, przeprowadzać hospitacje zajęć, organizować zespoły dydaktyczne w celu doskonalenia procesu kształcenia. Planuje się opracowanie i wydanie zalecenia przez Pełnomocnika Dziekana ds. Jakości Kształcenia w porozumieniu z Przewodniczącym Sekcji ds. Ankietyzacji i Hospitacji Wydziałowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia.			

Tabela III.5 Ankiety absolwentów, o ile były prowadzone przez wydział

Kierunek studiów	Poziom studiów	Liczba wysłanych / zwróconych ankiet
brak danych	brak danych	brak danych
Najważniejsze wnioski wynikające z przeprowadzonych ankiet absolwentów: Wydział nie prowadził własnych badań ankietowych absolwentów.		
Najważniejsze działania podjęte przez wydział wynikające z analizy ankiet absolwentów: Wydział nie prowadził własnych badań ankietowych absolwentów.		

Tabela III.6 Ankiety pracodawców, o ile były prowadzone przez wydział

Rodzaj / cel ankiety	Do kogo była skierowana	Liczba wysłanych / zwróconych ankiet
brak danych	brak danych	brak danych
Ogólne wnioski wynikające z przeprowadzonej ankiety: Wydział nie prowadził własnych badań ankietowych pracodawców.		
Najważniejsze działania podjęte przez wydział w wyniku przeprowadzonej ankiety: Wydział nie prowadził własnych badań ankietowych pracodawców.		

Tabela III.7 Analiza raportów rocznych dotyczących wydziału przygotowanych przez Centrum Karier AGH

Kierunek studiów: En
Wnioski wynikające z raportu:
<ol style="list-style-type: none"> 1. W badaniu wzięło udział 107 absolwentów na studiach II stopnia, którzy obronili pracę dyplomową w 2017 roku. 2. 74% absolwentów jest zatrudnionych. 3. 11% badanych uznało, że studia przygotowały je do wykonywanej pracy, 58% uznało, że studia tylko częściowo przygotowały do pracy, a 29% uznało, że studia nie przygotowały ich do pracy. Pozostali to brak danych. 4. 52% badanych oceniło, że podjęta przez nich praca jest zgodna z wykształceniem, 22.% ankietowanych uznało, że praca jest częściowo zgodna z wykształceniem. 5. 17% uznało, że podjęliby jeszcze raz studia na danym kierunku, 33% uznało, że nie wiedzą czy ponownie podjęli by studia na danym kierunku, a 50% uznało, że nie podjęta by ponownie studiów na danym kierunku.
Planowane oraz podjęte przez wydział działania:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Uwzględniając uwagi z raportów rocznych przygotowanych przez Centrum Karier AGH, Wydział dokonał modyfikacji Kierunkowych Efektów Kształcenia na studiach I i II stopnia. 2. W dalszych postępowaniach, w perspektywie 2-3 lat planuje się przebudowę programów kształcenia.
Kierunek studiów: TCh
Wnioski wynikające z raportu:
<ol style="list-style-type: none"> 1. W badaniu wzięło udział 88 absolwentów na studiach II stopnia, którzy obronili pracę dyplomową w 2017 roku. 2. 82% absolwentów jest zatrudnionych.

<p>3. 9% badanych uznało, że studia przygotowały je do wykonywanej pracy, 63% uznało, że studia tylko częściowo przygotowały do pracy, a 24% uznało, że studia nie przygotowały ich do pracy. Pozostali to brak danych.</p> <p>4. 43% badanych oceniło, że podjęta przez nich praca jest zgodna z wykształceniem, 29% ankietowanych uznało, że praca jest częściowo zgodna z wykształceniem.</p> <p>5. 41% uznało, że podjęliby jeszcze raz studia na danym kierunku, 24% uznało, że nie wiedzą czy ponownie podjęli by studia na danym kierunku, a 35% uznało, że nie podjęła by ponownie studiów na danym kierunku.</p>
<p>Planowane oraz podjęte przez wydział działania:</p> <p>1. Uwzględniając uwagi z raportów rocznych przygotowanych przez Centrum Karier AGH, Wydział dokonał modyfikacji Kierunkowych Efektów Kształcenia na studiach I stopnia i II stopnia.</p> <p>2. W dalszych postępowaniach, w perspektywie 1-2 lat planuje się znaczną przebudowę programów kształcenia.</p>

Tabela III.8 Współpraca z krajowymi i zagranicznymi ośrodkami akademickimi, przedsiębiorstwami i instytucjami

