

Uwaga!

*Przygotowany, zaprezentowany i zatwierdzony
na posiedzeniu Rady Wydziału - październik /listopad
- przesłany do Prorektora ds. Kształcenia
i na adres e-mail: uzjk@agh.edu.pl do 15 listopada*

ROZNY RAPORT SAMOCENY
z realizacji Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia
na Wydziale Fizyki i Informatyki Stosowanej
w roku akademickim 2013/2014

GLÓWNI AUTORZY OPRACOWANIA:

Dr hab. inż. Magdalena Szczerbowska-Boruchowska

Dr hab. Łukasz Gondek

Dr inż. Paweł Armatys

Prof. dr hab. inż. Bartłomiej Szafran

Dr hab. Andrzej Lenda, prof. AGH

MATERIAŁY, na podstawie których przygotowano RAPORT:

- materiały dostarczone przez kierowników katedr
- materiały dostarczone przez administrację wydziału
- materiały dostarczone przez opiekuna studium doktoranckiego,
- materiały dostarczone przez opiekunów kół naukowych wydziału,
- materiały dostarczone bezpośrednio przez pracowników wydziału.

SEKCJA I

dotyczy studiów I i II stopnia oraz studiów podyplomowych

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

Studia stacjonarne I stopnia	Studia niestacjonarne I stopnia
<ol style="list-style-type: none">1. Fizyka Techniczna (FT)2. Fizyka Medyczna (FM)3. Informatyka Stosowana (IS)	Nie dotyczy
Studia stacjonarne II stopnia	Studia niestacjonarne II stopnia
<ol style="list-style-type: none">1. Fizyka Techniczna (FT):2. Fizyka Medyczna (FM):<ol style="list-style-type: none">2.1. Dozymetria i elektronika w medycynie2.2. Techniki obrazowania i biometria3. Informatyka Stosowana (IS):<ol style="list-style-type: none">3.1. Modelowanie i analiza danych3.2. Grafika komputerowa i przetwarzanie obrazów3.3. Systemy wbudowane i rekonfigurowalne3.4. Computer Methods in Science and Technolgy	Nie dotyczy

¹⁾ należy też wymienić kierunki lub specjalności nieuruchomione w danym roku akademickim dla danego typu i poziomu studiów, zaznaczając ten fakt w przypisie dolnym, podając przyczynę nieuruchomienia kierunku lub specjalności

I.1. INFORMACJE OGÓLNE

A. Zasoby kadrowe

Tabela I.1.1. Struktura zatrudnienia nauczycieli akademickich jednostki (stan na 31.12. 2013 r.)

Tytuł i stopień naukowy albo tytuł zawodowy	Razem	Liczba nauczycieli akademickich, dla których uczelnia stanowi					
		podstawowe miejsce pracy			dodatkowe miejsce pracy		
		ogółem	w pełnym wymiarze czasu pracy	w niepełnym wymiarze czasu pracy	ogółem	w pełnym wymiarze czasu pracy	w niepełnym wymiarze czasu pracy
Profesor	28	27	27	0	1	1	0
Doktor hab.	19	19	19	0	0	0	0
Doktor	81	80	78	2	1	1	0
Pozostali	4	4	4	0	0	0	0

Liczba pracowników nie będących nauczycielami akademickimi uczestniczących w procesie dydaktycznym: ...7... (stan na 31.12. 2013 r.).

Uwaga: podani są wszyscy pracownicy WFiIS (prof., adiunkci, asystenci i asystenci naukowci i wykładowcy) mający zatrudnienie 31.12. 2013 r (również ci przebywający na urlopach bezpłatnych).

B. Liczba studentów i słuchaczy studiów podyplomowych

Tabela I.1.2. Liczba studentów na poszczególnych kierunkach, formach, poziomach i latach studiów (stan na 30.11. 2013 r.)

Poziom studiów ¹⁾	Rok studiów ²⁾	Liczba studentów studiów				Razem
		stacjonarnych		niestacjonarnych		
		PO ³⁾	PP ⁴⁾	PO ³⁾	PP ⁴⁾	
Kierunek studiów: <i>FT</i>						
I stopnia (inżynierskie lub licencjackie)	I	92				92
	II	63				63
	III	66				66
	IV	66				66
II stopnia (magisterskie)	I	43				43
	II					
Kierunek studiów: <i>FM</i>						
I stopnia (inżynierskie lub licencjackie)	I	59				59
	II	63				63
	III	51				51
	IV	53				53
II stopnia (magisterskie)	I	29				29
	II					
Kierunek studiów: <i>IS</i>						
I stopnia (inżynierskie lub licencjackie)	I	88				88
	II	73				73
	III	83				83
	IV	84				84
II stopnia (magisterskie)	I	49				49
	II					

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

²⁾ w przypadku studiów stacjonarnych II stopnia rozpoczynających się w semestrze letnim (trzysemestralnych) należy podać tylko liczbę studentów w semestrze drugim (w pozycji rok I, którą można wówczas zmienić na rok I/II)

³⁾ profil ogólnoakademicki (i dane dotyczące okresu poprzedzającego wprowadzenie profili kształcenia)

⁴⁾ profil praktyczny

Tabela I.1.3. Liczba słuchaczy studiów podyplomowych (stan na 31.12. 2013 r.)

Nazwa studiów podyplomowych	Liczba słuchaczy studiów podyplomowych		Razem
	rok I	rok II	
Podyplomowe Studia Pedagogiczne i Zawodowe	122	166	305

C. Liczba absolwentów

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

Poziom studiów ²⁾	Rok ukończenia ¹⁾	Liczba absolwentów studiów				Razem
		stacjonarnych		niestacjonarnych		
		PO ³⁾	PP ⁴⁾	PO ³⁾	PP ⁴⁾	
Kierunek studiów: <i>Fizyka Techniczna</i>						
I stopnia (inżynierskie lub licencjackie)	2013/14	55				55
	2012/13	35				35
	2011/12	23				23
II stopnia (magisterskie)	2013/14	22				22
	2012/13	25				25
	2011/12	10				10
Kierunek studiów: <i>Fizyka Medyczna</i>						
I stopnia (inżynierskie lub licencjackie)	2013/14	46				46
	2012/13	32				32
	2011/12	25				25
II stopnia (magisterskie)	2013/14	22				22
	2012/13	21				21
	2011/12	12				12
Kierunek studiów: <i>Informatyka Stosowana</i>						
I stopnia (inżynierskie lub licencjackie)	2013/14	59				59
	2012/13	62				62
	2011/12	44		10		54
II stopnia (magisterskie)	2013/14	25				25
	2012/13	21				21
	2011/12	7				7

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

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

³⁾ profil ogólnoakademicki (i dane dotyczące okresu poprzedzającego wprowadzenie profili kształcenia)

⁴⁾ profil praktyczny

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

Nazwa studiów podyplomowych	Rok ukończenia ¹⁾	Liczba absolwentów studiów podyplomowych
Podyplomowe Studia Pedagogiczne i Zawodowe	2009/10	114
	2010/11	101
	2011/12	110

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

I.2. MODYFIKACJE PROGRAMÓW KSZTAŁCENIA

A. Nowe formy kształcenia

Tabela I.2.1. Nowe kierunki, formy lub poziomy studiów / profile kształcenia / specjalności utworzone w roku akademickim 2013/2014

Kierunek studiów (forma studiów)	Poziom studiów	Profil kształcenia	Specjalność	Data zatwierdzenia	
				przez Radę Jednostki	przez Senat AGH

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

B. Zmiany w istniejących programach kształcenia

Tabela I.2.2. Zmiany w programach kształcenia istniejących kierunków studiów / specjalności dokonane w roku akademickim 2013/2014

Kierunek studiów ¹⁾	Poziom studiów (profil kształcenia), ewent. specjalność, cykl kształcenia ²⁾	Syntetyczna informacja o dokonanych zmianach wraz z podaniem przyczyny ³⁾	Data zatwierdzenia przez Radę Jednostki
FM	I stopień 2014/2015,	<ol style="list-style-type: none"> zamiana modułu „Ochrona własności intelektualnej” na moduł „Filozofia przyrody” (sem.1) zmiana liczby godzin w module „Matematyka 3” – było 30 godz. wykładu; jest 45 godz. wykładu (sem.3) dodano nowy moduł „matlab” (sem.3) zmiana liczby godzin w module „Podstawy elektroniki” – było 15 godz. wykładu; jest 30godz. wykładu przeniesienie modułu „Ochrona radiologiczna” z semestru 5 na semestr 7 przeniesienie modułu „Globalizacja. Nowe wyzwania współczesnego świata” z semestru 3 na semestr 5 <p>Uzasadnienie zmian: Kłopoty zgłaszane przez studentów z opanowaniem materiału z matematyki i elektroniki, prośba o wprowadzenie osobnego kursu Matlaba. Pozostałe zmiany wynikają z potrzeby równomiernego rozkładu punktów ECTS.</p>	16.06.2014
FM	II stopień 2014/2015,	<ol style="list-style-type: none"> zmiana nazwy modułu „Metody komputerowe w medycynie” na „Komputerowe wspomaganie decyzji” <p>Uzasadnienie: zmiana prowadzącego i profilu modułu.</p>	16.06.2014
IS	I stopień, 2014/2015	<ol style="list-style-type: none"> Moduły „Fizyka 1” (semestr 1) i „Fizyka 2” (semestr 2) zastąpiono modułem „Fizyka klasyczna” (semestr 2). Zmniejszyła się sumaryczna liczba godzin audytoryjnych z 60 do 45 oraz usunięto 30 godzin ćwiczeń 	

	<p>laboratoryjnych, które teraz stanowią osobny moduł „Laboratorium fizyczne” w semestrze 3.</p> <p>2. W semestrze 1 dodano nowy moduł „Repetytorium z fizyki”</p> <p>3. W module „Matematyka dyskretna” zmniejszono liczbę ECTS z 6 do 4.</p> <p>4. Usunięto moduł „Filozofia przyrody”</p> <p>5. Usunięto moduł „Podstawy Informatyki”</p> <p>6. Moduł „Algorytmy i struktury danych” przeniesiony z semestru 2 na semestr 1</p> <p>7. Moduł „Programowanie proceduralne” przeniesiono z semestru 2 na semestr 1, liczbę godzin wykładowych zwiększono z 30 do 45, liczbę godzin laboratoryjnych zwiększono z 45 do 60.</p> <p>8. Limit punktów ECTS w semestrze 1 zwiększono z 30 do 33</p> <p>9. Moduł „Systemy CAD/CAM” został przeniesiony z semestru 4 na semestr 2</p> <p>10. W module „Statystyka inżynierska”: zwiększono liczbę godzin wykładowych z 14 do 30, zlikwidowano 8 godzin ćwiczeń audytoryjnych, zwiększono liczbę godzin ćwiczeń laboratoryjnych z 8 do 15, zwiększono liczbę punktów ECTS z 3 do 5</p> <p>11. W semestrze 2 usunięto konieczność wyboru modułu obieralnego (suma 3 ECTS)</p> <p>12. Moduł „Podstawy negocjacji” przeniesiono z semestru 3 na semestr 2</p> <p>13. Wprowadzono nowy moduł „Podstawy programowania obiektowego” w semestrze 2</p> <p>14. Moduł „Fizyka III” w semestrze 3 zastąpiono modułem „Fizyka współczesna”, w którym dodano 15 godzin ćwiczeń audytoryjnych.</p> <p>15. Wprowadzono nowy moduł „Podstawy sterowania” w semestrze 3</p> <p>16. W module „Programowanie obiektowe I” zmniejszono liczbę ECTS z 6 do 5</p> <p>17. Moduł „Komputeryzacja pomiarów” został przesunięty z semestru 3 na semestr 4.</p> <p>18. W semestrze 3 usunięto konieczność wyboru modułu obieralnego (suma ECTS 2)</p> <p>19. Limit punktów ECTS w semestrze 3 zmniejszono z 31 do 30.</p> <p>20. W semestrze 4 zmniejszono liczbę punktów ECTS jaką student powinien uzyskać z modułów obieralnych z 14 do 11</p> <p>21. W semestrze 0 usunięto moduł „Algorytmy genetyczne i ich zastosowania”</p> <p>22. W semestrze 0 wprowadzono nowy moduł „Logika rozmyta”</p> <p>23. W semestrze 0 w module „Analiza obrazów” zmniejszono liczbę godzin</p>	<p>16.06.2014</p>
--	--	-------------------

