

# ROZNY RAPORT SAMOCENY

Z REALIZACJI SYSTEMU ZAPEWNIENIA JAKOŚCI KSZTAŁCENIA  
WYDZIAŁ FIZYKI I INFORMATYKI STOSOWANEJ

## GŁÓWNI AUTORZY OPRACOWANIA:

1. dr hab. inż. Jakub Cieślak
2. dr inż. Katarzyna Matusiak
3. dr hab. inż. Krzysztof Malarz
4. prof. dr hab. inż. Bartłomiej Szafran

## MATERIAŁY, NA PODSTAWIE KTÓRYCH PRZYGOTOWANO RAPORT:

1. materiały dostarczone przez pracowników administracji
2. materiały dostarczone przez opiekunów kół naukowych
3. materiały dostarczone przez pracowników Wydziału
4. materiały dostarczone przez Samorząd Studencki

Raport przygotowany za rok akademicki  
2017 - 2018

## 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 dydaktycznej 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.....	5
Tabela I.2.3 Stypendia Rektora dla najlepszych studentów przyznane w jednostce .....	5
Tabela I.2.4 Stypendia zewnętrzne uzyskane przez studentów .....	5
Tabela I.2.5 Inne wyróżnienia związane z procesem kształcenia uzyskane przez studentów .....	5
Tabela I.2.6 Udział studentów w związanych z procesem kształcenia programach międzynarodowych i wymianie realizowanej z ośrodkami zagranicznymi .....	6
Tabela I.2.7 Udział studentów w związanych z procesem kształcenia programach i wymianie realizowanej z ośrodkami krajowymi .....	6
Tabela I.2.8 Wskaźniki wspomagające ocenę wybranych aspektów procesu kształcenia .....	6
3. Infrastruktura dydaktyczna i materiały dydaktyczne .....	7
Tabela I.3.1 Nowo oddane do użytku lub nowo wyposażone pomieszczenia dydaktyczne .....	7
Tabela I.3.2 Nowe skrypty, materiały i pomoce dydaktyczne .....	7
Część II: Oferta dydaktyczna wydziału i jej promocja.....	8
Tabela II.1 Studia stacjonarne i niestacjonarne, w których prowadzone jest kształcenie na wydziale .....	8
Tabela II.2 Specjalności na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych będące w ofercie wydziału	8
Tabela II.3 Przedmioty przeprowadzone w językach obcych .....	8
Tabela II.4 Zajęcia przeprowadzone przez profesorów wizytujących .....	8
Tabela II.5 Oferta studiów podyplomowych oraz kursów doszkalających i specjalistycznych ....	8
Tabela II.6 Zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod e-learningu .....	9
Tabela II.7 Zmiany w programach kształcenia istniejących kierunków studiów/specjalności .....	9
Tabela II.8 Nowo uruchomione przedmioty (moduły zajęć) .....	9
Tabela II.9 Przeprowadzone akcje promocyjne i spotkania z młodzieżą szkolną.....	10
Część III: Ocena procesu kształcenia .....	11
Tabela III.1 Ankiety dotyczące oceny prowadzącego zajęcia .....	11
Tabela III.2 Statystyka ankiet studenckich dotyczących oceny przedmiotu.....	11
Tabela III.3 Statystyka ankiet słuchaczy studiów podyplomowych.....	11

Tabela III.4 Ankiety absolwentów, o ile były prowadzone przez wydział .....	11
Tabela III.5 Ankiety pracodawców, o ile były prowadzone przez wydział.....	12
Tabela III.6 Analiza raportów rocznych dotyczących wydziału przygotowanych przez Centrum Karier AGH.....	12
Tabela III.7 Najważniejsza współpraca z krajowymi i zagranicznymi ośrodkami akademickimi, przedsiębiorstwami i instytucjami związana z procesem kształcenia (nie więcej niż 10 pozycji) .	13
Tabela III.8 Wpływ interesariuszy zewnętrznych na modyfikacje programu kształcenia .....	13
Tabela III.9 Wpływ interesariuszy wewnętrznych na: modyfikacje programu kształcenia, politykę kadrową wydziału oraz na organizację studiów.....	14
Tabela III.10 Najważniejsze zmiany związane z procesem kształcenia wprowadzone na wydziale nie ujęte we wcześniejszych zestawieniach .....	14
Część IV: Rozwój wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia .....	15
Tabela IV.1 Zmiany wewnętrznych przepisów z zakresu zarządzania kierunkiem studiów I i II stopnia oraz programami kształcenia.....	15
Tabela IV.2 Zmiany w zakresie stosowanych procedur i sposobów określania, weryfikacji i doskonalenia zakładanych efektów kształcenia (dotyczy studiów I i II stopnia).....	15
Tabela IV.3 Inne zrealizowane działania (zadania) z zakresu rozwoju wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia .....	15
Tabela IV.4 Ocena skuteczności wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia .....	15
Część V: Studia doktoranckie .....	17
Tabela V.1 Ogólne dane statystyczne.....	17
Tabela V.2 Stypendia doktoranckie .....	17
Tabela V.3 Ogólna analiza ankiet doktoranckich, o ile były prowadzone przez wydział.....	17
Tabela V.4 Ocena procesu kształcenia .....	18
Tabela V.5 Zajęcia prowadzone przez profesorów wizytujących .....	18
Tabela V.6 Aktywność doktorantów w programach/projektach badawczych.....	19
Tabela V.7 Najważniejsze wyróżnienia i nagrody (maksymalnie 10 pozycji) .....	19
Część VI: Samorząd studencki .....	20
Tabela VI.1 Najważniejsze zrealizowane działania i inicjatywy samorządu studenckiego związane z procesem kształcenia (nie więcej niż 5 pozycji).....	20
Tabela VI.2 Najważniejsze niezrealizowane inicjatywy samorządu studenckiego związane z procesem kształcenia (nie więcej niż 5 pozycji) .....	20
Tabela VI.3 Uwagi do funkcjonowania systemu jakości kształcenia .....	20

## 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.
KIS iFK								1	
KFMS		1			1				
KOİDC		2							
razem		3			1			1	

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			
Szkolenia związane z systemem zapewnienia jakości kształcenia	1		
Kursy doskonalenia dydaktycznego	6		
Kursy z zakresu e-learningu i tworzenia e-podręczników	3		
Inne szkolenia lub kursy			

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

Katedra	Rodzaj nagrody/wyróżnienia (nagrodzone/wyróżnione osiągnięcie)	Liczba pracowników
ZOD	RND indywidualna III st.	1
KISIFK	RND indywidualna III st	2
KOİDC	RND indywidualna III st	1
KFMİB	RND indywidualna III st	2
KZFJ	RND indywidualna III st	1
KISIFK	RND zespołowa III st	5
KZFJ	RND zespołowa III st	3
KFMİB	RND zespołowa III st	3
KFCS	RND zespołowa III st	2
KFMS	RND zespołowa III st	2
KOİDC	RND zespołowa III st	1
KFMİB	Nagroda Taklińskiego	1
<b>razem</b>		<b>24</b>

