

Uwaga!
Przygotowany i zaprezentowany
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
Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Inżynierii Biomedycznej
w roku akademickim 2015/2016

GLÓWNI AUTORZY OPRACOWANIA:

dr inż. Jerzy Baranowski
członkowie Wydziałowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia

.....

MATERIAŁY, na podstawie których przygotowano RAPORT:

- materiały dostarczone przez kierowników katedr
 - materiały dostarczone przez administrację wydziału
- (itp.)

SEKCJA I

dotyczy studiów I i II stopnia oraz studiów podyplomowych

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

Studia stacjonarne I stopnia	Studia niestacjonarne I stopnia
1. Automatyka i Robotyka (AiR) 2. Elektrotechnika (E) 3. Informatyka (I) 4. Inżynieria Biomedyczna (IB) 5. Mikroelektronika w Technice i Medycynie (MTM)	1. Automatyka i Robotyka (AiR-NS) 2. Elektrotechnika (E-NS)
Studia stacjonarne II stopnia	Studia niestacjonarne II stopnia
1. Automatyka i Robotyka (AiR) 1.1. Komputerowe Systemy Sterowania 1.2. Informatyka w Sterowaniu i Zarządzaniu 2. Elektrotechnika (E) 2.1. Automatyka Przemysłowa i Automatyka Budynków 2.2. Elektroenergetyka 2.3. Ergoelektronika i napęd elektryczny 2.4. Pomiary technologiczne i biomedyczne 2.5. Platforma technologiczna Smart Grids 3. Informatyka (I) 3.1. Informatyka w medycynie i systemach multimedialnych 3.2. Inżynieria oprogramowania i systemów 3.3. Systemy inform. w produkcji i administracji 3.4. Grafika komputerowa 3.5. Systemy inteligentne 4. Inżynieria Biomedyczna (IB) 4.1. Informatyka i Elektronika Medyczna 4.2. Inżynieria Biomateriałów 4.3. Biomechanika i Robotyka 4.4. Bionanotechnologie 4.5. Emerging Health Care Technologies	1. Automatyka i Robotyka (AiR-NS) 1.1. Komputerowe systemy sterowania 1.2. Informatyka w sterowaniu i zarządzaniu 2. Elektrotechnika (E-NS) 2.1. Automatyka i metrologia 2.2. Elektroenergetyka 2.3. Inżynieria komputerowa w przemyśle

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

I.1. INFORMACJE OGÓLNE

A. Zasoby kadrowe

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

Tytuł i stopień naukowy albo tytuł zawodowy	Razem	Liczba nauczycieli akademickich, dla których uczelnia stanowi					
		podstawowe miejsce pracy			dodatkowe miejsce pracy		
		ogółem	w pełnym wymiarze czasu pracy	w niepełnym wymiarze czasu pracy	ogółem	w pełnym wymiarze czasu pracy	w niepełnym wymiarze czasu pracy
Profesor	23	23	23	-	-	-	-
Doktor hab.	27	25	25	-	2	1	1
Doktor	133	132	131	1	1	-	1
Pozostali	39	36	36	-	3	-	3
suma	222	216	215	1	6	1	5

Liczba pracowników nie będących nauczycielami akademickimi uczestniczących w procesie dydaktycznym: 18 (stan na 31.12.2015 r.).

B. Liczba studentów i słuchaczy studiów podyplomowych

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

Poziom studiów ¹⁾	Rok studiów	Liczba studentów studiów				Razem	Suma
		stacjonarnych		niestacjonarnych			
		PO ²⁾	PP ³⁾	PO ²⁾	PP ³⁾		
Kierunek studiów: <i>Automatyka i Robotyka</i>							
I stopnia (inżynierskie lub licencjackie)	I	119		---		119	438
	II	103		---		103	
	III	108		---		108	
	IV	108		32+27		177	
II stopnia (magisterskie)	I/II ⁴⁾	118		---			-
Kierunek studiów: <i>Elektrotechnika</i>							
I stopnia (inżynierskie lub licencjackie)	I	135		69		204	864
	II	156		36		192	
	III	182		38		220	
	IV	170		30+48		248	
II stopnia (magisterskie)	I/II ⁴⁾	158		124			-
Kierunek studiów: <i>Informatyka</i>							
I stopnia (inżynierskie lub licencjackie)	I	118				118	432
	II	114				114	
	III	107				107	
	IV	93				93	
II stopnia (magisterskie)	I/II ⁴⁾	124					-
Kierunek studiów: <i>Inżynieria Biomedyczna</i>							
I stopnia (inżynierskie lub licencjackie)	I	130				130	419
	II	83				83	
	III	106				106	
	IV	100				100	
II stopnia (magisterskie)	I/II ⁴⁾	102					-

Kierunek studiów: <i>Mikroelektronika w technice i medycynie</i>							
I stopnia (inżynierskie lub licencjackie)	I	58					97
	II	39					
	III	---					
	IV	---					
II stopnia (magisterskie)	I/II ⁴⁾	---					-

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

²⁾ profil ogólnoakademicki

³⁾ profil praktyczny

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

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

Nazwa studiów podyplomowych	Liczba słuchaczy studiów podyplomowych		Razem
	rok I	rok II	
Informatyka i Zarządzanie	30	-	30
Zarządzanie Projektami Informatycznymi	41	-	41
Programowanie Aplikacji Webowych	34	-	34
Nowoczesna Grafika Komputerowa	21	-	21
Inżynieria Oprogramowania	39	-	39

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>Automatyka i Robotyka</i>						
I stopnia (inżynierskie lub licencjackie)	2013/2014	107		17		
	2014/2015	111		19		
	2015/2016	97		19		
II stopnia (magisterskie)	2013/2014	99		10		
	2014/2015	68		1		
	2015/2016	4		---		
Kierunek studiów: <i>Elektrotechnika</i>						
I stopnia (inżynierskie lub licencjackie)	2013/2014	122		21		
	2014/2015	140		41		
	2015/2016	153		19		
II stopnia (magisterskie)	2013/2014	109		35		
	2014/2015	110		23		
	2015/2016	15		---		
Kierunek studiów: <i>Informatyka</i>						
I stopnia (inżynierskie lub licencjackie)	2013/2014	112				
	2014/2015	111				
	2015/2016	87				
II stopnia (magisterskie)	2013/2014	87				
	2014/2015	131				
	2015/2016	9				
Kierunek studiów: <i>Inżynieria Biomedyczna</i>						
I stopnia (inżynierskie lub licencjackie)	2013/2014	102				
	2014/2015	108				
	2015/2016	99				
II stopnia (magisterskie)	2013/2014	85				
	2014/2015	96				
	2015/2016	6				

Na chwilę obecną brak absolwentów kierunku Mikroelektronika w Technice i Medycynie

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

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

³⁾ profil ogólnoakademicki

⁴⁾ profil praktyczny

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

Nazwa studiów podyplomowych	Rok ukończenia ¹⁾	Liczba absolwentów studiów podyplomowych
Informatyka i Zarządzanie	2013/2014	25
	2014/2015	25
	2015/2016	0
Komputerowe Systemy Sterowania i Sterowanie Cyfrowe	2013/2014	13
	2014/2015	0
	2015/2016	0
Zarządzanie Projektami Informatycznymi	2013/2014	41
	2014/2015	41
	2015/2016	55
Programowanie Aplikacji Webowych	2013/2014	30
	2014/2015	42
	2015/2016	65
Nowoczesna Grafika Komputerowa	2013/2014	25
	2014/2015	21
	2015/2016	30
Inżynieria Oprogramowania	2013/2014	46
	2014/2015	45
	2015/2016	46
Jakość Energii Elektrycznej	2013/2014	9
	2014/2015	0
	2015/2016	0
Układy zasilania i sterowania urządzeniami elektrycznymi w zakładach górnictwa podziemnego	2013/2014	12
	2014/2015	0
	2015/2016	0

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

I.2. MODYFIKACJE PROGRAMÓW KSZTAŁCENIA

A. Nowe formy kształcenia

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

Kierunek studiów (forma studiów)	Poziom studiów	Profil kształcenia	Specjalność	Data zatwierdzenia	
				przez Radę Jednostki	przez Senat AGH
Elektrotechnika	II stopnia	akademicki	Inżynieria Elektryczna w Pojazdach Samochodowych	7 lipca 2016 (uchwała RW nr 86)	
Informatyka	II stopnia	akademicki	Systems Modelling and Data Analysis	19 maja 2016 (uchwała RW nr 83)	

B. Zmiany w istniejących programach kształcenia

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

Kierunek studiów ¹⁾	Poziom studiów (profil kształcenia), ewent. specjalność, cykl kształcenia ²⁾	Syntetyczna informacja o dokonanych zmianach wraz z podaniem przyczyny ³⁾	Data zatwierdzenia przez Radę Jednostki
I	2, IOiS	Zmiana moduły Konfiguracje i rewizje oprogramowania na Metody eksploracji danych.	28.01.2016
I	2, SI	Zmiana modułów Technologie inteligentne w aplikacjach biznesowych i Regułowe wspomaganie decyzji na jeden moduł: Systemy wspomagania decyzji	28.01.2016
I	2, SI	Zmiany w rozmieszczeniu na poszczególnych semestrach modułów Seminarium badawczo rozwojowe.	28.01.2016
I	2, SI	Zmiany punktów ECTS wybranych modułów w celu wyrównania sumarycznej liczby punktów ECTS do 30 na każdym semestrze.	28.01.2016
I	2, SI	Zmiana modułu Systemy inteligentne w medycynie na moduł Modeling simulation and performance evaluation of discrete systems (dla edycji bieżącej). Usunięcie modułu Systemy inteligentne w medycynie z kolejnych edycji.	29.10.2015
I	2	Zmiana nazwy modułu Wykład monograficzny z matematyki na Weryfikacja modelowa	29.10.2015
MTM, ET, IB, AiR, Informatyka	1 st., 2 st.,	wprowadzenie korekty w planach studiów obowiązujących aktualnie na I i II stopniu studiów stacjonarnych i niestacjonarnych, na kierunkach: Elektrotechnika, Informatyka, Automatyka i Robotyka, Inżynieria Biomedyczna oraz Mikroelektronika w	25 czerwca 2015

		Technice i Medycynie. Wprowadzane korekty nie zmieniają Kierunkowych Efektów Kształcenia (w planach przygotowanych wg KRK) na poszczególnych kierunkach. Skorygowane plany studiów dostępne są w systemie "Syllabus", a wykazy wprowadzonych korekt stanowią załącznik do niniejszej uchwały, • wprowadzenie zasady, że na każdym poziomie studiów jeden przedmiot obieralny za co najmniej 3 ECTS będzie prowadzony w języku obcym, • wprowadzenie zmian związanych z dostosowaniem liczby godzin zajęć do 14 tygodniowego semestru w planach studiów dla roczników wcześniejszych niż 2015/2016, na semestrach, które nie były jeszcze realizowane.	
MTM	1 st. Stacjonarne	• Języki obce, zmiana liczby punktów ECTS z 6 na 5. • WF, zmiana liczby punktów ECTS z 2 na 0. • Przedmiot „Analiza matematyczna 1” w sem. 1, zmiana liczby godzin z 60/60 na 42/56. • Przedmiot „Analiza matematyczna 2” w sem. 2, zmiana liczby godzin z 30/30 na 34/36. • Przedmiot „Podstawy telekomunikacji” zmiana formy zajęć i liczby godzin z 30 godz. wykładu na 14 godz. wykładu i 14 godz. zajęć laboratoryjnych, zwiększenie liczby punktów ECTS z 2 do 3. • Przedmiot „Podstawy programowania systemów wbudowanych” zmiana liczby punktów ECTS z 4 do 5. • Przedmiot humanistyczny w sem. 6 – zmiana liczby punktów ECTS z 2 na 3. • „Podstawy elektroniki praktycznej”, zmiana liczby godzin wykładu na 24 i zmiana liczby ECTS z 5 na 4, • „Elementy elektroniczne i technologie VLSI”, zmiana liczby godzin wykładu na 32, zmiana ECTS z 2 na 3.	25 czerwca 2015
MTM	2 st. stacjonarne	• Języki obce, zmiana liczby punktów ECTS z 3 na 2. • Dobrowolne zajęcia z WF, zmiana liczby godzin z 30 na 28, i zmiana liczby ECTS z 2 na 0 • W przedmiotach: „Zaawansowane programowanie aplikacji wielowątkowych” i „Zaawansowane metody projektowania systemów rekonfigurowalnych”, zmiana liczby ECTS z 5 na 6. • Dodatkowy przedmiot z obszaru nauk humanistyczno-społeczno-ekonomicznych w wymiarze 28 godzin, 2 ECTS, na semestrze 1. • Przedmiot „Metody statystyczne w nauce i technice” zmiana liczby punktów ECTS z 4 na 3. • Zmiana liczby ECTS z 2 na 3 z przedmiotu humanistycznego na sem. 3, • „Seminarium dyplomowe magisterskie”, sem. 3, zmiana liczby punktów ECTS z 2 na 1.	25 czerwca 2015
ET	1 st. niestacjonarne	• Języki obce, zmiana liczby punktów ECTS z 6 na 5 (sem. 6),	