		<p>laboratoryjnych z 30 do 15 oraz wprowadzono ćwiczenia projektowe w wysokości 15 godzin.</p> <p>Zmiany zostały wprowadzone głównie ze względu na prośby studentów o szybsze rozpoczęcie przedmiotów związanych z programowaniem. Kolejne zostały wprowadzone ze względu na nienajlepszą zdawalność modułu programowanie obiektowe I. Obecnie moduł ten jest rozłożony na dwa semestry, co pozwoli na stopniowe opanowywanie materiału. Pozostałe zmiany wynikają z optymalizacji obciążenia studentów, po wprowadzeniu korekt w planach.</p>	
IS	II stopień, 2014/2015,	<p>Specjalność: Grafika komputerowa i przetwarzanie obrazów</p> <p>1. W semestrze 0 dodano nowy moduł „Analiza algorytmów”</p> <p>Specjalność: Modelowanie i analiza danych</p> <p>1. Moduł „Zaawansowane technologie internetowe ” został przeniesiony z semestru 2 na semestr 1</p> <p>2. W module „Sztuczne sieci neuronowe” dodano 15 godzin ćwiczeń projektowych</p> <p>3. Moduł „Eksploracja danych” został przeniesiony z semestru 1 na semestr 2, zwiększono liczbę godzin ćwiczeń projektowych z 15 do 30</p> <p>4. W semestrze 2 moduł „Algorytmy genetyczne i ich zastosowania” zastąpiono nowym modułem „Logika rozmyta”</p> <p>5. W semestrze 0 dodano nowy moduł „Analiza algorytmów”</p> <p>Specjalność: Systemy wbudowane i rekonfigurowalne</p> <p>1. W module „Eksploracja danych” zwiększono liczbę godzin na ćwiczeniach projektowych z 15 do 30</p> <p>2. W semestrze 0 wprowadzono nowy moduł „Analiza algorytmów”</p> <p>Zmiany wynikają ze zmiany prowadzących oraz potrzebą utworzenia modułu obieralnego Analiza algorytmów zgłaszaną przez studentów.</p>	26.05.2014
FT	I stopień 2014/2015,	<p>1. Rozszerzenie modułu „statystyka inżynierska” z 14h wykładu do 30h wykładu, z 8h ćwiczeń rachunkowych do 15 oraz z 8h laboratorium komputerowego do 15 godzin. (sem.2)</p> <p>2. Zmniejszenie liczby godzin wykładów w</p>	16.06.2014

		<p>module „Komputeryzacja pomiarów ” – było 30godz. wykładu; jest 15 godz. wykładu (sem.3)</p> <p>3. dodano nowy moduł „Pakiety obliczeniowe 1” w wymiarze 15h wykładu, 20h laboratorium i 10 godzin projektowych (sem.3) – moduł ten przeniesiono z 2 stopnia studiów ze względu na jego przydatność do nauki wielu innych przedmiotów.</p> <p>4. Przesunięcie modułu „Podstawy Fizyki Teoretycznej” na semestr 4 w wymiarze godzinowym 30,15,15 – wykład, ćwiczenia, laboratorium zamiast zajęć na semestrze 5.</p> <p>5. przeniesienie modułu „Systemy CAM/CAD” z semestru 3 na semestr 5</p> <p>6. Dodano 15h ćwiczeń rachunkowych do modułu „Statystyka matematyczna” (sem. 4)</p> <p>7. Dodano 15 godzin ćwiczeń do modułu „MMF2” (sem.4)</p> <p>8. Dodano moduł „Laboratorium technik Jądrowych” w wymiarze 30 godzin laboratoryjnych (sem.5.)</p> <p>9. Zamiana 2 godzin ćwiczeń w module „Ochrona radiologiczna” na godziny laboratoryjne (sem.5)</p> <p>Zmiany zostały wprowadzone aby studenci mieli lepsze przygotowanie z przedmiotów matematycznych: MMF, statystyka matematyczna i statystyka inżynierska.</p>	
FT	II stopień 2014/2015,	<p>1. Dodano dziesięć godzin w formie projektu do modułu „Zaawansowane metody analizy danych”</p> <p>2. Wśród przedmiotów obieralnych zamieniono 15 godzin wykładu modułu „Fizyka miękkiej materii” na 15 godzin projektowych.</p>	25.05.2014

¹⁾ należy podać skrót nazwy kierunku studiów

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

³⁾ należy uwzględnić tylko zmiany wymagające zatwierdzenia przez Radę Jednostki

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

Tabela I.2.3. Nowe lub istotnie zmienione przedmioty (moduły kształcenia) uruchomione w roku akademickim 2013/2014

Kierunek studiów ¹⁾	Poziom studiów (profil kształcenia)	Specjalność	Rok studiów	Liczba przedmiotów (modułów kształcenia)	
				uruchomionych po raz pierwszy	istotnie zmienionych ²⁾
FM	I stopień		1	1	0
FM	I stopień		2	1	2

FM	I stopień		3	0	2
FM	I stopień		4	0	1
FM	II stopień	DiEwM, TOiB	1	0	1
IS	I stopień		1	2	4
IS	I stopień		2	1	1
IS	II stopień	Systemy wbudowane i rekonfigurowalne	1	0	1
IS	II stopień	Modelowanie i analiza danych	1	1	2
FT	I stopień	-	1	0	1
FT	I stopień	-	2	0	4
FT	I stopień	-	3	0	1
FT	I stopień	-	4	0	0
FT	II stopień		1	0	1

¹⁾ należy podać skrót nazwy kierunku studiów

²⁾ przez istotną zmianę przedmiotu rozumie się m.in. zmianę jego nazwy oraz zwiększenie wymiaru godzin lub zmianę form zajęć

I.3. ROZWÓJ KADRY NAUKOWO-DYDAKTYCZNEJ

A. Uzyskane stopnie i tytuły naukowe

Tabela I.3.1. Stopnie i tytuły naukowe uzyskane przez pracowników naukowo-dydaktycznych i doktorantów jednostki w roku akademickim 2013/2014

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.
Katedra Fizyki Ciała Stałego	9	1							
Katedra Fizyki Materii Skondensowanej	4								
Katedra Fizyki Medycznej i Biofizyki	3	1							
Katedra Informatyki Stosowanej i Fizyki Komputerowej	3	1	1						
Katedra Oddziaływań i Detekcji Cząstek		1	2						
Katedra Zastosowań Fizyki Jądrowej	1								
razem	20	4	3						

B. Doszkalanie nauczycieli akademickich

Tabela I.3.2. Udział nauczycieli akademickich w studiach podyplomowych, szkoleniach i kursach w roku akademickim 2013/2014

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

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

C. Wyróżnienia i nagrody dydaktyczne

Tabela I.3.3. Wyróżnienia i nagrody dydaktyczne otrzymane przez pracowników jednostki w roku akademickim 2013/2014

Katedra	Rodzaj nagrody/wyróżnienia	Liczba pracowników ¹⁾
KFMS	RND I st.	1
KFMS	Nagroda im. prof. Z. Engela	1
KISiFK	RND III st,	1
KISiFK	Diamenty AGH, XV Edycja (2014) nagroda główna w kategorii prac teoretycznych:	Krzysztof Kolasiński (opiekun pracy: prof. dr hab. inż. Bartłomiej Szafran)
KISiFK	nagroda im Taklińskiego II stopnia	1
razem		5

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

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

Tabela I.3.4. Udział nauczycieli akademickich w międzynarodowych programach dydaktycznych i wymianie realizowanej z zagranicznymi ośrodkami akademickimi w roku akademickim 2013/2014

Katedra	Rodzaj programu/wymiany	Liczba pracowników
KFiMS	ERASMUS	3
razem		3

I.4. OCENA PROCESU KSZTAŁCENIA

A. Wyniki ankiet studenckich

Tabela I.4.1. Statystyka ankiet studenckich w roku akademickim 2013/2014

Poziom studiów	Rok studiów	Liczba przeprowadzonych ankiet studenckich			
		ocena prowadzącego	ocena obsługi administracyjnej	ocena programu kształcenia	ocena warunków kształcenia
Kierunek studiów: <i>FT</i>					
I stopnia (inżynierskie lub licencjackie)	I	1		1	1
	II	1		1	1
	III	1	1	1	1
	IV	1		1	1
II stopnia (magisterskie)	I	1		1	
	II	1	1	1	1
Kierunek studiów: <i>FM</i>					
I stopnia (inżynierskie lub licencjackie)	I	1		1	1
	II	1	1	1	1
	III	1		1	1
	IV	1		1	1
II stopnia (magisterskie)	I	1		1	
	II	1	1	1	1
Kierunek studiów: <i>IS</i>					
I stopnia (inżynierskie lub licencjackie)	I	1		1	1
	II	1	1	1	1
	III	1		1	1
	IV	1		1	1
II stopnia (magisterskie)	I	1		1	
	II	1	1	1	1
Liczba osób prowadzących zajęcia ocenionych przez studentów w ankiecie					94
Liczba kierunków na studiach I i II stopnia, na których przeprowadzono studencką ankietę dotyczącą warunków kształcenia					3
Liczba kierunków na studiach I i II stopnia, na których przeprowadzono ankietę dotyczącą obsługi administracyjnej					3
Liczba kierunków na studiach I i II stopnia, na których przeprowadzono pracowniczą ankietę dotyczącą warunków kształcenia					3

Ogólne wnioski wynikające z przeprowadzonych ankiet studenckich:

1. W badanie oceny obsługi administracyjnej procesu kształcenia średnia ocen uzyskanych ze wszystkich pytań wyniosła 4,27, co świadczy o dobrym funkcjonowaniu administracji procesu kształcenia na Wydziale.
2. Studenci dobrze ocenili również warunków realizacji procesu kształcenia. Średnia ocen uzyskanych ze wszystkich pytań wyniosła 3.96. Najwyżej ocenione zostało pytanie dotyczące wyposażenia technicznego sal wykładowych, ćwiczeniowych, laboratoryjnych. (4.19 ± 0.78). Najniżej - dostęp do informacji dotyczących kształcenia. (3.62 ± 0.94).
3. Badania ankietowe, dotyczące oceny prowadzącego świadczą o dobrej ocenie nauczycieli akademickich WFiIS przez studentów. Średnia wyników dla wszystkich przebadanych prowadzących wyniosła 4.36.
4. Badanie oceny pracowniczej warunków realizacji procesu kształcenia odbyło się na wszystkich kierunkach WFiIS. Pracownicy na wszystkich kierunkach najniżej ocenili honorowanie zaangażowania w pracę dydaktyczną (2.65 FM – 3.0 IS) oraz wsparcie finansowe procesu kształcenia w jednostce macierzystej (3.0 FM – 3.2 IS). Na wszystkich kierunkach prowadzący najwyżej ocenili natomiast, organizację zajęć prowadzącego

B. Wyniki hospitacji

Tabela I.4.2. Statystyka hospitacji w roku akademickim 2013/2014

Katedra	Liczba hospitacji		
	semestr zimowy	semestr letni	ogółem
Katedra Fizyki Ciała Stałego	4	2	6
Katedra Fizyki Materii Skondensowanej	2	2	4
Katedra Fizyki Medycznej i Biofizyki	2	5	7
Katedra Informatyki Stosowanej i Fizyki Komputerowej	6	1	7
Katedra Oddziaływań i Detekcji Cząstek	3	4	7
Katedra Zastosowań Fizyki Jądrowej	4	2	6
Zespół Obsługi Dydaktyki	1	0	1
Razem	22	16	38

Ogólne wnioski wynikające z przeprowadzonych hospitacji:

1. Przygotowanie merytoryczne, techniczne prowadzących oraz atmosfera na zajęciach oceniane są bardzo wysoko, dominują oceny bardzo dobre.
2. Niżej oceniana jest aktywność studentów na zajęciach oraz zachęcanie studentów przez prowadzących do zadawania pytań.