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

Katedra	Rodzaj programu/wymiany (podstawa formalna)	Liczba pracowników
Katedra Fizyki Materii Skondensowanej	Program Erasmus – wymiana z Universite de Lorraine, Metz-Nancy, Francja	4
<b>razem</b>		<b>4</b>

## 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	
Bozon	71	4/1	1/2	17/0	38
KERMA	24	7/0	0/0	3/0	20
Kernel	23	0/0	0/0	0/0	15
<b>razem</b>	<b>118</b>	<b>11/1</b>	<b>1/2</b>	<b>20/0</b>	<b>73</b>

**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
FT I st.		1	1
FT II st.		2	
IS II st.		1	
<b>razem</b>		<b>4</b>	<b>1</b>

**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
Studia I stopnia	73	1	1	0
Studia II stopnia	11	1	0	0

**Tabela I.2.4 Stypendia zewnętrzne uzyskane przez studentów**

Rodzaj stypendium	Kierunek studiów	Poziom studiów	Liczba studentów
Fundacji ABB im. Jurgena Doermanna	FT	II stopień	1
Fundacji ABB im. Jurgena Doermanna	FM	I stopień	2
Fundacji ABB im. Jurgena Doermanna	FM	II stopień	1
Fundacji ABB im. Jurgena Doermanna	IS	I stopień	1
Stypendium MNiSzW	FT	II stopień	1
Fundacja Edukacyjna im. Jerzego Juzonia	FM	I stopień	1
Fundacja Edukacyjna im. Jerzego Juzonia	IS	I stopień	2
<b>razem</b>			<b>9</b>

**Tabela I.2.5 Inne wyróżnienia związane z procesem kształcenia uzyskane przez studentów**

Rodzaj wyróżnienia (wyróżnione osiągnięcie)	Kierunek studiów	Poziom studiów	Liczba studentów
„Diamenty AGH” (II miejsce)	FT	II stopień	1
„Diamenty AGH” (III miejsce)	FT	II stopień	1
Nagroda PTF im. Arkadiusza Piekary (wyróżnienie)	FT	II stopień	1
Nagroda Sekcji Fizyki w Ekonomii i Naukach Społecznych (wyróżnienie)	IS	II stopień	1
<b>razem</b>			<b>4</b>

**Tabela I.2.6 Udział studentów w związanych z procesem kształcenia programach międzynarodowych i wymianie realizowanej z ośrodkami zagranicznymi**

Rodzaj programu/wymiany (podstawa formalna)	Kierunek studiów	Poziom studiów	Liczba studentów	
			wyjeżdżający	przyjeżdżający
Erasmus +	FM	II	3	-
Erasmus +	FT	II	-	2
<b>razem</b>			<b>3</b>	<b>2</b>

**Tabela I.2.7 Udział studentów w związanych z procesem kształcenia programach i wymianie realizowanej z ośrodkami krajowymi**

Rodzaj programu/wymiany	Kierunek studiów	Poziom studiów	Liczba studentów	
			wyjeżdżający	przyjeżdżający
<b>razem</b>			<b>0</b>	<b>0</b>

**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
FT	0	0	.....	.....
FM	1	0	.....	.....
IS	8	0		
Liczba obronionych prac dyplomowych:	studia stacjonarne		studia niestacjonarne	
	I stopnia	II stopnia	I stopnia	II stopnia
Katedra Fizyki Ciała Stałego	3	3		
Katedra Fizyki Materii Skondensowanej	6	10		
Katedra Fizyki Medycznej i Biofizyki	21	16		
Katedra Informatyki Stosowanej i Fizyki Komputerowej	53	32		
Katedra Oddziaływań i Detekcji Cząstek	19	7		
Katedra Zastosowań Fizyki Jądrowej	6	6		
Promotor Zewnętrzny	7	18		
<b>Razem w jednostce</b>	<b>115</b>	<b>92</b>		
Procent prac dyplomowych zarejestrowanych w wymaganym terminie:	studia stacjonarne		studia niestacjonarne	
	I stopnia	II stopnia	I stopnia	II stopnia
FT	83 %	53 %	..... %	..... %
FM	93 %	33 %	..... %	..... %
IS	83 %	37 %		
Liczba studentów reaktywowanych na obronę pracy dyplomowej:	studia stacjonarne		studia niestacjonarne	
	I stopnia	II stopnia	I stopnia	II stopnia
FT	1	53	.....	.....
FM	0	18	.....	.....
IS	9	27		
Procent studentów najwyższego rocznika skreślonych ze studiów:	studia stacjonarne		studia niestacjonarne	
	I stopnia	II stopnia	I stopnia	II stopnia
FT	0 %	5 %	..... %	..... %
FM	0 %	0 %	..... %	..... %
IS	0 %	0 %		
Wskazanie głównych przyczyn odsiewu studentów:	studia stacjonarne		studia niestacjonarne	
	I stopnia	II stopnia	I stopnia	II stopnia
FT	Rezygnacja ze studiów	Niezłożenie w terminie pracy dyplomowej. Brak zaliczenia pierwszego semestru.	.....	.....
FM			.....	.....
IS				

### 3. Infrastruktura dydaktyczna i materiały dydaktyczne

Tabela I.3.1 Nowo oddane do użytku lub nowo wyposażone pomieszczenia dydaktyczne

Rodzaj pomieszczenia (pawilon, nr sali)	Liczba miejsc	Przeznaczenie	Dodatkowe lub nowe wyposażenie
Laboratorium Dozymetrii Promieniowania Jonizującego (D-10, sala 9-10)	8+8	Zajęcia naukowo-dydaktyczne z zakresu dozymetrii promieniowania jonizującego	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zestaw do pomiaru radonu z komorą Lucasa (1)</li> <li>• Stoły laboratoryjne(6)</li> <li>• Krzesła obrotowe(2)</li> <li>• Taborety laboratoryjne (10)</li> <li>• Szafa (1)</li> <li>• Kontener przesuwany na kółkach (3)</li> </ul>
Sala komputerowa (D-10, sala 101)	15	Realizacja projektu Małopolskiej Chmury Edukacyjnej	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Smart Board 65" (1)</li> <li>• Komputer(1)</li> <li>• Telewizor LG 55" (1)</li> <li>• Sprzęt nagłośnieniowy (1)</li> <li>• Kamery podążające za mówcą(1)</li> </ul>
Laboratorium rentgenowskiej analizy fluorescencyjnej (D-11, sala 26)	8	Zajęcia naukowo-dydaktyczne z zakresu rentgenowskiej analizy fluorescencyjnej	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spektrometr xrf z targetem wtórnym (1)</li> <li>• Stanowisko do analiz xrf ze źródłem Am-241 (1)</li> </ul>

Tabela I.3.2 Nowe, wydane przez pracowników wydziału skrypty i podręczniki

Kierunek studiów	Liczba skryptów	Liczba podręczników
	0	0
<b>razem</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

