



POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA
WYDZIAŁ INFRASTRUKTURY I ŚRODOWISKA
ul. J. H. Dąbrowskiego 73, 42-201 Częstochowa
Tel./Fax: +343250462
e-mail: wios.dz@adm.pcz.pl
<http://www.is.pcz.czest.pl>

RAPORT ROCZNY
WYDZIAŁOWEJ KOMISJI
DO SPRAW
ZAPEWNIENIA JAKOŚCI KSZTAŁCENIA
za rok akademicki 2018/2019

Częstochowa, dn. 23. 09. 2019 r.

SPIS TREŚCI

1. Cele strategiczne jednostki, ocena ich realizacji i wynikające wnioski.....	3
2. Struktura studiów i programy nauczania.....	4
2.1. Liczba studentów, uczestników studiów doktoranckich oraz słuchaczy studiów podyplomowych.....	7
3. Ocena procesu kształcenia.....	8
3.1. Ocena realizacji procesu dydaktycznego.....	8
3.2. Ocena jakości zajęć.....	12
3.3. Ocena całego toku studiów.....	17
3.4. Rekrutacja na studia.....	18
3.5. Dyplomowanie.....	23
3.6. Praktyki studenckie.....	24
3.7. Monitorowanie losów absolwentów.....	28
3.8. Internacjonalizacja.....	29
4. Kadra nauczająca.....	30
4.1. Stan kadry – liczba nauczycieli akademickich.....	30
4.2. Minimum kadrowe.....	32
4.3. Organizowanie imprez naukowych przez Wydział.....	33
4.4. Wykłady gości zewnętrznych.....	37
5. Warunki realizacji zajęć dydaktycznych i warunki studiowania.....	37
5.1. Ocena dotycząca wyposażenia sal dydaktycznych i laboratoriów.....	37
5.2. Uwagi dotyczące liczebności grup: dziekańskich, specjalności w tym ćwiczeniowych, laboratoryjnych, projektowych i seminaryjnych.....	39
5.3. Działalność kół naukowych.....	39
5.4. Organizowane (przez samorząd wydziałowy) imprezy kulturalne, sportowe, ważniejsze inne wydarzenia.....	40
6. Wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia – zasady funkcjonowania..	40

6.1. Struktura Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia.....	40
6.2. Rola interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych w systemie zapewnienia jakości kształcenia.....	40
6.3. Funkcjonowanie wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia.....	42
6.4. Efektywność wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia w odniesieniu do obszarów wpływających na jakość kształcenia wg badań jednostki.....	47
7. Aktualny stan dotyczący obowiązkowego umieszczania w Uczelnianym Katalogu Przedmiotów programów przedmiotów realizowanych na danym kierunku studiów.....	52
8. Wnioski i zalecenia.....	52

1. Cele strategiczne jednostki, ocena ich realizacji i wynikające wnioski

W roku akademickim 2018/2019 kontynuowano realizację złożeń „Strategii Rozwoju Wydziału Infrastruktury i Środowiska Politechniki Częstochowskiej na lata 2016 - 2020”. Równocześnie ze względu na świadomość zmian w systemie prawnym regulujących funkcjonowanie szkolnictwa wyższego działania w dużej mierze nakierowane były do przygotowania Wydziału do zmian, które funkcjonować będą od roku akademickiego 2019/2020. Do najważniejszych **zrealizowanych** w okresie roku akademickiego 2017/2018 celów operacyjnych zalicza się:

- dostosowanie programów kształcenia do wymogów Polskiej Ramy Kwalifikacji, wprowadzenie zmian w procedurach dotyczących dyplomowania w sposób uwzględniający wykorzystywanie JSA (jednolity system antyplagiatowy), świadczy to o dobrym funkcjonowaniu systemu jakości pozwalającym na bieżące dostosowywanie go do zmian w otoczeniu prawnym,
- uruchomiono nowy kierunek studiów o nazwie Sieci i instalacje w obiektach mieszkalnych i przemysłowych.
- rozwój naukowy kadry (złożenie wniosków p nadanie stopni dr hab. oraz tytułów profesora, uzyskanie tytułu profesora, 1 wniosek o tytuł profesora złożony, 2 wnioski złożone o stopień dr habilitowanego).

Do celów operacyjnych, które zostały przewidziane w „Strategii Rozwoju ...”, a które **nie zostały zrealizowane w wystarczającym stopniu** lub **nie zostały zrealizowane** w roku akademickim 2018/2019 należy zaliczyć:

- znaczące zwiększenie liczby kandydatów na poszczególne kierunki Wydziału, zwłaszcza w odniesieniu do studiów stacjonarnych) oraz na studia doktoranckie,
- zwiększenie liczby projektów badawczych;
- zwiększanie liczby podpisywanych umów o stałej współpracy z firmami reprezentującymi otoczenie gospodarcze.

Powyżej wymienione niezrealizowane celów wymienione są corocznie, co oznacza konieczność zwrócenia szczególnej uwagi na te zadania.

Ze względu na problemy z rekrutacją, tj. zbyt małą liczbą kandydatów, niezbędne jest kontynuowanie **działań w zakresie promocji Wydziału, gdyż dotychczas podejmowane przyniosły nieznaczny wzrost liczby kandydatów.**

2. Struktura studiów i programy nauczania

Studia stacjonarne i niestacjonarne prowadzone na Wydziale Infrastruktury i Środowiska są dwustopniowe. Na wydziale realizowane są również studia stacjonarne doktoranckie (trzeciego stopnia) w dyscyplinie Inżynieria środowiska. W roku akademickim 2018/2019 na wydziale prowadzono studia stacjonarne pierwszego i drugiego stopnia na czterech kierunkach: Inżynieria środowiska, Energetyka, Biotechnologia oraz Sieci i instalacje w obiektach mieszkalnych i przemysłowych. Studia niestacjonarne pierwszego i drugiego stopnia realizowane były na kierunkach: Inżynieria środowiska oraz Energetyka. Studenci pierwszego i drugiego stopnia wszystkich kierunków studiów w cyklach kształcenia rozpoczynających się w roku akademickim 2018/2019 realizowali programy studiów opracowane w oparciu o Polskie Ramy Kwalifikacji (PRK).