C. Wyniki ankiet absolwentów

Tabela I.4.3. Wyniki ankiet absolwentów w roku akademickim 2013/2014¹⁾

Kierunek studiów: FT	Absolwenci studiów: <i>II stopień, stacjonarne</i>	Liczba wysłanych / zwróconych ankiet 21 / 20
Ogólne (najważniejsze) wnioski wynikające z przeprowadzonych ankiet absolwentów ²⁾ : 1. 55,0% absolwentów jest zatrudnionych z czego 36,4% deklaruje pracę zgodną z wykształceniem a 18,2% deklaruje pracę niezgodną z wykształceniem. 2. 5,0% absolwentów prowadzi działalność gospodarczą 3. 5,0% absolwentów pracuje bez formalnego zatrudnienia 4. 35% absolwentów nie poszukuje pracy (w tym kontynuujący edukację) 5. 62,5% zatrudnionych absolwentów deklaruje duży i bardzo duży stopień wykorzystania wiedzy i kwalifikacji zdobytych podczas studiów.		
Kierunek studiów: FM	Absolwenci studiów: <i>II stopień, stacjonarne</i>	Liczba wysłanych / zwróconych ankiet 20 / 19
Ogólne (najważniejsze) wnioski wynikające z przeprowadzonych ankiet absolwentów ²⁾ : 1. 57,9% absolwentów jest zatrudnionych z czego tylko 18,2% deklaruje pracę zgodną z wykształceniem a 45,5% deklaruje pracę niezgodną z wykształceniem. 2. 31,6% absolwentów nie poszukuje pracy (w tym kontynuujący edukację) 3. 44,4% respondentów stwierdza, że wiedza i kwalifikacje uzyskanych podczas studiów nie są wykorzystywane w pracy.		
Kierunek studiów: IS	Absolwenci studiów: <i>II stopień, stacjonarne</i>	Liczba wysłanych / zwróconych ankiet 22 / 19
Ogólne (najważniejsze) wnioski wynikające z przeprowadzonych ankiet absolwentów ²⁾ : 1. 100% absolwentów jest zatrudnionych i wszyscy deklarują pracę zgodną bądź częściowo zgodną z wykształceniem 2. Jedynie 6,3% zatrudnionych absolwentów stwierdza, że wiedza i kwalifikacje uzyskanych podczas studiów nie są wykorzystywane w pracy, natomiast 62,5% uznała, że w stopniu dostatecznym wykorzystuje zdobytą na studiach wiedzę.		

¹⁾ proszę nie kopiować zawartości raportu Centrum Karier AGH, w tabeli należy zamieścić jedynie wnioski wyciągnięte na podstawie raportu. ²⁾ w tym ewentualne wnioski dotyczące efektów kształcenia

D. Wyniki ankiet pracodawców

Tabela I.4.4. Wyniki ankiet pracodawców w roku akademickim 2013/2014¹⁾

Rodzaj / cel ankiety: <i>Wymagania pracodawców wobec absolwentów AGH</i>	Liczba wysłanych / zwróconych ankiet 569/ 124
Ogólne wnioski wynikające z przeprowadzonej ankiety: 1. Wyniki ankiety przeprowadzonej wśród pracodawców odnoszą się ogólnie do absolwentów AGH. Zwraca uwagę natomiast jeden z punktów ankiety, a mianowicie plany zatrudnienia absolwentów danego kierunku. W planach rekrutacyjnych firm do 2016 r. 50 % ankietowanych deklaruje zatrudnienie absolwentów kierunku Informatyka, 10,5 % - absolwentów Fizyki Technicznej i tylko 1,6 % - absolwentów Fizyki Medycznej.	

¹⁾ proszę nie kopiować zawartości raportu Centrum Karier AGH, w tabeli należy zamieścić jedynie wnioski wyciągnięte na podstawie raportu

E. Analiza innych aktywności z zakresu oceny procesu kształcenia

Tabela I.4.5. Ocena wybranych aspektów procesu kształcenia w roku akademickim 2013/14

Liczba studentów zagranicznych:	studia stacjonarne		studia niestacjonarne	
<i>Fizyka Techniczna(Igo stopnia)</i>	2		.....
<i>Fizyka Techniczna(IIgo stopnia)</i>	1		.....
Informatyka Stosowana (Igo stopnia)	2		.....
Liczba obronionych prac dyplomowych:	studia stacjonarne		studia niestacjonarne	
	inż. lub lic.	mgr.	inż. lub lic.	mgr.
Katedra Oddziaływań i Detekcji Cząstek	27	14	.....	.....
Katedra Zastosowań Fizyki Jądrowej	15	5	.....	.....
Katedra Informatyki Stosowanej i Fizyki Komputerowej	50	16	.....	.....
Katedra Fizyki Ciała Stałego	7	3	.....	.....
Katedra Fizyki Medycznej i Biofizyki	26	12	.....	.....
Katedra Fizyki Materii Skondensowanej	16	3	.....	.....
Promotor zewnętrzny	19	16	.....	.....
Razem w jednostce	160	69	.....	.....
w tym % prac obronionych w terminie	100	72	.....	.....
Liczba studentów skreślonych ze studiów:	Studia stacjonarne		studia niestacjonarne	
<i>Fizyka Techniczna (Igo stopnia)</i>	50		.....
<i>Fizyka Techniczna (IIgo stopnia)</i>	5		.....
<i>Fizyka Medyczna (Igo stopnia)</i>	29		.....
<i>Fizyka Medyczna (IIgo stopnia)</i>	2		.....
<i>Informatyka Stosowana(Igo stopnia)</i>	42		.....
<i>Informatyka Stosowana (IIgo stopnia)</i>	0		.....
Liczba studentów reaktywowanych na obronę pracy dyplomowej:	studia stacjonarne		studia niestacjonarne	
<i>Fizyka Techniczna (mgr)</i>	5		.....
<i>Fizyka Medyczna (mgr)</i>	5		.....
<i>Informatyka Stosowana(mgr)</i>	9		.....
Wskazanie głównych przyczyn odsiewu studentów ¹⁾ :	studia stacjonarne		studia niestacjonarne	
<i>Fizyka Techniczna(Igo stopnia)</i>	Niski poziom przedmiotów ścisłych		.....
<i>Fizyka Medyczna(Igo stopnia)</i>	(zwłaszcza matematyki)		.....
<i>Informatyka Stosowana(Igo stopnia)</i>	na poziomie gimnazjum i szkoły średniej		.....

¹⁾ w przypadku braku postępów w nauce można wskazać przedmioty sprawiające największą trudność w zaliczeniu; ²⁾ do ostatniego dnia semestru dyplomowego danego toku studiów (w przypadku rejestracji prac zespołowych powinny być one liczone wielokrotnie – każdy autor pracy oddzielnie); ³⁾ w przypadku braku postępów w nauce można wskazać przedmioty sprawiające największą trudność w zaliczeniu

I.5. AKTYWNOŚĆ STUDENTÓW

A. Aktywność studentów w ramach kół naukowych

Tabela I.5.1. Aktywność studentów w ramach kół naukowych w roku akademickim 2013/2014.

Koło naukowe - sekcja	Liczba członków koła ¹⁾	Liczba referatów / posterów			Udział w warsztatach - liczba uczestników
		konferencje krajowe	konferencje międzynarodowe	sesje kół naukowych	
KERMA	21	10	0	6	16
Studenckie Koło Naukowe Fizyków „Bozon”	37	13	3	11	6
razem	58	23	3	17	22

¹⁾ stan na 31.12.2013 r.

Inne najważniejsze aktywności i osiągnięcia kół naukowych:

1. Organizacja II Ogólnopolskiej Konferencji Studentów Fizyki Medycznej „Fizyka dla Medyka”.
2. Realizacja Grantu Rektorskiego o tytule „Rzecz o magii, perpetuum mobile, pętłach i wystrzałach – czyli elektromagnetyzm w praktyce” (SKNF „Bozon”).
3. Organizacja XII Ogólnopolskiej Sesji Kół Naukowych Fizyków, która odbyła się w dniach 7-10 listopada 2013 na WFiIS AGH (SKNF „Bozon”).
4. Liczne pokazy doświadczeń fizycznych w ramach działalności promocyjnej WFiIS AGH (SKNF „Bozon”) – wg dołączonego wykazu.

B. Aktywność studentów w programach badawczych

Tabela I.5.2. Aktywność studentów w programach badawczych w roku akademickim 2013/2014

Kierunek studiów ¹⁾ (poziom studiów)	Liczba programów badawczych (liczba studentów biorących w nich udział)		
	na wydziale	poza wydziałem	Międzynarodowych
FM (II stopień)	5(9)	2 (4)	1(1)
FT (I stopień)	2(2)	1 (1)	1(1)
FT(II stopień)	5(6)	2 (3)	1(1)
IS (II stopień)	2(2)		
FM (I stopień)	4(3)		
razem	18(22)	5(8)	3(3)

¹⁾ należy podać skrót nazwy kierunku studiów

C. Naukowe i sportowe stypendia studenckie

Tabela I.5.3. Naukowe i sportowe stypendia studenckie przyznane w jednostce w roku akademickim 2013/2014

Poziom studiów	Liczba przyznanych stypendiów	
	naukowych	sportowych
Studia I stopnia	81	3
Studia II stopnia	20	

D. Stypendia zewnętrzne uzyskane przez studentów

Tabela I.5.4. Stypendia zewnętrzne uzyskane przez studentów w roku akademickim 2013/2014

Rodzaj stypendium	Kierunek studiów ¹⁾	Poziom studiów	Liczba studentów
Stypendia w ramach programu POMOST FNP	FM	II stopień	2
razem			2

¹⁾ należy podać skrót nazwy kierunku studiów

E. Inne wyróżnienia uzyskane przez studentów

Tabela I.5.5. Inne wyróżnienia uzyskane przez studentów w roku akademickim 2013/2014

Rodzaj wyróżnienia	Kierunek studiów ¹⁾	Poziom studiów	Liczba studentów
Wyróżnienie w konkursie Diamenty AGH	FM	II stopień	1
razem			1

¹⁾ należy podać skrót nazwy kierunku studiów

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

Tabela I.5.6. Udział studentów w programach międzynarodowych i wymianie realizowanej z zagranicznymi ośrodkami akademickimi w roku akademickim 2013/2014

Rodzaj programu/wymiany	Kierunek studiów ¹⁾	Poziom studiów	Liczba studentów ²⁾	
			W	P
Summer Student Program at GSI, Darmstadt, Germany, lipiec-sierpień 2014	FT	II stopień	2	
Summer Student Program at Dubna, Russia, lipiec-sierpień 2014	FT	II stopień	1	
Indywidualny - EMPA, Thun, Szwajcaria	FT	II stopień	1	
Indywidualny - Uniwersytet Shibaura, Tokio, Japonia	FT	II stopień	2	
ERASMUS			6	1
razem			12	1

¹⁾ należy podać skrót nazwy kierunku studiów

²⁾ W - wyjeżdżających, P - przyjeżdżających

Tabela I.5.7. Udział studentów w programach i wymianie realizowanej z krajowymi ośrodkami akademickimi w roku akademickim 2013/2014

Rodzaj programu/wymiany	Kierunek studiów ¹⁾	Poziom studiów	Liczba studentów ²⁾	
			W	P
„Teraz fizyka” – 3 miesięczne staże zawodowe ośrodkach klinicznych oraz IFJ	FM	II stopień	10	
Praktyka wakacyjna, Międzyuczelniane Centrum Nowych Techniki i Technologii Medycznych, Kraków	FT	I stopień	1	
razem			11	0

¹⁾ należy podać skrót nazwy kierunku studiów

²⁾ W - wyjeżdżających, P - przyjeżdżających

I.6. ROZWÓJ BAZY DYDAKTYCZNEJ

A. Nowe pomieszczenia i wyposażenie sal dydaktycznych

Tabela I.6.1. Nowe pomieszczenia i wyposażenie sal dydaktycznych w roku akademickim 2013/2014

Rodzaj pomieszczenia (pawilon, nr sali)	Liczba miejsc	Przeznaczenie ¹⁾	Dodatkowe wyposażenie
Sala wykładowa (D-10, s. 302)	100		
Sala wykładowa (D-10, s. 302 a)	100		
Sala ćwiczeniowa (D-10, s. 200)	20		
Sala komputerowa (D-10, 225)	12		
Sala ćwiczeniowa (D-10, 224)	20		
Sala ćwiczeniowa (D-10, 2)	18		
Wyremontowana sala laboratorium studenckiego (D-10, s. 303, 304a)			
Wyremontowane zaplecze laboratoryjne (D-10, s. 301b i 304b)			
Wyremontowane laboratorium elektroniki (D-10, s. 209)	20		Zakupiono stację roboczą służącą do symulacji pracy układów elektronicznych.
Wyremontowane laboratorium komputerowe (D-10, s. 101)	24		Zakupiono zestawy audio do nauki programowania dźwięku w systemach komputerowych.
Wyremontowana sala ćwiczeniowa (D-10, s. 319)	46		
Rodzaj wyposażenia ²⁾	Nr sali (pawilon)	Przeznaczenie ¹⁾	
Stanowiska komputerowe (ilość 12)	D-10, 226		

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

²⁾ dotyczy nowego wyposażenia dla istniejących sal dydaktycznych (w tym nowych stanowisk laboratoryjnych)

B. Modyfikacje zaplecza dydaktycznego

Tabela I.6.2. Planowane i rozpoczęte lub kontynuowane modyfikacje zaplecza dydaktycznego w roku akademickim 2013/2014

Opis modyfikacji	Stopień zaawansowania	Termin realizacji
Sukcesywna wymiana i wprowadzanie nowych zestawów pokazowych do wykładów z fizyki.		