Jednostka katedra wiodąca i jej rola	Opis współpracy
Katedra Chemii Węgla i Nauk o Środowisku - współpraca z Uniwersytet Mateja Bela w Bańskiej Bystrzycy w Słowacji	Biologiczne i geochronologiczne analizy osadów dennych pobranych z różnych jezior zarówno naturalnych jak i sztucznych. Analiza czynników mających wpływ na zmiany środowiska naturalnego na przestrzeni ok . 200 lat. Interdyscyplinarne opracowywanie wyników w zakresie badań osadów dennych, czego owocem są wspólne publikacje naukowe. Realizacja zadań badawczych z grantu: "A 250 year history of human impacts on a landscape of the Banská Štiavnica mining territory: a palaeolimnological reconstruction using biotic and abiotic indicators from lake sediments".
Katedra Chemii Węgla i Nauk o Środowisku - współpraca ze Statnymi Lesami Tatranskeho Narodneho Parku Tatrzańskiej Łomnicy, na Słowacji	Określenie poziomu zawartości gamma radionuklidów (naturalnych i sztucznych) oraz stężenia metali ciężkich w próbkach gleby pobranej na terenie Tatr. Kontynuowanie monitoringu z uwagi na gamma radionuklid 137Cs prowadzonego od 2007 roku. Interdyscyplinarne opracowywanie wyników w zakresie badań gleb, czego owocem są wspólne publikacje naukowe i wystąpienia konferencyjne.
Katedra Chemii Węgla i Nauk o Środowisku - współpraca z Tatrzańskim Parkiem Narodowym, Kuźnice w Zakopanem	Prowadzenie prac związanych z oznaczaniem wybranych radionuklidów sztucznych (137Cs) i naturalnych (40K,238U,226Ra,232Th,210Pb) oraz wybranych metali ciężkich w próbkach gleby, osadów dennych i roślin pobranych z terenu TPN-u. Kontynuowanie od 2000 roku monitoringu na terenie TPN-u w 12 pkt pomiarowych usytuowanych na terenie pięciu Dolin Głównych z uwagi na 137Cs. Interdyscyplinarne opracowywanie wyników w zakresie badań gleb i osadów dennych, czego owocem są wspólne publikacje naukowe.
Katedra Chemii Węgla i Nauk o Środowisku - Centralny Instytut Górnictwa, Zakład Aerologii Górniczej	Rozwijana jest współpraca naukowa dotycząca tematyki węglowej, głównie w kontekście pochłaniania gazów i par w strukturze węgla kamiennego. We wrześniu 2016 roku dr inż. Paweł Baran odbył w Zakładzie staż naukowy. Współpraca od lat owocuje również wspólnymi referatami i publikacjami naukowymi.
Katedra Chemii Węgla i Nauk o Środowisku - Zakład Tępań i Mechaniki Górnotworu PAN (prof. M. Bukowska)	Współpraca dotyczy badań nad właściwościami geomechanicznymi węgla kamiennego. Planowane są również wspólne projekty badawcze. Na obecną chwilę rezultatem współpracy jest artykuł w renomowanym czasopiśmie.
Katedra Chemii Węgla i Nauk o Środowisku - Politechnika Lubelska Wydział Budownictwa i Architektury (prof. W Franus)	Współpraca ma charakter ściśle naukowy. Polega na wzajemnej wymianie doświadczeń oraz wzajemnym świadczeniu analiz laboratoryjnych z zakresu badań analitycznych popiołów lotnych i zeolitów (SEM, XRD, XRF). W ramach współpracy odbył się