Studia stacjonarne pierwszego stopnia

Na studiach stacjonarnych I stopnia na kierunku **Inżynieria środowiska** o profilu ogólnoakademickim studia trwają 7 semestrów. Na poszczególnych semestrach studenci wybierają przedmioty obieralne, które stanowią co najmniej 30% liczby punktów ECTS. W trakcie realizacji VI i VII semestru student realizuje pracę dyplomową inżynierską. Studia pierwszego stopnia kończą się egzaminem dyplomowym i obroną pracy dyplomowej. Absolwent uzyskuje dyplom ukończenia studiów na kierunku Inżynieria środowiska uzyskując tytuł zawodowy inżyniera.

Studia stacjonarne pierwszego stopnia o profilu ogólnoakademickim na kierunku **Biotechnologia** trwają 7 semestrów. Na poszczególnych semestrach studenci wybierają przedmioty obieralne, które stanowią co najmniej 30% liczby punktów ECTS. W trakcie realizacji VI i VII semestru student realizuje pracę dyplomową inżynierską. Studia pierwszego stopnia kończą się egzaminem dyplomowym i obroną pracy dyplomowej. Absolwent uzyskuje dyplom ukończenia studiów na kierunku Biotechnologia uzyskując tytuł zawodowy inżyniera. Studia stacjonarne pierwszego stopnia na kierunku **Energetyka** o profilu praktycznym trwają 8 semestrów. Na poszczególnych semestrach studenci wybierają przedmioty obieralne, które stanowią co najmniej 30% liczby punktów ECTS. W trakcie realizacji semestrów VII i VIII student realizuje pracę dyplomową inżynierską. Studia pierwszego stopnia kończą się egzaminem dyplomowym i obroną pracy dyplomowej. Absolwent uzyskuje dyplom ukończenia studiów na kierunku Energetyka uzyskując tytuł zawodowy inżyniera.

W roku akademickim 2018/2019 uruchomiono nowy kierunek studiów stacjonarnych pierwszego stopnia o profilu ogólnoakademickim o nazwie: **Sieci i instalacje w obiektach mieszkalnych i przemysłowych**.

Studia stacjonarne drugiego stopnia

Na kierunku **Inżynieria Środowiska** o profilu ogólnoakademickim studia stacjonarne drugiego stopnia trwają 3 semestry. Na poszczególnych semestrach studenci wybierają przedmioty obieralne, które stanowią co najmniej 30% liczby punktów ECTS. W trakcie realizacji semestrów II i III student realizuje pracę dyplomową magisterską. Studia drugiego stopnia kończą się egzaminem dyplomowym i obroną pracy dyplomowej magisterskiej. Absolwent uzyskuje dyplom ukończenia studiów na kierunku Inżynieria Środowiska uzyskując tytuł zawodowy magistra inżyniera.

Studia stacjonarne drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim na kierunku **Biotechnologia** trwają 3 semestry. Na poszczególnych semestrach studenci wybierają przedmioty obieralne, które stanowią co najmniej 30% liczby punktów ECTS. W trakcie realizacji semestrów II i III student realizuje pracę dyplomową magisterską. Studia drugiego stopnia kończą się egzaminem dyplomowym i obroną pracy dyplomowej magisterskiej. Absolwent uzyskuje dyplom ukończenia studiów na kierunku Biotechnologia uzyskując tytuł zawodowy magistra inżyniera. W roku akademickim 2018/2019 prowadzono także trzy semestralne studia stacjonarne drugiego stopnia na kierunku **Energetyka** o profilu praktycznym. Na poszczególnych semestrach studenci wybierają przedmioty obieralne, które stanowią co najmniej 30% liczby punktów ECTS. W trakcie realizacji semestrów II i III student realizuje pracę dyplomową magisterską. Studia drugiego stopnia kończą się egzaminem dyplomowym i obroną pracy dyplomowej magisterskiej. Absolwent uzyskuje dyplom ukończenia studiów na kierunku Energetyka uzyskując tytuł zawodowy magistra inżyniera.

Studia niestacjonarne pierwszego stopnia

Na Wydziale Infrastruktury i Środowiska realizowane są studia niestacjonarne pierwszego stopnia o profilu ogólnoakademickim na kierunku **Inżynieria środowiska** oraz na kierunku **Energetyka**. Studia na obu kierunkach trwają 8 semestrów. Na poszczególnych semestrach studenci wybierają przedmioty obieralne, które stanowią co najmniej 30% liczby punktów ECTS. Po zakończeniu VI sem. studenci odbywają czterotygodniową praktykę zawodową. W trakcie realizacji semestru VII i VIII student realizuje pracę dyplomową inżynierską. Studia I

stopnia kończą się egzaminem dyplomowym i obroną pracy dyplomowej inżynierskiej. Absolwent uzyskuje dyplom ukończenia studiów uzyskując tytuł zawodowy inżyniera.

Studia niestacjonarne II stopnia

Studia niestacjonarne drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim na kierunku **Inżynieria Środowiska** oraz na kierunku **Energetyka** trwają 4 semestry. Na poszczególnych semestrach studenci wybierają przedmioty obieralne, które stanowią co najmniej 30% liczby punktów ECTS. W trakcie realizacji semestru III i IV student realizuje pracę dyplomową magisterską. Studia II stopnia kończą się egzaminem dyplomowym i obroną pracy dyplomowej magisterskiej. Absolwent uzyskuje dyplom ukończenia studiów uzyskując tytuł zawodowy magistra inżyniera.

Studia doktoranckie

Stacjonarne studia doktoranckie w dyscyplinie inżynieria środowiska trwają 4 lata. W uzasadnionych przypadkach kierownik studiów może przedłużyć okres odbywania tych studiów o rok lub 2 lata. Okresem zaliczeniowym na studiach doktoranckich jest rok akademicki. Kształcenie odbywa się na podstawie 3 różnych programów studiów. Wszystkie lata realizują program oparty o system punktowy ECTS.