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

Tabela I.6.3. Nowe skrypty, materiały i pomoce dydaktyczne w roku akademickim 2013/2014

Kierunek studiów ¹⁾ (poziom studiów)	Liczba nowych skryptów, materiałów i pomocy dydaktycznych			
	Skrypty / podręczniki	Materiały dydaktyczne	Pomoce dydaktyczne	Ogółem

FT (I i II stopień)	51	2	3	56
FM (I i II stopień)	35	1	0	36
IS (I i II stopień)	19	0	0	19
WEAiIBM, Bionanotechnologie II stopien, realizowany na WFiIS		1		1
Pomoce dla studentów WFiIS oraz innych wydziałów AGH		1	5	6
razem	105	5	8	118

¹⁾ należy podać skrót nazwy kierunku studiów

Inne najważniejsze udogodnienia dydaktyczne:

.....

I.7. INFORMACJE O INNYCH INNOWACJACH DYDAKTYCZNYCH

A. Kierunki zamawiane

Tabela I.7.1. Złożone wnioski na kierunki zamawiane w roku akademickim 2013/2014

Wnioski na kierunki zamawiane - nazwa kierunku studiów	Syntetyczny opis wnioskowanego zakresu i poziomu finansowania	Status wniosku ¹⁾

¹⁾ P - przyznane finansowanie, N - nieprzyznane finansowanie, B - brak informacji o przyznaniu finansowaniu

Tabela I.7.2. Formy wsparcia w ramach uzyskanego finansowania kierunków zamawianych w roku akademickim 2013/2014.

Zamawiany kierunek studiów (projekt finansowany)	Forma wsparcia - rok studiów (poziom studiów)	Liczba uczestników
„Teraz fizyka”	III rok (I stopień) I i II rok (II stopień)	197 70
„Fizyka Twój wybór, Twoja przyszłość”	Stypendia zamawiane II rok(I stopień)	57
„Fizyka Twój wybór, Twoja przyszłość”	Stypendia stażowe (Stáže zagraniczne) II rok (I stopień)	13
„Fizyka Twój wybór, Twoja przyszłość”	Zwrot kosztów praktyk zawodowych II rok (I stopień)	18
„Fizyka Twój wybór, Twoja przyszłość”	Ogółem w programie	120

Dodatkowo: Stypendia Juvenes-KNOW – 20 stypendiów w roku akademickim 2013/2014

B. Studia podyplomowe oraz kursy doszkolające i specjalistyczne

Tabela I.7.3. Oferta studiów podyplomowych oraz kursów doszkolających i specjalistycznych w roku akademickim 2013/14

Nazwa studiów podyplomowych (SP) lub kursów (K)	Liczba godzin (semestrów)	Liczba uczestników w edycji	Status ¹⁾
Podyplomowe Studia Pedagogiczne i Zawodowe	3sem./350godz.	100 - 150	U

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

C. Prowadzenie zajęć w formie e-learningu

Tabela I.7.4. Prowadzone zajęcia e-learningowe w roku akademickim 2013/2014

Kierunek studiów	Poziom studiów	Liczba przedmiotów z zajęciami prowadzonymi w formie e-learningu

	Razem	

D. Pozostałe innowacje dydaktyczne

.....

I.8. AKCJA INFORMACYJNA NA TEMAT KSZTAŁCENIA NA WYDZIALE

A. Aktualizacja i rozbudowa stron internetowych

Tabela I.8.1. Informacja o ważniejszych aktualizacjach i rozbudowie stron internetowych związanych z kształceniem dokonanych w roku akademickim 2013/2014

Liczba odwiedzin strony internetowej Wydziału	b.d.
% katedr mających odniesienie na swojej stronie internetowej do prowadzonej dydaktyki	83
Liczba pracowników mających stronę internetową związaną z dydaktyką	66
<p>Krótką charakterystyką rozbudowy stron w ocenianym okresie: W roku akademickim 2013/2014 na stronie internetowej WFiIS została utworzona pozycja dot. jakości kształcenia. Studenci oraz pracownicy wydziału mogą uzyskać tam m. in. informacje dot. wydziałowego systemu ds. jakości kształcenia oraz monitorować bieżące wyniki ankiet studenckich i pracowniczych. Ponadto, na stronach związanych z dydaktyką wprowadzono następujące modyfikacje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utworzenie segmentu dla kierunku Inżynieria Obliczeniowa WIMiIP oraz link do informacji związanych z ćwiczeniami na kierunku Mechanika i Budowa Maszyn WIMiR, prowadzonymi przez prof. A. Paję. - Opracowanie programu wykładu i ćwiczeń z przedmiotu „Fizyka współczesna” dla studentów Wydziału Górnictwa i Geoinżynierii, materiały dydaktyczne dostępne na stronie: http://www.fis.agh.edu.pl/~Adamowski/dydaktyka - Opracowanie nowego programu wykładu monograficznego z fizyki dla studentów Wydziału Elektrotechniki, Automatyki i Inżynierii Biomedycznej, materiały dydaktyczne dostępne na stronie: http://www.fis.agh.edu.pl/~Adamowski/dydaktyka 	

B. Przeprowadzone akcje promocyjne i spotkania z młodzieżą szkolną

Tabela I.8.2. Akcje promocyjne i spotkania z młodzieżą szkolną w roku akademickim 2014/2014

Akcje promocyjne i spotkania z młodzieżą - zakres, miejsce i data
<ol style="list-style-type: none"> 1. Studencki Obóz Adaptacyjny i Integracyjny Campus AGH 2013 – pokazy dla kandydatów na studia, Kraków, Wydział Fizyki i Informatyki Stosowanej AGH, 16 września 2013. 2. Projekt edukacyjny „Przyjazne Regiony w Sercu Europy” – pokazy przeprowadzone na zamówienie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego, Wydział Fizyki i Informatyki Stosowanej AGH, Kraków, 17 września 2013. 3. Małopolska Noc Naukowców 2013, Wydział Fizyki i Informatyki Stosowanej AGH, Kraków, 27 września 2013. 4. Pokaz doświadczeń fizycznych w Gimnazjum w Bibicach, Bibice, 28 listopada 2013. 5. Pokaz doświadczeń fizycznych w Zespole Szkół w Mstowie, Mstów, 29 listopada 2013. 6. Dzień Otwarty AGH, Kraków, 4 kwietnia 2014. 7. Pokaz doświadczeń fizycznych w Gimnazjum nr 1, Kraków, 30 kwietnia 2014. 8. Wystawa interaktywna „Od monokryształu Jana Czochralskiego do grafenu”, Biblioteka Główna AGH, 5-10 maja 2014. 9. Piknik Naukowy w Powiatowym Zespole nr 6 Szkół Zawodowych i Ogólnokształcących w Brzeszczach,

Brzeszcze, 21 maja 2014.

10. Festiwal Nauki w Krakowie, 21-24 maja 2014.
11. Projekt edukacyjny AGH Junior – pokazy dla dzieci w wieku przedszkolnym oraz uczniów szkół podstawowych, Wydział Fizyki i Informatyki Stosowanej AGH, Kraków, 20, 22, 27, 29 maja 2014.
12. V Mielecki Festiwal Nauki i Techniki, Mielec, 30 maja 2014.
13. Piknik Naukowy Polskiego Radia i Centrum Nauki Kopernik, Warszawa, 31 maja 2014
14. Prezentacja laboratoriów WFIS oraz ACMiN dla uczniów Gimnazjum w Bibicach, Wydział Fizyki i Informatyki Stosowanej AGH, Kraków, 12 grudnia 2013.
15. Wykład "Co nas kręci w fizyce, czyli o obrotach ciał nie tylko niebieskich" , V LO w Krakowie, marzec 2014.
16. 4 pokazy doświadczeń fizycznych dla grup szkolnych, Wydział Fizyki i Informatyki Stosowanej AGH.
17. Pokaz demonstracji z fizyki dla II Gimnazjum w Krakowie, Wydział Fizyki i Informatyki Stosowanej AGH, Kraków 3.06.2013
18. Pokazy fizyczne nt. elektromagnetyzmu dla SP 162 w Krakowie, miejsce: WFIS, Kraków, 27.02.2014
19. Pokazy fizyczne nt. elektromagnetyzmu, Szkoła Podstawowa nr 162 w Krakowie, 12.05.2014
20. Wykład "Ludzkie ciało- fizyczny fenomen" , Gimnazjada, Zespół Szkół Elektryczno-Mechanicznych w Żywcu, 03.04.2014.

I.9. ROZWÓJ WEWNĘTRZNEGO SYSTEMU ZAPEWNIENIA JAKOŚCI KSZTAŁCENIA

A. Zarządzanie kierunkiem studiów i programami kształcenia

Tabela I.9.1. Zmiany wewnętrznych przepisów z zakresu zarządzania kierunkiem studiów i programami kształcenia dokonane w roku akademickim 2013/2014

Kierunek studiów ¹⁾ (poziom studiów)	Opis dokonanych zmian i ich związek z efektami kształcenia (data zatwierdzenia)
FT (I i II st.) FM (I i II st.) IS (I i II st.)	Korekta planów studiów (26.05.2014 r oraz 16.06.2014 r.). Efekty kształcenia w toku studiów, na których przeprowadzono zmiany pozostają niezmienione, lecz są inaczej rozmieszczone w czasie.

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

B. Weryfikacja zakładanych efektów kształcenia i ich doskonalenie

Tabela I.9.2. Zmiany w zakresie stosowanych procedur i sposobów określania, weryfikacji i doskonalenia zakładanych efektów kształcenia dokonane w roku akademickim 2013/2014

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

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

C. Inne działania z zakresu rozwoju wewnętrznego systemu zapewnienia jakości

Tabela I.9.3. Inne działania (zadania) z zakresu rozwoju wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia zrealizowane w roku akademickim 2013/2014

Rodzaj działania / zadania	Podstawa ¹⁾	Data ²⁾
Zmiana w składzie przedstawiciela studentów Informatyki Stosowanej w Wydziałowym Zespole ds. Jakości Kształcenie.	Zmiana zatwierdzona przez Radę Wydziału Fizyki i Informatyki Stosowanej	28.10.2013 r.
Zmiana w składzie przedstawiciela studentów Fizyki Medycznej w Wydziałowym Zespole ds. Jakości Kształcenie.	Zmiana zatwierdzona przez Radę Wydziału Fizyki i Informatyki Stosowanej	25.11.2013 r.
Zmiana w składzie przedstawicieli studentów w Wydziałowym Zespole Audytu Dydaktycznego.	Zmiana zatwierdzona przez Radę Wydziału Fizyki i Informatyki Stosowanej	29.09.2014 r.
Zmiana w składzie przedstawicieli studentów Fizyki Technicznej oraz Informatyki Stosowanej w Wydziałowym Zespole ds. Jakości Kształcenie.	Zmiana zatwierdzona przez Radę Wydziału Fizyki i Informatyki Stosowanej	29.09.2014 r.

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

²⁾ data decyzji, zatwierdzenia działania lub okres realizacji zadania

Propozycje dalszych zmian w systemie (planowany okres wprowadzenia):

1.
2.

I.10. INNE DZIAŁANIA DYDAKTYCZNE PODEJMOWANE PRZEZ WŁADZE DZIEKAŃSKIE

A. Relacje z otoczeniem

Tabela I.10.1. Współpraca z krajowymi i zagranicznymi ośrodkami akademickimi, przedsiębiorstwami i instytucjami w roku akademickim 2013/2014¹⁾

Jednostka / katedra wiodąca i jej rola	Opis zdarzeń
WFiIS	1. Sformowanie Rady Programowej przy WFiIS, które otwiera nowe możliwości praktyk i staży studenckich.
WFiIS/ Katedra Oddziaływań i Detekcji Cząstek	2. Współpraca z firmą SiliconLabs – praktyki studenckie. 3. Udział w międzynarodowych konsorcjach badawczych działających w CERN-ie – prace dyplomowe i doktorskie, staże dla studentów WFiIS.
WFiIS/ Katedra Fizyki Ciała Stałego	1. Współpraca z działem badań firmy ABB – realizacja prac dyplomowych oraz praktyk dla studentów wydziału. 2. Udział w konsorcjum COST, w jego ramach prowadzone są, we współpracy z partnerami zagranicznymi, badania związane z magazynowaniem wodoru – prace dyplomowe i doktorskie.
WFiIS/ Katedra Fizyki Medycznej i Biofizyki	1. Współpraca ze szpitalami specjalistycznymi (Wojskowym nr. 5, Szpitalem JPiI, Centrum

	<p>Onkologii) oraz Collegium Medicum UJ – wspólna realizacja zajęć, praktyk, prac dyplomowych i doktorskich.</p> <p>2. Współpraca z firmami Siemens, Voxel, Amethyst – praktyki studenckie.</p>
<p>WFiIS/ Katedra Informatyki Stosowanej i Fizyki Komputerowej</p>	<p>1. Współpraca z firmą Motorola – prowadzone są zajęcia finansowane przez Motorolę,</p> <p>2. Współpraca z firmą IBM – wykładowcy z firmy prowadzą zajęcia dla studentów, organizowane są wirtualne szkolenia on-line oraz praktyki studenckie.</p> <p>3. Współpraca z firmą EricPol, której pracownicy prowadzą dla naszych studentów laboratoria specjalistyczne.</p>

¹⁾ wskazać maks. 10 najważniejszych zdarzeń dotyczących wydziału

Propozycje zmian w systemie współpracy:

1.
2.