	również miesięczny staż naukowy prof. AGH dr hab. Katarzyny Zarębskiej oraz 3 miesięczny doktorantki mgr inż. Natalii Czumy. Efekty współpracy realizowane są również w formie współautorskich referatów i artykułów naukowych.
Katedra Chemii Węgla i Nauk o Środowisku - Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN, Zakład Geoinżynierii i Inżynierii Środowiska (prof. M. Wdowin, Prof. R. Tarkowski)	Współpraca obejmuje wzajemną wymianę wiedzy i doświadczenia oraz prac laboratoryjnych z zakresu syntezy zeolitów i mezoporowatych sit molekularnych typu MCM. Efekt współpracy to wspólny referat publikacja na liście czasopism punktowanych.
Katedra Chemii Węgla i Nauk o Środowisku - Instytut Mechaniki Górotworu PAN (Prof. M. Wierzbiski, dr hab. N. Skoczylas, Prof. A Kanciruk)	Współpraca obejmuje wzajemne świadczenie analiz laboratoryjnych oraz wymianę doświadczeń w zakresie tematyki węgla kamiennego oraz własności wytrzymałościowych skał. Wpływ parametrów syntezy na wytrzymałość na ściskanie geopolimerów otrzymanych z popiołów lotnych.
Katedra Energetyki Jądrowej E'cole de Mines de Mantes, Francja	Umowa o podwójnym dyplomowaniu.
Katedra Energetyki Wodorowej - Organizacja współpracy oraz prowadzenie prac badawczych nad układami magazynowania i przetwarzania energii elektrycznej	Współpraca z firmą Magneto Sp. z o. o. w ramach prac badawczych zakończona wykonaniem układu zasilania wraz z systemem zarządzania energią dla elektrycznego motocykla klasy enduro (E-moto AGH).
Katedra Energetyki Wodorowej - organizacja współpracy oraz prowadzenie badań naukowych	Współpraca z University of Science and Technology Beijing, Pekin, Chiny w ramach której prowadzi się badania nad materiałami katodowymi dla ogniw SOFC oraz związkami służącymi do magazynowania tlenu.
Katedra Energetyki Wodorowej - organizacja współpracy oraz prowadzenie badań naukowych	Współpraca z EMPA (Swiss Federal Laboratories for Materials Testing and Research, Dubendorf, Szwajcaria) koncentrująca się na badaniu właściwości strukturalnych i elektronowych materiałów katodowych dla akumulatorów litowych.
Katedra Energetyki Wodorowej – Koordynacja działań Polskiego Stowarzyszenia Wodoru i Ogniw Paliwowych.	Współpraca z Polską Platformą Technologiczną Wodoru i Ogniw Paliwowych w ramach aktywności Katedry Energetyki Wodorowej w Polskiego Stowarzyszenia Wodoru i Ogniw Paliwowych (PSWiOP)
Katedra Energetyki Wodorowej – Koordynacja działań Polskiego Stowarzyszenia Wodoru i Ogniw Paliwowych.	Współpraca z Małopolsko-Podkarpackim Klasterem Czystej Energii w ramach aktywności Katedry Energetyki Wodorowej w Polskiego Stowarzyszenia Wodoru i Ogniw Paliwowych (PSWiOP)
Katedra Energetyki Wodorowej – Koordynacja Polskiego Stowarzyszenia Wodoru i Ogniw Paliwowych.	Współpraca z European Hydrogen Association (EHA) w ramach aktywności Katedry Energetyki Wodorowej w Polskiego Stowarzyszenia Wodoru i Ogniw Paliwowych (PSWiOP)
Katedra Energetyki Wodorowej – Koordynacja dPolskiego Stowarzyszenia Wodoru i Ogniw Paliwowych.	Współpraca z International Association for Hydrogen Energy (IAHE) w ramach aktywności Katedry Energetyki Wodorowej w Polskiego Stowarzyszenia Wodoru i Ogniw Paliwowych (PSWiOP)
Katedra Podstawowych Problemów Energetyki - Kyoto University, koordynacja współpracy	Realizacja projektu finansowanego przez JSPS i PAN
Katedra Podstawowych Problemów Energetyki - Tokyo University, koordynacja współpracy	Realizacja badań w ramach projektu finansowanego przez JCOAL i NCBR
Katedra Podstawowych Problemów Energetyki - Shibaura Institute of Technology, koordynacja wymiany studenckiej	Realizacja programu podwójnego dyplomowania oraz wymiany studenckiej w ramach umowy bilateralnej
Katedra Podstawowych Problemów Energetyki - Delft University, koordynacja wymiany studenckiej	Realizacja programu wymiany studenckiej KIC InnoEnergy