		• Moduł „Inżynieria Komputerowa w Przemśle” nie jest oferowany w planach studiów od roku 2015/2016 (dotyczy również toków z lat 2014/2015 i 2013/2014).	25 czerwca 2015
ET	2 str. niestacjonarne	• Języki obce, zmiana liczby punktów ECTS z 3 na 2. • Wprowadzenie „przedmiotu humanistycznego 1” na semestr 1, za 3 punkty ECTS • Wprowadzenie „przedmiotu humanistycznego 2” na semestr 3, za 2 punkty ECTS • Przedmioty obieralne - zmiana liczby punktów ECTS z 4 na 3.	25 czerwca 2015
ET	1 st. stacjonarne	• WF, zmiana liczby punktów ECTS z 2 na 0 • Języki obce, zmiana liczby punktów ECTS z 6 na 5 • „Przedmiot humanistyczny 2” w sem. 2 – zmiana liczby punktów ECTS z 2 na 3 • Przedmiot „Ochrona własności intelektualnej” – 10 godzin wykładu, za 1 ECTS, wprowadzono na semestrze 6 dla wszystkich modułów, dla toków studiów 2013/14, 2014/15, 2015/16, • Przedmiot „Podstawy mechaniki” zmiana liczby punktów ECTS z 4 na 3 • Przedmiot „Stochastyczne metody analizy danych” zmiana liczby punktów ECTS z 2 na 3, • Przedmiot „Teoria pola elektromagnetycznego” zmiana liczby punktów ECTS z 5 na 6.	25 czerwca 2015
ET	2st. stacjonarne	• Zmiana nazwy z „Przedmiot humanistyczny” na „Przedmiot humanistyczny 1” na wszystkich specjalnościach, • Dodatkowy przedmiot „przedmiot humanistyczny 2” w semestrze 2, za 3 ECTS, na wszystkich specjalnościach • Języki obce, zmiana liczby punktów ECTS z 3 na 2, • „Zakłócenia w układach elektroenergetycznych” („Disturbances in electric power systems”) zmiana z 5 na 4 ECTS, na specjalności: APiAB, Elektroenergetyka, EiNE, PTiB, SGTP, • „Sieci informatyczne w automatyce budynków i w przemyśle” zmiana liczby ECTS z 4 na 3, specj. APiAB, • „Równowaga systemów elektroenergetycznych” zmiana liczby ECTS z 5 na 4, specj. Elektroenergetyka, • „Modelowanie układów elektromechanicznych” zmiana liczby ECTS z 4 na 3, specj. EiNE, • „Pomiary parametrów ruchu drogowego” zmiana liczby ECTS z 5 na 4, specj. PTiB, • „Advanced methods for Signac analysis and processing in power line systems” zmiana liczby ECTS z 3 na 4, specj. SGTP, • „Artificial intelligence” zmiana liczby ECTS z 4 na 3, specj. SGTP • „Low frequency conducted disturbances and electromagnetic compatibility” zmiana liczby ECTS z 4 na 3, specj. SGTP.	25 czerwca 2015
IB	1 st. stacjonarne	• przedmiot Elektronika Praktyczna, zmiana	

		liczby godzin: 24 godziny wykładów i 30 godzin laboratorium • Zlikwidowanie 2 punktów ECTS za WF • Zwiększenie o 1 ECTS liczby punktów za przedmiot „Mikroelektronika” • Zwiększenie i 1 ECTS liczby punktów za przedmiot „Grafika komputerowa” z jednoczesnym zmniejszeniem liczby zajęć laboratoryjnych z tego przedmiotu do 14 godzin • Obniżenie o 1 ECTS (z 6 na 5) punktów za język obcy • Dodanie przedmiotu niezwiązanego z przedmiotem studiów za 2 ECTS w wymiarze 14 godzin wykładu i 14 godz. seminarium (nazwa będzie podana później, można używać nazwy: Przedmiot HS niezwiązany a kierunkiem studiów) • Obniżenie o 1 ECTS punktów za przedmiot „Techniki obrazowania medycznego”	25 czerwca 2015
IB	2 st. stacjonarne	• Wprowadzenie na wszystkich specjalnościach dwóch przedmiotów humanistyczno-społecznych (wymóg 5ECTS na studiach drugiego stopnia na przedmioty HS) • Wprowadzenie przedmiotu wspólnego dla wszystkich specjalności: Przedmiot humanistyczno-społeczny 1 w wymiarze: 14 godzin wykład + 14 godzin seminarium. Liczba ECTS: 3 • Zmniejszenie o 1 liczby ECTS z przedmiotu: Systemy informatyczne w medycynie • Zmniejszenie o 1 liczby ECTS z przedmiotu: Identyfikacja i modelowanie struktur i procesów biologicznych • Zmniejszenie o 1 liczby ECTS z przedmiotu: Inżynieria tkankowa i genetyczna • Obniżenie o 1 ECTS (z 3 na 2) punktów za język obcy • Zwiększenie o 1 ECTS liczby punktów przedmiotu: Dedykowane algorytmy diagnostyki medycznej • Wprowadzenie przedmiotu wspólnego dla wszystkich specjalności: Przedmiot humanistyczno-społeczny 1 w wymiarze: 14 godzin wykład. Liczba ECTS: 2 • Zmniejszenie o 2 liczby ECTS z przedmiotu obieralnego	25 czerwca 2015
IB	2 st. Bionanotechnologie	Przedmiot: Metody fizyczne w biologii i medycynie (semestr 1), zmiana typu zajęć na: Wykłady – 14 godzin, Seminarium – 14 godzin, Laboratoria – 14 godzin	25 czerwca 2015
IB	2 st. Biomechanika i robotyka	Przedmiot: Bionika (semestr 3) zmieni nazwę	25 czerwca 2015
IB	2 st. (emerging technologies in biomedicine)	Z uwagi na systematyczny brak kandydatów na studia w j. angielskim zdecydowano o usunięciu specjalności z oferty kształcenia	28.05.2016
AiR	1 st.	• Zmiana liczby godzin w celu dostosowania do 14 tygodni. • Likwidacja egzaminu z przedmiotu Symulacja i sterowanie proc dyskretnych. • Zmiana liczby ECTS z 2 na 3 w: Przedmiot	25 czerwca 2015

		humanistyczny 1 (semestr 1). • Zmiana liczby ECTS z 7 na 6 w: Fizyka 1 (sem.1) • Zmiana liczby ECTS z 2 na 0 w: WF 3 (semestr 3). • Zmiana liczby ECTS z 3 na 4 w: Informatyka 2 (semestr 3) • Usunięcie z planu studiów modułu Modelowanie systemów fizyczno-biologicznych semestr 3. • Przeniesienie modułu Modelowanie Systemów Dynamicznych z semestru 4 na semestr 3. • Wprowadzenie do planu studiów przedmiotu Automatyka Pojazdowa za 4 ECTS semestr 4. (w miejsce modułu Modelowanie Systemów Dynamicznych).	
AiR	2 st. Specjalność KSS	• Dodanie modułu Przedmiot humanistyczny 1 studia 2 stopnia za 3 ECTS semestr 1 • Zmiana liczby ECTS z 6 na 4 w: Optymalizacja w systemach sterowania semestr 1 • Zmiana liczby ECTS z 3 na 2 w: Teoria Przetwarzania sygnałów semestr 1 • Zmiana liczby ECTS z 3 na 2 w: Teoria Przetwarzania sygnałów semestr 1 • Dodanie modułu Przedmiot humanistyczny 2 studia 2 stopnia za 2 ECTS semestr 2 • Zmiana liczby ECTS z 5 na 3 w: Procesory sygnałowe i mikrokontrolery semestr 2 • Dodanie modułu Praca dyplomowa za 20 ECTS semestr 3 • Zmiana ilości punktów ECTS z 21 na 1 semestr 3 w: Seminarium Dyplomowe • Dodanie modułu obieralnego Modelowanie systemów fizyczno-biologicznych za 3 ECTS do zestawu przedmiotów obieralnych na sem. 3	25 czerwca 2015
AiR	2 st. Specjalność ISZ	• Dodanie modułu Przedmiot humanistyczny 1 studia 2 stopnia za 3 ECTS semestr 1 • Zmiana liczby ECTS z 3 na 2 w: Ekonometria semestr 1 • Zmiana liczby ECTS z 3 na 2 w: Technologie internetowe w biznesie semestr 1 • Zmiana liczby ECTS z 3 na 2 w: systemy informatyczne w produkcji semestr 1 • Dodanie modułu Przedmiot humanistyczny 2 studia 2 stopnia za 2 ECTS semestr 2 • Zmiana liczby ECTS z 5 na 4 w: Specyfikacja i systemy wspomagania projektowania oprogramowania semestr 2 • Zmiana liczby ECTS z 4 na 3 w: Marketing przemysłowy semestr 2 • Dodanie modułu Praca dyplomowa za 20 ECTS semestr 3 • Zmiana ilości punktów ECTS z 21 na 1 semestr 3 w: seminarium dyplomowe • Dodanie modułu obieralnego Modelowanie systemów fizyczno-biologicznych za 3 ECTS do zestawu przedmiotów obieralnych na sem. 3	25 czerwca 2015

¹⁾ należy podać skrót nazwy kierunku studiów

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

³⁾ należy uwzględnić tylko zmiany wymagające zatwierdzenia przez Radę Jednostki

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

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

Kierunek studiów ¹⁾	Poziom studiów (profil kształcenia)	Specjalność	Rok studiów	Liczba przedmiotów (modułów zajęć)	
				uruchomionych po raz pierwszy	istotnie zmienionych ²⁾
I	2	IOiS	1	1	
MTM	1	Sem. 3 i 4	2	11	
IB	1,2	wszystkie	wszystkie		
E	2	Smart Grids Technology Platform	2	przedmiot prowadzony w języku angielskim: Project Management in Industry"	
E	2	Energetyka	1		Alternatywne źródła energii elektrycznej

¹⁾ należy podać skrót nazwy kierunku studiów

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

Nowe przedmioty uruchomione na kierunku Mikroelektronika w Technice i Medycynie, II rok studiów stacjonarnych (semestr 3 i 4), stopień I:

1. Układy elektroniki analogowej 1
2. Układy elektroniki cyfrowej 1
3. Podstawy telekomunikacji
4. Metrologia i elektroniczne przyrządy pomiarowe
5. Podstawy programowania systemów wbudowanych
6. Układy elektroniki analogowej 2
7. Układy elektroniki cyfrowej 2
8. Pomiary biomedyczne i technologiczne
9. Podstawy programowania obiektowego
10. Podstawy graficznych języków programowania
11. Podstawy projektowania obwodów z wykorzystaniem oprogramowania CAD/CAM

I.3. ROZWÓJ KADRY NAUKOWO-DYDAKTYCZNEJ

A. Uzyskane stopnie i tytuły naukowe

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

Katedra	Liczba uzyskanych stopni i tytułów naukowych								
	W jednostce			W AGH (poza jednostką)			Poza AGH		
	dr	dr hab.	prof.	dr	dr hab.	prof.	dr	dr hab.	prof.
Katedra AiIB	1 + 1SD	-	-	-	-	-	-	-	-
Katedra EiASPE	2+ 1 SD	-	-	-	-	-	-	-	-
Katedra IS	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Katedra EiE	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Katedra MiE	1+1SD	-	-	-	-	-	-	-	-
Elektrotechniki i Elektroenergetyki	1	-	1	1	-	1	-	-	-
razem	9	1	1	1	-	1	-	-	-

B. Doszkalanie nauczycieli akademickich

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

Forma podnoszenia kwalifikacji	W kraju		Za granicą
	W AGH	poza AGH	
Studia podyplomowe			
Szkolenia związane z systemem zapewnienia jakości kształcenia			
Kursy doskonalenia dydaktycznego	2		1
Kursy z zakresu e-learningu i tworzenia e-podręczników	4	1	1
Szkolenia BHP			
Inne szkolenia lub kursy	3	9	10