3. Liczba studentów, uczestników studiów doktoranckich oraz słuchaczy studiów podyplomowych

Łączna liczba studentów Wydziału na poszczególnych rodzajach i kierunkach studiów według stanu na koniec sem. letniego 2018/2019 wyniosła 352 (w poprzednim roku akad. 398). Dane odnośnie zmian liczby studentów na poszczególnych rodzajach studiów oraz krótką charakterystykę zmian w badanym okresie zestawiono w Tabeli 2.1.1.

Zestawienie ogólnej liczby studentów studiujących na poszczególnych kierunkach na Wydziale Infrastruktury i Środowiska od roku akadem. 2013/2014 do 2018/2019 przedstawiono w Tabeli 2.1.2.

Tabela 2.1.1. Liczba studentów, uczestników studiów doktoranckich oraz słuchaczy studiów podyplomowych według stanu na koniec sem. letniego

Forma kształcenia	Liczba studentów	Liczba uczestników studiów doktoranckich
-------------------	------------------	--

	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19
Studia stacjonarne	456	396	301	226	175	147	115	74	61	60	36	27
Studia niestacjonarne	228	215	185	162	175	178	-	-	-	-	-	-
Razem:	684	611	486	388	362	325	115	74	61	60	36	27

Charakterystyka zmian w badanym okresie

Od roku akadem. 2013/2014 liczba kandydatów na studia stacjonarne oraz niestacjonarne pierwszego i drugiego stopnia w porównaniu do poprzedniego roku akademickiego zmieniła się następująco:

2014/2015 – spadek o 11% (w tym na st. stac. o 13%, na st. niestac. o 6%)

2015/2016 – spadek o 20% (w tym na st. stac. o 24%, na st. niestac. o 14%)

2016/2017 – spadek o 20% (w tym na st. stac. o 25%, na st. niestac. o 12%)

2017/2018 – spadek o 7% (w tym na st. stac. spadek o 23%, na st. niestac. wzrost o 8%)

2018/2019 – spadek o 10% (w tym na st. stac. spadek o 16%, na st. niestac. wzrost o 2%)

Liczba uczestników studiów doktoranckich w ostatnim roku akadem. zmalała o 25% w porównaniu do poprzedniego roku akademickiego.

W roku akademickim 2018/2019 na wydziale nie prowadzono zajęć na studiach podyplomowych.

Ogółem liczba studentów na studiach pierwszego i drugiego stopnia zmalała, o 10%, przy czym na studiach stacjonarnych nastąpił spadek o 16% a na studiach niestacjonarnych nastąpił wzrost liczby studentów o 2% w porównaniu do roku ubiegłego. W roku akadem. 2018/2019 uruchomiono nowy kierunek studiów o nazwie Sieci i instalacje w obiektach mieszkalnych i przemysłowych.

Tabela 2.1.2. Zestawienie ogólnej liczby studentów studiujących na Wydziale Infrastruktury i Środowiska od roku akademickiego 2012/2013 do 2018/2019

Rodzaj studiów Stopień kształcenia	Kierunek studiów							
	Inżynieria środowiska		Energetyka		Biotechnologia		Sieci i instalacje w obiektach mieszkalnych i przemysłowych	
Rok akadem.	sem zim.	sem. letni	sem zim.	sem. letni	sem zim.	sem. letni	sem zim.	sem. letni
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2012/2013	807	771	66	55	71	58	-	-
2013/2014	695	648	65	48	87	74	-	-

2014/2015	554	544	60	63	89	66	-	-
2015/2016	387	334	71	77	73	70	-	-
2016/2017	272	250	83	81	65	57	-	-
2017/2018	236	216	100	91	52	55	-	-
2018/2019	222	201	93	78	49	35	12	11

Dodatkowym wskaźnikiem wprowadzonym przez Uczelnianą Komisję ds. Jakości Kształcenia jako jednolity wskaźnik poziomu kształcenia na Wydziałach Politechniki Częstochowskiej jest Miernik Jakości Kształcenia (MJ). MJ obliczany jest zgodnie z poniższym wzorem:

$$MJ = \frac{\text{liczba studentów ze średnią ważoną} \geq 4,0}{\text{całkowita liczba studentów}}$$

Zgodnie z zaleceniami Uczelnianej Komisji ds. Jakości Kształcenia, średnia ważona ocen końcowych z przedmiotów w roku akademickim jest liczona przez Dziekanaty Wydziałów dla studentów ubiegających się o stypendium Rektora dla najlepszych studentów pierwszego i drugiego stopnia za uzyskaną średnią w danym roku akademickim.

Obliczenia **Miernika Jakości Kształcenia (MJ)** przeprowadzono oddzielnie dla poszczególnych kierunków oraz jako współczynnik całościowy, obejmujący wartość średnią współczynnika dla wszystkich kierunków prowadzonych na Wydziale Infrastruktury i Środowiska. W obliczeniach uwzględniono ilość złożonych podań o stypendium Rektora dla najlepszych studentów pierwszego i drugiego stopnia za uzyskaną średnią. Uwzględniono całkowitą liczbę studentów posiadających prawo ubiegania się o stypendium Rektora. Wyniki analizy zestawiono w tabeli 3.1.1. Wartości te zostaną skorygowane w dniu 4.10.2019 r. kiedy mija termin składania podań o stypendium Rektora dla najlepszych studentów pierwszego i drugiego stopnia za uzyskaną średnią.