## 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. Fizyka techniczna	FT	3.5	1. ...	...	...
2. Fizyka medyczna	FM	3.5	2. ...	...	...
3. Informatyka stosowana	IS	3.5			
Studia stacjonarne II stopnia			Studia niestacjonarne II stopnia		
Nazwa kierunku	Skrót	Liczba roczników	Nazwa kierunku	Skrót	Liczba roczników
1. Fizyka techniczna	FT	1.5	1. ...	...	...
2. Fizyka medyczna	FM	1.5	2. ...	...	...
3. Informatyka stosowana	IS	1.5			

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
FT	--	TAK	
FM	Techniki obrazowania i biometria	TAK	
FM	Dozymetria i elektronika w medycynie	TAK	
IS	Modelowanie i analiza danych	TAK	
IS	Grafika komputerowa i przetwarzanie obrazów	TAK	
IS	Systemy wbudowane i rekonfigurowalne	NIE	5
Studia niestacjonarne II stopnia			
Kierunek studiów	Specjalność	Uruchomiona TAK / NIE	Od ilu lat kształcenie na specjalności nie odbywa się

Tabela II.3 Przedmioty przeprowadzone w językach obcych dla studentów wydziału

Kierunek studiów	Liczba przeprowadzonych przedmiotów w językach obcych z oferty Wydziału
FT, FM, IS	10

Tabela II.4 Zajęcia przeprowadzone przez profesorów wizytujących

Kierunek studiów	Liczba godzin zajęć przeprowadzonych przez profesorów wizytujących	
	z Polski	z zagranicy
FT, FM, IS	0	420

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
Podyplomowe Studia Pedagogiczne i Zawodowe	350 (3)	76	TAK



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

Kierunek studiów (poziom i forma studiów)	Liczba przedmiotów z zajęciami prowadzonymi w formie e-learningu		
	Wykłady	Inne zajęcia	ogółem
	0	0	0
<b>razem</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

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
FT	1 i 2	Zniesienie obieralności na pierwszych semestrach studiów. Uwolnienie przedmiotów HES (pełna obieralność). Wprowadzenie praktyk zawodowych w wymiarze 160 h (za 5 ECTS). Drobne korekty planu (w tym godzin i punktów ECTS).	2018/05/21
FM	1 i 2	Zniesienie obieralności na pierwszych semestrach studiów. Uwolnienie przedmiotów HES (pełna obieralność na 1. stopniu). Wprowadzenie praktyk zawodowych w wymiarze 160 h (za 5 ECTS). Drobne korekty planu (w tym godzin i punktów ECTS).	2018/05/21
IS	1 i 2	Zniesienie obieralności na pierwszych semestrach studiów. Uwolnienie przedmiotów HES (pełna obieralność). Wprowadzenie praktyk zawodowych w wymiarze 160 h (za 5 ECTS). Drobne korekty planu (w tym godzin i punktów ECTS).	2018/05/21
FT	1 i 2	Zmiana EKK po przypisaniu kierunku w obszarze nauk ścisłych, dziedzinie nauk fizycznych w dyscyplinie fizyka	2017/11/27
FM	1 i 2	Zmiana EKK po przypisaniu kierunku w obszarze nauk ścisłych, dziedzinie nauk fizycznych w dyscyplinie fizyka	2017/11/27
IS	1 i 2	Zmiana EKK po przypisaniu kierunku w obszarze nauk ścisłych w dyscyplinie fizyka oraz w obszarze nauk technicznych, w dziedzinie nauk technicznych w dyscyplinie informatyka	2017/11/27

Tabela II.8 Nowo uruchomione i zmienione przedmioty (moduły zajęć)

Kierunek studiów	Poziom studiów (profil kształcenia)	Specjalność	Rok studiów	Liczba przedmiotów (modułów zajęć)	
				uruchomionych po raz pierwszy	istotnie zmienionych
FT	1	--	0	1	
FT	1	--	2		1
FT	1	--	3		3
FM	1	--	1		3
FM	1	--	2		2
FM	1	--	3		3
IS	1	--	2		1
IS	1	--	3	1	1
FT	2	--	1	1	
FM	2	wszystkie	1		1
IS	2	wszystkie	1		1

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

<b>Krótki opis akcji promocyjnej lub spotkania z młodzieżą i jego zakres</b>	<b>miejsce</b>	<b>data</b>
Rok Zerowy – kursy z fizyki przeprowadzane w szkołach, które podpisały porozumienie z AGH (cały rok, w sumie około 300 spotkań)	Szkoły, WFiS AGH	10.2017-06.2018
Ogólnopolska olimpiada o „Diamentowy indeks AGH”	WFiS AGH	10.2017-01.2018
Małopolska Chmura Edukacyjna	Szkoły, WFiS AGH	09.2017-06.2018
Organizacja cyklu wykładów popularnonaukowych w ramach Wtorkowych Spotkań z Fizyką	WFiS, s. A	01.10.2017-30.06.2018
Organizacja Międzynarodowego Dnia Fizyki Medycznej na WFiS AGH	WFiS AGH Kraków	07.11.2017
Dni Hoborskiego –Święto Nauk Ścisłych	WFiS AGH	7-19.11.2017
Uczestnictwo w Festiwalu Nauki i Sztuki w Krakowie (namioty ze stanowiskami popularyzującymi zjawiska fizyczne i osiągnięcia fizyki)	Rynek Główny w Krakowie	17-19.05.2017
Pokazy dla młodzieży szkolnej	WFiS, D-10, s. A,	26.01.2018
Pokazy dla szkolnej młodzieży zagranicznej	WFiS, D-10, s. A,	16.02.2018
Wykład popularny podczas finału 51. Międzyszkolnego Turnieju Fizycznego dla uczniów szkół średnich	Uniwersytet Opolski	23.02.2018
Zajęcia dla uczniów szkół średnich z Woj. Małopolskiego w ramach programu International Masterclasses Hands-On Particle Physics	WFiS AGH Kraków	9.03.2018
Seria wykładów oraz laboratorium z fizyki cząstek połączone z dyskusją wyników podczas wideo konferencji z laboratorium CERN w Genewie	WFiS AGH Kraków	16.03.2018
Wykład popularny i pokazy doświadczalne	I LO w Rzeszowie	9.04.2018
Wykład „Rola fizyka medycznego w diagnostyce i leczeniu chorób serca” w ramach Dnia otwartego AGH	WFiS AGH Kraków	13.04.2018
Organizacja VI Ogólnopolskiej Konferencji Studentów Fizyki Medycznej „Fizyka Dla Medyka”	WFiS AGH Kraków	14-15.04.2018
Prezentacja badań prowadzonych na wydziale oraz doświadczeń fizycznych w ramach 22. Pikniku Naukowego w Warszawie (1 namiot, 4 stanowiska pokazowe)	PGE Narodowy, Warszawa	11.05.2018
Wykład o zastosowaniach substancji promieniotwórczych	Technikum Łączności w Krakowie	4.06.2018
Pokaz doświadczeń dla międzynarodowej grupy uczniów z programu Erasmus	WFiS, D-10	5.06.2018
Wykład popularny	dla LO w Limanowej	8.06.2018
Organizacja wykładów popularnych i stanowisk doświadczalnych w ramach Małopolskiej Nocy Naukowców 2018	WFiS	28.09.2018
Organizacja wystawy interaktywnej zjawisk optycznych i iluzji w Muzeum AGH w ramach Małopolskiej Nocy Naukowców 2018	Muzeum AGH	28.09.2018