B. Pozostałe działania

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

SEKCJA II

dotyczy studiów III stopnia (doktoranckich)

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

– nazwa dyscypliny **Fizyka**

–

II.1. INFORMACJE OGÓLNE

A. Liczba doktorantów na studiach doktoranckich 92

Tabela II.1.1. Liczba doktorantów na studiach doktoranckich (stan na 31.12. 2013r.)

Dyscyplina naukowa	Rok studiów	Liczba studentów studiów doktoranckich				Razem ¹⁾
		stacjonarnych			niestacjonarnych	
		razem	pobierających stypendium doktoranckie	zatrudnionych na stanowisku asystenta		
fizyka	I	8	7	1	8	
	II	13	12		13	
	III	1+15*	1		16	
	IV	4+23*	4+9(V i VIrok)		27	
	Studenci będący na przedłużeniu studiów doktoranckich					24+4**

1) sumaryczna liczba doktorantów na stacjonarnych i niestacjonarnych studiach doktoranckich

*doktoranci ISD, Interdyscyplinarnych Studiów Doktoranckich, prowadzonych wspólnie przez Wydział oraz dwa instytuty PAN: Katalizy i Fizykochemii Powierzchni oraz Fizyki Jądrowej. Formalnie wszyscy studenci są traktowani jako studenci studiów doktoranckich AGH. 17 osób realizujące doktoraty pod opieką pracowników Instytutu Katalizy wykonuje prace z chemii.

**doktoranci z kierunku chemia

B. Liczba absolwentów studiów doktoranckich

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

Dyscyplina naukowa	Rok ukończenia ¹⁾	Liczba studentów studiów doktoranckich		Razem ¹⁾
		stacjonarnych	niestacjonarnych	
fizyka	2010/2011	9		9
	2011/2012	10		10
	2012/2013	14		14

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

II.2. MODYFIKACJE PROGRAMÓW KSZTAŁCENIA

A. Nowe formy kształcenia

Tabela II.2.2. Nowe rodzaje / formy studiów III stopnia (doktoranckich) w roku akademickim 2013/14

Nowy rodzaj studiów doktoranckich		Data zatwierdzenia	
Dyscyplina naukowa	Forma studiów ¹⁾	przez Radę Jednostki	przez Rektora AGH
Nie było nowych rodzajów/form			

¹⁾ studia stacjonarne lub niestacjonarne

B. Zmiany w istniejących programach kształcenia

Tabela II.2.3. Zmiany w istniejących programach kształcenia na studiach III stopnia (doktoranckich) dokonane w roku akademickim 2013/2014

Dyscyplina naukowa	Forma studiów ¹⁾	Syntetyczna informacja o dokonanych zmianach wraz z podaniem przyczyny ²⁾	Data zatwierdzenia przez Radę Jednostki
fizyka	Stacjonarne	zwiększenie obieralności na studiach	28.04.2014
fizyka	Stacjonarne	modyfikacja programów – zmniejszenie liczby punktów ECTS (rozp. Ministra)	26.05.2014

¹⁾ studia stacjonarne lub niestacjonarne

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

II.3. OCENA PROCESU KSZTAŁCENIA

A. Wyniki ankiet doktoranckich

Tabela II.3.1. Statystyka ankiet doktoranckich w roku akademickim 2013/2014

Dyscyplina naukowa	Rok studiów	Liczba przeprowadzonych ankiet			Razem
		Ocena prowadzącego	Ocena przebiegu i organizacji studiów doktoranckich	Ocena doktoranta prowadzącego zajęcia w ramach praktyki zawodowej	
	I		1		1
	II		1		1
	III		1		1
	IV		1		1
	I				
	II				
	III				
	IV				
Liczba osób prowadzących zajęcia ocenionych przez doktorantów w ankiecie					-
Liczba uzyskanych ocen przebiegu i organizacji studiów doktoranckich					70
Liczba doktorantów prowadzących zajęcia w ramach praktyki zawodowej ocenionych przez studentów					-

II.4. AKTYWNOŚĆ DOKTORANTÓW

A. Doszkalanie doktorantów

Tabela II.4.1. Udział doktorantów w stażach naukowych i innych formach rozwoju naukowego w roku akademickim 2013/14

Dyscyplina naukowa	Rok studiów	Stáže naukowe poza AGH		Inne formy rozwoju ¹⁾	
		w kraju	za granicą	w kraju	za granicą
fizyka	I				
	II				
	III		7		1
	IV		13	1	
	V		6		

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

B. Aktywność doktorantów w programach badawczych

Tabela II.4.2. Aktywność doktorantów w programach badawczych w roku akademickim 2013/2014

Dyscyplina naukowa	Liczba doktorantów biorących udział w programach badawczych ¹⁾				Liczba prac doktorskich dofinansowanych ze środków na badania
	granty dziekańskie	granty zewnętrzne	inne programy badawcze		
			krajowe	międzynarodowe	
fizyka	24	13	23	4	43

¹⁾ których doktorant był kierownikiem lub wykonawcą

C. Stypendia i wyróżnienia uzyskane przez doktorantów

Tabela II.4.3. Stypendia doktoranckie ze zwiększonym dofinansowaniem na zadania projakościowe oraz stypendia zewnętrzne i wyróżnienia uzyskane przez doktorantów w roku akademickim 2013/2014

Dyscyplina naukowa	Rok studiów	Liczba stypendiów doktoranckich ze zwiększonym dofinansowaniem (na zadania projakościowe)	Liczba (rodzaj) stypendiów zewnętrznych	Liczba wyróżnień (rodzaj wyróżnienia)
fizyka	I	2		3
	II	4		1
	III	5	1	2
	IV	6+4(Vrok)	3	1+5(Vrok)
chemia	I			
	II			
	III	1		1
	IV	2+1(Vrok)		1+2(Vrok)
Razem		25		16*

*stypendia dla najlepszych doktorantów

SEKCJA III

ANALIZA SWOT i PODSUMOWANIE

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Wewnętrzne (zależne od Wydziału)</p>	<p>Silne strony Wydziału:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wysoce wykwalifikowana kadra; 2. Znakomita pozycja naukowa (kat. A+, KNOW); 3. Szeroka współpraca międzynarodowa w najlepszych konsorcjach badawczych; 4. Dzięki inwestycjom coraz lepsza baza dydaktyczna; 5. Bardzo sprawna obsługa administracyjna studentów, jak wynika z badań ankietowych; 6. Duże możliwości realizowania prac dyplomowych w wielu dziedzinach na najwyższym poziomie, rozszerzenie możliwości realizowania prac dyplomowych poza Wydziałem; 7. Dobre przygotowanie absolwentów do pracy zawodowej lub kontynuowania kariery naukowej; 8. Sformalizowanie współpracy z interesariuszami zewnętrznymi w ramach Rady Programowej. 	<p>Słabe strony Wydziału:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nieduża liczba studentów z zagranicy studiujących w ramach programów wymian międzynarodowych; 2. Autopromocja Wydziału wciąż nie jest na poziomie zadowalającym, choć widać poprawę, jak chodzi o wyjście z ofertą popularyzowania fizyki (pokazy fizyczne) do szerokiego grona odbiorców.
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Zewnętrzne (niezależne od Wydziału)</p>	<p>Szanse stwarzane przez otoczenie:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pojawienie się większego zainteresowania absolwentami kierunków ścisłych i technicznych w Krakowie i okolicy śląskiej; 2. Dostępność nowych funduszy europejskich na naukę w programie Horyzont 2020. 	<p>Zagrożenia stwarzane przez otoczenie:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Stosunkowo małe zainteresowanie firm zewnętrznych komercjalizacją badań; 2. Trudności w znalezieniu partnerów z przemysłu chętnych do wspólnego występowania o środki na badania stosowane w ramach programów europejskich; 3. Zmniejszenie się liczby potencjalnych kandydatów w związku z niżem demograficznym; 4. Postępująca zapaść edukacyjna na poziomie szkolnictwa gimnazjalnego i ponadgimnazjalnego w zakresie nauk ścisłych, co przekłada się na niższy poziom merytoryczny studentów rozpoczynających naukę. 5. Niespójna i niestabilna polityka Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego kształtująca proces dydaktyczny z naciskiem na powszechność kosztem jakości.

PODSUMOWANIE RAPORTU ROCZNEGO I WNIOSKI (maks. jedna strona)

W ubiegłym roku akademickim kierunek Fizyka Medyczna został oceniony przez Polską Komisję Akredytacyjną uzyskując pozytywną ocenę wizytacji. W szczególności za wyróżniający został uznany poziom prowadzonych badań, które pozostają w synergii z prowadzoną dydaktyką. Tym samym Wydział posiada pozytywne akredytacje 2 z 3 prowadzonych kierunków kształcenia. Wydział uzyskał dwóch samodzielnych pracowników w dziedzinie informatyki, co poszerza ofertę edukacyjną. Program studiów na kierunku Informatyka Stosowana został zoptymalizowany tak, by studenci rozpoczynali programowanie już od pierwszego semestru studiów, co ułatwi im znalezienie pracy jeszcze podczas studiów. Na wniosek Wydziałowych zespołów ds. Jakości Kształcenia, wprowadzono pewne korekty także w planach studiów kierunków Fizyka Medyczna i Fizyka Techniczna.

Powstała sala multimedialna w ramach małopolskiej chmury edukacyjnej. Z uwagi na wzrost obłożenia pracowni komputerowych, które wynika ze zwiększenia nacisku na uzyskiwanie przez studentów umiejętności praktycznych utworzono dodatkowe laboratorium komputerowe.

Badania ankietowe przeprowadzone wśród studentów oraz pracowników nie wskazują na poważne problemy i zagrożenia procesu dydaktycznego. Jednakże, wspomnieć należy, iż pojawiły się głosy studentów negujące anonimowość ankiet elektronicznych.

Wychodząc na przeciw problemowi niżu demograficznego na Wydziale fundowane są stypendia dla najlepszych studentów pierwszych lat kierunków Fizyka Techniczna i Fizyka Medyczna. Oprócz tych działań bardzo intensywnie propagowana jest fizyka, jako podstawa w zrozumieniu otaczającego nas świata. W szczególności, organizowane są pokazy z fizyki dla uczniów szkół podstawowych, gimnazjów i liceów. Przygotowywane są pokazy fizyczne na imprezy masowe w Krakowie i poza nim. Włączenie się do małopolskiej chmury edukacyjnej, także wpisuje się w ten trend mający na celu pokazanie, że badania naukowe są forpocztą przyszłych technologii.

W minionym roku akademickim zakończono formowanie Rady Programowej, co przyniesie duże korzyści dla studentów w postaci ciekawszej oferty praktyk i staży oraz realizacji prac dyplomowych pod opieką specjalistów spoza Wydziału.

Władze Wydziału przeciwdziałają zagrożeniom oraz słabościom wynikającym z analizy SWOT.

.....
Podpis Dziekana

ANEX

Publikacje doktorantów WFiIS AGH w roku akademickim 2013/2014
(stan wg bazy BPP AGH z dnia 29.07.2014)

Rok I

Krzysztof Kolasiński

1. *Conductance microscopy of quantum dots weakly or strongly coupled to the conducting channel* / K. KOLASIŃSKI, B. SZAFRAN // *New Journal of Physics* ; ISSN 1367-2630. – 2014 vol. 16 art. no. 053044, s. 1-16.
2. *Simulations of imaging of the local density of states by a charged probe technique for resonant cavities* / K. KOLASIŃSKI, B. SZAFRAN // *Physical Review. B, Condensed Matter and Materials Physics* ; ISSN 1098-0121. – Tytuł poprz.: Tyt. poprz.: Physical Review B : condensed matter. – 2013 vol. 88 iss. 16, s. 165306-1-165306-9.
3. *Wave-function description of conductance mapping for a quantum Hall electron interferometer* / K. KOLASIŃSKI, B. SZAFRAN // *Physical Review. B, Condensed Matter and Materials Physics* ; ISSN 1098-0121. – Tytuł poprz.: Tyt. poprz.: Physical Review B : condensed matter. – 2014 vol. 89 iss. 16, s. 165306-1-165306-8

Alina Mreńca

4. *Shape of recombination lines for exciton complexes in quantum dots with in-plane electric field* / A. MREŃCA, B. SZAFRAN // *Physics Letters. A* ; ISSN 0375-9601. – 2013 vol. 377 iss. 43, s. 3179-3183.