Tabela 3.1.1. Wartości Miernika Jakości Kształcenia (MJ) na Wydziale Infrastruktury i Środowiska od roku akadem. 2012/13 do 2018/2019

Kierunek studiów	Inżynieria środowiska	Biotechnologia	Energetyka	Sieci i instalacje w obiektach mieszkalnych i przemysłowych	Razem
Liczba podań złożonych przez studentów na poszczególnych kierunkach studiów,	16	7	16	-	39

ubiegających się o stypendium Rektora dla najlepszych studentów pierwszego i drugiego stopnia za uzyskaną średnią					
Całkowita liczba studentów na kierunku studiów (w sem. letnim 2018/2019)	201	35	78	11	325
MJ w roku akadem. 2018/19	0,08	0,20	0,21	-	0,16
MJ w roku akadem. 2017/18	0,05	0,09	0,05	-	0,06
MJ w roku akadem. 2016/17	0,04	0,09	0,07	-	0,05
MJ w roku akadem. 2015/16	0,01	0,03	0,04	-	0,02
MJ w roku akadem. 2014/15	0,07	0,25	0,26	-	0,11
MJ w roku akadem. 2013/14	0,08	0,24	0,27	-	0,11
MJ w roku akadem. 2012/13	0,12	0,24	0,16	-	0,14

Wartość Miernika Jakości Kształcenia (MJ) na Wydziale Infrastruktury i Środowiska w roku akademickim 2017/18 (bez podziału na kierunki studiów) wynosi MJ = **0,16** i jest znacznie wyższa niż w roku ubiegłym. Można wnioskować, że działania związane w funkcjonowaniem Wydziałowego Systemu zapewnienia jakości kształcenia przynosi wymierne skutki. Można również stwierdzić, że następuje znaczne zwiększenie jakości kształcenia i jednocześnie wzrost zainteresowania studentów składaniem podań o nagrodę Rektora za osiągnięcia w nauce.

Należy tu wspomnieć, że przyjęty Miernik Jakości Kształcenia (MJ) uwzględnia jedynie ilość podań złożonych przez studentów na poszczególnych kierunkach studiów, ubiegających się o nagrodę Rektora dla najlepszych studentów pierwszego i drugiego stopnia za uzyskaną średnią. Rzeczywista liczba studentów, którzy uzyskali średnią ważoną ocen końcowych z przedmiotów, przekraczającą 4,0, a nie złożyli podania o nagrodę Rektora, może być większa. Istotny jest również fakt, iż termin składania podań o nagrodę Rektora mija 4.10.2019 r. Wskazane jest, aby w Uczelnianym Systemie Obsługi Studentów (USOS) istniała możliwość automatycznego obliczania średniej ważonej na podstawie ocen końcowych z poszczególnych przedmiotów, wprowadzanych przez pracowników do elektronicznych protokołów zaliczeniowych. Należy nadal dążyć o realizację wniosku o rozszerzenie systemu USOS o funkcję automatycznego obliczania statystyk ocen studentów.

4. Ocena procesu kształcenia

W ocenie procesu kształcenia uwzględniono obszary omówione w rozdziałach 3.1. – 3.7.

3.1. Ocena realizacji procesu dydaktycznego

Oceny realizacji procesu dydaktycznego dokonano w oparciu o ocenę realizacji założonych efektów kształcenia. Ocena ta została dokonana w odniesieniu do przedmiotów wykładanych na wszystkich semestrach studiów I^o, II^o i III^o.

W roku akademickim 2018/2019 na poszczególnych kierunkach studiów do dnia 24 września 2018 r. wpłynęła większość ocen realizacji założonych efektów kształcenia. Ponownie nie udało się zebrać wszystkich kart ocen realizacji założonych kierunków kształcenia, a największe problemy występowały ze ściągalnością kart ocen realizacji efektów w zakresie przedmiotów zleczanych poza Wydział. Koordynatorzy przedmiotów nie zgłosili propozycji zmiany treści kierunkowych efektów kształcenia.

Zajęcia dydaktyczne w trybie on-line (e-learning) był realizowane na następującym kierunku kształcenia na wydziale:

- *Mechanika płynów* na kier. Inżynieria Środowiska (studia stacjonarne, I stopień, profil ogólnoakademicki).

Dla wyżej wymienionych zajęć przeprowadzono ocenę efektów uczenia się. Uzyskano następujące rezultaty: 82,86%. W roku akademickim 2018/2019 w zajęciach e-learningowych uczestniczyło łącznie 7 studentów. Po zakończeniu zajęć został przeprowadzona ankieta wśród uczestników e-kursu przez prowadzącego zajęcia. Wypełnione ankiety zdeponowane są u Pełnomocnika Dziekana ds. e-learningu. W ramach ankiety została przeprowadzona ocena: (i) materiałów dydaktycznych, (ii) prowadzącego e-kurs oraz (iii) organizacja e-kursu. Studenci nie zgłosili żadnych krytycznych uwag w zakresie w/w kryteriów.

W ramach podnoszenia kompetencji tutoringowych 2 osoby uczestniczyły w szkoleniu podczas wizyty studyjnej w Belgii Uniwersytet w Ghent (1.04-5.04.2019). Szkolenie odbyło się w ramach realizacji projektu: Mistrzowie Dydaktyki finansowanego przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego (Nr umowy: MNiSW/2019//4/DIR/KH) - podniesienie kompetencji dotyczących zajęć tutorskich poprzez współpracę z ośrodkami zagranicznymi. W semestrze zimowym roku akademickiego 2019/2020 uczestnicy projektu będą realizować zajęcia na wybranym przedmiocie z wykorzystaniem wiedzy nabytej podczas warsztatów w

Belgii. Obecnie przygotowwany jest wniosek do MNiSW pozwalający na wdrożenie tutoringu na wydziale i prowadzenie zajęć przez 7 semestrów.

Zarządzeniem Dziekana Wydziału powołano zespół ds. kierunku Inżynieria środowiska. Zespół od dnia powołania prowadził prace nad dostosowaniem obowiązujących programów i efektów uczenia się do zmienionych zapisów prawnych w obszarze szkolnictwa wyższego. W ramach tych prac zweryfikowano efekty uczenia się dla kierunku Inżynieria środowiska na wszystkich poziomach i formach kształcenia. Na wniosek władz Wydziału Zespół dokonał zmian w programach studiów zmniejszając na studiach stacjonarnych tygodniową ilość godzin zajęć przewidzianych do realizacji przez studentów, a na studiach niestacjonarnych zmniejszono liczbę semestrów odpowiednio na I stopniu do 7 oraz II stopniu do III. Te zmiany zostały zatwierdzone na Senacie PCz (nie mam doświadczenia do prawa, ale była to uchwała w lipcu) i będą obowiązywać w roku akademickim 2020/2021. Natomiast na rok akademicki 2019/2020 został zatwierdzony program kształcenia z uwzględnieniem nowych efektów przy zachowaniu układu siatki semestralnej w dotychczasowej formie. W związku z akredytacją Zespół zintensyfikował prace aktywnie włączając się w tworzenie raportu samooceny, w zakresie swoich kompetencji. Analiza sraportów wykazała, że na każdym poziomie i formie kształcenia poziom realizacji efektów uczenia się przekroczył wartość średnią 85%. W lipcu br. Kierunek Inżynieria środowiska został poddany weryfikacji przez zespół ds. audytu. W wyniku kontroli wyznaczone obszary uzyskały ocenę wyróżniającą.