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

- Kurs doskonalenia dydaktycznego:
 - K. Heryan: Udział w programie TransFormation.doc realizowanym w ramach projektu systemowego Ministra Nauki Szkolnictwa Wyższego pt. „Wsparcie systemu zarządzania badaniami naukowymi i ich wynikami”. Odbycie 3 tygodniowego szkolenia na University of Lund, Szwecja doskonalącego umiejętności miękkie, trenerskie oraz dydaktyczne na poziomie szkolnictwa wyższego. (12 – 31 października 2015)
 - K. Heryan: Udział w warsztatach z emisji głosu i estetyki mówienia w praktyce w ramach Dni Dydaktyki AGH (13IV 2016)
- Kurs e-learningu w AGH - Joanna Kwiecień, R.Szczygieł (2 kursy), D. Hemmerling (KMIE), K. Heryan (2 kursy), A. Krzyżanowska) (KMIE)
- Szkolenia BHP: D. Hemmerling (KMIE)
- Inne szkolenia:
 - Udział w szkoleniu Creating Profitable Start Ups organizowanym przez ESADE (Business School Executive Education Barcelona, Spain) – Igor Wojnicki i Sebastian Ernst 8-10.03.2016

- D. Hemmerling (KMİE)
- K. Heryan: Ukończenie 2 – dniowego szkolenia z zakresu Pisania Tekstów Naukowych prowadzonego przez Jeana – Luca Lebruna w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki (FNP Project SKILLS). (20 – 21 listopada 2015, Kraków).
- K. Heryan: Udział w konferencji "Platforma E-SCIENCE.PL - wzmocnienie potencjału zespołów naukowych". (27 listopada 2015, Wrocław).
- K. Heryan: Uczestnictwo w 2 – dniowych warsztatach Soft Skills Academy Hard przeznaczonych dla 12 osób wyłonionych w procesie rekrutacji. Warsztaty dotyczyły doskonalenia umiejętności prezentacji i radzenia sobie ze stresem podczas wystąpień publicznych. (12 - 13 grudnia 2015, Kraków).
- K. Heryan: Ukończony z wyróżnieniem 9 – tygodniowy kurs Programowania Matlab (Matlab Programming) organizowany przez Vanderbilt University. (16 grudnia 2015).
- K. Heryan: Ukończony z wyróżnieniem 11 – tygodniowy kurs Uczenia Maszynowego (Machine Learning) organizowany przez Stanford University, prowadzony przez Andrew Ng (Associate Professor, Computer Science Department Stanford University). (21 listopada 2015).
- A. Krzyżanowska, P. Kmon, P. Otfinowski, K. Kasiński, R. Kłeczek: Szkolenie zagraniczne: "Course on semiconductor detector", 11-15 lipiec 2016, Barcelona, uczestnicy (5 osób)
- K. Kasiński Szkolenie krajowe: "Projektowanie PCB kurs zaawansowany", Bielsko-Biała, luty 2016, w siedzibie firmy Computer Controls.
- J. Nabielec: Udział w seminariach: National Instruments, SIEMENS, NORDIC-Semiconductor, POLSA
- Udział w "Sesji informacyjnej BIHAPI (Business Intelligence Hackathon API) i warsztatach korzystania z API", podczas warsztatów Adam Filisiński - Manager Orange Polska przybliżył zasady korzystania z danych, opowiadał o tym czym jest API i jak korzystać z API przy tworzeniu własnej aplikacji. Kraków, 16.11.2015 (Adam Głowacz).
- Udział w „Researcher ID” i „EndNote”– szkolenie dla pracowników i doktorantów AGH, osoba prowadząca dr Klementyna Karlińska-Batres, Thomson Reuters Corporation, Kraków, 26.11.2015(Adam Głowacz).
- Udział w szkoleniu „Wskaźnik Impact Factor i czasopisma w bazie Journal Citation Reports na platformie InCites”, osoba prowadząca dr Klementyna Karlińska-Batres, Thomson Reuters Corporation, Kraków, 25.02.2016 (Adam Głowacz).
- Udział w szkoleniu „Essential Science Indicators na platformie InCites”, osoba prowadząca dr Klementyna Karlińska-Batres, Thomson Reuters Corporation, Kraków, 26.02.2016 (Adam Głowacz).
- Uczestnictwo w szkoleniu Second MemoCIS Training School, "Memristors - Devices, Models, Circuits, Systems and Applications", Cost Action IC 1401, 7-9.05.2016, Alghero, Włochy - 2 osoby: Zbigniew Galias, Bartłomiej Garda

C. Wyróżnienia i nagrody dydaktyczne

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

Katedra	Rodzaj nagrody/wyróżnienia (nagrodzone/wyróżnione osiągnięcie)	Liczba pracowników ¹⁾
KMiE (R.Kłeczek)	Indywidualna Rektora II stopnia	1
KMiE (A.Krzyżanowska, P.Maj)	Nagroda dydaktyczna Rektora zespołowa	1
KMiE (J. Nabielec)	RND Zespołowa III st.	1
KMiE	Rektorska Nagroda Dydaktyczna Zespołowa I stopnia (za uruchomienie kierunku studiów)	R. Sroka, R. Szczygieł, + inni
KMiE	Rektorska Nagroda Dydaktyczna I stopnia za Wydanie książki w PWN, pt. Cyfrowe	2015 (praca zbiorowa, m.in. P.Turcza, K.Duda

	przetwarzanie sygnałów w telekomunikacji	
KEiASPE (Dybowski P.)	Rektorska Nagroda Dydaktyczna – Zespołowa – 3 stopnia za rozwój i poszerzanie oferty dydaktycznej w zakresie kształcenia w języku angielskim: przedmioty „Electric Machines and Equipment in Electric Power System” oraz „Electrical Engineering” prowadzone w ramach Uczelnianej Bazy Przedmiotów w Językach Obcych dr inż. Paweł Dybowski	dr inż. Paweł Dybowski dr inż. Jarosław Kozik dr inż. Tomasz Lerch
KEiASPE (Dybowski P.)	Rektorska Nagroda Dydaktyczna – Zespołowa – 2 stopnia za reorganizację i aktualizację oferty dydaktycznej dla studentów 2 stopnia studiów stacjonarnych kierunku Elektrotechnika dla specjalności „Smart Grids Technology Platform”.	Prof. dr hab. inż. Hanzelka Zbigniew dr hab. inż. Prof. n. AGH Bień Andrzej dr hab. Inż. Stala Robert dr inż. Piątek Krzysztof dr inż. Dziadecki Aleksander dr inż. Dybowski Paweł dr inż. Rad Michał dr inż. Mikoś Zbigniew dr inż. Wróbel Grzegorz dr inż. Hayduk Grzegorz
KEiASPE (Piątek K.)	Nagroda Rektora zespołowa II stopnia za osiągnięcia naukowe, za rok 2014	Krzysztof Piątek

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 2014/2015

Katedra	Rodzaj programu/wymiany	Liczba pracowników
Automatyki i Inżynierii Biomedycznej	Staż zagraniczny w Lviv Polytechnic National University (Ukraina) w dniach 24.07.2015 – 10.09.2015.	1 – Adam Głowacz
Metrologii i Elektroniki	Udział w programie TransFormation.doc realizowanym w ramach projektu systemowego Ministra Nauki Szkolnictwa Wyższego pt. „Wsparcie systemu zarządzania badaniami naukowymi i ich wynikami”. Odbycie 3 tygodniowego szkolenia na University of Lund, Szwecja doskonalącego umiejętności miękkie, trenerskie oraz dydaktyczne na poziomie szkolnictwa wyższego. (12 – 31 października 2015)	1 (K. Heryan)
Metrologii i Elektroniki	Internetowe szkolenie firmy Cadence w ramach obsługi nowoczesnych środowisk EDA	P.Kmon
Metrologii i Elektroniki	ERASMUS - pobyt studentki na AGH: Diana Sousa Gomes II-VI 2016, Universidade de Porto, Porto, Portugalia, opiekun: dr inż. Andrzej Skalski	1 (A.Skalski)
Elektrotechniki i Elektroenergetyki	Program Fundusz Stypendialny i Szkoleniowy: Mobilność Studentów i Pracowników Uczelni Wyjazd pracownika uczelni w celach szkoleniowych w roku akademickim 2015/2016	2
KIS	w dniach 3.07 -12.07 - wymiana Erasmus+ - Wyjazdy w celu prowadzenia zajęć dydaktycznych (STA), do University of Calabria, Cosenza, Italy	1 – Jakub Porzycki
KIS	Udział w programie Erasmus+, przeprowadzenie wykładów na uniwersytecie w Murcia, Hiszpania, kwiecień 2016.	1 - Grzegorz Nalepa
KIS	Pobyt na tygodniowym szkoleniu w Lille, Francja, z Constraint Programming. Szczegóły" http://www.cril.univ-artois.fr/acai15/	2 - Antoni Ligęza Mateusz Ślażyński
KIS	7.06 - 6.07 pobyt w Universite de Caen, Francja - na bazie umowy co-tutelle, praca dotyczy doktoratu p. Krystiana Jobczyka , jest umowa pom. AGH a Caen.	1 – Antoni Ligęza

KIS	Koordinator, Erasmus +, Umowa pomiędzy AGH i Corvinus University (Budapest)	1 – Konrad Kułakowski
KEiASPE (Dybowski P.)	program dydaktyczny „KIC Master's programmes in Smart Electrical Networks and Systems (SENSE) – Power Quality Course”	8 - Zbigniew Hanzelka Andrzej Wetula (KmiE) Krzysztof Piątek Krzysztof Chmielowiec Paweł Dybowski Andrzej Mondzik Stephane Azebaze Mboving Chamberlin
KEiASPE (Ożadowicz A.)	TOP 500 Innovators – program MniSW – 2 miesięczny staż – Stanford University USA	1
KEiASPE (Piątek K.)	Organizacja i przeprowadzenie kursu Power Quality dla kierunku Master's programmes in Smart Electrical Networks and Systems (SENSE), prowadzonego na KTH Royal Institute of Technology, Stockholm, Sweden	8 - Zbigniew Hanzelka Andrzej Wetula Krzysztof Piątek Krzysztof Chmielowiec Andrzej Firlit Stephane Azebaze Andrzej Mondzik Paweł Dybowski
KEiASPE (Stala R.)	Erasmus. Kilkumiesięczna opieka nad praktykantem z Turcji. Umowa programu Erasmus	1 supervisor, 5 pracowników konsultujących
KEiASPE (Piróg S.)	Wykłady (pobyty 10 dniowe) w Uniwersytecie Górniczym „Gornyj” w Petersburgu – Rosja. 2x 2015 i raz 2016 roku. Umowa międzyuczelniana.	1

I.4. OCENA PROCESU KSZTAŁCENIA

A. Wyniki ankiet studenckich

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

Poziom studiów ¹⁾	Rok studiów	Liczba wypełnionych ankiet studenckich dotyczących oceny przedmiotu	
		na danym roku/stopniu	ogółem
Kierunek studiów: <i>Elektrotechnika</i>			
I stopnia (inżynierskie lub licencjackie)	I	43	268
	II	56	
	III	109	
	IV	30	
II stopnia (magisterskie)	I+II	30	
Kierunek studiów: <i>Technologia chemiczna (inny wydział)</i>			
I stopnia (inżynierskie lub licencjackie)	I	-	53
	II	53	
	III	-	
	IV	-	
II stopnia (magisterskie)	I+II	-	
Liczba wypełnionych ankiet studenckich dotyczących oceny prowadzącego			321
Liczba osób prowadzących zajęcia ocenionych przez studentów w ankiecie			21

Ogólne wnioski wynikające z przeprowadzonych ankiet studenckich i pracowniczych:

1. Ocenę przedmiotu przeprowadzano na razie wstępnie, aby ocenić funkcjonowanie systemu. Dalsze pogłębione badania będą prowadzone we współpracy z WZAD.