Edyta Osika

5. *Simulations of electric-dipole spin resonance for spin-orbit coupled quantum dots in the Overhauser field: fractional resonances nad selection rules* / E.N. OSIKA, B. SZAFRAN, M.P. NOWAK // *Physical Review. B, Condensed Matter and Materials Physics* ; ISSN 1098-0121. – Tytuł poprz.: Tyt. poprz.: Physical Review B : condensed matter. – 2013 vol. 88 iss. 16, s. 165302-1-165302-8.

Damian Zięba

6. *Uptake of atmospheric hydrogen by soils: a case study from southern Poland* / J. BARTYZEL, J.M. NEŃCKI, D. ZIĘBA, K. RÓŻAŃSKI, M. Gašiorek // *European Journal of Soil Science* ; ISSN 1351-0754. – 2013 vol. 64 iss. 5 spec. iss.: Greenhouse gas emissions from soil under changing environmental conditions, s. 597-609.

Rok II

Mateusz Dyndał

7. *Search for direct production of charginos and neutralinos in events with three leptons and missing transverse momentum in $\sqrt{s}=8\text{TeV}$ pp collisions with the ATLAS detector* / G. Aad, [et al.], L. ADAMCZYK, [et al.], T. BOŁD, [et al.], W. DĄBROWSKI, [et al.], M. DWUŹNIK, M. DYNDAL, [et al.], I. GRABOWSKA-BOŁD, [et al.], D. KISIELEWSKA, [et al.], S. KOPERNY, [et al.], T.Z. KOWALSKI, [et al.], B. MINDUR, [et al.] M. PRZYBYCIEŃ, [et al.] // *The Journal of High Energy Physics* ; ISSN 1126-6708. – 2014 iss. 4 poz. 169, s. [1], 1-45.
8. *Search for Higgs boson decays to a photon and a Z boson in pp collisions at $\sqrt{s} = 7$ and 8 TeV with the ATLAS detector* / G. Aad, [et al.], L. ADAMCZYK, [et al.], T. BOŁD, [et al.], W. DĄBROWSKI, [et al.], M. DWUŹNIK, M. DYNDAL, [et al.], I. GRABOWSKA-BOŁD, [et al.], D. KISIELEWSKA, [et al.], S. KOPERNY, [et al.], T.Z. KOWALSKI, [et al.], B. MINDUR, [et al.], M. PRZYBYCIEŃ, [et al.], // *Physics Letters. B* ; ISSN 0370-2693. – 2014 vol. 732, s. 8-27.

Konrad Pilarczyk

9. *$\text{Bi}_x\text{La}_{1-x}\text{VO}_4$ solid solutions: tuning of electronic properties via stoichiometry modifications* / Przemysław KWOLEK, Kacper PILARCZYK, Tomasz TOKARSKI, Kornelia

LEWANDOWSKA, Konrad SZACIŁOWSKI // *Nanoscale* ; ISSN 2040-3364. – 2014 vol. 6
iss. 4, s. 2244-2254.

Artur Surówka

10. *Variability of protein and lipid composition of human substantia nigra in aging: Fourier transform infrared microspectroscopy study* / Artur Dawid SURÓWKA, Dariusz Adamek, Edyta Radwańska, Magdalena SZCZERBOWSKA-BORUCHOWSKA // *Neurochemistry International* ; ISSN 0197-0186. – 2014 vol. 76, s. 12-22.
11. *A methodological approach to the characterization of brain glimas, by means of semi-automatic morphometric analysis* / A.D. SURÓWKA, D.Adamek, E.Radwańska, M.Lankosz, M. SZCZERBOWSKA-BORUCHOWSKA // *Image Anal Stereol*, ISSN 1580-3139. – 2014 vol. 33, s. 1-18.

Elżbieta Wach oraz Dariusz Żebrowski

12. *Confined states in quantum dots defined within finite flakes of bilayer graphene: coupling to the edge, ionization threshold, and valley degeneracy* / D.P. ŻEBROWSKI, E. WACH, B. SZAFRAN // *Physical Review. B, Condensed Matter and Materials Physics* ; ISSN 1098-0121. – Tytuł poprz.: Tyt. poprz.: Physical Review B : condensed matter. – 2013vol. 88 iss. 16, s. 165405-1-165405-9.
13. *Interaction effects near constriction of a quasi two-dimensional electron system: an exact diagonalization study* /B. SZAFRAN, M.P. NOWAK, E. WACH, D.P. ŻEBROWSKI // *Physics Letters. A* ; ISSN 0375-9601. – 2014 vol. 378 iss. 14-15, s. 1036-1041.

Damian Wiśnios

14. *Oxygen on an Fe monolayer on W(110): from chemisorption to oxidation* / K. Freindl, E. Partyka-Jankowska, W. KARAS, M. Zając, E. Madej, N. Spiridis, M. ŚLĘZAK, T. ŚLĘZAK, D. WIŚNIOŚ, J. KORECKI // *Surface Science* ; ISSN 0039-6028. – 2013 vol. 617, s. 183-191.

Rok III

Michał Dobrzański

15. *Co atoms on Bi₂Se₃ revealing a coverage dependent spin reorientation transition* / T. Eelbo, M. SIKORA, G. Bihlmayer, M. DOBRZAŃSKI, A. KOZŁOWSKI, I. Miotkowski, R. Wiesendanger // *New Journal of Physics* ; ISSN 1367-2630. – 2013 vol. 15 art. no. 113026, s. 1-10.

Radosław Strzałka

16. *What periodicities can be found in diffraction patterns of quasicrystals?* / Janusz WOLNY, Bartłomiej KOZAKOWSKI, Paweł KUCZERA, Lucjan PYTLIK, Radosław STRZAŁKA // *Acta Crystallographica. Section A, Foundations of Crystallography* ; ISSN 0108-7673. – 2014 vol. 70 iss. 2, s. 181-185

Rok IV

Maciej Guzik

17. *Measurement of neutral current $\{e\pm p\}$ cross sections at high Bjorken x with the ZEUS detector* /H. Abramowicz, I. Abt., L. ADAMCZYK, [et al.], G. GACH, [et al.], M. GUZIK, [et al.], D. KISIELEWSKA, [et al.], M. PRZYBYCIEŃ, [et al.] // *Physical Review. D / The American Physical Society* ; ISSN 1550-7998. – 2014 vol. 89 iss. 7,s. 072007-1-072007-26.
18. *Photoproduction of isolated photons, inclusively and with a jet, at HERA* / H. Abramowicz, L. ADAMCZYK [et al.], G. GACH [et al.], M. GUZIK [et al.], D. KISIELEWSKA [et al.], M. PRZYBYCIEŃ [et al.] // *Physics Letters. B* ; ISSN 0370-2693. – 2014 vol. 730, s. 293-301.

19. *Production of the excited charm mesons D_1 and D_{*2} at HERA* / H. Abramowicz, [et al.],

L. ADAMCZYK, [et al.], T. BOŁD, [et al.], G. GACH, [et al.], I. GRABOWSKA-BOŁD, [et al.], M. GUZIK, [et al.], D. KISIELEWSKA, [et al.], M. PRZYBYCIEŃ, [et al.], L. SUSZYCKI, [et al.], J. SZUBA, [et al.] // *Nuclear Physics. B* ; ISSN 0550-3213. – 2013 vol. 866 iss. 3, s. 229-254.

20. *Production of Z_0 bosons in elastic and quasi-elastic ep collisions at HERA* / H. Abramowicz, [et al.], L. ADAMCZYK, [et al.], T. BOŁD, [et al.], G. GACH, [et al.], I. GRABOWSKA-BOŁD, [et al.], M. GUZIK, [et al.], D. KISIELEWSKA, [et al.], M. PRZYBYCIEŃ, [et al.], L. SUSZYCKI, [et al.], J. SZUBA, [et al.] // *Physics Letters. B, Nuclear Elementary Particle and High-Energy Physics* ; ISSN 0370-2693. – 2013 vol. 718 iss. 3, s. 915-921.

Maciej Chrobak

21. *Magnetocaloric properties and exchange bias effect in Al for Sn*

substituted $Ni_{48}Mn_{39.5}Sn_{12.5}$ Heusler alloy ribbons / Paweł Czaja, Wojciech Maziarz, Janusz PRZEWOŹNIK, Czesław KAPUSTA, Lukasz Hawelek, Artur Chrobak, Piotr Drzymala, Magdalena Fitta, Aleksandra Kolano-Burian // *Journal of Magnetism and Magnetic Materials* ; ISSN 0304-8853. – 2014 vol. 358-359, s. 142-148.

Mirostlaw Firlej oraz Jakub Moroń

22. *Development of scalable frequency and power phase-locked loop in 130 nm CMOS technology* / M. FIRLEJ, T. FIUTOWSKI, M. IDZIK, J. MOROŃ, K. ŚWIENIEK // *Journal of Instrumentation [Dokument elektroniczny]*. – *Czasopismo elektroniczne* ; ISSN 1748-0221. – 2014 vol. 9 no. 2, s. [1], 1-7 article no. C02006.

Piotr Zwoleński

23. *Study of electron, phonon and crystal stability versus thermoelectric properties in Mg_2X ($X=Si,Sn$) compounds and their alloys* / J. Bourgeois, J. TOBOLA, B. WIENDLOCHA, L. Chaput, P. ZWOLEŃSKI, [et al.] // *Functional Materials Letters* ; ISSN 1793-6047. – 2013 vol. 6 no. 5, s. 1340005-1-1340005-14.

Rok V

Mohammed Imran Ahmed

24. *Prototype pixel detector in the SOI technology* / M.I. AHMED, S. GŁĄB, M. IDZIK, P.J. Kapusta, M. Turala // *Journal of Instrumentation [Dokument elektroniczny]*. – *Czasopismo elektroniczne* ; ISSN 1748-0221. – 2014 vol. 9 no. 2, s. [1], 1-8 article no. C02010

Damian Smolik

25. *The effect of arrangement of sounds in a musical piece on perception of the tonal center* / SMOLIK Damian, SNAKOWSKA Anna // *Archives of Acoustics* ; ISSN 0137-5075. – 2013 vol. 38 no. 3, s. 445.

Paweł Wróbel

26. *Agates from Sidi Rahal, in the Atlas Mountains of Morocco: gemological characteristics and proposed origin* / Magdalena DUMAŃSKA-SŁOWIK, Lucyna NATKANIEC-NOWAK, Aleksandra Wesetucha-Birczyńska, Adam GAWĘŁ, Marek LANKOSZ, Paweł WRÓBEL // *Gems & Gemology* ; ISSN 0016-626X. – 2013 vol. 49 no. 3, s. 148-159.

27. *Application of multireflection grazing incidence method for stress measurements in polished Al-Mg alloy and CrN coating* / M. MARCISZKO, A. BACZMAŃSKI, K. WIERZBANOWSKI, M. WRÓBEL, C. Braham, J.-P. Chopart, A. Lodini, J. Bonarski, L. Tarkowski, N. Zazi // *Applied*

Surface Science ; ISSN 0169-4332. – Tytuł poprz.: Applications of Surface Science. – 2013 vol. 266, s. 256-267.

28. *Confocal X-ray fluorescence micro-spectroscopy experiment in tilted geometry* / Mateusz CZYŻYCKI, Paweł WRÓBEL, Marek LANKOSZ // *Spectrochimica Acta. Part B, Atomic spectroscopy* ; ISSN 0584-8547. – 2014 vol. 97, s. 99-104
29. *Effect of asymmetric rolling on mechanical characteristics, texture and misorientations in ferritic steel* / WROŃSKI Sebastian, WIERZBANOWSKI Krzysztof, Bacroix Brigitte, Chauveau Thierry, WRÓBEL Mirosław // *Journal of Central South University* ; ISSN 2095-2899. – Tytuł poprz.: Journal of Central South University of Technology ; ISSN: 1005-9784. – 2013 vol. 20 iss. 6, s. 1443-1455.
30. *Multireflection grazing incidence diffraction used for stress measurements in surface layers* / M. MARCISZKO, A. BACZMAŃSKI, M. WRÓBEL, W. Seiler, C. Braham, J. Donges, M. ŚNIECHOWSKI, K. WIERZBANOWSKI // *Thin Solid Films* ; ISSN 0040-6090. – 2013 vol. 530 spec. iss., s. 81-84.