## CZĘŚĆ III: OCENA PROCESU KSZTAŁCENIA

**Tabela III.1 Ankiety dotyczące oceny prowadzącego zajęcia**

<b>Liczba wypełnionych ankiet studenckich dotyczących oceny prowadzącego</b>	2161
<b>Liczba osób prowadzących zajęcia ocenionych przez studentów w ankiecie</b>	59
<b>Liczba prowadzących, u których stwierdzono istotne nieprawidłowości</b>	0
<b>Opis stwierdzonych w wyniku analizy ankiet nieprawidłowości oraz podjęte przez władze wydziału działania mające wyeliminować stwierdzone nieprawidłowości:</b> Nie stwierdzono nieprawidłowości	
<b>Wpływ analizy ankiet na politykę kadrową wydziału i obsadę zajęć dydaktycznych:</b> W związku z wysokimi ocenami otrzymywanymi przez pracowników WFILS, wyniki ankiet pozostają bez wpływu na politykę kadrową wydziału i obsadę zajęć dydaktycznych.	
<b>Wpływ analizy ankiet na politykę nagród wydziału:</b> W związku z faktem, iż nagrody dydaktyczne przyznawane są wyłącznie za osiągnięcia z ostatniego roku kalendarzowego, a wymagana liczba ankiet dla każdego pracownika zbierana jest w ciągu dwóch lat, wyniki ankiet w żadnym razie nie powinny mieć wpływu na politykę nagród wydziału.	

**Tabela III.2 Statystyka ankiet studenckich dotyczących oceny PRZEDMIOTU (Załącznik nr 2 do Zarządzenia Rektora AGH Nr 3/2016 z dnia 28 stycznia 2016 r.)**

Kierunek studiów	Poziom studiów	Liczba wypełnionych ankiet studenckich dotyczących oceny przedmiotu
Nazwa kierunku	I stopnia	0
	II stopnia	0
<b>Najważniejsze wnioski wyływające z analizy ankiet studenckich:</b> Brak wniosków		
<b>Najważniejsze działania podjęte przez wydział w wyniku analizy ankiet studenckich:</b> Nie podjęto żadnych specjalnych działań, które byłyby wynikiem oceny przedmiotu przez studentów.		

**Tabela III.3 Statystyka ankiet słuchaczy studiów podyplomowych**

Nazwa studiów	Liczba słuchaczy	Liczba wypełnionych ankiet
Chemia z elementami ochrony środowiska	28	23
Fizyka z elementami informatyki	20	20
Matematyka z elementami informatyki	18	14
Technika z elementami informatyki	10	10
<b>Najważniejsze wnioski wyływające z analizy ankiet słuchaczy studiów podyplomowych:</b> Zajęcia postrzegane są jako dobre i prowadzone na wysokim poziomie. Chwalona jest organizacja studiów, kadra (dobry kontakt z prowadzącym) oraz zaplecze dydaktyczne Wydziału. W większości kursanci chwalą organizację zajęć jedynie w piątki i soboty (bez niedziel). Do słabych stron zaliczane są: szybkie tempo zajęć i brak wystarczającej liczby godzin w niektórych przypadkach. Niektórzy słuchacze sugerują lepsze dopasowanie do podstawy programowej.		
<b>Najważniejsze działania podjęte przez wydział w wyniku analizy ankiet słuchaczy studiów podyplomowych:</b> Zostały zarejestrowane negatywne uwagi odnośnie jednego z prowadzących zajęcia. Został o tym powiadomiony Dziekan Wydziału, który po rozmowie z prowadzącym podejmie odpowiednie kroki.		

**Tabela III.4 Ankiety absolwentów, o ile były prowadzone przez wydział**

Kierunek studiów	Poziom studiów	Liczba wysłanych / zwróconych ankiet
<b>Najważniejsze wnioski wynikające z przeprowadzonych ankiet absolwentów:</b> ...		
<b>Najważniejsze działania podjęte przez wydział wynikające z analizy ankiet absolwentów:</b> ...		

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

Rodzaj / cel ankiety	Do kogo była skierowana	Liczba wysłanych / zwróconych ankiet
<b>Ogólne wnioski wynikające z przeprowadzonej ankiety:</b>		
...		
<b>Najważniejsze działania podjęte przez wydział w wyniku przeprowadzonej ankiety:</b>		
...		

Tabela III.6 Analiza raportów rocznych dotyczących wydziału przygotowanych przez Centrum Karier AGH

Wszystkie kierunki studiów
<p><b>Wnioski wynikające z raportu:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Jedynie <b>1.9%</b> studentów poszukuje zatrudnienia, co świadczy o dobrym przygotowaniu merytorycznym absolwentów. Ponad <b>67%</b> absolwentów znajduje pracę w okresie poniżej miesiąca od zakończenia studiów, o przyjęciu najczęściej decyduje wiedza uzyskana podczas studiów.</li> <li>Tylko <b>19,7%</b> absolwentów deklaruje pracę niezgodną z wykształceniem, <b>14.3%</b> zamierza ją zmienić, głównie z powodów finansowych. Należy więc wysnuć wniosek, iż absolwenci kończący studia z dobrymi wynikami mogą znaleźć pracę w ściśle wyuczonym zawodzie.</li> <li>Jedynie <b>16.5%</b> absolwentów nie podjęłoby ponownie studiów na tym kierunku. Jako przyczyny takiej decyzji absolwenci najczęściej wskazują niezadawalającą ofertę rynku pracy (<b>68.1%</b>).</li> </ol>
<p><b>Planowane oraz podjęte przez wydział działania:</b></p> <p>Wydział w drodze konkursu otrzymał środki finansowe w ramach programu operacyjnego POWER 3.5. Jednym z zadań zaplanowanych do realizacji jest zapewnienie płatnych (tak dla studentów jak i opiekunów praktyk po stronie pracodawcy) staży zawodowych.</p>
<p><b>Kierunek studiów: FT</b></p>
<p><b>Wnioski wynikające z raportu:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Jedynie <b>4.9%</b> studentów poszukuje zatrudnienia, co świadczy o dobrym przygotowaniu merytorycznym absolwentów. Ponad <b>57%</b> absolwentów znajduje pracę w okresie poniżej miesiąca od zakończenia studiów.</li> <li>Tylko <b>32%</b> absolwentów deklaruje pracę niezgodną z wykształceniem. Należy więc wysnuć wniosek, iż absolwenci kończący studia z dobrymi wynikami mogą znaleźć pracę ściśle w wyuczonym zawodzie.</li> <li>Jedynie <b>14.7%</b> absolwentów nie podjęłoby ponownie studiów na tym kierunku. Jako przyczyny takiej decyzji absolwenci najczęściej wskazują niespełniający oczekiwań program kształcenia oraz niezadawalającą ofertę rynku pracy.</li> </ol>
<p><b>Planowane oraz podjęte przez wydział działania:</b></p> <p>Wydział w drodze konkursu otrzymał środki finansowe w ramach programu operacyjnego POWER 3.5. Jednym z zadań zaplanowanych do realizacji jest zapewnienie płatnych (tak dla studentów jak i opiekunów praktyk po stronie pracodawcy) staży zawodowych.</p>
<p><b>Kierunek studiów: FM</b></p>
<p><b>Wnioski wynikające z raportu:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Żaden z absolwentów kierunku FM nie poszukuje pracy, co również świadczy o dobrym przygotowaniu merytorycznym absolwentów. Prawie <b>59%</b> absolwentów znajduje pracę w okresie poniżej miesiąca od zakończenia studiów.</li> <li>Tylko <b>36.8%</b> absolwentów deklaruje pracę niezgodną z wykształceniem. Należy więc wysnuć wniosek, iż absolwenci kończący studia z dobrymi wynikami mogą znaleźć pracę ściśle w wyuczonym zawodzie.</li> <li>Aż <b>37.9%</b> absolwentów nie podjęłoby ponownie studiów na tym kierunku. Jako przyczyny takiej decyzji absolwenci najczęściej wskazują niezadawalającą ofertę rynku pracy (<b>90.9%</b>).</li> </ol>
<p><b>Planowane oraz podjęte przez wydział działania:</b></p> <p>W celu podniesienia konkurencyjności absolwentów FM na rynku pracy Wydział organizuje kursy przygotowujące do egzaminu państwowego na inspektora ochrony radiologicznej. Wydział w drodze konkursu otrzymał środki finansowe w ramach programu operacyjnego POWER 3.5. Jednym z zadań zaplanowanych do realizacji jest zapewnienie płatnych (tak dla studentów jak i opiekunów praktyk po stronie pracodawcy) staży zawodowych.</p>
<p><b>Kierunek studiów: IS</b></p>
<p><b>Wnioski wynikające z raportu:</b></p>