B. Przeprowadzone hospitacje

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

Katedra	Liczba hospitacji		
	semestr zimowy	semestr letni	ogółem
KAiIB	12	0	12
KEiASPE	0	17	17
KEiE	2	0	2
KIS	6	8	14
KMiE	0	9	9
razem	20	34	54

D. Wyniki ankiet pracodawców

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

Rodzaj / cel ankiety: <i>Ankieta dotycząca zaopiniowania i udziału w procesie kształcenia</i>	Liczba wysłanych / zwróconych ankiet
	11 / 7
Ogólne wnioski wynikające z przeprowadzonej ankiety:	
1. Pracodawcy postulują zwiększenie liczby bezpośrednich kontaktów z władzami Wydziału i spotkań z Kierownikami Katedr	
2. Programy kształcenia oceniane są dobrze, sugerowana jest większa liczba zajęć	

prowadzonych przez osoby z przemysłu

3. Pojawiają się sugestie prowadzenia zajęć w systemie blokowym, co umożliwia lepsze wykorzystanie interesariuszy zewnętrznych

E. Analiza innych aktywności z zakresu oceny procesu kształcenia

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

Liczba studentów zagranicznych:	studia stacjonarne		studia niestacjonarne	
	I stopnia	II stopnia	I stopnia	II stopnia
<i>Automatyka i Robotyka</i>	0	3	BRAK	BRAK
<i>Elektrotechnika</i>	2	5		
<i>Informatyka</i>	6	1		
<i>Inżynieria Biomedyczna</i>	0	1		
Procent prac dyplomowych zarejestrowanych w wymaganym terminie ²⁾ :	studia stacjonarne		studia niestacjonarne	
	I stopnia	II stopnia	I stopnia	II stopnia
<i>Automatyka i Robotyka</i>	83%	58%	52%	0
<i>Elektrotechnika</i>	89%	52%	51%	22%
<i>Informatyka</i>	99,8%	24%		
<i>Inżynieria Biomedyczna</i>	99,5%	42%		
Liczba studentów reaktywowanych na obronę pracy dyplomowej:	studia stacjonarne		studia niestacjonarne	
	I stopnia	II stopnia	I stopnia	II stopnia
<i>Automatyka i Robotyka</i>	2	25	16	0
<i>Elektrotechnika</i>	10	50	27	1
<i>Informatyka</i>	7	44		
<i>Inżynieria Biomedyczna</i>	3	13		
Procent studentów najwyższego rocznika skreślonych ze studiów ³⁾ :	studia stacjonarne		studia niestacjonarne	
	I stopnia	II stopnia	I stopnia	II stopnia
<i>Automatyka i Robotyka</i>	7 %	42 %	48 %	0 %
<i>Elektrotechnika</i>	11 %	48 %	49 %	78%
<i>Informatyka</i>	0,2%	76 %		
<i>Inżynieria Biomedyczna</i>	0,5%	58 %		
<i>Mikroelektronika w technice i medycynie</i>	3 %			
Wskazanie głównych przyczyn odsiewu studentów ⁴⁾ :	studia stacjonarne		studia niestacjonarne	
	I stopnia	II stopnia	I stopnia	II stopnia
Dla wszystkich kierunków te same	zaległości w nauce, rezygnacje	zaległości w nauce, rezygnacje	zaległości w nauce, rezygnacje	zaległości w nauce, rezygnacje

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

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

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

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

I.5. AKTYWNOŚĆ STUDENTÓW

A. Aktywność studentów w ramach kół naukowych

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

Koło naukowe - sekcja	Liczba członków koła ¹⁾	Liczba referatów / posterów			Udział w warsztatach - liczba uczestników
		konferencje krajowe	konferencje międzynarodowe	sesje kół naukowych	
Koło Naukowe Automatyków i Robotyków „Focus”	19	1	-	1	2
BioMetr (KMIE)	23	1	0	5	0
viFactory (KMIE)	28	5	0	4	12
Volt	21	0	0	1	20
ECART		0	0	1	0
Focus	19	1	0	3	2
Integra	46	0	0	1	30
Mediaframe	16	0	0	0	16
Glider	30	4	1	0	0
SKNMwF	0		0	1	0
SKN Elektro-energetyków PIORUN	43	8	0	2	24
KN Volt	21	0	0	1	20
AVADER	25	2	5	4	0
SKN Twórców Gier Komputerowych Shader	13	3	1	-	100
SKN MacKN	25	-	-	2	25
Koło Naukowe Elektrotermii	5			5	
razem					

¹⁾ stan na 31.12.2015 r.

Inne najważniejsze aktywności i osiągnięcia kół naukowych:

Tytuł zadania	Miejsce	Termin
viFactory		
Uzyskanie certyfikatów Certified LabVIEW Architect przez członków koła: Kinga Kasiak, Marek Wodziński	AGH	09.2015
Uzyskanie certyfikatów Certified LabVIEW Developer przez członków koła: Piotr Sekuła, Basąg Łukasz	AGH	09.2015
Udział w konferencji NIDays	Hotel Marriott Warszawa	10.2015
Udział w konferencji IEEE-SPIE Joint Symposium Wilga 25-31.05.2015 (Wilga), temat prezentacji: "Laser system for testing radiation imaging detector circuits", Publikacja: Laser system for testing radiation imaging detector circuits / Weronika Zubrzycka, Krzysztof KASIŃSKI // W: Photonics applications in astronomy, communications, industry, and high-energy physics experiments 2015	Wilga	05.2015
Organizacja spotkania dla członków koła z	AGH	11.2015

przedstawicielem firmy „Extensa”.		
Organizacja wyjazdu do Fundacji Rozwoju Kardiochirurgii, spotkanie dotyczące badań naukowych fundacji oraz możliwości współpracy z kołem	Fundacja Rozwoju Kardiochirurgii, Zabrze	02.2015
Organizacja spotkań studentów z Fundacją Rozwoju Kardiochirurgii dotycząca zacieśnienia współpracy z kołem, omówienia realizowanych projektów.	AGH	05.2015 12.2015
Coroczny wybór nowego zarządu	AGH	10.2015
Organizacja spotkania dla członków koła z przedstawicielem firmy „SCITEK Consultants Ltd”.	AGH	10.2015
ECART		
Udział w sesji kół naukowych 2015: 1 referat – drugie miejsce	AGH	
Targi projektów akademickich 2015: 1 stanowisko prezentujące układ pomiaru warunków pogodowych dla elektrowni wiatrowej lub PV	AGH	
Mediaframe		
Organizacja maratonu dla programistów – SlowHackathon	AGH	04.2015
Organizacja konferencji – ArtBuzz #6	AGH	05.2015
KrakSpot #21, Forum Przestrzenie	Kraków	03.2015
KrakSpot #22, The Stage	Kraków	06.2015
KrakSpot #23, The Stage	Kraków	10.2015
Organizacja konferencji – ArtBuzz Mini #1	Kraków	04.2016
Organizacja konferencji – ArtBuzz Mini #2	Kraków	06.2016
Integra		
przygotowanie i przeprowadzenie Festiwalu Robotyki ROBOCOMP 2015	AGH	11.2015
Prezentacja pojazdu EVE i nagranie dla TVP Kraków	AGH	01.2015
Prezentacja pojazdu autonomicznego na Dniu Otwartym AGH	AGH	2015
Prezentacja pojazdu EVE i nagranie dla TVN Kraków	AGH	01.2015
Udział w Krakowskim Festiwalu Nauki	Kraków	05.2015
KNMwF		
Seminaria Koła i Laboratorium Analizy i Wspomagania Decyzji – „Zastosowanie zasady bezpieczeństwa w planowaniu trajektorii robotów mobilnych”, „Optymalizacja trajektorii ruchu robota w otoczeniu z przeszkodami”, „Data preprocessing w zastosowaniu do prognoz eksperckich dla celów wspomagania decyzji”, „Podstawy modelowania złożonych systemów z wykorzystaniem sieci antycypacyjnych”, „Zastosowanie metody dynamicznych rankingów do wyboru spółek do portfela”, „Implementacja modelu sterowania optymalnego systemów zdarzeń dyskretnych z nadzorem”, „Model ekonometryczny ewolucji wersji systemów open-source”.	AGH	2015-2016
Kontynuacja współpracy z Giełdą Papierów Wartościowych w Warszawie w zakresie nowych metod analizy danych giełdowych. W roku 2015 Koło uzyskało pozytywną odpowiedź Giełdy wraz z promesą przekazywania danych do analiz ilościowych	AGH	2015-2016

Koło prowadzi promocję systemu rejestracji innowacji studenckich opracowaną w ramach Programu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego pt. „Kreator Innowacyjności”	AGH	2015
PIORUN		
Realizacja 2 projektów w ramach konkursu Granty Rektorskie 2016	AGH	2016
Udział w warsztatach (seminarium) firmy EDPR Poland (06.11.2015., 24 osoby)	Kraków	2015
Wyjazd naukowo-techniczny do fabryki EthosEnergy Poland S.A. w Lublińcu	Lubliniec	2015
Współautorstwo artykułu w Zeszytach Naukowych Wydziału EiA Politechniki Gdańskiej	AGH	2016
SKN SHADER		
Coroczna organizacja warsztatów Unity.		
Organizacja i prowadzenie KrakJam - konkursu pisania gier na czas organizowanego w ramach Global Game Jam		
Przeprowadzenie cyklu wykładów – „Mroczne sekrety Twórców gier komputerowych”		
SKN GLIDER		
W ramach 46 edycji konkursu na najlepsze prace dyplomowe I i II stopnia w dziedzinie transportu, organizowanego przez Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Komunikacji Rzeczypospolitej Polskiej o/ w Krakowie dwie prace inżynierskie realizowane w ramach koła uzyskały nagrody: 1 miejsce Paweł Kłeczek „Symulacja ruchu ludzi w galerii handlowej” wyróżnienie Jakub Rakoczy „Symulacja ewakuacji tunelu w warunkach ewakuacji”.	AGH	2015
W ramach 53 Konferencji Studenckich Kół Naukowych wygłoszenie dwóch prezentacji przez członków koła: Michała Suwał: „Symulacja dynamiki pieszych w oparciu o Social Force” Grzegorza Tokarza: „Symulacja ruchu samochodowego w oparciu o paradygmat data-driven modeling”	AGH	
SKN MacKN		
Organizacja warsztatów z programowania urządzeń mobilnych pod systemem iOS Przeprowadzenie warsztatów z programowania systemów wbudowanych (STM32F4) w języku Ada Zdobycie III miejsce na konferencji kół naukowych maj 2016 (prezentacja aplikacji AGH Mobile na iOS), sekcja Informatyka	AGH	

B. Aktywność studentów w programach badawczych

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

Kierunek studiów ¹⁾ (poziom studiów)	Liczba programów badawczych (liczba studentów biorących w nich udział)		
	na AGH	krajowych (poza AGH) ²⁾	międzynarodowych

ET 2 st. Spec. PTiB (W. Zubrzycka)			1
razem			

¹⁾ należy podać skrót nazwy kierunku studiów

²⁾ w tym w ramach konsorcjów krajowych

C. Stypendia Rektora dla najlepszych studentów

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

Poziom studiów	Liczba przyznanych stypendiów Rektora dla najlepszych studentów			
	za uzyskanie odpowiednio wysokiej średniej ocen	za osiągnięcia naukowe	za osiągnięcia artystyczne	za wyniki sportowe we współzawodnictwie międzynarodowym lub krajowym
Studia I stopnia	189			4
Studia II stopnia	66	1		2
Olimpijczycy I rok	34			

D. Stypendia zewnętrzne uzyskane przez studentów

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

Rodzaj stypendium	Kierunek studiów ¹⁾	Poziom studiów	Liczba studentów
Stypendium ABB	AiR	1 stopień	2
	IB	1 stopień	1
	AiR	2 stopień	1
razem			4

¹⁾ należy podać skrót nazwy kierunku studiów

E. Inne wyróżnienia uzyskane przez studentów

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

Rodzaj wyróżnienia (wyróżnione osiągnięcie)	Kierunek studiów ¹⁾	Poziom studiów	Liczba studentów
III NAGRODA w konkursie SEP im. prof. Mieczysława Pożaryskiego na najlepsze artykuły opublikowane w czasopismach naukowo-technicznych SEP w 2014 r., za artykuł: „System pomiarowy do rejestracji drżeń parkinsonowskich”, zamieszczony w miesięczniku SEP "Przegląd Elektrotechniczny" (inż. Tomasz Ćwik, inż. Cezary Cianciara)	ET (T.Ćwik) IB (C.Cianciara)	2	2
Justyna Morawska (SKN BioMetr) - I miejsce w sekcji Akustyki, Biomechaniki i Bioinżynierii, 53 Konferencja Studenckich Kół Naukowych Pionu Hutniczego (M.Socha) Koło Naukowe BioMetr	ET (J. Morawska)		
II miejsce w sesji Laureatów 53 Konferencji Studenckich Kół Naukowych Justyna Morawska Inteligentny wizjer - detekcja i rozpoznawanie twarzy osób znajdujących się za drzwiami z wykorzystaniem tabletu i wizjera optycznego. (M. Socha) Koło Naukowe BioMetr	ET (J. Morawska)		
Praca dyplomowa magisterska: Paweł Pietrzak: Modelowanie transformatorów energetycznych przy zastosowaniu programu ComsolMultiphysics uzyskała nagrodę 2.stopnia w Ogólnopolskim Konkursie im. Profesora Jerzego I. Skowrońskiego z dziedziny elektrotechnologii, wysokich napięć i materiałów elektrotechnicznych w 2015 roku. Nagroda została wręczona Laureatowi na posiedzeniu Polskiego Komitetu Materiałów Elektrotechnicznych we Wrocławiu w dniu 11 grudnia 2015.	elektrotechnika	2	1
W ramach 46 edycji konkursu na najlepsze prace dyplomowe I i II stopnia w dziedzinie transportu, organizowanego przez Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Komunikacji Rzeczypospolitej Polskiej o/ w Krakowie dwie prace inżynierskie realizowane w ramach koła uzyskały nagrody: 1 miejsce Paweł Kłeczek „Symulacja ruchu ludzi w galerii handlowej” wyróżnienie Jakub Rakoczy „Symulacja ewakuacji tunelu w warunkach ewakuacji”.	Informatyka	1	2