Alicja Zielińska

31. *X-ray fluorescence imaging system for fast mapping of pigment distributions in cultural heritage paintings* / A. ZIELIŃSKA, W. DĄBROWSKI, T. FIUTOWSKI, B. MINDUR, P. WIĄCEK, P. WRÓBEL // *Journal of Instrumentation [Dokument elektroniczny]. – Czasopismo elektroniczne* ; ISSN 1748-0221. – 2013 vol. 8 art. no. P10011, s. [1], 1-14. – Bibliogr. s. 13-14

Kamil Kutorasiński

32. *Electronic band structure, magnetic, transport and thermodynamic properties of In-filled skutterudites $In_xCo_4Sb_{12}$* / J. Leszczyński, [et al.], K. KUTORASIŃSKI, J. TOBOŁA, [et al.] // *Journal of Physics. D, Applied Physics* ; ISSN 0022-3727. – 2013 vol. 46 no. 49, s. 495106-1-495106-13.
33. *Importance of relativistic effects in electronic structure and thermopower calculations for Mg_2Si , Mg_2Ge , and Mg_2Sn* / K. KUTORASIŃSKI, B. WIENDŁOCHA, J. TOBOŁA, S. KAPRZYK // *Physical Review. B, Condensed Matter and Materials Physics* ; ISSN 1098-0121.
34. *Search for resonant-like impurity in Ag-doped $CoSb_3$ skutterudite : theoretical and experimental study* / P. NIERODA, K. KUTORASIŃSKI, J. TOBOŁA, K. T. WOJCIECHOWSKI // *Journal of Electronic Materials* ; ISSN 0361-5235. – 2014 vol. 43 no. 6, s. 1681-1688.

Wojciech Pasek

35. *Optical signatures of valence-band mixing in positive trion recombination spectra of double quantum dots* / W. J. PASEK, M. P. NOWAK, B. SZAFRAN // *Physical Review. B, Condensed Matter and Materials Physics* ; ISSN 1098-0121. – Tytuł poprz.: Tyt. poprz.: Physical Review B : condensed matter. – 2014 vol. 89 iss. 24, s. 245303-1-245303-13.

Rok VI

Anna Koziół-Rachwał

36. *Fe/CoO(001) and Fe/CoO(111) bilayers: effect of crystal orientation on the exchange bias* / E. Młyńczak, B. MATLAK, A. KOZIOŁ-RACHWAŁ, J. GARGUL, N. SPIRIDIS, J. KORECKI // *Physical Review. B, Condensed Matter and Materials Physics* ; ISSN 1098-0121. – Tytuł poprz.: Tyt. poprz.: Physical Review B : condensed matter. – 2013 vol. 88 iss. 8, s. 085442-1-085442-10.

37. *Magnetic properties of the Fe–MgO interface studied by Mössbauer spectroscopy* / J. Balogh, I. Dézsi, Cs. Fetzner, J. KORECKI, A. KOZIOŁ-RACHWAŁ, E. Młyńczak, A. Nakanishi // *Physical Review. B, Condensed Matter and Materials Physics* ; ISSN 1098-0121. – Tytuł poprz.: Tyt. poprz.: Physical Review B : condensed matter. – 2013 vol. 87 iss. 17, s. 174415-1-174415-7.
38. *Magnetism of ultrathin Fe films in MgO/Fe/MgO in epitaxial structures probed by nuclear resonant scattering of synchrotron radiation* / A. KOZIOŁ-RACHWAŁ, T. Giela, B. MATLAK, K. Matlak, M. ŚLĘZAK, T. ŚLĘZAK, M. Zając, R. Ruffer, J. KORECKI // *Journal of Applied Physics* ; ISSN 0021-8979. – 2013 vol. 113 iss. 21, s. 214309-1-214309-9. –Bibliogr. s. 214309-8-214309-9.
39. *Room-temperature perpendicular magnetic anisotropy of MgO/Fe/MgO ultrathin films* / A. KOZIOŁ-RACHWAŁ, W. SKOWROŃSKI, T. ŚLĘZAK, D. Wilgocka-Ślęzak, J. PRZEWOŹNIK, T. STOBIECKI, Q.H. Qin, S. van Dijken, J. KORECKI // *Journal of Applied Physics* ; ISSN 0021-8979. – 2013 vol. 114 iss. 22, s. 224307-1-224307-6.
40. *X-ray photoemission electron microscopy study of the in-plane spin reorientation transitions in epitaxial Fe films on W(110)* / M. ŚLĘZAK, [et al.], A. KOZIOŁ-RACHWAŁ, T. ŚLĘZAK, [et al.], J. KORECKI // *Journal of Magnetism and Magnetic Materials* ; ISSN 0304-8853. – 2013 vol. 348, s. 101-106.

Marcin Rybak

41. *Competing contact processes on homogeneous networks with tunable clusterization* / Marcin RYBAK, Krzysztof KUŁAKOWSKI // *International Journal of Modern Physics. C* ; ISSN 0129-1831. – 2013 vol. 24 no. 3, s. 1350012-1-1350012-13.
42. *Competing of Sznajd and Voter dynamics in the Watts-Strogatz network* / Marcin RYBAK, Krzysztof KUŁAKOWSKI // *Acta Physica Polonica. B* ; ISSN 0587-4254. – Tytuł poprz.: Acta Physica Polonica. – 2013 vol. 44 no. 5, s. 1007-1013.

Wystąpienia konferencyjne doktorantów WFiIS AGH w roku akademickim 2013/2014

1. M. Jędrychowski, J. Tarasiuk, S. Wroński, B. Bacroix. An EBSD analysis of texture evolution observed during recrystallization and grain growth of commercially pure titanium. 17th International Conference on Textures of Materials (ICOTOM-17) 24–29.08.2014; Drezno, Niemcy: prezentacja ustna
2. M. Jędrychowski, J. Tarasiuk, B. Bacroix, S. Wroński. Statistical relevance of EBSD microtexture data in the case of commercially pure HCP titanium. 17th International Conference on Textures of Materials (ICOTOM-17) 24–29.08.2014 Drezno, Niemcy: poster
3. K. Janc, J. Kamiński, J. Tarasiuk, Paul Lipinski, Anne-Sophie Bonnet, Homogenization of trabecular bone microstructure based on Finite Element Method and Micro Computed Tomography, 11th. World Congress on Computational Mechanics (WCCM XI), 5th. European Conference on Computational Mechanics (ECCM V), 20-25.07.2014, Barcelona: prezentacja ustna.
4. J. Kamiński, S. Wroński, J. Tarasiuk, Badanie własności biomechanicznych kości gąbczastej w Laboratorium Mikro i Nano Tomografii WFiIS AGH, XVIII Krajowa Konferencja Biocybernetyki i Inżynierii Biomedycznej, 10-12.10.2013, Gdańsk, prezentacja ustna.
5. E. N. Osika, A. Mreńca, B. Szafran. Simulation of spin-valley transitions in quantum dots defined in carbon nanotube, 8th International Conference on Quantum Dots, 11-16.05.2014, Piza, Włochy, poster
6. E. N. Osika, A. Mreńca, B. Szafran. Time-dependent atomistic simulations of spin-valley transitions in carbon nanotube quantum dots, 43rd "Jaszowiec" International School and Conference on the Physics of Semiconductors, 7-12.06.2014, Wisła, poster
7. E. N. Osika, A. Mreńca, B. Szafran. Simulations of spin-valley transitions in single and double quantum dots defined in carbon nanotube, The Eleventh International School on Theoretical Physics Symmetry and Structural Properties of Condensed Matter, 1-6.09.2014, Rzeszów, poster
8. E. Wach, B. Szafran Read-out of confined charge density by charge probe technique in the fractional quantum Hall regime. International Conference on Quantum Dots (QD 2014) 11. maja 2014 - 16. maja 2014 Piza, Włochy: poster.
9. E. Wach, B. Szafran. Imaging of liquid - solid transition in two-dimensional quantum dots by scanning probe microscopy. 43rd "Jaszowiec" International School and Conference on the Physics of Semiconductors. 7. czerwca 2014 - 12. czerwca 2014 Wisła, Polska: poster
10. D. P. Żebrowski, B. Szafran, Simulation of the charging of an electrostatic quantum dot defined in bilayer graphene, 8th International Conference on quantum dots, 11-16 maj 2014, Piza - Włochy, poster.
11. D. P. Żebrowski, B. Szafran, Schroedinger-Poisson scheme for description of a quantum dot gate defined within bilayer graphene, 43 rd "Jaszowiec" International School and Conference on the Physics of Semiconductors, 7-12 czerwiec 2014, Wisła-Polska, poster.
12. D. P. Żebrowski, B. Szafran, Density functional theory simulation of an electrostatic defined graphene quantum dot, The 11th International school on theoretical physics. Symmetry and structural properties of condensed matter, 1-6 wrzesień 2014, Rzeszów - Polska, poster
13. P. Zwolenski, J. Tobola, S. Kaprzyk, Theoretical Study of Point Defects in Mg₂X (X = Si, Ge, Sn) Thermoelectric Materials, 11th European Conference on Thermoelectrics ECT2013, November 18-20, 2013, ESA/ESTEC Noordwijk, Netherlands, prezentacja ustna.
14. P. Zwolenski, J. Tobola, S. Kaprzyk, Influence of point defects on doping type in Mg₂X (X = Si, Ge, Sn) based thermoelectrics from electronic structure calculations, 12th European Conference

- on Thermoelectricity ECT2014, September 24 - 26, 2014, Spanish National Research Council (CSIC), Madrid, Spain, poster.
15. R. Strzalka, P. Kuczera, J. Wolny, Structural Model for Icosahedral Quasicrystals Based on Statistical Approach, 2013 MRS Fall Meeting & Exhibit, December 1-6, 2013, Boston (USA), Program Guide p.OO9.03. poster
 16. R. Strzalka, J. Wolny, Structural Model for Icosahedral Quasicrystals Based on Statistical Approach, C-MAC Days 2013, 9-12 December, 2013, Ljubljana (Slovenia), Book of Abstracts p 39. poster
 17. I. Bugański, R. Strzalka, J. Wolny, The structure factor for arbitrary decorated Ammann tiling in the Average Unit Cell approach, C-MAC Days 2013, 9-12 December, 2013, Ljubljana (Slovenia), Book of Abstracts p 42. poster.
 18. R. Strzalka, J. Wolny, Cluster environment in CdYb₅.7 icosahedral quasicrystal, 56 Konwersatorium Krystalograficzne, Wrocław, 26-27.06.2014, Abstrakty str. 128, poster
 19. J. Kutorasińska, Z. Setkowicz, K. Janeczko, K. Gzielo-Jurek, C. Sandt, P. Dumas, J. Chwiej: "The FTIR study of the biochemical changes occurring within hippocampal structure in the electrical kindling rat model of epilepsy" SPEC 2014 Shedding New Light on Disease, 17-22 sierpień 2014, Kraków, Polska: poster
 20. K. Kłodowski, K. Nowicka, M. Błazewicz, H. Figiel., Perspectives of MRI diagnostic of three different polymer bone implants, Innovative technologies in biomedicine, Październik 15–16, 2013, Kraków, poster.
 21. M. Buczkowski, K. Saeed, J. Tarasiuk, S. Wroński, J. Kosior, An algorithm for micro tomography obtained medical image segmentation, ACSS 2014 - 1st international doctoral symposium on applied computation and security systems, April 18-20, Kalkuta – Indie, prezentacja ustna
 22. J. Kosior, K. Saeed and M. Buczkowski, An Algorithm for Human Lip Feature Extraction, ACSS 2014 - 1st international doctoral symposium on applied computation and security systems, April 18-20, Kalkuta – Indie, prezentacja ustna
 23. B. Matlak, A. Kozioł-Rachwał, K. Matlak, J. Przewoźnik, T. Ślęzak, J. Korecki, Horizontal shift of the hysteresis loops for ultrathin Fe films on MgO(001), The European Conference PHYSICS OF MAGNETISM 2014 (PM'14), 23-27.06.2014, Poznań, poster.
 24. H. Abramowicz [et al.], L. Adamczyk, T. Bołd, G. Gach, I. Grabowska-Bołd, M. Guzik, D. Kisielewska, M. Przybycień, L. Suszycki, J. Szuba, (ZEUS Collaboration), Exclusive dijet production in diffractive deep inelastic scattering at HERA, XXII. International Workshop on Deep-Inelastic Scattering and Related Subjects, 28 kwietnia - 2 maja 2014, Warszawa, prezentacja ustna
 25. M. Dobrzański, M. Waśniowska, M. Sikora, T. Eelbo, M.M. Soares, M. Rams, I. Miotkowski, R. Wiesendanger, Z. Kąkol, and A. Kozłowski; Surface of Bi₂Se₃-class materials probed by Co adatoms electronic states: difference between topological and non-topological insulators; E-MRS 2014 Fall Meeting; 15.09.2014; Warszawa; poster
 26. A. Kupczak, W. Sikora, J. Czub, Ł. Gondek, What tells symmetry analysis about hydrogen uptake in RTIn alloys, International Discussion on Hydrogen Energy and Applications, 12-14 maja 2014, Francja Nantes, poster.
 27. A. Kupczak, L. Pytlik, BH₄ cluster ordering in complex metal borohydrides, 23rd Congress and General Assembly of the International Union of Crystallography, 5-12 sierpnia 2014, Kanada Montreal, poster.
 28. K. Kolański, B. Szafran, Charged probe conductance mapping for quantum Hall interferometers, 43rd „Jaszowiec” International School and Conference on the Physics of Semiconductors, 9-12.06.2014, Jaszowiec, Polska, poster