1. **Nikt** z absolwentów nie poszukuje pracy. Ponad **78%** absolwentów znajduje pracę w okresie poniżej miesiąca od zakończenia studiów.
2. **Nikt** z absolwentów nie deklaruje pracy niezgodnej z wykształceniem.
3. Żaden z absolwentów nie zadeklarował, że nie podjąłoby ponownie studiów na tym kierunku.

**Planowane oraz podjęte przez wydział działania:**

W celu podniesienia konkurencyjności absolwentów IS na rynku pracy Wydział poszerzył ofertę dydaktyczną o przedmioty praktyczne prowadzone również przez pracowników firm sektora IT. Wydział w drodze konkursu otrzymał środki finansowe w ramach programu operacyjnego POWER 3.5. Jednym z zadań zaplanowanych do realizacji jest zapewnienie płatnych (tak dla studentów jak i opiekunów praktyk po stronie pracodawcy) staży zawodowych.

**Tabela III.7 Współpraca z krajowymi i zagranicznymi ośrodkami akademickimi, przedsiębiorstwami i instytucjami związana z procesem kształcenia (nie więcej niż 10 pozycji)**

Jednostka katedra wiodąca i jej rola	Opis współpracy
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instytut Katalizy i Fizykochemii Powierzchni PAN</li> <li>• Instytut Fizyki Jądrowej PAN</li> <li>• Wydział Inżynierii Materiałowej i Ceramiki AGH</li> <li>• Wydział Chemii UJ</li> </ul>	Interdyscyplinarne Środowiskowe Studia Doktoranckie „Fizyczne, Chemiczne i Biofizyczne Podstawy Nowoczesnych Technologii i Inżynierii Materiałowej”
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Collegium Medicum UJ</li> <li>• Centrum Onkologii Instytut im. M. Skłodowskiej-Curie Oddział w Krakowie</li> <li>• Centrum Radioterapii Amethyst w Krakowie</li> <li>• Centrum Cyklotronowe Bronowice, IFJ PAN w Krakowie</li> </ul>	Współpraca w zakresie dydaktyki (wykłady, laboratoria, warsztaty) oraz organizacji praktyk zawodowych kluczowych dla prawidłowego procesu kształcenia na kierunku Fizyka Medyczna
<b>Najważniejsze wnioski wynikające z opisanej wyżej współpracy:</b>	
Wieloletnia współpraca z wyżej wymienionymi jednostkami zapewnia możliwość zdobywania wiedzy teoretycznej jak i praktycznej w wyniku czego zwiększa konkurencyjność absolwentów na rynku pracy	
<b>Najważniejsze działania planowane lub podjęte przez wydział wynikające z analizy dotychczasowej współpracy:</b>	
Ugruntowanie istniejącej współpracy oraz nawiązywanie nowych kontaktów. W tym celu podjęta została decyzja o doprecyzowaniu i aneksowaniu umów dotyczących istniejącej współpracy (np. Collegium Medicum UJ, Centrum Onkologii w Krakowie) oraz przygotowaniu nowych porozumień, które zostaną podpisane z nowo współpracującymi instytucjami.	

**Tabela III.8 Wpływ interesariuszy zewnętrznych na modyfikacje programu kształcenia**

Kierunek studiów	Interesariusz	Rodzaj wpływu

**Tabela III.9 Wpływ interesariuszy wewnętrznych na: modyfikacje programu kształcenia, politykę kadrową wydziału oraz na organizację studiów**

Kierunek studiów	FM, FT, IS	Interesariusz (pracownicy/studenci)	studenci
<b>Zgłaszane uwagi:</b> Zgłoszone uwagi dotyczyły zmian w planie studiów oraz sylabusach modułów realizowanych na wszystkich kierunkach.			
<b>Podjęte działania:</b> Uwagi studentów zostały przekazane do WZAD, a następnie przedyskutowane na wspólnym posiedzeniu z udziałem studentów, członków WZAD oraz prodziekana ds. kształcenia. Część uwag znalazła odzwierciedlenie w zmienionym toku studiów obowiązującym od roku akademickiego 2018/19 zatwierdzonym na posiedzeniu RW w dniu 21.05.2018. Ponadto, w dniu 3 lipca 2018, Zespół wezwał wszystkich pracowników do korekty sylabusów wyznaczając końcowy termin wprowadzenia tych zmian na 31 sierpnia 2018.			
Kierunek studiów	IS	Interesariusz (pracownicy/studenci)	pracownik
<b>Zgłaszane uwagi:</b> Zgłoszone uwagi dotyczyły zmian w planie studiów kierunku IS. W szczególności dotyczyły one: zmian nazw modułów („Statystyka” na „Statystyka i przetwarzanie danych”), przeniesienia modułu „Metody inteligencji obliczeniowej” z puli przedmiotów obieralnych do kursowych oraz dodania egzaminu do dwóch modułów („Statystyka i przetwarzanie danych” oraz „Eksploracja danych”).			
<b>Podjęte działania:</b> Uwagi pracownika zostały przekazane do WZAD i przedyskutowane na wspólnym posiedzeniu z udziałem prodziekana ds. kształcenia. WZAD przychylił się do dwóch pierwszych proponowanych zmian i nie podzielili uzasadnienia pozostałych. Uwagi znalazły odzwierciedlenie w zmienionym toku studiów obowiązującym od roku akademickiego 2018/19 zatwierdzonym na posiedzeniu RW w dniu 21.05.2018			

**Tabela III.10 Najważniejsze zmiany związane z procesem kształcenia wprowadzone na wydziale nie ujęte we wcześniejszych zestawieniach**

<b>Kierunek studiów:</b>	
<b>Opis oraz powód wprowadzonej zmiany:</b>	
...	
<b>Kierunek studiów:</b>	
<b>Opis oraz powód wprowadzonej zmiany:</b>	
...	