3.2. Ocena jakości zajęć

Ankietyzacji poddani zostali studenci studiów stacjonarnych i niestacjonarnych pierwszego oraz drugiego stopnia, a także studenci trzeciego stopnia.

Proces ankietyzacji dotyczył oceny nauczycieli akademickich przez studentów (wg wzoru ankiety dla odpowiednio studentów i doktorantów: Z_12_W_PR_11_Z_01_ankietyzacja_ankieta_studentow oraz Z_12_W_PR_11_z_02_ankietyzacja_ankieta_doktorantow) oraz oceny pracy dziekanatu przez studentów (wg wzoru ankiety Z_12_W_PR_11_Z_03_ankietyzacja_ankieta_dziekanat).

Rok akademicki 2018/2019 rozpoczął realizację na I i II semestrze studiów stacjonarnych I stopnia według zatwierdzonego programu.

Zgodnie z obowiązującymi w roku akademickim 2018/2019 programami na:

- **studiach stacjonarnych I stopnia** realizowano 15 przedmiotów

Ocena realizacji procesu dydaktycznego została dokonana na podstawie złożonych przez koordynatorów kart oceny. Poniżej dane statystyczne dotyczące ilości złożonych kart oceny i osiągniętych efektów kształcenia.

- ✓ złożono 8 kart do przedmiotów – brak 7 kart (przedmioty zlecane poza Wydział – 3, przedmioty realizowane przez pracowników Wydziału – 4) – **realizacja 82,18%**
- ✓ realizacja „k” efektów w obszarze wiedzy, umiejętności i kompetencji mieścił się w przedziale **60 - 100%**.

Przewodniki po przedmiotach realizowanych na kierunku Sieci i instalacje w obiektach mieszkalnych i przemysłowych umieszczone są na wydziałowej stronie KRK. Prowadzący przedmioty mają obowiązek ich aktualizowania, szczególnie w zakresie wzorów obowiązujących druków i koordynatorów przedmiotów oraz wnoszenia ewentualnych poprawek do przewodników.

W systemie USOS w roku akademickim 2018/2019 przewodniki po przedmiotach nie były na bieżąco aktualizowane lub części nadal brakuje. Z rokiem akademickim 2019/2020 nie został uruchomiony nabór na kierunek. Kierunek został zamknięty.

Rok akademicki 2018/2019 rozpoczął realizację na semestrach od I do IV studiów stacjonarnych według nowego programu. Pozostałe semestry realizowane były według dotychczasowych programów. Studia stacjonarne II stopnia realizowano według jednego obowiązującego programu.

Zgodnie z obowiązującymi w roku akademickim 2018/2019 programami na:

- **studiach stacjonarnych I stopnia zgodnie z nowym programem** realizowano 33 przedmiotów
- **studiach stacjonarnych I stopnia zgodnie ze starym programem** realizowano 22 przedmioty
- **studiach stacjonarnych II stopnia** 12 przedmiotów

Ocena realizacji procesu dydaktycznego została dokonana na podstawie złożonych przez koordynatorów kart oceny. Poniżej dane statystyczne dotyczące ilości złożonych kart oceny i osiągniętych efektów kształcenia.

- **studiach stacjonarnych I stopnia zgodnie z nowym programem**
 - ✓ złożono 21 kart do przedmiotów – brak 12 kart (przedmioty zlecane poza Wydział – 5, przedmioty realizowane przez pracowników Wydziału – 7)
 - ✓ realizacja efektów w obszarze wiedzy, umiejętności i kompetencji mieściła się w przedziale **71,8 - 95%**.

- **studiach stacjonarnych I stopnia zgodnie ze starym programem**
 - ✓ złożono 14 kart do przedmiotów
 - ✓ realizacja efektów w obszarze wiedzy, umiejętności i kompetencji mieściła się w przedziale **85,6 - 100%**.
- **studiach stacjonarnych II stopnia**
 - ✓ złożono 7 kart – brak 5 kart (przedmioty zlecane poza Wydział – 5, przedmioty realizowane przez pracowników Wydziału – 3)
 - ✓ realizacja efektów w obszarze wiedzy, umiejętności i kompetencji mieścił się w przedziale **94 - 100%**.

Koordinator przedmiotu Chemia ogólna (I stopień niestacjonarne) dr hab. Szymon Hoffman, prof. Cz, umieścił uwagę: Efekty K_U03 „Potrafi odpowiednio dobierać źródła i informacje, dokonuje ich oceny, analizy i syntezy” i K_K02 „Ma świadomość wpływu procesów biotechnologicznych na środowisko oraz przestrzega zasad etyki przy prowadzeniu procesów i działań biotechnologicznych” nie pasują do charakteru zajęć w przedmiocie Chemia ogólna. Uwaga zostanie wykorzystana przy dostosowywaniu programu do nowej ustawy prawo o szkolnictwie wyższym z dnia 20 lipca 2018r.

Rok akademicki 2018/2019 rozpoczął realizację na semestrach od I do IV studiów stacjonarnych według nowego programu. Pozostałe semestry realizowane były według dotychczasowych programów. W przypadku II stopnia studiów stacjonarnych semestry I i II realizowano według nowego programu, natomiast semestr III według poprzednio obowiązującego programu.