Katedra Podstawowych Problemów Energetyki - Genua University, koordynacja wymiany studenckiej	Realizacja programu wymiany studenckiej Erasmus+
Katedra Technologii Paliw - EDF Polska S.A.	Badania w zakresie charakterystyki popiołów
Katedra Technologii Paliw - European Synchrotron Radiation Facility Grenoble	Novel Ni-containing La-promoted hydrotalcite-derived catalysts for CO ₂ methanation. Investigation of the local environment of Ni and La atoms. Realizacja projektu numer MA-3563.
Katedra Technologii Paliw - JSW KOKS i JSW Innowacje	Współpraca w zakresie wdrażania innowacyjnych technologii, przyjmowanie do pracy absolwentów Wydziału (w tym roku 1 osoba)
Katedra Technologii Paliw - LOTOS Infrastruktura	Umowa o współpracy obejmującej realizację projektów badawczo-rozwojowych w obszarze działalności LOTOS Infrastruktura, udział studentów Wydziału w praktykach i stażach.
Katedra Technologii Paliw - University of Miskolc	Współpraca naukowo-dydaktyczna polegająca na wymianie studentów oraz wizytach naukowo-dydaktycznych pracowników,
Katedra Technologii Paliw - UPMC Paryż	Badania w zakresie preparatyki i charakterystyki katalizatorów na bazie hydrotalkitów o różnym składzie, badania aktywności i selektywności otrzymanych układów w procesie DRM i metanizacji.
Katedra Technologii Paliw - VSB Technical University of Ostrava	Współpraca naukowo-dydaktyczna polegająca na wymianie studentów oraz wizytach naukowo-dydaktycznych pracowników, wspólne publikacje.
Katedra Zrównoważonego Rozwoju Energetycznego - DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH, Lipsk, Niemcy	Badania kinetyki pirolizy słomy.
Katedra Zrównoważonego Rozwoju Energetycznego - University of Genua	Współpraca dydaktyczna i badania odnawialnych źródeł energii.
<p>Najważniejsze wnioski wynikające z opisanej wyżej współpracy:</p> <p><u>Katedra Chemii Węgla i Nauk o Środowisku:</u> W wyniku nawiązanej współpracy zostało wydanych szereg publikacji naukowych w czasopismach o zasięgu krajowym i międzynarodowym.</p> <p><u>Katedra Energetyki Jądrowej:</u> rozmiągające się semestr rozpoczęcia studiów komplikuje proces rekrutacji oraz rozpatrywanie wniosków. Finansowanie studiów zagranicznych jest istotnym ograniczeniem zwiększenia udziału studentów w tych studiach.</p> <p><u>Katedra Energetyki Wodorowej</u> dysponuje dużym doświadczeniem z dziedziny akumulatorów litowych oraz ogniw paliwowych, które umożliwia Katedrze współpracę z różnymi jednostkami zajmującymi się badaniami i rozwojem.</p> <p><u>Katedra Podstawowych Problemów Energetyki:</u> globalizacja i rozwój współpracy międzynarodowej, internacjonalizacja i globalna dostępność aparatury naukowej, umocnienie wiodącej pozycji Katedry, rozwój międzynarodowych zespołów badawczych, umiejętność pracy w zespołach międzynarodowych.</p> <p><u>Katedra Technologii Paliw:</u> EDF Polska: Realizacja pracy inżynierskiej; przygotowanie umowy o współpracy. UPMC: Realizacja podwójnych doktoratów. Przygotowanie 5 opublikowanych manuskryptów. Synchrotron Grenoble: Badania katalizatorów do reakcji metanizacji i DRM. Kierunki wyjazdów studenckich w ramach programów międzynarodowych na Węgry i do Czech nie cieszą się zbyt dużą popularnością. Próby nawiązania współpracy z firmą z Czech (DEZA), której celem byłyby praktyki wakacyjne studentów z Polski niestety nie zakończyły się sukcesem.</p> <p><u>Katedra Zrównoważonego Rozwoju Energetycznego:</u> Współpraca owocna pod kątem badań i dydaktyki.</p>	
<p>Najważniejsze działania planowane lub podjęte przez wydział wynikające z analizy dotychczasowej współpracy:</p> <p><u>Katedra Chemii Węgla i Nauk o Środowisku:</u> Dotychczasowa udana współpraca zmierza do wspólnego aplikowania do instytucji finansujących poprzez składanie projektów naukowych w ramach konsorcjum.</p> <p><u>Katedra Energetyki Wodorowej</u> planuje czynnie uczestniczyć w pracach zmierzających do wytworzenia prototypowych układów magazynowania i zarządzania energią elektryczną. Ponadto prowadzone są badania mające na celu opracowanie nowych materiałów elektrodowych dla akumulatorów litowych i sodowych jak również dla ogniw paliwowych typu SOFC oraz do magazynowania tlenu.</p> <p><u>Katedra Technologii Paliw:</u> Dalsza komunikacja i wymiana pracowników jednostek z prezentacją zapleczy naukowo-dydaktycznych partnerów dla studentów.</p>	

Tabela III.9 Wpływ interesariuszy zewnętrznych na modyfikacje programu kształcenia

Kierunek studiów	Interesariusz	Rodzaj wpływu
En	Pracodawcy	Oczekiwania przedsiębiorców w zakresie głębszego dostosowania kształcenia do rynku pracy z branży energetycznej. Zmiana lub zmniejszenie liczebności kierunkowych efektów kształcenia. Z analiz opinii pracodawców, przedstawionych w raporcie Biura Karier AGH, wynika niewielki stopień zgodności zakładanych efektów kształcenia z potrzebami rynku pracy.
TCh	Pracodawcy	Oczekiwania przedsiębiorców w zakresie głębszego dostosowania kształcenia do rynku pracy z branży przetwórstwa chemicznego. Zmiana lub zmniejszenie liczebności kierunkowych efektów kształcenia. Z analiz opinii pracodawców, przedstawionych w raporcie Biura Karier AGH, wynika niewielki stopień zgodności zakładanych efektów kształcenia z potrzebami rynku pracy.

Tabela III.10 Wpływ interesariuszy wewnętrznych na: modyfikacje programu kształcenia, politykę kadrową wydziału oraz na organizację studiów