¹⁾ należy podać skrót nazwy kierunku studiów

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

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

Rodzaj programu/wymiany (podstawa formalna)	Kierunek studiów ¹⁾	Poziom studiów	Liczba studentów ²⁾	
			W	P
Erasmus+ STUDENT Z TURCJI Przygotowanie pracy mgr	Elektrotechnika		-	1
razem				

¹⁾ należy podać skrót nazwy kierunku studiów

²⁾ W - wyjeżdżających, P – przyjeżdżających

I.6. ROZWÓJ BAZY DYDAKTYCZNEJ

A. Nowe pomieszczenia dydaktyczne i nowe wyposażenie sal dydaktycznych

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

Rodzaj pomieszczenia (pawilon, nr sali)	Liczba miejsc	Przeznaczenie ¹⁾	Dodatkowe wyposażenie
C-5 107	15	MTM	15 komputerów, 8 zestawów laboratoryjnych (zasilacze, oscyloskopy, generatory, multimetry)
Nowe laboratorium dydaktyczne – Centrum Energetyki s. 107		MTM	16 zestawów komputerowych

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

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

Rodzaj wyposażenia ¹⁾	Nr sali (pawilon)	Przeznaczenie ²⁾
Oprogramowanie Altium Designer	101 B-5	Podstawy projektowania obwodów z wykorzystaniem oprogramowania CAD/CAM
20 zestawów uruchomieniowych Disco1 (mikrokontroler ARM STM32f429I) do lab.	101 B-5	Podstawy programowania obiektowego
20 zestawów uruchomieniowych do nauki programowania a assemblerze do lab	101 B-5	Podstawy programowania systemów wbudowanych
Wyposażenie nowego laboratorium w Centrum Energetyki AGH,	s. 107 CE	MTM
Nowe wyposażenie laboratorium mikroelektronicznego, Komputery All-in-one, płyty uruchomieniowe FPGA z układem Artix-7 (BASYS3).	P014 B3/B4	MTM
Modernizacja stanowisk laboratoryjnych	Laboratorium	EEL-1-305-s, EEL-1-304-n, EEL-2-102-EE-s, EEL-2-104-n

	Wysokich Napięć, sala H113, B-1	
Stanowiska Laboratoryjne – Technologia Automatyki Budynkowej – LonWorks (6 stanowisk) (Ożadowicz A.)	510 (C-1)	Zajęcia laboratoryjne dla studentów (przedmiot: Systemy Automatykacji Budynków)
Wypożyczenie zaplecza dydaktycznego dla realizacji praktycznych prac dyplomowych w zakresie energoelektroniki. Selekcja i zakup materiałów i aparatury. (Penczek A.)	012	Realizacja prac dyplomowych o charakterze eksperymentalnym
Wypożyczenie zaplecza dydaktycznego dla realizacji praktycznych prac dyplomowych w zakresie energoelektroniki. Selekcja i zakup materiałów i aparatury. (Stala R.)	012	Realizacja prac dyplomowych o charakterze eksperymentalnym

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

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

B. Modyfikacje zaplecza dydaktycznego

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

Opis modyfikacji	Stopień zaawansowania	Termin realizacji
Symulator przetwornika A/C równomiernego i z sukcesywną aproksymacją do lab. przedmiotu „Metrologia i elektroniczne przyrządy pomiarowe” MTM, s. 112d B1		
Wypożyczenie stanowisk w zestawy z mikrokontrolerami i urządzeniami peryferyjnymi do nauki programowania mikrokontrolerów dla studentów studiów I stopnia w ramach zajęć z przedmiotów: Technika mikroprocesorowa (3EC) i Podstawy techniki mikroprocesorowej (3EB) (Z.Mikoś, A.Bień, G.Wróbel, G.Hayduk, M.Jachimski, P.Kwasnowski, A.Ożadowicz i J.Grela)	Zakupy	Koniec 2016
Nowe stanowiska ze kompaktowymi sterownikami przemysłowymi do ćwiczeń dla studentów w ramach przedmiotów: Sterowniki przemysłowe (3EC, st. I stopnia), Programowalne systemy sterowania przemysłowego (APiAB, st. II stopnia), Programowanie sterowników zgodnie z normą IEC61131-3 (APiAB, EiNE, SGTP st. II stopnia) (Z.Mikoś, A.Bień, G.Wróbel, G.Hayduk, M.Jachimski, P.Kwasnowski, A.Ożadowicz i J.Grela)	Zakupy	Koniec 2016
Doposażenie stanowisk laboratoryjnych o serwery automatyki i moduły we/wy do ćwiczeń z systemów automatyki budynków w ramach przedmiotów: Systemy inteligentnych budynków, Systemy automatyzacji budynków, Automatyka budynkowa – implementacja w sieciach inteligentnych, Technologia LonWorks dla studentów studiów II stopnia APiAB, EiNE, SGTP. (Z.Mikoś, A.Bień, G.Wróbel, G.Hayduk, M.Jachimski,	Zakupy	Koniec 2016

P.Kwasnowski, A.Ożadowicz i J.Grela)		
Nowe stanowiska z mikrokomputerami jednoukładowymi do ćwiczeń w ramach przedmiotów: Systemy operacyjne czasu rzeczywistego, Sieci informatyczne w automatyce budynków i przemyśle, Systemy mikrokomputerowe dla studentów studiów II stopnia APiAB, EiNE, SGTP (Z.Mikoś, A.Bień, G.Wróbel, G.Hayduk, M.Jachimski, P.Kwasnowski, A.Ożadowicz i J.Grela)	Zakupy	Koniec 2016
Budowa stanowisk dydaktycznych do samodzielnej realizacji prac laboratoryjnych z energoelektroniki (Penczek A.)	Początkowy etap zamówień dla realizacji 2 stanowisk	Proces wieloetapowy
Uzupełnienie dydaktycznego laboratorium komputerowego w 3 nowe komputery z dotacji projakościowej (Klempka R.)	zrealizowane	2015
Budowa stanowisk dydaktycznych do samodzielnej realizacji prac laboratoryjnych z energoelektroniki (Stala R.)	Początkowy etap zamówień dla realizacji 2 stanowisk	Proces wieloetapowy
Samooscylacyjny, modułowy i zasilany bezpiecznymi napięciami falownik do nagrzewania indukcyjnego – budowa stanowiska (Waradzyn Z., Skała A.)	początkowy	Planowany – koniec 2017 r.
Stanowisko do badania kuchenki typu infrared oraz promienników podczerwieni (Waradzyn Z., Skała A.)	początkowy	Planowany – koniec 2017 r.

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

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

Kierunek studiów ¹⁾ (poziom studiów)	Liczba nowych skryptów, materiałów i pomocy dydak.		
	Skrypty / podręczniki	Materiały i pomoce dydaktyczne	Ogółem
Elektrotechnika		2 (P. Burnos)	
MTM, 1 st. (K.Kasiński)		Dodatkowe materiały i quizy na UPEL z przedmiotów: - Projektowanie obwodów z wykorzystaniem oprogramowania CAD/CAM	
IB 1 st., ET 2 st. PTiB (K. Kasiński)		Dodatkowe materiały i quizy na UPEL z przedmiotów: - projektowanie układów scalonych VLSI, - Systemy elektroniczne dla potrzeb aplikacji medycznych	
MTM 1 st. (R.Kłeczek, P.Kmon)		Zestaw instrukcji laboratoryjnych do przedmiotów Układy elektroniki analogowej 1 i 2	

MTM 1 st. (R.Kłeczek, P.Kmon)		Zbiór zadań zagadnień do ćwiczeń tablicowych z przedmiotu Układy elektroniki analogowej 1	
IB 1 st. (R.Kłeczek, P.Kmon)		Zestaw instrukcji laboratoryjnych oraz opracowany wykład do przedmiotu Mikroelektronika	
ET 2 st. PTiB Z. Marszałek		Przygotowanie nowego stanowiska laboratoryjnego z przedmiotu Pomiarów parametrów ruchu drogowego. Stanowisko mieści się w budynku B4 w sali 116H.	
razem			

¹⁾ należy podać skrót nazwy kierunku studiów

Inne najważniejsze udogodnienia dydaktyczne:

P. Burnos: moduł Metody Identyfikacji Systemów – 1. Modyfikacja i uaktualnienie ćwiczeń laboratoryjnych pod kątem praktycznego zastosowania algorytmów. 2. Opracowanie nowych kolokwiiów i testów.

Budowa modelu dydaktycznego Trójfazowego Falownika Napięcia (Penczek A.)

Budowa modelu dydaktycznego do realizacji pomiarów lamp wyładowczych wysokoprężnych oraz elektronicznego i elektromagnetycznego układu zasilania. (Stala R.)

I.7. INFORMACJE O INNYCH INNOWACJACH DYDAKTYCZNYCH

B. Prowadzenie zajęć w formie e-learningu

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

Kierunek studiów ¹⁾ (poziom studiów)	Liczba przedmiotów z zajęciami prowadzonymi w formie e-learningu ²⁾		
	w wymiarze zajęć e-learningowych od 2 do 6 godzin	w wymiarze zajęć e-learningowych powyżej 6 godzin	ogółem
Elektrotechnika		1 (P. Burnos) 1 (K. Heryan) 3 (W. Gawedzki) 1 (D. Borkowski) 2 (M. Socha)	8
Inżynieria Biomedyczna		1 (D. Hemmerling) 1 (A. Skalski)	2
Automatyka i Robotyka		1 (Gawędzki)	1
Mikroelektronika w Technice i Medycynie		1 (R. Szczygieł)	1

¹⁾ należy podać skrót nazwy kierunku studiów

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

C. Pozostałe innowacje dydaktyczne

1. A. Krzyżanowska (KMIE) Opracowanie przedmiotu „Podstawy Graficznych Języków Programowania”, I rok, Inżynieria Biomedyczna, ze znaczącym wykorzystaniem platformy e-learningowej upel w AGH.
2. Z. Marszałek: (KMIE) Przygotowanie materiałów dydaktycznych w Internecie dotyczących przedmiotu pt. Pomiary parametrów ruchu drogowego dla II stopnia Elektrotechniki. Kurs znajduje się na platformie e-learningowej upel w AGH.
3. R. Szczygieł (KMIE) Nowe materiały dydaktyczne do przedmiotu „Układy elektroniki cyfrowej 1-2” na kierunku Mikroelektronika w technice i medycynie, przygotowane na platformie UPEL.
4. KMIE, Kierunek MTM: wykłady z programowania systemów wbudowanych w technice samochodowej Pana Fabrice Beducha pracownika koncernu Citroen-Peugeot
5. Inżynieria biomedyczna – modernizacja kształcenia w oparciu o interaktywne laboratorium elektronicznej aparatury medycznej wsparte podręcznikiem stowarzyszonym z witryną internetową (<http://galaxy.uci.agh.edu.pl/~eam/start/>).
6. Prowadzenie zajęć "Cybersecurity" (wykład/lab/projekt) w ramach "International Studies": <https://intcourses.agh.edu.pl/#pg=1232i&str=3>
7. Uruchomienie Akademii Architektury IT/IT Architecture – z zestawem szkoleń i kursów dotyczących zagadnień architektury IT - integrujących budowę architektury oprogramowania z wartością biznesową.
8. Laboratoria wyjazdowe w ramach ćwiczeń lab. z przedmiotu Automatyka Procesów Technologicznych, studia niestacjonarne II stopnia w roku 2015/16 (dr inż. Aleksander Skała):
 - a) EDF Kraków (dawniej: Elektrociepłownia "KRAKÓW" S.A. lub EC Kraków),
 - b) Philip Morris International Poland w Krakowie.