Zgodnie z obowiązującymi w roku akademickim 2018/2019 programami na:

- **studiach stacjonarnych I stopnia zgodnie z nowym programem** realizowano 33 przedmiotów
- **studiach stacjonarnych I stopnia zgodnie ze starym programem** realizowano 22 przedmioty
- **studiach stacjonarnych II stopnia** 12 przedmiotów

Ocena realizacji procesu dydaktycznego została dokonana na podstawie złożonych przez koordynatorów kart oceny. Poniżej dane statystyczne dotyczące ilości złożonych kart oceny i osiągniętych efektów kształcenia.

- **studiach stacjonarnych I stopnia zgodnie z nowym programem**
 - ✓ złożono 21 kart do przedmiotów – brak 12 kart (przedmioty zlecane poza Wydział – 5, przedmioty realizowane przez pracowników Wydziału – 7)
 - ✓ realizacja efektów w obszarze wiedzy, umiejętności i kompetencji mieściła się w przedziale **71,8 - 95%**.
- **studiach stacjonarnych I stopnia zgodnie ze starym programem**
 - ✓ złożono 14 kart do przedmiotów

- ✓ realizacja efektów w obszarze wiedzy, umiejętności i kompetencji mieściła się w przedziale **85,6 - 100%**.
- **studiach stacjonarnych II stopnia**
 - ✓ złożono 7 kart – brak 5 kart (przedmioty zlecane poza Wydział – 5, przedmioty realizowane przez pracowników Wydziału – 3)
 - ✓ realizacja efektów w obszarze wiedzy, umiejętności i kompetencji mieścił się w przedziale **94 - 100%**.

Koordinator przedmiotu Chemia ogólna (I stopień niestacjonarne) dr hab. Szymon Hoffman, prof. Cz, umieścił uwagę: Efekty K_U03 „*Potrafi odpowiednio dobrać źródła i informacje, dokonuje ich oceny, analizy i syntezy*” i K_K02 „*Ma świadomość wpływu procesów biotechnologicznych na środowisko oraz przestrzega zasad etyki przy prowadzeniu procesów i działań biotechnologicznych*” nie pasują do charakteru zajęć w przedmiocie Chemia ogólna. Uwaga zostanie wykorzystana przy dostosowywaniu programu do nowej ustawy prawo o szkolnictwie wyższym z dnia 20 lipca 2018r.

Przewodniki po przedmiotach realizowanych na kierunku biotechnologia umieszczane są corocznie na wydziałowej stronie PRK. Prowadzący przedmioty mają obowiązek ich aktualizowania, szczególnie w zakresie wzorów obowiązujących druków i koordinatorów przedmiotów oraz wnoszenia ewentualnych poprawek do przewodników.

W systemie USOS w roku akademickim 2018/2019 przewodniki po przedmiotach były na bieżąco aktualizowane jednak występują braki. Poniżej dane statystyczne w oparciu o dokonaną weryfikację w Repozytorium PRK Wydziału dla roku akademickiego 2018/2019. Na studiach stacjonarnych I stopnia realizowanych zgodnie z nowym programem brakuje 2 sylabusów. Na niektórych sylabusach zapisano nieprawidłowo koordynatora.

Studia pierwszego i drugiego stopnia

Analiza wyników dotycząca oceny procesu dydaktycznego na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych Wydziału przedstawiona została w tabeli 2.1. W ramach procesu ankietyzacji przeprowadzono ankietyzację na zajęciach dydaktycznych, podczas których zebrano 1245 ankiet.

Analizując wyniki zestawione w tabeli 2.1 zaobserwować można, że średnia ankiet w poszczególnych jednostkach kształtuje się powyżej 4.8. Średnia ocena z poszczególnych pytań ankiety także kształtuje się powyżej 4.8. Średnia ocena wszystkich ocenianych nauczycieli

akademickich oraz z wszystkich pytań wynosi 4.92. Nie stwierdzono negatywnych uwag i spostrzeżeń dotyczących prowadzenia zajęć i nauczycieli akademickich.

W tabeli 2.2 zestawiono wyniki oceny dziekanatu studiów stacjonarnych i niestacjonarnych. W ramach procesu ankietyzacji na studiach dziennych i zaocznych przeprowadzono 32 ankiety. Analizując wyniki zestawione w tabeli zaobserwować można, że średni wyniki oceny dziekanatu (skala 2-5) wynosi 4.48.

Tabela. 3.2.1. Zestawienie wyników oceny nauczycieli akademickich w poszczególnych jednostkach organizacyjnych Wydziału:

1. INSTYTUT INŻYNIERII ŚRODOWISKA
2. KATEDRA CHEMII, TECHNOLOGII WODY I ŚCIEKÓW
3. INSTYTUT ZAAWANSOWANYCH TECHNOLOGII ENERGETYCZNYCH

Jednostka organizacyjna		1	2	3	wszyscy
Liczba przeprowadzonych ankiet		281	597	367	1245
Postawa wobec studentów	Wysoka kultura osobista prowadzącego oraz szacunek i otwartość wobec studentów stwarzały przyjazną atmosferę na zajęciach, sprzyjającą procesowi uczenia się.	4,96	4,89	4,98	4,95
Organizacja procesu dydaktycznego przygotowanie i realizacja zajęć	Na początku zajęć zostały jasno określone cele kształcenia - efekty do osiągnięcia przez studenta w trakcie zajęć, jak również zrozumiale określone kryteria wymagań i warunki zaliczenia przedmiotu.	4,93	4,89	4,96	4,93
	Zajęcia były prowadzone w sposób: zrozumiały, interesujący, uporządkowany, motywujący do nauki, skłaniający do myślenia.	4,92	4,80	4,92	4,88
	Zajęcia zaczynały i kończyły się punktualnie oraz odbywały systematycznie, zgodnie z planem.	4,94	4,90	4,97	4,94
Procedura oceniania	Wystawiane oceny były obiektywne i w pełni odzwierciedlały osiągnięte przez studentów efekty kształcenia.	4,93	4,89	4,95	4,92

	Średnia	4,94	4,88	4,96	4,92
--	----------------	-------------	-------------	-------------	-------------

Tabela. 2.2. Zestawienie wyników ankietyzacji dziekanatu (studia dzienne i zaoczne)