Kierunek studiów	En	Interesariusz (pracownicy/studenci)	studenci
<p>Zgłaszane uwagi: W raportach wewnętrznych Samorządu studentów naszego Wydziału można dostrzec szereg uwag, wskazówek i propozycji związanych z zawartością programów i planów studiów. Uwagi można podzielić na następujące grupy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zmniejszanie ilości wykładów i ćwiczeń przy jednoczesnym zwiększaniu zajęć laboratoryjnych i projektowych. - Poszerzenie oferty dydaktycznej o zajęcia praktyczne. - Uaktualniania i usystematyzowania zagadnień niezbędnych do przeprowadzenia egzaminu dyplomowego. - Oczekiwania lepszego przygotowania absolwenta do wymagań rynku pracy. 			
<p>Podjęte działania:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Władze Wydziału starają się na bieżąco aktualizować program studiów. Głębsze modyfikacje programu nie są możliwe z uwagi na wysoką licznosc i drobiazgowosc Kierunkowych Efektów Kształcenia (KEK). Stąd też, w pierwszej kolejności podjęto działania do zmiany KEK dla studiów I i II stopnia – Uchwały Rady Wydziału Nr D6, D7 z dnia 20.04.2017, Uchwała Senatu Nr 88/2017 z dnia 28.06.2017. 2. Sekcja ds. Dyplomowania Wydziałowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia podjęła działania zmierzające do usystematyzowania zagadnień niezbędnych do zaliczenia egzaminu dyplomowego. 3. Wprowadzanie zmian w planach studiów I, II stopnia – Uchwały Nr D13/2017, D14/2017 z dnia 25.05.2017. 			
Kierunek studiów	TCh	Interesariusz (pracownicy/studenci)	studenci
<p>Zgłaszane uwagi: W raportach wewnętrznych Samorządu studentów naszego Wydziału można dostrzec szereg uwag, wskazówek i propozycji związanych z zawartością programów i planów studiów. Uwagi można podzielić na następujące grupy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zmniejszanie ilości wykładów i ćwiczeń przy jednoczesnym zwiększaniu zajęć laboratoryjnych i projektowych. - Poszerzenie oferty dydaktycznej o zajęcia praktyczne. - Uaktualniania i usystematyzowania zagadnień niezbędnych do przeprowadzenia egzaminu dyplomowego. Na kierunku Technologia Chemiczna występuje nierównowaga w liczebności i drobiazgowości zestawu zagadnień niezbędnych do zaliczenia egzaminu dyplomowego, w odniesieniu do zestawu zagadnień opracowanego na kierunku Energetyka. - Oczekiwania lepszego przygotowania absolwenta do wymagań rynku pracy. 			
<p>Podjęte działania:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Władze Wydziału starają się na bieżąco aktualizować program studiów. Głębsze modyfikacje programu nie są możliwe z uwagi na wysoką licznosc i drobiazgowosc Kierunkowych Efektów Kształcenia (KEK). 			

- Stąd też, w pierwszej kolejności podjęto działania do zmiany KEK dla studiów I i II stopnia – Uchwały Rady Wydziału Nr D8, D9 z dnia 20.04.2017, Uchwała Senatu Nr 88/2017 z dnia 28.06.2017.
2. Zwiększono liczbę miejsc na przedmiotach obieralnych prowadzonych w formie zajęć laboratoryjnych.
 3. W miarę możliwości do ćwiczeń audytoryjnych wprowadzono treści z badań naukowych.
 4. Sekcja ds. Dyplomowania Wydziałowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia podjęła działania zmierzające do usystematyzowania zagadnień niezbędnych do zaliczenia egzaminu dyplomowego.
 5. Wprowadzanie zmian w planach studiów I, II stopnia – Uchwały Nr D15/2017, D16/2017 z dnia 25.05.2017.

Tabela III.11 Najważniejsze zmiany związane z procesem kształcenia wprowadzone na wydziale nie ujęte we wcześniejszych zestawieniach

Kierunek studiów:	En
Opis oraz powód wprowadzonej zmiany:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Dysponując odpowiednią kadrami i zapleczem dydaktycznym oraz wychodząc naprzeciw oczekiwaniom pracodawców, opracowano i zatwierdzono nową specjalność na II stopniu studiów pt. „Systemy magazynowania i konwersji energii dla <i>e-mobility</i>”, Uchwała Rady Wydziału Nr D10/2017 z dnia 20.04.2017. Obecnie w opiniowaniu Senackiej Komisji ds. Kształcenia i Spraw Studenckich. 2. Wprowadzono wiele modyfikacji programów kształcenia, Uchwały Rady Wydziału Nr D19/2016 z dnia 27.10.2016, D22/2016 z dnia 15.12.2016, D13/2017 i D14/2017 z dnia 25.05.2017. 	
Kierunek studiów:	TCh
Opis oraz powód wprowadzonej zmiany:	
Wprowadzono wiele modyfikacji programów kształcenia, Uchwały Rady Wydziału Nr D15/2017 i D16/2017 z dnia 25.05.2017.	
Kierunek studiów:	(Źródła odnawialne i zarządzanie energią*) Energetyka odnawialna i zarządzanie energią
Opis oraz powód wprowadzonej zmiany:	
Dysponując odpowiednią kadrami i zapleczem dydaktycznym oraz wychodząc naprzeciw oczekiwaniom pracodawców opracowano Kierunkowe Efekty Kształcenia oraz program i plan studiów dla nowo tworzonego kierunku studiów, I, II stopień kształcenia – Uchwały Rady Wydziału: Nr D15/2016 z dnia 13.09.2016, D2/2017, D3/2017 z dnia 16.03.2017, D11/2017 z dnia 20.04.2017, D18/2017, D19/2017 z dnia 25.05.2017. Obecnie w opiniowaniu Senackiej Komisji ds. Kształcenia i Spraw Studenckich.	