29. M. Nowak, K. Kolasiński, B. Szafran, Scanning gate microscopy of electron flow from a spin-orbit-coupled quantum point contact, 43rd „Jaszowiec” International School and Conference on the Physics of Semiconductors, 9-12.06.2014, Jaszowiec, Polska, prezentacja ustna
30. K.Kolasiński, B. Szafran: Scanning gate microscopy simulations of the quantum Hall electron interferometer, The Eleventh International School on Theoretical Physics, Symmetry and Structural Properties of Condensed Matter, 1-6.09.2014, Rzeszów, poster
31. A. Mreńca, K.Kolasiński, B. Szafran: Imaging localization of resonant states in antidots defined within a finite graphene flake, The Eleventh International School on Theoretical Physics, Symmetry and Structural Properties of Condensed Matter, 1-6.09.2014, Rzeszów, poster
32. A. Mreńca, K.Kolasiński, B. Szafran: Imaging of quasi-bond states in graphene antidots by scanning gate microscopy International Conference on Diamond and Carbon Materials, 7-11.09.2014, Madryt, poster
33. M. Dyndał , E. Sauvan, M. Przybycien, Laurent Schoeffel. Exclusive photon induced di-muons production. II Workshop on QCD and Diffraction at the LHC joint with LHC Forward Physics and Diffraction WG meeting (18-20 November 2013, Cracow, Poland); prezentacja ustna
34. M. Dyndał et al. (ATLAS Collaboration). AFP Simulation LHC Working Group on Forward Physics and Diffraction Meeting (14-18 April 2014, Trento, Italy),; prezentacja ustna
35. M. Dyndał et al. (ATLAS Collaboration). The tracking system of the AFP detector. 2nd Workshop on Detectors for Forward Physics at LHC (28-30 May 2014, Isola d'Elba, Italy) ;prezentacja ustna
36. M. Dyndał et al. (ATLAS Collaboration). AFP Detector Simulation. The 2014 European School of High-Energy Physics (18 June 2014, Garderen, Netherlands) – poster.
37. A. Mreńca, B. Szafran: Scanning probe studies of localized states in antidots defined within grapheme. 43rd "Jaszowiec" International School and Conference on the Physics of Semiconductors, 7-12 czerwca 2014 Wisła: poster
38. E.N. Osika, A. Mreńca, B. Szafran: Time-dependent atomistic simulations of spin-valley transitions in carbon nanotube quantum dots. 43rd "Jaszowiec" International School and Conference on the Physics of Semiconductors, 7-12 czerwca 2014 Wisła: poster
39. A. Mreńca, K.Kolasiński, B. Szafran: Imaging localization of resonant states in antidots defined within a finite graphene flake. The Eleventh International School on Theoretical Physics Symmetry and Structural Properties of Condensed Matter 1-6 września 2014 Rzeszów: poster
40. A. Mreńca, K.Kolasiński, B. Szafran: Imaging of quasi-bond states in graphene antidots by scanning gate microscopy. International Conference on Diamond and Carbon Materials, 7-11 września 2014 Madryt: poster
41. A.D. Surowka, P. Wrobel, D. Adamek, E. Radwanska, M. Szczerbowska-Boruchowska. Characterization of changes in elemental composition occurring within human substantia nigra tissue during physiological aging. NUTECH-2014 : International conference on Development and applications of nuclear technologies : Warsaw, 21–24 September 2014. Warszawa : Instytut Chemii i Techniki Jądrowej, 2014.
42. M.Szczerbowska-Boruchowska, A.D. Surowka, P. Wrobel, E. Radwanska, D.Adamek and I. Zizak, Biochemical microimaging of human substantia nigra of senile brains using both synchrotron radiation based X-ray fluorescence and infrared Microspectroscopy. EXRS 2014; 15-20 June 2014 Bolonia, Włochy; poster
43. A.D. Surowka , D. Adamek, E. Radwanska, P. Wrobel, M. Szczerbowska-Boruchowska. Combination of infrared microspectroscopy and X-ray fluorescence microscopy towards analysis of mass thickness for different tissue structures within human substantia nigra, SPEC 2014 Shedding New Light on Disease, 17-22 sierpień 2014, Kraków, Polska: poster

44. A. Czajka, T. Strączek, K. Gąska, D.A. Zając, Cz. Kapusta, M. Środa A XAS study of low phonon glass-ceramics. 12th International School and Symposium on Synchrotron Radiation in Natural Science, 15-20 Czerwiec, Warszawa-Świerk; prezentacja ustna
45. A. Rudkowski, T. Strączek, A. Czajka, D.A. Zając, Ł. Gondek, J. Przewoźnik, D. Rybicki, Cz. Kapusta, A. Piestrzyński. X-ray absorption near-edge structure spectroscopy of bornite, Cu₅FeS₄. 2th International School and Symposium on Synchrotron Radiation in Natural Science, 15-20 Czerwiec, Warszawa-Świerk; prezentacja ustna
46. M. Wydra, T. Strączek, Cz. Kapusta, L. Chlubny, M. Kapusta, J. Lis. Electronic properties of Ti-Al-C based MAX phases. 2th International School and Symposium on Synchrotron Radiation in Natural Science, 15-20 Czerwiec, Warszawa-Świerk; prezentacja ustna
47. W. Szmyt, T. Strączek, A. Czajka, K. Gąska, D. Zając, J. Zukrowski, Cz. Kapusta, M. Reczyński, B. Nowicka, B. Sieklucka. XANES study of the (H₃O)[Ni(cyclam)][Fe(CN)₆]-5H₂O dehydration process. 2th International School and Symposium on Synchrotron Radiation in Natural Science, 15-20 Czerwiec, Warszawa-Świerk; prezentacja ustna.
48. T. Strączek, W. Prendota, K. Goc, J. Jurczyk, Cz. Kapusta, A. Szpak, Sz. Zapotoczny, M. Nowakowska, S. Kenjeres, J.S. Szmyd, STUDY OF MAGNETIC NANOPARTICLE DYNAMICS IN SUPERPARAMAGNETIC FLUIDS. XXI Fluid Mechanics Conference, Kraków, 15 – 18 Czerwiec 2014; prezentacja ustna.
49. Ł. Jarosinski, K. Gaska, G. Kmita, A. Rybak, R. Sekula, K. Goc, Cz. Kapusta, J.S. Szmyd, INFLUENCE OF MAGNETIC FIELD ON MAGNETIC PARTICLE ALIGNMENT AND SEDIMENTATION IN LIQUID EPOXY RESIN - XXI Fluid Mechanics Conference, Kraków, 15 – 18 Czerwiec 2014; poster
50. K. Pilarczyk, A. Podborska, M. Kawa, D. Migdal, S. Winogrodzki, K. Szaciłowski; Graphene oxide – the material for fine tuning of wide bandgap semiconductors electronic properties; PhoBiA Annual Nanophotonics International Conference "PANIC" and Symposium on Photoactive Synthetic Materials "SPASM"; 27.04.2014-30.04.2014; Wrocław; prezentacja ustna.
51. K. Lewandowska, A. Podborska, K. Pilarczyk, P. Kwolek, K. Szaciłowski; Nowe możliwości zastosowań układów fuleren-chromofor organiczny; XIX Ogólnopolska Konferencja Kryształy Molekularne 2014; 08.09.2014-12.09.2014; Sromowce Niżne; prezentacja ustna.
52. K. Pilarczyk, A. Podborska, M. Kawa, D. Migdal, M. Bobruk, K. Bąk, K. Szaciłowski; The effect of graphene oxide on photoelectrochemical properties of wide-bandgap semiconductors hybrid materials in the context of optoelectronic and photovoltaic devices; Electrochem 2014: Electrochemical Horizons; 07.09.2014-09.09.2014; Loughborough (Wielka Brytania); prezentacja ustna
53. S. Wojtyła, K. Pilarczyk, A. Regiel-Futyra, W. Macyk; Novel silicon based materials for photocatalytic singlet oxygen generation; XXVth IUPAC Symposium on Photochemistry; 13.07.2014-18.07.2014; Bordeaux (Francja); poster.
54. K. Bąk, M. Kawa, A. Podborska, K. Pilarczyk, K. Szaciłowski; The synthesis and properties of graphene oxide; PhoBiA Annual Nanophotonics International Conference "PANIC" and Symposium on Photoactive Synthetic Materials "SPASM"; 27.04.2014-30.04.2014; Wrocław; prezentacja ustna.

Wystąpienia konferencyjne i publikacje studentów WFiIS AGH w roku akademickim 2013/2014

1. A. Czajka, T. Strączek, K. Gąska, D.A. Zając, Cz. Kapusta, M. Środa A XAS study of low phonon glass-ceramics. 12th International School and Symposium on Synchrotron Radiation in Natural Science, 15-20 Czerwiec, Warszawa-Świerk; prezentacja ustna
2. A. Rudkowski, T. Strączek, A. Czajka, D.A. Zając, Ł. Gondek, J. Przewoźnik, D. Rybicki, Cz. Kapusta, A. Piestrzyński. X-ray absorption near-edge structure spectroscopy of bornite, Cu_5FeS_4 . 2th International School and Symposium on Synchrotron Radiation in Natural Science, 15-20 Czerwiec, Warszawa-Świerk; prezentacja ustna
3. M. Wydra, T. Strączek, Cz. Kapusta, L. Chlubny, M. Kapusta, J. Lis. Electronic properties of Ti-Al-C based MAX phases. 2th International School and Symposium on Synchrotron Radiation in Natural Science, 15-20 Czerwiec, Warszawa-Świerk; prezentacja ustna
4. W. Szmyt, T. Strączek, A. Czajka, K. Gąska, D. Zając, J. Zukrowski, Cz. Kapusta, M. Reczyński, B. Nowicka, B. Sieklucka. XANES study of the $(\text{H}_3\text{O})[\text{Ni}(\text{cyclam})][\text{Fe}(\text{CN})_6] \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ dehydration process. 2th International School and Symposium on Synchrotron Radiation in Natural Science, 15-20 Czerwiec, Warszawa-Świerk; prezentacja ustna.
5. L. Jarosinski, Cz. Kapusta, A. Rybak. Raman spectroscopy of graphene - based composite. 2th International School and Symposium on Synchrotron Radiation in Natural Science, 15-20 Czerwiec, Warszawa-Świerk; poster
6. T. Strączek, W. Prendota, K. Goc, J. Jurczyk, Cz. Kapusta, A. Szpak, Sz. Zapotoczny, M. Nowakowska, S. Kenjeres, J.S. Szmyd, STUDY OF MAGNETIC NANOPARTICLE DYNAMICS IN SUPERPARAMAGNETIC FLUIDS. XXI Fluid Mechanics Conference, Kraków, 15 – 18 Czerwiec 2014; prezentacja ustna.
7. Ł. Jarosinski, K. Gaska, G. Kmita, A. Rybak, R. Sekula, K. Goc, Cz. Kapusta, J.S. Szmyd, INFLUENCE OF MAGNETIC FIELD ON MAGNETIC PARTICLE ALIGNMENT AND SEDIMENTATION IN LIQUID EPOXY RESIN - XXI Fluid Mechanics Conference, Kraków, 15 – 18 Czerwiec 2014; poster
8. W. Łużny, W. Czarnecki. Application of genetic algorithms to model the structure of molecular crystals. Polimery 2014, No 7-8, 542. DOI: [dx.doi.org/10.14314/polimery](https://doi.org/10.14314/polimery).