Pytania dotyczą pracy Dziekanatu obsługującego Twój kierunek studiów	Ocena dziekanatu pierwszego i drugiego stopnia studia stacjonarne i niestacjonarne
Liczba ankiet	138
1. Czy godziny pracy dziekanatów są odpowiednie??	4,06
2. Czy pracownicy Dziekanatu przestrzegają godzin urzędowania (punktualność otwieranie)?	4,73
3. Czy pracownicy dziekanatu udzielają informacji w sposób miły i taktowny?	4,73
4. Czy uzyskujesz potrzebne (pełne i wiarygodne) informacje w dziekanacie?	4,69
5. Czy uważasz, że dziekanaty są przyjazne studentom?	4,52
6. Czy uważasz, że praca dziekanatu uległa poprawie w ciągu ostatniego roku?	4,14
Średnia	4,48

Studenci wypełniając ankiety odpowiadali także na pytanie opisowe " **Jakie usprawnienia należałoby wprowadzić w funkcjonowaniu dziekanatu?**". Poniżej przedstawiono wybrane odpowiedzi studentów na pytanie opisowe:

- dłuższe godziny pracy dziekanatu,
- praca dziekanatu w niedzielę,
- indeks elektroniczny.
- wirtualny dziekanat.

Studia trzeciego stopnia

W ramach ankietyzacji studentów trzeciego stopnia przeprowadzono ocenę nauczycieli akademickich Inżynierii Infrastruktury i Środowiska oraz ocenę dziekanatu studiów trzeciego stopnia.

Wyniki oceny nauczycieli akademickich na studiach trzeciego stopnia zestawiono w tabeli 2.3. Analizując wyniki oceny nauczycieli zaobserwować można, że wyniki te zbliżone są w dużym stopniu do uzyskanych dla procesu ankietyzacji wśród

studentów pierwszego i drugiego stopnia. Średnia ocena procesu dydaktycznego na studiach trzeciego stopnia wynosi 4.88.

Wyniki oceny dziekanatu studiów trzeciego stopnia zestawione zostały w tabeli 2.4. Analizując wyniki oceny dziekanatu studiów trzeciego stopnia zaobserwować można wyraźnie wyższe oceny pracy dziekanatu w porównaniu do dziekanatu studiów pierwszego i drugiego stopnia. Średnia ocena pracy tego dziekanatu wynosi 4.83.

Tabela. 2.3. Wyniki oceny procesu dydaktycznego na studiach trzeciego stopnia

		wszyscy
Liczba przeprowadzonych ankiet		103
Postawa wobec studentów	Wysoka kultura osobista prowadzącego oraz szacunek i otwartość wobec studentów stwarzały przyjazną atmosferę na zajęciach, sprzyjającą procesowi uczenia się.	4,92
Organizacja procesu dydaktycznego przygotowanie i realizacja zajęć	Na początku zajęć zostały jasno określone cele kształcenia - efekty do osiągnięcia przez studenta w trakcie zajęć, jak również zrozumiale określone kryteria wymagań i warunki zaliczenia przedmiotu.	4,90
	Zajęcia były prowadzone w sposób: zrozumiały, interesujący, uporządkowany, motywujący do nauki, skłaniający do myślenia.	4,85
	Zajęcia zaczynały i kończyły się punktualnie oraz odbywały systematycznie, zgodnie z planem.	4,93
Procedura oceniania	Wystawiane oceny były obiektywne i w pełni odzwierciedlały osiągnięte przez studentów efekty kształcenia.	4,82
Średnia		4,88

Tabela. 2.4 Wyniki oceny dziekanatu studiów trzeciego stopnia

Pytania dotyczą pracy Dziekanatu obsługującego Twój kierunek studiów	Ocena dziekanatu pierwszego i drugiego stopnia studia stacjonarne i niestacjonarne
Liczba ankiet	14
1. Czy godziny pracy dziekanatów są odpowiednie??	4,83
2. Czy pracownicy Dziekanatu przestrzegają godzin urzędowania (punktualność otwieranie)?	4,93
3. Czy pracownicy dziekanatu udzielają informacji w sposób miły i taktowny?	4,93
4. Czy uzyskujesz potrzebne (pełne i wiarygodne) informacje w dziekanacie?	4,86

5. Czy uważasz, że dziekanaty są przyjazne studentom?	4,71
6. Czy uważasz, że praca dziekanatu uległa poprawie w ciągu ostatniego roku?	4,71
Średnia	4,83

Na podstawie wyników przeprowadzonych analiz można sformułować następujące wnioski końcowe i zalecenia:

- należy dążyć do utrzymania wysokiej oceny procesu dydaktycznego na studiach pierwszego i drugiego stopnia, która w analizowanym okresie wyniosła 4.92,
- należy utrzymać dobrą ocenę funkcjonowania dziekanatu pierwszego i drugiego stopnia wynoszącą 4.48,
- należy dążyć do utrzymania wysokiej oceny procesu dydaktycznego na studiach trzeciego stopnia, która w analizowanym okresie wyniosła 4.88,
- należy dążyć do utrzymania wysokiej oceny pracy dziekanatu trzeciego stopnia, która w analizowanym okresie wyniosła 4.83.

Z punktu widzenia zespołu ds. ankietyzacji realizacja procesu ankietyzacji należy wprowadzić elektroniczny system pozwalający na realizację tego procesu.

W roku akademickim 2018/2019 na Wydziale Infrastruktury i Środowiska przeprowadzono następującą ilość hospitacji zajęć dydaktycznych:

- Instytut Inżynierii Środowiska – 53 hospitacje, 38 pracowników, 10 doktorantów (5 doktorantów było hospitowanych dwa razy)
- Instytut Zaawansowanych Technologii Energetycznych – 21 hospitacji: 16 pracowników, 4 doktorantów (w tym 1 doktorant był hospitowany dwa razy)
- Katedra Chemii, Technologii Wody i Ścieków – 16 hospitacji: 13 pracowników i 3 doktorantów.