CZĘŚĆ IV: ROZWÓJ WEWNĘTRZNEGO SYSTEMU ZAPEWNIENIA JAKOŚCI KSZTAŁCENIA

Tabela IV.1 Zmiany wewnętrznych przepisów z zakresu zarządzania kierunkiem studiów i programami kształcenia

Kierunek studiów (poziom studiów)	Opis zmian i ich związek z efektami kształcenia, jeżeli występuje (data zatwierdzenia)
En, TCh (II stopień)	Zasady i procedury rekrutacji na specjalności na drugim stopniu studiów stacjonarnych na wszystkich kierunkach Wydziału Energetyki i Paliw w roku akademickim 2016/2017, Uchwała Rady Wydziału Nr D20/2016 (17.11.2016)
En, TCh (I, II stopień)	Zasady kwalifikacji w programie Erasmus+, Uchwała Rady Wydziału Nr D1/2017 (19.01.2017)

Tabela IV.2 Zmiany w zakresie stosowanych procedur i sposobów określania, weryfikacji i doskonalenia zakładanych efektów kształcenia

Kierunek studiów (poziom studiów)	Opis dokonanych zmian (data zatwierdzenia)
brak danych	brak danych

Tabela IV.3 Inne zrealizowane działania (zadania) z zakresu rozwoju wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia

Rodzaj działania / zadania	Powód lub cel działania / zadania	Data
Audyt cząstkowy przewodników po przedmiotach przeprowadzony przez Wydziałowy Zespół ds. Audytu	Okresowy przegląd treści modułów kształcenia związany z aktualizacją oferty dydaktycznej i eliminowaniem błędów oraz oczywistych omyłek pisarskich.	3.04.2017 – 30.06.2017
Opinia Pełnomocnika Dziekana ds. Jakości Kształcenia w sprawie modyfikacji planów i programów studiów	Uzasadnienie wprowadzenia zmian w treści i brzmieniu Kierunkowych Efektów Kształcenia dla kierunków Energetyka, Technologia Chemiczna, I, II stopień.	24.05.2017
Opiniowanie spraw bieżących przez Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia	Wyrażanie opinii w formie głosowania nad przyjęciem/odrzuconiem spraw związanych z działalnością dydaktyczną Wydziału.	10.03.2017 20.03.2017 11.04.2017 19.04.2017 5.05.2017 17.05.2017 24.05.2017 5.06.2017 16.06.2017 21.06.2017
Przygotowanie dokumentacji akredytacyjnej dla EIT InnoEnergy Clean Fossil and Alternative Fuels Energy dla EIT European Institute of Innovation & Technology	Uzyskanie akredytacji EIT dla programu EIT InnoEnergy Clean Fossil and Alternative Fuels Energy Data	1.01.2017 - 31.06.2017
Przygotowanie dokumentacji akredytacyjnej dla EIT InnoEnergy Master's in Environmental Pathways for Sustainable Energy Systems (MSc SELECT) dla EIT European Institute of Innovation & Technology	Uzyskanie akredytacji EIT dla programu EIT InnoEnergy Master's in Environmental Pathways for Sustainable Energy Systems (MSc SELECT)	1.01.2017 - 31.06.2017

Szkolenie dydaktyczne pracowników Wydziału	Wprowadzanie zmian w przewodnikach po przedmiotach, w bazie Syllabus. Dostosowanie i uaktualnienie oferty dydaktycznej Wydziału.	4.05.2017
Zalecenie nr 1 Pełnomocnika Dziekana ds. Jakości Kształcenia	Zalecenie dotyczy okresowego przeglądu treści przedmiotów, wprowadzania poprawek, uzupełnienia informacji w bazie Syllabus i scalania Modułowych Efektów Kształcenia.	12.01.2017
Zalecenie nr 2 Pełnomocnika Dziekana ds. Jakości Kształcenia	Związane z dostosowaniem profili i programów kształcenia do nowych Kierunkowych Efektów Kształcenia uchwalonych w dniu 20 kwietnia br. na Radzie Wydziału Energetyki i Paliw.	26.04.2017
Zebrania Wydziałowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia	Omówienie celów i kierunków działań w roku akademickim 2016/2017. Opiniowanie spraw bieżących.	9.11.2016 8.12.2016 15.01.2017

Tabela IV.4 Ocena skuteczności wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia

Analizowany obszar	Wyniki analizy, wnioski i zalecenia
Polityka dotycząca zapewnienia jakości	Na Akademii obowiązuje Uczelniany System Jakości Kształcenia. Na Wydziale zauważa się pewien brak związany z uszczegółowieniem tego systemu. Zaleca się opracowanie i wdrożenie Wydziałowego Systemu Zarządzania Kształceniem.
Projektowanie i zatwierdzanie programów studiów	Nowe wymogi prawne idą w kierunku uproszczeń i dowolności kształtowania programów studiów. Wymogi Akademii są w tym wypadku ponadwymiarowe, tzn. zbyt bardzo rozbudowany i nadmiernie uszczegółowiony proces opracowania programu kształcenia, nadmiernie rozbudowane wymogi wewnętrzne, szczególnie związane z ilością i wielością danych niezbędnych do utworzenia nowego kierunku/specjalności. Należy w pierwszej kolejności zastanowić się i opracować uproszczenia w bazie Syllabus.
Kształcenie i ocena zorientowane na studenta	Postawiono wymagania dotyczące zgodności treści programów studiów z zakładami Kierunkowymi Efektami Kształcenia oraz wymagania związane z dokumentowaniem oceniania tych efektów. Ciągłe uświadamianie pracownikom Wydziału o konieczności aktualizowania treści zajęć dydaktycznych. Skupienie uwagi na ocenie i weryfikacji zakładanych Kierunkowych Efektów Kształcenia.
Przyjęcia na studia, progresja, uznawalność oraz wydawanie dyplomów i świadectw	Wydział kształci studentów na każdym stopniu kształcenia studiów wyższych. Kształcenie również odbywa się w języku angielskim. Wydawane są podwójne dyplomy. Na studia, w ramach programów wymiany, przyjeżdżają studenci z zagranicy. W tym obszarze, na obecną chwilę, nie sformułowano uwag i zaleceń.
Kadra dydaktyczna	Monitorowanie jakości pracy kadry dydaktycznej poprzez wydawanie zaleceń wewnętrznych, szkolenia, ankietyzację, rozmowy indywidualne, hospitację zajęć. Informacja zwrotna przekazana prowadzącego zajęcia. Wyniki ankietyzacji i hospitacji oraz inne działania dały na chwilę obecną zadowalające rezultaty.
Zasoby edukacyjne i wsparcie dla studentów	Wydział intensywnie rozbudowuje swoją bazę dydaktyczną i laboratoryjną. Należy w dalszym ciągu kontynuować działania zmierzające do wzbogacania wyposażenia laboratoriów lub tworzenia nowych laboratoriów.

Zarządzanie informacją	Występują problemy terminowym z dostarczaniem informacji, opracowaniem, jakością przygotowania danych. Koniecznym w tym zakresie wydaje się zbudowanie wewnętrznego systemu raportowania.
Publikowanie informacji	Informacje są publikowane na bieżąco na stronie internetowej Wydziału. Strona internetowa wymaga jednak przebudowy. Zaleca się, aby usystematyzować dane i poprawić szatę graficzną strony.
Ciągłe monitorowanie i okresowe przeglądy programów	Z przeprowadzonego audytu częściowego programów kształcenia można zauważyć, iż występują drobne błędy w modułach. Czasami zdarzają się błędy związane z nieprecyzyjnymi sformułowaniami, np. dotyczącymi warunków zaliczania przedmiotu. Podjęto działania, aby osoby odpowiedzialne za poszczególne przedmioty/moduły zajęć wprowadziły odpowiednie korekty.
Cykliczność zewnętrznego zapewnienia jakości	W poprzednim okresie monitorowania zaplanowano zmiany w treści i brzmieniu Kierunkowych Efektów Kształcenia dla wszystkich kierunków, poziomów studiów prowadzonych na Wydziale. W bieżącym okresie sprawozdawczym udało się to osiągnąć.
Inne (wpisać jakie)	Brak danych.

CZĘŚĆ V: STUDIA DOKTORANCKIE

Tabela V.1 Ogólne dane statystyczne

Dyscyplina studiów	Liczba doktorantów	
	Lata I-IV	Przedłużenia
Energetyka	34	6
Technologia Chemiczna	20	2

Tabela V.2 Stypendia doktoranckie

Dyscyplina studiów	Liczba przyznanych stypendiów	Wysokość (średnia)	Liczba godzin obowiązkowej dydaktyki (średnia)
Energetyka	31	1500 - 1650 (1601)	28 - 56 (43)
Technologia Chemiczna	15	1500 - 1650 (1560)	28 - 56 (47)

Tabela V.3 Ogólna analiza ankiet doktoranckich, o ile były prowadzone przez wydział

Liczba ankiet wypełnionych przez doktorantów	brak danych
Najważniejsze wnioski wypływające z ankiet doktorantów: W roku 2016/2017 Wydział wprowadził badania ankietowe w semestrze letnim, ale ze względów logistycznych nie udało się na czas dostarczyć ankiet do Działu nauczania. Na czas opracowania raportu nie udało się uzyskać informacji zwrotnej z Działu nauczania.	
Najważniejsze działania podjęte przez wydział w wyniku analizy ankiet: Z uwagi na brak dostępu do danych nie podjęto żadnych działań. Jednakże planuje się opracowanie i wydanie zalecenia przez Pełnomocnika Dziekana ds. Jakości Kształcenia w porozumieniu z Przewodniczącym Sekcji ds. Ankietyzacji i Hospitacji Wydziałowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia.	

Tabela V.4 Ocena procesu kształcenia

Oceniany obszar / Zbiorcza ocena i wnioski
Udział doktorantów w procesie kształtowania programu studiów: Brak danych.
Ocena programu szkolenia pedagogicznego: Brak danych.
Ocena zgodności tematyki przedmiotów z dyscypliną studiów: Brak danych.
Ocena pracowników prowadzących zajęcia dla studiów doktoranckich: Brak danych.
Organizacja studiów doktoranckich: Brak danych.
Obsługa administracyjna studiów doktoranckich: Brak danych.
Dostęp do infrastruktury, pomieszczeń, sprzętu umożliwiającego prowadzenie własnej pracy badawczej: Brak danych.