I.8. AKCJA INFORMACYJNA NA TEMAT KSZTAŁCENIA NA WYDZIALE

A. Aktualizacja i rozbudowa stron internetowych

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

Liczba odwiedzin strony internetowej Wydziału	10640
% katedr mających odniesienie na swojej stronie internetowej do prowadzonej dydaktyki	100%
Liczba pracowników mających stronę internetową związaną z dydaktyką	23
Krótką charakterystyka rozbudowy stron w ocenianym okresie: • Treści strony www wydziału były aktualizowane na bieżąco. • Dodano podstronę dot. wymiany międzynarodowej. • Wprowadzono kategoryzację aktualności publikowanych na stronie www wraz ze stosowaną ikonografią dla każdej grupy. • Wprowadzono kolorystykę i logotypy zgodnie z nową przyjętą księgą identyfikacji wydziału. • Wprowadzono procedurę podziału kompetencji odpowiedzialności za aktualizację treści merytorycznych na stronie www oraz mechanizm wprowadzania zmian. • Dodanie 2 nowych zajęć laboratoryjnych do strony internetowej dotyczącej przedmiotu: Techniki Obrazowania Medycznego dla studentów III roku Inżynierii Biomedycznej http://galaxy.uci.agh.edu.pl/~adglow/.TOM/ • strona chapter'u IEEE Solid-State Circuits Society Chapter Poland www.ieee.org/sscs-poland • Na bieżąco utrzymywana i aktualizowana o informacje o zbliżających się wydarzeniach, szkoleniach itp. • strona kierunku MTM: www.mtm.agh.edu.pl na bieżąco utrzymywana i aktualizowana o nowe wydarzenia itp. W dziale aktualności na podstronie: http://www.mtm.agh.edu.pl/dlaczego-mikroelektronika • Aktualizacja informacji związanych z prowadzonymi zajęciami w roku akademickim 2015/2016 (Grela J.) • bieżący kontakt ze studentami przedmiotów realizowanych przez dr inż. Andrzeja Ożadowicza, zamieszczenie i aktualizacja materiałów dydaktycznych i instrukcji do ćwiczeń laboratoryjnych, adres WWW: http://www.keiaspe.agh.edu.pl/~ozadow/ • Umieszczenie kilku instrukcji do ćwiczeń laboratoryjnych z przedmiotu Electroheat prowadzonego w ramach UBPJO – strona WWW (Z. Waradzyn) • Materiały do przedmiotu „Elektromechaniczne układy napędowe” na stronie: http://www.keiaspe.agh.edu.pl/index.php/pl/com-finder/dydaktyka/strona-przedmiotu?subject=5017 (Jażdżyński W.) •	

B. Przeprowadzone akcje promocyjne i spotkania z młodzieżą szkolną

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

Akcje promocyjne i spotkania z młodzieżą - zakres, miejsce i data
1. Udział w Pikniku Naukowym (Lerch T.) 2. Małopolska Noc Naukowców – 25 wrzesień 2015 – wykłady i pokazy w laboratoriach Katedry Elektrotechniki i Elektroenergetyki 3. Dzień Otwarty AGH – 15 kwiecień 2016 stoisko wydziałowe i udostępnienie do zwiedzania laboratoriów katedralnych (m.in. prezentacja Laboratorium Wysokich Napięć, B1 H113, 15.04.2016, przedstawienie oferty edukacyjnej Laboratoriów, laboratorium AutBudNet, 510, C-1, LME - B1/H01,H04 15.04.2016 (Grela J., Krawiec H., Lerch T., Ożadowicz A.)) 4. Inżynieria Biomedyczna na 20. Pikniku Naukowym organizowanym przez Polskie Radio i Centrum Nauki Kopernik – 7 maja 2016 – największej w Europie imprezie plenerowej o

tematyce naukowej.

5. Festiwal Nauki w Krakowie – 20 maja 2016 – stoisko wydziałowe na Rynku Głównym.
6. Pokazy zorganizowane dla szkół, z którym Wydział ma podpisane porozumienie: Lo w Gorlicach, XI LO w Krakowie, LO oo. Pijarów w Krakowie.
7. Klasa patronacka (dodatkowe zajęcia z matematyki i obóz matematyczny przygotowujący do matury) w Liceum Ogólnokształcącym oo. Pijarów w Krakowie. Wizyty w laboratoriach wydziałowych w lutym i marcu 2016.
8. Wyjazdy promocyjne studentów:
9. Liceum Ogólnokształcące im. Marsz. Stanisława Małachowskiego w Płocku - student Arkadiusz Caban - 18 kwietnia 2016 - klasy II - III - ok. 120 osób.
10. Liceum Ogólnokształcące im. Tadeusza Kościuszki w Miechowie - student Michał Słota - 13 kwietnia 2016 - klasy II - III - ok. 100 osób.
11. III Liceum Ogólnokształcące im. Adama Mickiewicza w Tarnowie - studenci Marcin Korzec i Marek Załęcki - 22 kwietnia 2016 - klasy II - III - ok. 80 osób.
12. II Liceum Ogólnokształcące im. Stanisława Staszica w Starachowicach - student Rafał Mularczyk - 08 kwietnia 2016 - klasy II i III - ok. 140 osób.
13. Pokazy i wykłady organizowane indywidualnie przez pracowników poszczególnych klas dla uczniów szkół podstawowych, gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych, a nawet przedszkolaków:
14. Szkoła Podstawowa nr 38 w Krakowie (ok. 30 osób) - 30 września 2015
15. KTH Stockholm, Sweden (ok. 20 studentów) - 11 grudnia 2015
16. Liceum Salezjańskie w Krakowie – 2 klasy maturalne - 11 grudnia 2015
17. Wizyta przedstawicieli Technical University of Istanbul - 27 stycznia 2016
18. Wizyta profesorów i doktorantów z Chalmers University (12 osób) - 1 marca 2016
19. BEST AGH „Zelektryzuj świat z ABB” (ok. 25 osób) - 19/20 kwietnia 2016
20. Grupa studencka ze Szwecji - 5 maja 2016
21. Delegacja z Hong Kong Politechnic University - 2 czerwca 2016
22. XI Liceum Ogólnokształcące w Krakowie - 3 czerwca 2016
23. Wizyta przedstawicieli Chalmers University - 3 czerwca 2016
24. pokaz z zakresu robotyki. stacjonarne roboty przemysłowe IRp-6, Fanuc M-10iA, kołowy robot mobilny Khepera III, robot kroczący Hexor, laboratorium robotyki i laboratorium robotów mobilnych (sale 1,2,3 C-3 parter) Zespół Szkół nr 1 im. I. Łukasiewicza w Gorlicach, 16.10.2015
25. pokaz z zakresu robotyki. stacjonarne roboty przemysłowe IRp-6, Fanuc M-10iA, kołowy robot mobilny Khepera III, robot kroczący Hexor, laboratorium robotyki i laboratorium robotów mobilnych (sale 1,2,3 C-3 parter), XI LO w Krakowie, 20.11.2015
26. pokaz z zakresu robotyki. stacjonarne roboty przemysłowe IRp-6, Fanuc M-10iA, kołowy robot mobilny Khepera III, robot kroczący Hexor, laboratorium robotyki i laboratorium robotów mobilnych (sale 1,2,3 C-3 parter), XI LO w Krakowie, 03.06.2016
27. pokaz z zakresu robotyki. stacjonarne roboty przemysłowe IRp-6, Fanuc M-10iA, kołowy robot mobilny Khepera III, robot kroczący Hexor, laboratorium robotyki i laboratorium robotów mobilnych (sale 1,2,3 C-3 parter), LO Pijarów w Krakowie, 18.03.2016
28. Festiwal Nauki w dniach 19-21 maja 2016 (udział Katedry Metrologii i Elektroniki) (dr inż. M. Socha, mgr inż. K. Heryan, Daria Hemmerling).
29. Dzień Otwarty - 15.04.2016; Prezentacja laboratorium; przeprowadzenie pomiarów elektromiograficznych oraz termowizyjnych z udziałem ochotników. (udział Katedry Metrologii i Elektroniki).
30. Organizacja XXXIX Ogólnopolskiej Olimpiady Wiedzy Elektrycznej i Elektronicznej - przygotowanie materiałów dla uczestników, rejestracja uczestników, pilnowanie przebiegu sprawdzianu w sekcji tematycznej Elektrotechnika. Olimpiada jest współorganizowana przez AGH. (12 lutego 2016) (Katedra Metrologii i Elektroniki) (Bogusław Wiśniewski, P. Kmon, R. Kłeczek, P. Otfinowski)
31. Spotkanie promujące wydział oraz kierunek „Mikroelektronika w Technice i Medycynie”, VI LO w Krakowie, 12.2015 (A.Krzyżanowska)
32. Spotkanie promujące wydział oraz kierunek „Mikroelektronika w Technice i Medycynie”, Zespół Szkół Łączności w Krakowie, 01.2016 (A.Krzyżanowska)
33. Prezentacje Lab. Wysokich Napięć dla grup zagranicznych odwiedzających Uczelnię

(Szwecja, Rosja, Chiny)

- 34. 16.10.2015: przeprowadzenie szkolenia dla gimnazjalistów z zespołu szkół w Gorlicach
- 35. 20.11.2015: przeprowadzenie szkolenia dla uczniów z XI LO w Krakowie
- 36. 13.02.2016: przeprowadzenie szkolenia dla uczestników XXXIX Ogólnopolskiej Olimpiady Wiedzy Elektrycznej i Elektronicznej
- 37. 15.04.2016: udział w dniach otwartych AGH - prezentacje dla kandydatów na studia
- 38. kwiecień-maj 2016: seria szkoleń z sieci komputerowych dla I i II klas Liceum Ogólnokształcącego Zakonu Pijarów w Krakowie w ramach umowy patronatu
- 39. dwa pokazy z grafiką 3D dla młodzieży szkolnej zapoznające z lab. Grafiki komputerowej w terminach 16 X 2015 oraz dwie grupy 20 XI 2015.
- 40. 25.05.2016 prezentacja KIS dla V L.O. w Krakowie

I.9. ROZWÓJ WEWNĘTRZNEGO SYSTEMU ZAPEWNIENIA JAKOŚCI KSZTAŁCENIA

A. Zarządzanie kierunkiem studiów i programami kształcenia

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

Kierunek studiów ¹⁾ (poziom studiów)	Opis dokonanych zmian i ich związek z efektami kształcenia (data zatwierdzenia)
Studia doktoranckie (wszystkie kierunki)	1. Zmiana warunków i trybu rekrutacji na studia doktoranckie w roku 2015/2016 – uchwała RW nr 13/14 z dnia 20.03.2014. 2. Korekta planów studiów, nie zmieniająca Kierunkowych Efektów Kształcenia – uchwała RW nr 88/rw/2015 z dnia 24.09.2015. Obowiązuje od roku akademickiego 2015/2016. 3. Określenie sposobu oceny przez kierownika studiów doktoranckich realizacji programu studiów doktoranckich – uchwała RW nr 89/rw/2015 z dnia 24.09.2015. Obowiązuje od dnia podjęcia.
II stopień studiów kierunku Elektrotechnika, specjalność <i>Smart Grids Technology Platform</i>	1. Korekta planów studiów, nie zmieniająca Kierunkowych Efektów Kształcenia – uchwała RW nr 18/2015 z dnia 26.02.2015. Obowiązuje od dnia podjęcia.
II stopień studiów stacjonarnych kierunków: Elektrotechnika, Informatyka, Inżynieria Biomedyczna.	Korekty w planach studiów, nie zmieniające Kierunkowych Efektów Kształcenia – uchwała RW nr 12/rw/2016 z dnia 28.01.2016. Obowiązuje od semestru letniego roku akademickiego 2015/2016.
Wszystkie kierunki wszystkich stopni studiów	1. Określenie minimalnej liczby punktów ECTS z zajęć nie związanych z kierunkiem studiów – uchwała RW nr 57/rw/2015 z dnia 25.06.2015. Obowiązuje od roku akademickiego 2015/2016. 2. Wskazanie modułów zajęć objętych procedurą potwierdzania efektów uczenia się - uchwała RW nr 111/rw/2015 z dnia 26.11.2015. Obowiązuje od dnia podjęcia.
Wszystkie kierunki studiów stopnia I i II	1. Korekta planów studiów, nie zmieniająca Kierunkowych Efektów Kształcenia – uchwała RW nr 58/rw/2015 z dnia 25.06.2015. Obowiązuje od roku akademickiego 2015/2016.
Studia podyplomowe „Programowanie aplikacji webowych”	Dodanie przedmiotu „Podstawy projektowania oprogramowania” – uchwała RW nr 90/rw/2015 z dnia 24.09.2015. Obowiązuje od roku akademickiego 2015/2016.
II stopień studiów stacjonarnych kierunku Informatyka	Zmiany 2 przedmiotów i nazwy 1 przedmiotu, nie zmieniające Kierunkowych Efektów Kształcenia – uchwała RW nr 99/rw/2015 z dnia 29.10.2015. Obowiązuje od dnia podjęcia.
II stopień studiów niestacjonarnych kierunku Elektrotechnika	Wniosek do Senatu o likwidację specjalności „Inżynieria komputerowa w przemyśle” - uchwała RW nr 100/rw/2015 z dnia 29.10.2015.
II stopień studiów stacjonarnych kierunku Inżynieria Biomedyczna	Wniosek do Senatu o likwidację specjalności „Emerging Health Care Technologies” - uchwała RW nr 82 rw/2016 z dnia 19.05.2016.