## CZĘŚĆ IV: ROZWÓJ WEWNĘTRZNEGO SYSTEMU ZAPEWNIENIA JAKOŚCI KSZTAŁCENIA

**Tabela IV.1 Zmiany wewnętrznych przepisów z zakresu zarządzania kierunkiem studiów I i II stopnia oraz programami kształcenia**

Kierunek studiów (poziom studiów)	Opis zmian i ich związek z efektami kształcenia, jeżeli występuje (data zatwierdzenia)

**Tabela IV.2 Zmiany w zakresie stosowanych procedur i sposobów określania, weryfikacji i doskonalenia zakładanych efektów kształcenia (dotyczy studiów I i II stopnia)**

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

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

Rodzaj działania / zadania	Powód lub cel działania / zadania	Data

**Tabela IV.4 Ocena skuteczności wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia**

Analizowany obszar	Wyniki analizy, wnioski i zalecenia
Polityka dotycząca zapewnienia jakości	Wydział prowadzi politykę zapewnienia jakości kształcenia, która okazała się skuteczna, o czym świadczą przede wszystkim wyniki ankiet absolwentów. Zaleca się kontynuowanie dotychczasowej polityki.
Projektowanie i zatwierdzanie programów studiów	W ocenianym okresie projektowano studia na kierunku „Mikro i nanotechnologie w biofizyce”. Po obszernych konsultacjach zespołu projektującego kierunek z Zespołem ds. Jakości Kształcenia oraz z Wydziałową Radą Samorządu Studentów został przygotowany program kierunku, który zyskał aprobatę Rady Wydziału i został skierowany do dalszych prac wg właściwej procedury. W ocenianym okresie nie zatwierdzano żadnego nowego programu studiów.
Kształcenie i ocena zorientowane na studenta	Kształcenie studentów na Wydziale jest prowadzone w sposób, który zachęca studentów do aktywności w procesie uczenia się, także system oceniania studentów odzwierciedla takie podejście. Studenci często niechętnie przejawiają taką aktywność, zaś ci nie przejawiający jej wcale nie są w stanie ukończyć studiów (patrz Tabela I.2.8). Zaleca się kontynuowanie dotychczasowej polityki.
Przyjęcia na studia, progresja, uznawalność oraz wydawanie dyplomów i świadectw	Na Wydziale w sposób spójny stosuje się uprzednio określone opublikowane regulacje dotyczące wszystkich etapów „ścieżki edukacyjnej studenta”, w tym procesu przyjmowania na studia, postępu w studiach, uznawalności i wydawania dyplomów. Zaleca się kontynuowanie dotychczasowej polityki.
Kadra dydaktyczna	Stosując sprawiedliwe i przejrzyste procesy rekrutacji i rozwoju zawodowego kadry, wydział zapewnił sobie kadre dydaktyczną o odpowiednich kompetencjach. Niestety, dotychczas nie udało się zapewnić właściwego uhonorowania działalności dydaktycznej poprzez politykę nagród dydaktycznych na Wydziale. Zaleca się kontynuowanie dotychczasowej polityki kadrowej przy równoczesnej zmianie polityki nagród dydaktycznych.
Zasoby edukacyjne i wsparcie dla studentów	Wydział wdraża odpowiednie systemy finansowania aktywności związanej z procesem uczenia się i nauczania, a także zapewnia adekwatne i łatwo dostępne zasoby edukacyjne oraz wsparcie dla studentów, w miarę możliwości finansowych. Niestety, w czasie letniej sesji egzaminacyjnej potrzeby studentów i prowadzących nie zostały wystarczająco zabezpieczone z powodu

	przeznaczenia dużych sal egzaminacyjnych na wykłady konferencyjne w tym okresie. Zaleca się zwiększenie środków przeznaczanych na naukę, które docierają na Wydział oraz umożliwienie prowadzącym przeprowadzania egzaminów w optymalnych warunkach.
Zarządzanie informacją	Wydział skutecznie zarządza swoimi programami i innymi działaniami. Zaleca się kontynuowanie dotychczasowej polityki.
Publikowanie informacji	Informacje o działaniach Wydziału a także na temat programów są aktualne i powszechnie dostępne na stronie www Wydziału oraz na portalach społecznościowych, a w papierowej formie na terenie Wydziału. Zaleca się kontynuowanie dotychczasowej polityki.
Ciągłe monitorowanie i okresowe przeglądy programów	Wydział monitoruje i na bieżąco weryfikuje swoje programy przez co gwarantuje, że spełniane są cele wskazane w przedmiotowych programach, oraz że odpowiadają one potrzebom studentów i społeczeństwa. Główna aktywność skupia się jednak na zrealizowaniu treści programu, a nie na jego ciągłym polepszaniu. Zaleca się kontynuowanie dotychczasowej polityki.
Cykliczność zewnętrznego zapewnienia jakości	Cykliczność zewnętrznego zapewnienia jakości zgodna z European Standards and Guidelines for quality assurance in higher education jest zapewniona.
Inne (wpisać jakie)	<p>O skuteczności wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia świadczą dobre wyniki nauczania osiągnięte na Wydziale oraz pozycja absolwentów Wydziału na rynku pracy. Ogromna liczba przeprowadzanych ankietyzacji, audytów i temu podobnych, a także rozbudowana sprawozdawczość (patrz niniejszy raport) są poważnym obciążeniem pracowników naukowych, którzy swój czas trwonią na wątpliwej wartości działalności, podczas gdy mogli by przeznaczyć go na pracę naukową i dydaktykę. Jak to zostało stwierdzone w poprzednim Raporcie, z dotychczasowej działalności związanej z zapewnieniem jakości kształcenia na Wydziale, pomimo nakładu środków i czasu oraz zaangażowania jego pracowników, nie wynikło nic, czego nie było wiadomo wcześniej. W związku z tym zaleca się ograniczenie ankietyzacji oraz sprawozdawczości.</p> <p>UWAGA: Większość informacji zawartych w niniejszej tabeli jest identyczna z wykazywanymi w raporcie za rok akademicki 2016-2017. Wiąże się to bezpośrednio z ubiegłorocznym zaleceniem kontynuowania prowadzenia dotychczasowej polityki Wydziału w wyżej wymienionych zakresach.</p>