Tabela V.5 Zajęcia prowadzone przez profesorów wizytujących

Dyscyplina studiów	Liczba godzin zajęć prowadzonych przez profesorów wizytujących	
	z Polski	z zagranicy
Energetyka	brak danych	brak danych
Technologia Chemiczna	brak danych	brak danych

Tabela V.6 Aktywność doktorantów w programach/projektach badawczych

Dyscyplina studiów	Liczba przyznanych grantów dziekańskich	
Energetyka	10	
Technologia Chemiczna	10	
Dyscyplina studiów	Liczba projektów / programów badawczych z udziałem doktorantów	
	Krajowe	Międzynarodowe
Energetyka	19	4
Technologia Chemiczna	3	4
Dyscyplina studiów	Staża i inne formy rozwoju	
	Krajowe	Międzynarodowe
Energetyka	1	9
Technologia Chemiczna	4	6

Tabela V.7 Wyróżnienia i nagrody doktorantów

Rodzaj nagrody lub wyróżnienia	Liczba nagród/wyróżnień
Best young scientist presentation (Łukasz Kondracki), 6 th Polish Forum Smart Energy Conversion and Storage	1
Doktorat obroniony z wyróżnieniem	1
Laureat Diamentowego Grantu V	2
PGNiG - „Młodzi Innowacyjni”	1
Stypendium Ministra Edukacji Narodowej za wybitne osiągnięcia	1

PODSUMOWANIE RAPORTU ROCZNEGO ORAZ WNIOSKI

1. Posiadane zasoby kadrowe, materialne, finansowe:
 - Wydział stwarza warunki do uzyskiwania kolejnych stopni naukowych. W analizowanym okresie 1 osoba uzyskała stopień doktora oraz 2 osoby uzyskały stopień doktora habilitowanego (Tabela I.1.1).
 - Obserwuje się ciągłą rozbudowę infrastruktury dydaktycznej (Tabele I.3.1, I.3.2).
 - Pracownicy są aktywni w pozyskiwaniu funduszy na badania naukowe.
 - Pracownicy Wydziału zdobywają liczne nagrody w zakresie dydaktyki (Tabela I.1.3).
2. Oferta dydaktyczna, w tym studia doktoranckie i podyplomowe:
 - Wydział prowadzi kształcenia na kierunkach Energetyka, Technologia Chemiczna, na wszystkich poziomach kształcenia.
 - Prowadzi studia podyplomowe (Tabela II.5).
 - Próbuje sprostać wyzwaniom rynku edukacyjnego i poszerza swoją ofertę dydaktyczną poprzez otwieranie nowych specjalności i kierunków studiów (Tabela III.11).
3. Pozycja WEiP i Akademii:
 - Akademia zajmuje wiodącą pozycję wśród krajowych uczelni technicznych i liczącą się pozycję na arenie międzynarodowej.
 - W ocenie parametrycznej jednostek naukowych Wydział ponownie otrzymał kategorię A.
 - Wydział posiada pełne prawa akademickie w dyscyplinie Energetyka i stara się uzyskać pełne prawa w dyscyplinie Technologia Chemiczna.
 - Na Wydziale zauważa się wysoką licznosc i aktywnosc Studenckich Kół Naukowych (Tabela I.2.1).
4. Umiedzynarodowienie:
 - Intensywnie rozwijana jest wspolpraca z Japonia, KIC Innoenergy.
 - Pracownicy jednostki uczestnicza w miedzynarodowych programach dydaktycznych (Tabela I.1.4) i zdobywaja nagrody (Tabela I.1.3).
 - Studenci i doktoranci Wydzialu uczestnicza w wielu programach miedzynarodowych (Tabela I.2.8) i zdobywaja liczne stypendia, nagrody i wyróżnienia (Tabele I.2.4, I.2.5).
5. Relacje z otoczeniem:
 - Wydział modyfikuje programów kształcenia w odpowiedzi na oczekiwania interesariuszy zewnętrznych (Tabela III.9) i wewnętrznych (Tabela III.10).
 - Współpracuje z krajowymi, zagranicznymi ośrodkami akademickimi, przedsiębiorcami (Tabela III.8)
 - Prowadzi liczne akcje promocyjne (Tabela II.9).
6. Funkcjonowanie wewnętrznego systemu zapewnienia jakości:
 - Proces ankietyzacji (Tabela III.2) i hospicacji (Tabela III.4) wpływa na samodoskonalenie pracowników dydaktycznych w pracy ze studentami.
 - Wyniki ankietyzacji absolwentów (Tabela III.7) opracowane przez Centrum Karier AGH wskazują na ciągłą potrzebę dostosowania programów kształcenia do wymagań rynku pracy.
 - Dokonano oceny skuteczności systemu jakości kształcenia (Tabela IV.4).

Podpis i pieczęć Dziekana Wydziału

DZIEKAN

Prof. dr hab. inż. Wojciech Suwała