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

B. Weryfikacja zakładanych efektów kształcenia i ich doskonalenie

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

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

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

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

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

Rodzaj działania / zadania	Podstawa ¹⁾	Data ²⁾
Rozpoczęto prowadzenie weryfikacji wdrażania zaleceń WZJK dotyczących jakości kształcenia.	Decyzja WZJK	Wrzesień 2015

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

²⁾ data decyzji, zatwierdzenia działania lub okres realizacji zadania

D. Ocena skuteczności wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia

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

Przedmiot badania	Wyniki badania, wnioski i zalecenia
Ogólne działanie systemu	W związku z odbywaną na wydziale akredytacją instytucjonalną przeprowadzono analizę funkcjonowania całego systemu. Stwierdzono, że system działa stosunkowo sprawnie. Obecnie trwają prace nad założeniami do strategii wydziału w sprawie jakości kształcenia na lata 2016-2020 uwzględniające uwagi PKA oraz własne obserwacje.

I.10. INNE DZIAŁANIA DYDAKTYCZNE PODEJMOWANE PRZEZ WŁADZE DZIEKAŃSKIE

A. Relacje z otoczeniem

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

Jednostka / katedra wiodąca i jej rola	Opis zdarzeń
Klub Przedsiębiorcy	Głównym założeniem Klubu przedsiębiorców jest stworzenie płaszczyzny współpracy pomiędzy studentami, władzami wydziału, a przedsiębiorcami. Klub Przedsiębiorcy to pierwszy krok do stworzenia czegoś na kształt alumni networks, które działają przy najbardziej znanych uczelniach na świecie.
Collegium Medicum Uniwersytet Jagielloński	1.Prowadzenie zajęć dla studentów Inżynierii Biomedycznej przez pracowników CMUJ oraz zajęć dla studentów Wydziału Lekarskiego przez pracowników Wydziału EAIiIB AGH, 2.Współorganizowanie cyklu międzynarodowych konferencji MCSB „Cybernetic Modelling of Biological Systems”
TAURON Dystrybucja	1.Współpraca w ramach Pikniku Jakości Energii Elektrycznej 2.Prowadzenie prac badawczo-rozwojowych, 3.opracowanie ekspertyz, 4.konsultacje
Gmina Miejska Kraków, Małopolski Urząd Wojewódzki	Udział w pracach zespołu projektowego systemu zgłaszania i konsultacji prac dyplomowych
Delphi Poland S.A.	1.Sfinansowanie przez Delphi wyposażenia laboratorium pojazdów autonomicznych 2.Wspólne prowadzenie zajęć 3.Prowadzenie wspólnych badań naukowych
ABB Corporate Research Center Krakow	1.Utworzenie stanowiska dydaktycznego „Nowoczesne układy automatyki zabezpieczeniowej”. 2.Wykłady i zajęcia dla kierunku Elektrotechnika 3.Prowadzenie wspólnych badań naukowych, 4.Organizacja wspólnego laboratorium badawczego (Laboratorium Nowych Technologii w Elektroenergetyce), Wykłady i zajęcia dla kierunków „Automatyka i Robotyka” oraz „Informatyka” - system SAP
Szkoły ponadgimnazjalne w Krakowie i Małopolsce	Umowy o współpracy, eksperymenty pedagogiczne, pokazy, spotkania
InterMed, Krynica	1.Sponsoring konkursu na najlepszy projekt inżynierski z dziedziny Inżynierii Biomedycznej (corocznie) 2. Współpraca w zakresie organizacji konkursu „Najlepszy Absolwent Wydziału”

SABRE S.A.	Współpraca przy realizacji cykliów spotkań (wykłady/ seminaria, warsztaty) SABRE ACADEMY
Katedra Metrologii i Elektroniki	1. Współpraca z firmą Aesculap GmbH (Niemcy). 2. Wykłady prowadzone przez prof. Kozaka na kierunku Elektrotechnika i Inżynieria Biomedyczna.
Katedra Metrologii i Elektroniki	1. Współpraca w ramach eksperymentu CBM (CBM collaboration). (R. Szczygieł) 2. Prace badawcze realizowane w ramach umowy z ośrodkiem GSI w Niemczech (R. Szczygieł) 3. Współpraca w Instytucie Systemów Elektronicznych, Politechnika Warszawska w kierunku wspólnych prac realizowanych dla ośrodka GSI w Niemczech 4. Współpraca z firmą Rigaku Corporation (Rigaku collaboration) (P. Gryboś)
Katedra Elektrotechniki i Elektroenergetyki – koordynator działań	1. Współpraca z Reykjavik University, School of Science and Engineering – wyjazd 2 pracowników w ramach FSS Mobilność Studentów i Pracowników na wizyty stażu towarzyszącego.
Wydział EAIiB	1. Wymiana studencka z Reykjavik University w semestrze letnim – 3 studentów 2 roku studiów II stopnia – 2 osoby z kierunku Inżynieria Biomedyczna i 1 z kierunku Elektrotechnika
Wydział EAIiB	Współpraca ze szkołami średnimi (R.Sroka)
WEAiIB / KEiASPE – współprowadzenie zajęć dydaktycznych wraz z zaproszonym gościem (Grela J.)	1. Uniwersytet Techniczny w Eindhoven TU/e – zaproszony doktorant brał czynny udział w współprowadzeniu zajęć dydaktycznych dla studentów specjalności APiAB oraz Smart Grid 2. Zaproszony doktorant wygłosił referat w ramach otwartego seminarium 3. Konsultacje i wsparcie merytoryczne zaproszonego doktoranta dwóch prac magisterskich.
WEAiIB / KEiASPE – współprowadzenie zajęć dydaktycznych wraz z zaproszonym gościem (Grela J.)	1. ASKOM Sp. z o. o. – zaproszony ekspert brał czynny udział w współprowadzeniu zajęć dydaktycznych dla studentów specjalności APiAB
PGNiG TECHNOLOGIE ul. Naftowa 8 38-400 Krosno Praca zlecona (Krawiec H.)	1. Wykonanie pomiarów zawartości wyższych harmonicznych w wybranych punktach zasilania wraz z opracowaniem raportu z przeprowadzonych badań zawierającego ocenę jakości tego składnika energii elektrycznej na Podziemnym Magazynie Gazu Ziemi Husów
PGNiG Oddział SANOK ul. Sienkiewicza 12, 38-500 Sanok Praca zlecona (Krawiec H.)	1. Rejestracja parametrów linii w PMGZ Husów
WEAiIB/KEiASPE – współprowadzenie zajęć dydaktycznych (Ożadowicz A.)	1. współpraca z TU/e – Uniwersytet Techniczny w Eindhoven (Holandia) 2. udział doktora z TU/e w prowadzeniu zajęć dydaktycznych dla studentów specjalności APiAB – Smart Grid 3. konsultacje i wsparcie merytoryczne doktora z TU/e przy dwóch pracach magisterskich – prowadzonych pod opieką dr inż. Andrzeja Ożadowicza 4. doktorant z TU/e wygłosił wykład otwarty w ramach seminariów Smart Grid na Katedrze EiASPE

KEiASPE (Penczek A.)	1. Funkcja eksperta merytorycznego dla Narodowego Centrum Badań i Rozwoju (NCBiR) 2. Opieka nad realizacją pracy inżynierskiej w przemyśle w kooperacji z firmą dtw sp. z o.o. 3. Organizacja praktyk studenckich w przemyśle (firma dtw sp. z o.o.)
KEiASPE (Klempka R.)	
KEiASPE (Stala R.)	1. Udział eksperta przemysłowego w przedmiocie „Advanced power electronic systems” na specjalności Smart Grid. 2. Opieka nad realizacją pracy doktorskiej w przemyśle w kooperacji z firmą dtw sp. z o.o.
KEiASPE (prof. Piróg S.)	1. Cykliczne wykłady z energoelektroniki i jakości energii elektrycznej w każdym semestrze (zaproszony profesor Uniwersytetu Górniczego) 2. Konsultacje doktorantów (aspirantów wg terminologii rosyjskiej) – bezpośrednio podczas pobytu oraz mailowo 3. Przygotowanie porównania programów kształcenia i uwarunkowań prawnych dla wspólnego dyplomowania na poziomie magisterskim.

¹⁾ wskazać maks. 10 najważniejszych zdarzeń dotyczących wydziału

Propozycje zmian w systemie współpracy:

1. Reorganizacja pracy Rady Społecznej – utworzenie z niej pewnego rodzaju organu nadrzędnego przy jednoczesnym zwiększeniu kontaktów bilateralnych pomiędzy zainteresowanymi Katedrami a przedsiębiorcami.
2. Intensyfikacja wizyt prodziekanów w przedsiębiorstwach związanych z ustalaniem warunków współpracy
3. Wspólne z interesariuszami zewnętrznymi organizowanie konkursów na najlepszą pracę dyplomową i najlepszego studenta
4. Szersze upowszechnianie informacji poprzez strony internetowe o możliwości wyjazdów w ramach programów wymiany krajowej i międzynarodowej.
5. Opracowanie procedur upraszczających aplikowanie i rozliczanie wyjazdów studenckich.

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).

1. Opracowano i udostępniono aplikację wydziałową – mEaiIB (autor: Krystian Bylica) - dla studentów. Aplikacja dostępna dla urządzeń z systemie iOS.
2. Wizyta ze studentami w ramach przedmiotu Elektromaszynowe Elementy Automatyki (Prof. Głowacz) w grudniu 2015 roku w firmie ASTOR Kraków (Krawiec H.)
3. Udział studentów PWSZ w Tarnowie z Instytutu Politechnicznego kierunku Elektrotechnika w konferencji „Piknik Ami”. Wysłuchali wystąpień, obserwowali eksperyment pomiarowy, rozmawiali z wystawcami urządzeń pomiarowych (Klempka R.)

SEKCJA II

dotyczy studiów III stopnia (doktoranckich)

DYSCYPLINY W KTÓRYCH ODBYWA SIĘ KSZTAŁCENIE NA STUDIACH III STOPNIA:

- AUTOMATYKA I ROBOTYKA
- BIOCYBERNETYKA I INŻYNIERIA BIOMEDYCZNA
- ELEKTRONIKA
- ELEKTROTECHNIKA
- INFORMATYKA

II.1. INFORMACJE OGÓLNE

A. Liczba doktorantów na studiach doktoranckich

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

Dyscyplina naukowa	Rok studiów	Liczba studentów studiów doktoranckich				Razem ¹⁾
		stacjonarnych			niestacjonarnych	
		razem	pobierających stypendium doktoranckie	zatrudnionych na stanowisku asystenta		
Automatyka i Robotyka	I	2	0	-	-	3
	II	3	0	-	-	3
	III	2	1	1	-	2
	IV	5	2	-	-	5
	Studenci będący na przedłużeniu studiów doktoranckich					6
Elektrotechnika	I	3	0	-	-	3
	II	3	0	2	-	3
	III	3	0	1	-	3
	IV	2	0	1	-	2
	Studenci będący na przedłużeniu studiów doktoranckich					5
Biocybernetyka i Inżynieria Biomedyczna	I	3	1	-	-	3
	II	3	1	1	-	3
	III	2	1	1	-	2
	IV	6	4	2	-	6
	Studenci będący na przedłużeniu studiów doktoranckich					4
Informatyka	I	8	1	-	-	8
	II	10	1	3	-	10
	III	5	0	1	-	5
	IV	-	-	-	-	-
	Studenci będący na przedłużeniu studiów doktoranckich					-
Elektronika	I	2	2	-	-	2
	II	1	0	-	-	1
	III	1	0	-	-	1
	IV	-	-	-	-	-
	Studenci będący na przedłużeniu studiów doktoranckich					-

¹⁾ sumaryczna liczba doktorantów na stacjonarnych i niestacjonarnych studiach doktoranckich