## CZĘŚĆ V: STUDIA DOKTORANCKIE

Tabela V.1 Ogólne dane statystyczne

Dyscyplina studiów	Liczba doktorantów	
	Lata I-IV	Przedłużenia
Fizyka	42	7
Biofizyka	5	
IŚSD – FCB – fizyka	18	
IŚSD – FCB - biofizyka	12	

Tabela V.2 Stypendia doktoranckie

Dyscyplina studiów	Liczba przyznanych stypendiów	Wysokość (średnia)	Liczba godzin obowiązkowej dydaktyki (średnia)
Fizyka	43	2000 zł	60 h
Biofizyka	5	2000 zł	60 h
IŚSD – FCB – fizyka	18	2000 zł	30 h
IŚSD – FCB – biofizyka	12	2000 zł	30 h

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

Liczba ankiet wypełnionych przez doktorantów	42
<p><b>Najważniejsze wnioski wyływające z ankiet doktorantów:</b></p> <p>Warunki bytowe oceniane są bardzo wysoko na studiach FCB. Prawdopodobnie ma to związek z wysokością otrzymywanego stypendium, którego wartość lokuje się na poziomie średniej dla fizyki oraz powyżej średniej dla biofizyki. Wysokość podstawowego stypendium w dyscyplinie fizyka i biofizyka jest identyczna, różnica w końcowej kwocie otrzymywanej przez doktorantów wynika z uzyskiwanych środków dodatkowych takich jak stypendia dla najlepszych czy stypendia projakościowe. Studenci dyscypliny fizyka są wyraźnie mniej od pozostałych zadowoleni z programu kursów specjalistycznych, co można zrozumieć, jako że studia te, w przeciwieństwie do biofizyki oraz FCB, są bardziej ogólne, a mniej specjalistyczne. Na studiach z zakresu fizyki jest wprawdzie pełna obieralność lecz zainteresowania doktorantów są tak rozbieżne, że trudnym okazało się uruchamianie wszystkich wybieranych kursów. Doktoranci kierunku fizyka oceniają nisko kryteria oceny realizacji programu oraz badań naukowych. Problem ten został skonsultowany z samorządem doktorantów, który zaproponował rozwiązanie (patrz niżej). Zdaniem samorządu doktoranckiego, na niską ocenę może mieć wpływ różnica między charakterem pracy doktorantów pracujących w wielkich grupach badawczych opartych w znaczącym stopniu na współpracy międzynarodowej oraz pozostałymi. Studenci z dyscypliny fizyka oraz FCB ponownie zgłosili niezadowolenie z programu szkolenia pedagogicznego oferowanego im w ramach studiów doktoranckich.</p>	
<p><b>Najważniejsze działania podjęte przez wydział w wyniku analizy ankiet:</b></p> <p>Aby wzbogacić ofertę na studiach w dyscyplinie fizyka wprowadzono nowy moduł pt "Elementary Particles and their interactions". Zapewniono możliwość uruchamiania większej liczby przedmiotów poprzez obniżenie minimalnej liczebności grup studenckich (do 3 osób).</p> <p>Zorganizowano szkolenie pedagogiczne dla studentów FCB. Reorganizacja programu szkolenia pedagogicznego dla studentów fizyki oraz biofizyki, przeprowadzona na podstawie wcześniejszych ankiet, została wykonana w poprzednim roku akademickim, tak aby objęła szkolenie specjalistyczne dla zajęć prowadzonych dla doktorantów oraz szkolenie w zakresie e-learningu.</p> <p>W odpowiedzi na niską ocenę praktyk zawodowych, realizowanych w postaci zajęć dydaktycznych prowadzonych przez doktorantów, obniżono liczbę obowiązkowych godzin (z 60h do 30h) na studiach z zakresu fizyki i biofizyki.</p> <p>Dodatkowo zorganizowane zostaną spotkania mające na celu szczegółowe wyjaśnienie kryteriów i zasad oceny realizacji programu studiów doktoranckich i prowadzenia badań naukowych.</p>	

**Tabela V.4 Ocena procesu kształcenia**

<b>Oceniany obszar / Zbiorcza ocena i wnioski</b>	
<b>Udział doktorantów w procesie kształtowania programu studiów:</b> W roku akademickim 2017/2018 przygotowano we ścisłej współpracy z samorządem doktorantów rewizję programu studiów doktoranckich w dyscyplinie fizyka oraz biofizyka.	
<b>Ocena programu szkolenia pedagogicznego:</b> Program szkolenia pedagogicznego jest bardzo wysoko oceniany na studiach w dyscyplinie biofizyka (4.5) gorzej, poniżej średniej AGH na pozostałych studiach doktoranckich (3.32 na fizyce oraz 3.13 na FCB). Wyjątkowo niską ocenę uzyskał program szkolenia pedagogicznego na interdyscyplinarnych studiach FCB, gdzie doktoranci zostali delegowani do zajęć dydaktycznych przed przeszkoleniem. Według opinii kierowników studiów doktoranckich, na ogólnie niską ocenę szkolenia mają wpływ starsze roczniki, których ominęła reorganizacja programu szkolenia pedagogicznego dla doktorantów dokonana w zeszłym roku, w oparciu o wcześniejsze wyniki ankiet.	
<b>Ocena zgodności tematyki przedmiotów z dyscypliną studiów:</b> Ocena jest wysoka dla studiów z biofizyki (5.0) oraz FCB (4.55), niższa, na poziomie średniej AGH w dyscyplinie fizyka (3.7). Programy wszystkich studiów zapewniają pełną obieralność kursów specjalistycznych. W dyscyplinie fizyka trudność w uruchamianiu kursów polega na rozproszeniu zainteresowań doktorantów, tak że trudno jest zebrać grupę o liczebności pozwalającej na uruchomienie przedmiotu (poprzednio 5). Minimalną liczebność zmniejszono więc do 3 osób.	
<b>Ocena pracowników prowadzących zajęcia dla studiów doktoranckich:</b> W roku 2017/2018 przeprowadzono oceny dwóch prowadzących, z wynikami powyżej 4.0.	
<b>Organizacja studiów doktoranckich:</b> Kierownicy studiów doktoranckich są oceniani powyżej średniej AGH dla studiów z biofizyki (5.0) oraz FCB (4.67) i na poziomie średniej AGH dla dyscypliny fizyka (4.57). Wydziałowa komisja doktorancka i jej praca w rozdzielaniu stypendiów jest bardzo dobrze oceniana przez studentów na wszystkich kierunkach studiów (4.79, 5.0 oraz 4.9 odpowiednio dla fizyki, biofizyki oraz FCB). Informacje na temat programu są według doktorantów dostępne (4.65, 5.0, 4.55), jasność i precyzja przedstawienia kryteriów i zasad realizacji programu studiów doktoranckich są oceniane powyżej średniej dla biofizyki (4.5) oraz FCB (4.27) i poniżej średniej dla fizyki (3.88). Podobnie oceniane są kryteria oceny prowadzenia badań naukowych przez doktorantów odpowiednio (4.33, 4.57 i 3.27). Poza biofizyką (4.5) nisko oceniono praktyki zawodowe dla doktorantów, realizowane w postaci prowadzenia zajęć dydaktycznych (3.41, 3.8 dla fizyki i FCB odpowiednio).	
<b>Obsługa administracyjna studiów doktoranckich:</b> Ocena obsługi jest oceniana powyżej średniej na AGH (4.65, 5.0, 4.6 odpowiednio dla fizyki, biofizyki oraz FCB).	
<b>Dostęp do infrastruktury, pomieszczeń, sprzętu umożliwiającego prowadzenie własnej pracy badawczej:</b> Ocena dostępności miejsca do pracy naukowej – maksymalna na studiach w biofizyce (5) oraz bliska maksymalnej na studiach FCB (4.91), oraz niższa, ale wciąż powyżej średniej na AGH w dyscyplinie fizyka (4.36). Ocena warunków do samodzielnej pracy jest powyżej średniej dla FCB (4.36) oraz biofizyki (4.25), jest równa średniej dla dyscypliny fizyka (4.04). Dostęp do specjalistycznych baz danych oceniony bardzo krytycznie dla biofizyki (3.25) i poniżej średniej dla fizyki (3.96), na poziomie średniej na FCB (4.45). Istotnie dla kierunków z pogranicza biologii, które są słabo reprezentowane w AGH brakuje dostępu do czasopism źródłowych.	