B. Liczba absolwentów studiów doktoranckich

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

Dyscyplina naukowa	Rok ukończenia ¹⁾	Liczba studentów studiów doktoranckich		Razem ¹⁾
		stacjonarnych	niestacjonarnych	
Automatyka i Robotyka	2013/2014	4	-	4
	2014/2015	2	-	2
	2015/2016		-	
Elektrotechnika	2013/2014	4	-	4
	2014/2015	2	-	2
	2015/2016		-	
Biocybernetyka i	2013/2014	-	-	

Inżynieria biomedyczna	2014/2015	1	-	1
	2015/2016		-	

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

II.2. MODYFIKACJE PROGRAMÓW KSZTAŁCENIA

A. Nowe formy kształcenia

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

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

¹⁾ studia stacjonarne lub niestacjonarne

B. Zmiany w istniejących programach kształcenia

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

Dyscyplina naukowa	Forma studiów ¹⁾	Syntetyczna informacja o dokonanych zmianach wraz z podaniem przyczyny ²⁾	Data zatwierdzenia przez Radę Jednostki

¹⁾ studia stacjonarne lub niestacjonarne

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

II.3. OCENA PROCESU KSZTAŁCENIA

A. Wyniki ankiet doktoranckich

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

Dyscyplina naukowa	Rok studiów	Liczba wypełnionych ankiet		Razem
		Ocena przebiegu i organizacji studiów doktoranckich	Ocena doktoranta prowadzącego zajęcia w ramach praktyki zawodowej	
Liczba wypełnionych ankiet doktoranckich dotyczących oceny osoby prowadzącej zajęcia				-
Liczba osób prowadzących zajęcia ocenionych przez doktorantów w ankiecie				-
Liczba uzyskanych ocen przebiegu i organizacji studiów doktoranckich				45
Liczba doktorantów prowadzących zajęcia w ramach praktyki zawodowej ocenionych przez studentów				-

Ogólne wnioski wynikające z przeprowadzonych ankiet doktoranckich:

1. Udało się znacząco zwiększyć frekwencję ankietowanych w stosunku do lat ubiegłych.
2. Dane otrzymane po przeskanowaniu nie umożliwiają przeprowadzenia bardziej szczegółowych statystyk.

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

1. Doktoranci zostali włączeni szerzej w działania dotyczące kształtowanie programu studiów doktoranckich (przedstawiciel samorządu dołączył do rady programowej) oraz jakości kształcenia (dwóch przedstawicieli samorządu w WZJK).

2.

II.4. AKTYWNOŚĆ DOKTORANTÓW

A. Doszkalanie doktorantów

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

Dyscyplina naukowa	Rok studiów	Staż naukowy poza AGH		Inne formy rozwoju ¹⁾	
		w kraju	za granicą	w kraju	za granicą
Biocybernetyka i Inżynieria Biomedyczna (KMiE)	I		1 (M. Daniol)		
	II			8 (K.Heryan)	1 (K.Heryan)
	III				1 (D. Hemmerling)
	IV		1 (A.Goral)		
Elektronika	I			2 (A.Kozioł, A.Lisicka))	
	II				
	III				
	IV				

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

Mateusz Daniol (I rok) i Adrian Goral (IV rok) – staż naukowy firma Aescupal (Niemcy) (KMiE)

Daria Hemmerling (III rok) – szkolenie w USA (Udział w Szkoleniu FNP z pisania tekstów naukowych, udział w szkoleniu typu e-learning: Strategic Thinking for growing your Enterprise, Stanford University. (KMiE)

Katarzyna Heryan (II rok):

Szkolenia i kursy:

K. Heryan: 2 kursy e-learningowe organizowane w AGH.

K. Heryan: Ukończenie 2 – dniowego szkolenia z zakresu Pisania Tekstów Naukowych prowadzonego przez Jeana – Luca Lebruna w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki (FNP Project SKILLS). (20 – 21 listopada 2015, Kraków).

K. Heryan: Udział w konferencji "Platforma E-SCIENCE.PL - wzmocnienie potencjału zespołów naukowych". (27 listopada 2015, Wrocław).

K. Heryan: Uczestnictwo w 2 – dniowych warsztatach Soft Skills Academy Hard przeznaczonych dla 12 osób wyłonionych w procesie rekrutacji. Warsztaty dotyczyły doskonalenia umiejętności prezentacji i radzenia sobie ze stresem podczas wystąpień publicznych. (12 – 13 grudnia 2015, Kraków).

K. Heryan: Ukończony z wyróżnieniem 9 – tygodniowy kurs Programowania Matlab (Matlab Programming) organizowany przez Vanderbilt University. (16 grudnia 2015).

K. Heryan: Ukończony z wyróżnieniem 11 – tygodniowy kurs Uczenia Maszynowego (Machine Learning) organizowany przez Stanford University, prowadzony przez Andrew Ng (Associate Professor, Computer Science Department Stanford University). (21 listopada 2015).

Kurs doskonalenia dydaktycznego:

K. Heryan: Udział w programie TransFormation.doc realizowanym w ramach projektu systemowego Ministra Nauki Szkolnictwa Wyższego pt. „Wsparcie systemu zarządzania badaniami naukowymi i ich wynikami”. Odbycie 3 tygodniowego szkolenia na University of Lund, Szwecja doskonalącego umiejętności miękkie, trenerskie oraz dydaktyczne na poziomie szkolnictwa wyższego. (12 – 31 października 2015)

K. Heryan: Udział w warsztatach z emisji głosu i estetyki mówienia w praktyce w ramach Dni Dydaktyki AGH (13IV 2016)

A.Kozioł, A.Lisicka: Szkolenie Kompleksowe Altium Designer

B. Aktywność doktorantów w programach, projektach i pracach badawczych

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

Dyscyplina naukowa	Liczba doktorantów biorących udział w programach, projektach i pracach badawczych ¹⁾				Liczba prac doktorskich dofinansowanych ze środków na badania
	granty dziekańskie	programy/projekty badawcze		inne prace naukowo-badawcze	
		krajowe	międzynarodowe		

Biocybernetyka i Inżynieria Biomedyczna	13 (2015r.) 16 (2016r.)	2		17-dniowy wyjazd na Universidad de Medellin w Kolumbii w celu prowadzenia wspólnych działań badawczych (D. Hemmerling)	
Biocybernetyka i inżynieria biomedyczna	1 (A.Krzyżanowska)		1 (A.Krzyżanowska)		
Elektronika		2 (A.Kozioł, A.Lisicka) PBS1/A3/12/2012			
Elektrotechnika		1 (Sz. Barczentewicz), PBS			
Elektrotechnika	2 numery grantów: 15.11.120.503 15.11.120.861				
Elektrotechnika	Mgr. Inż. Adam Kawa				

¹⁾ w przypadku udziału doktoranta w więcej niż jednej pracy danego typu, należy wykazać go tylko jeden raz
Daria Hemmerling – Diamentowy Grant, (KMiE)

C. Stypendia i wyróżnienia uzyskane przez doktorantów

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

Dyscyplina naukowa	Rok studiów	*Liczba stypendiów doktoranckich ze zwiększonym dofinansowaniem (na zadania projakościowe)	Liczba (rodzaj) stypendiów zewnętrznych	Liczba wyróżnień (rodzaj wyróżnienia)
Automatyka i Robotyka	I	-		
	II	-		
	III	2		
	IV	6		
Elektrotechnika	I	-		
	II	1		
	III	-		
	IV	2		
Biocybernetyka i inżynieria biomedyczna	I			
	II	1		1
	III			
	IV	1		
Informatyka	I	2		
	II	3		
	III	1		
	IV	-		
Elektronika	I	4		2
	II			
	III			
	IV			
Razem		36		

K. Heryan, A.Kozioł: Stypendium Rektora dla Najlepszych Doktorantów 2015/16.

*Liczba stypendiów doktoranckich ze zwiększonym dofinansowaniem (na zadania projakościowe) – stypendia doktoranckie + stypendia z dotacji podmiotowej na dofinansowanie zadań projakościowych

SEKCJA III

ANALIZA SWOT i PODSUMOWANIE

Wewnętrzne (zależne od Wydziału)	Silne strony Wydziału: 1. tradycja i renoma - Wydział o wysokich notowaniach wśród studentów i pracodawców oraz uznaniu w środowisku (2 kierunki wyróżnione przez PKA) 2. szeroka oferta edukacyjna umożliwiająca kształcenie na kierunkach o wysokim zapotrzebowaniu przez przemysł 3. wysoka „zatrudnialność” absolwentów 4. zaangażowanie studentów w aktywność wydziału, wyrażana między innymi przez prężnie działające koła naukowe 5. współpraca naukowa z przemysłem, ośrodkami zagranicznymi i zaangażowanie w liczne projekty	Słabe strony Wydziału: 1. nadmierne obciążenie pracowników obowiązkami dydaktycznymi i administracyjnymi 2. problemy lokalowe w bazie laboratoryjnej i pomieszczeniach pracowniczych 3. małe umiędzynarodowienie studiów, wyrażane ograniczonymi wymianami, niską ofertą kształcenia w j. ang. i niewielką liczbą profesorów wizytujących 4. mała skuteczność kończenia w terminie studiów 2 stopnia
Zewnętrzne (niezależne od Wydziału)	Szanse stwarzane przez otoczenie: 1. tendencje na rynku pracy - duże zapotrzebowanie na absolwentów o odpowiednich umiejętnościach (nabytych w czasie szkoleń, praktyk i staży) 2. możliwości pozyskiwania środków na rozwój kształcenia takich jak m.in. fundusze strukturalne i otrzymana dotacja jakościowa z MNiSW 3. możliwość kształtowania środowiskowego charakteru szkół wyższych i kooperacji z interesariuszami zewnętrznymi 4. powstanie Klubu Przedsiębiorcy, zrzeszającego absolwentów wydziału będących prężnymi przedsiębiorcami 5. zwiększenie atrakcyjności rynkowej kapitału ludzkiego poprzez dopasowanie profili zawodowych do aktualnych i przyszłych potrzeb rynku	Zagrożenia stwarzane przez otoczenie: 1. „unifikacja” i „biurokratyzacja” procesu dydaktycznego i organizacyjnego w szkolnictwie wyższym zarówno w skali kraju jak i uczelni 2. brak stabilności w systemie funkcjonowania szkolnictwa wyższego i nauki objawiający się zmniejszaniem nakładami na edukację i naukę oraz ciągłych zmian w systemie prawnym 3. obniżający się poziom nauczania w szkolnictwie w połączeniu z nadchodzącym niżem demograficznym prowadzi do zmniejszania zakresu materiału dla studentów. 4. Małe znaczenie działalności dydaktycznej w ocenie pracowników 5. niski poziom wykorzystania wiedzy naukowej przez przedsiębiorstwa – brak systemowej współpracy przedsiębiorstw ze sferą nauki

PODSUMOWANIE RAPORTU ROCZNEGO I WNIOSKI (maks. jedna strona)

Podsumowując należy uznać, że Wydział ciągle się rozwija w kierunku poszerzenia i wzbogacenia oferty dydaktycznej dla naszych studentów. Wykorzystywaną szansą jest otrzymanie przez Wydział dotacji projakościowej związanej z wyróżnieniem przez Państwową Komisję Akredytacyjną kierunków Automatyka i Robotyka oraz Elektrotechnika.

Należy zwrócić uwagę na fakt, że w maju 2016 odbyła się na wydziale wizytacja PKA w związku z akredytacją instytucjonalną. Jakość kształcenia na Wydziale została oceniona przez wizytujących wysoko. W odpowiedzi na uwagi zespołu wizytującego Wydział przedstawił argumenty, które w opinii przygotowujących odpowiedź rokuja na uzyskanie w tej kategorii oceny wyróżniającej.

Obserwacja charakterystyki wydziału pozwala stwierdzić, że nadal jednym z największych problemów jest nadmierne obciążenie pracowników obowiązkami dydaktycznymi i administracyjnymi. Siłą wydziału są za to już tradycyjnie niezwykle aktywne studenckie koła naukowe.

Przeprowadzając analizę SWOT dokonano również interpretacji jej wyników z wykorzystaniem metody SWOT/TOWS. Najwięcej interakcji zachodzi między szansami a mocnymi stronami. Proponowane jest zastosowanie strategii agresywnej (maxi-maxi) „polega ona na maksymalnym wykorzystaniu efekty synergii występującego między silnymi stronami organizacji i szansami generowanymi przez otoczenie. Jest to strategia silnej ekspansji i zdywersyfikowanego rozwoju”. Należy zwrócić uwagę, że działania tego typu zostały podjęte.

.....
Podpis Dziekana