**Tabela V.5 Zajęcia prowadzone przez profesorów wizytujących**

Dyscyplina studiów	Liczba godzin zajęć prowadzonych przez profesorów wizytujących	
	z Polski	z zagranicy
fizyka		1

**Tabela V.6 Aktywność doktorantów w programach/projektach badawczych**

Dyscyplina studiów	Liczba przyznanych grantów dziekańskich	
FIZYKA	38	
BIOFIZYKA	8	
Dyscyplina studiów	Liczba projektów / programów badawczych z udziałem doktorantów	
	Krajowe	Międzynarodowe
FIZYKA	30	0
BIOFIZYKA	2	0
Dyscyplina studiów	Staże i inne formy rozwoju	
	Krajowe	Międzynarodowe
FIZYKA	1	7

**Tabela V.7 Najważniejsze wyróżnienia i nagrody (maksymalnie 10 pozycji)**

Rodzaj nagrody lub wyróżnienia	Liczba nagród/wyróżnień
Nagroda za poster	4
Nagroda za artykuł „Best paper award”	1
Prezentacja ustna “The excellent Shotgun Presentation”	1
Stypendium Ministra	1

## CZĘŚĆ VI: SAMORZĄD STUDENCKI\*

**Tabela VI.1 Najważniejsze zrealizowane działania i inicjatywy samorządu studenckiego związane z procesem kształcenia (nie więcej niż 5 pozycji)**

Współorganizacja Święta Nauk Ścisłych - Dni Prof. Antoniego Hoborskiego 2017 (udział w uroczystym posiedzeniu Senatu AGH 16.XI.2017 r. 12:00-15:00 oraz organizacja spotkania kół naukowych IMiC, EiP, FiIS, MS (s. B, D-10), 15:00-17:00 piątek, 17.XI.2017 r.)
Aktywne uczestnictwo w pracach Wydziałowego Zespołu Audytu Dydaktycznego (stud. Kinga Zasiadczyk, II rok FM)
Organizacja Naukowego Wyjazdu Zagranicznego 2018 do Bośni i Hercegowiny, Czarnogóry, Macedonii i Serbii. W plan wydarzenia ujęto: 1. wizytę na Uniwersytecie Świętych Cyryla i Metodego 2. wizytę na University of Belgrade 3. wizytę w firmie Ericsson oraz: • zwiedzenie National Museum of Bosnia and Hercegowina (Sarajewo); • Muzeum Nikoli Tesli w Belgradzie (Nikola Tesla Museum, Belgrade).
Kompleksowa analiza sylabusów wszystkich modułów prowadzonych na Wydziale Fizyki i Informatyki Stosowanej w roku akademickim 2017/2018

**Tabela VI.2 Najważniejsze niezrealizowane inicjatywy samorządu studenckiego związane z procesem kształcenia (nie więcej niż 5 pozycji)**

Inicjatywa	Przyczyna niezrealizowania
Wdrożenie poprawek i zmian w sylabusach już istniejących (Rada Wydziału FiIS Dydaktyczna 21.05.2018 r. 11:30, s. 18/D-11.) na kierunkach FM, FT, IS	1. Liczba poprawek była zbyt duża, aby wszystkie mogły zostać wdrożone. 2. Treść niektórych poprawek stała w opozycji do treści poprawek zgłoszonych przez pracowników Wydziału (władze dziekańskie, prowadzący). 3. Część uwag dotyczyła elementów sylabusów skorygowanych przez Prodziekana ds. Kształcenia jeszcze przed Radą Wydziału.

**Tabela VI.3 Uwagi do funkcjonowania systemu jakości kształcenia**

Uwaga	Propozycja rozwiązania
Kolegium dziekańskie	W jego skład, przykładowo na WEAlIB, który uchodzić może za wzorzec, jeśli chodzi o udział studentów w Systemie Zapewnienia Jakości Kształcenia, w skład kolegium dziekańskiego, oprócz kierowników katedr, Dziekana, Prodziekanów, Przewodniczących WZAD i WZJK, wchodzi również Senator studencki z tego Wydziału oraz Przewodniczący WRSS.
Kierownicy katedr mogą stanowić esencjonalne ogniwo Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia.	W każdej katedrze, idąc za przykładem najlepszych Wydziałów AGH, kierownicy katedr weryfikują sposób i tryb prowadzenia zajęć przez pracowników danej katedry. W przypadkach wymagających ingerencji, podejmują stosowne działania.
Liczne sylabusy, mimo wielokrotnych uwag Wydziałowego Zespołu Audytu Dydaktycznego, Prodziekana ds. Studenckich oraz Prodziekana ds. Kształcenia, pozostają w stanie niezmiennym.	Rozwiązaniem mogłoby być zorganizowanie nadzwyczajnej dydaktycznej Rady Wydziału/obowiązkowego szkolenia dla prowadzących, na których położony zostanie nacisk na istotę sylabusu, jego uzupełnienia, kompletności, zagrożeń płynących z jego niedbałego wypełnienia (wizytacja UZAD/PKA).

Kierownicy Katedr nie składają sprawozdań przed Radą Wydziału z podjętych przez siebie zadań w celu usprawnienia Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia.

W program dydaktycznej Rady Wydziału ujęty zostaje punkt "Sprawozdanie kierowników katedr z działalności na rzecz polepszenia funkcjonowania SZJK". Sprawozdanie to obejmowałoby wykaz istniejących problemów, rozwiązanie ich i prezentację korzyści wynikających z tego dla Systemu.

**\* WSZYSTKIE PREZENTOWANE TREŚCI ZOSTAŁY DOSTARCZONE PRZEZ SAMORZĄD STUDENCKI. ZACHOWANA ZOSTAŁA ORYGINALNA PISOWNIA**

---

*Podpis i pieczęć Dziekana Wydziału*