Ogólna liczba wszystkich hospitacji to 90. Spośród 90 hospitacji tylko 10 hospitowanych zajęć uzyskało ogólną ocenę dobrą plus, natomiast pozostałe otrzymały ocenę bardzo dobrą. W większości przypadków hospitowane zajęcia oceniono bardzo dobrze w zakresie: zgodności treści zajęć z programem przedmiotu (89 ocen bardzo dobrych) oceny stopnia przygotowania hospitowanego do zajęć (80 zajęć oceniono bardzo dobrze) oraz doboru i wykorzystania środków dydaktycznych (80 zajęć – bardzo dobry). Wysoko oceniono także terminowość i punktualność prowadzenia zajęć tylko jedna ocena dobry plus, a pozostałe to oceny bardzo

dobre. Zalecenia pohospitacyjne dotyczą zwrócenia szczególnej uwagi na większą aktywizację studentów w trakcie zajęć dydaktycznych. Należy rozpatrzyć możliwość realizacji zajęć poprzez narzucenie problemu do rozwiązania w oparciu o przekazaną wiedzę z danego przedmiotu. Ponadto uwagi dotyczyły: poprawy slajdów (mniej treści zamieszczonych na jednym slajdzie do zapisywania przez studentów, więcej czasu na omawianie). Przed zajęciami laboratoryjnymi należy dokonać sprawdzenia przygotowania stanowisk do zajęć pod kątem sprawności działania drobnego sprzętu i aparatury (np. zauważono brak podstawowych pompek do pipet oraz niesprawny mętnościomierz).

Zaleca się utrzymywanie jakości prowadzonych zajęć przez pracowników wskazując jednocześnie na potrzebę umiejętnego nawiązania kontaktu ze studentami i ich aktywizację. Zauważono, że w stosunku do poprzedniego roku akademickiego tj. 2017/2018 nastąpił procentowy wzrost ocen bardzo dobrych (77,8%) kryterium dotyczącego umiejętności nawiązania kontaktu ze studentami i ich aktywację, ale w porównaniu z innymi analizowanymi danymi jest to wartość najniższa.

3.3. Ocena całego toku studiów

Zgodnie z obowiązującymi procedurami oceny toku studiów na podstawie pisemnych ankiet prowadzonych wśród absolwentów dokonuje się po 3 i 5 latach od ukończenia studiów przez absolwentów. Dane szczegółowe na temat oceny całego toku studiów przedstawiono w punkcie 3.7. Monitorowanie losów absolwentów.

3.4. Rekrutacja na studia

Rekrutację na I rok studiów w roku akademickim 2019/2020 przeprowadzono na kierunkach:

- Inżynieria Środowiska
 - studia stacjonarne I-szego stopnia
 - studia niestacjonarne I-szego stopnia
 - studia niestacjonarne II-ego stopnia
- Energetyka - profil praktyczny, studia stacjonarne I-szego stopnia
- Energetyka - studia stacjonarne II - ego stopnia
- Energetyka - studia niestacjonarne I - szego stopnia
- Energetyka - studia niestacjonarne II - ego stopnia
- Biotechnologia - studia stacjonarne I-szego stopnia.

Rekrutacje prowadzono na podstawie:

- wyniku egzaminu maturalnego (kandydaci z „nową maturą”),
- ocen na świadectwie ukończenia szkoły (kandydaci ze „starą maturą”),
- ocen na dyplomie ukończenia studiów I-ego stopnia.

Podstawą decyzji o przyjęciu na studia był wskaźnik rekrutacyjny uzyskany na podstawie wyników zewnętrznego egzaminu maturalnego z następujących przedmiotów:

- matematyka – poziom podstawowy i rozszerzony, z wagą 1;
- język polski – poziom podstawowy, z wagą 0,5;
- język obcy nowożytny – poziom podstawowy, z wagą 0,8;
- dodatkowy przedmiot klasyfikacyjny (tj. fizyka z astronomią, chemia, biologia lub technologia informacyjna/informatyka), z wagą 1.

Dla kandydatów na studia legitymujących się tzw. „starą maturą” wskaźnik rekrutacyjny ustalono przeliczając oceny na liczbę punktów procentowych dla dwóch skal ocen (1÷6 i 2÷5).

Rejestracja kandydatów była prowadzona w oparciu o system Internetowej Rejestracji Kandydatów (IRK-a), ponadto każdy kandydat był zobowiązany dostarczyć komplet dokumentów zgodnie z uchwałą Senatu P.Cz. oraz uchwałą Rady Wydziału (opłata rekrutacyjna wynosiła 85zł).

Rekrutacja została podzielona na trzy tury, szczegółowe daty podano w poniższej tabeli.

Rekrutacja 2019/2020 semestr zimowy	Termin rejestracji kandydatów na studia w systemie IRK		Termin złożenia wymaganych dokumentów		Termin opublikowania list przyjętych
	OD	DO	OD	DO	
Nabór I	03.06. godz. 8:00	24.07. godz. 23:00	04.06.2019	25.07. 2019	26.07.2019r.
Nabór II	29.07. godz. 8:00	11.09. godz. 23:00	02.09. 2019	12.09. 2019	13.09.2019r.
Nabór III	14.09. godz. 8:00	25.09. godz. 23:00	16.09. 2019	26.09. 2019	27.09.2019r.

W niniejszym raporcie podsumowano dwie tury rekrutacji. W tym czasie do Wydziałowej Komisji Rekrutacyjnej zostało założonych w sumie 118 teczek z kompletem dokumentów – podział pomiędzy poszczególne kierunki i rodzaj studiów przedstawia poniżej zamieszczona tabela.

Kierunek	I-ego stopnia (stacjonarne)	II-ego stopnia (stacjonarne)	I-ego stopnia (niestacjonarne)	II-ego stopnia (niestacjonarne)	Rezygnacje
Inżynieria Środowiska	14	-	26	33	2/0/0
Energetyka	19	4	19	8	7/0/1/0
Biotechnologia	14	-	-	-	0
Razem	47	4	45	41	10

W oparciu o przyjęte kryteria ustalania wskaźnika rekrutacyjnego ustalono listy osób przyjętych na studia stacjonarne i niestacjonarne. Minimalna i maksymalna wartość wskaźnika rekrutacyjnego była zróżnicowana dla wszystkich kierunków i rodzajów studiów co przedstawia poniżej zamieszczona tabela.

Kierunek	I-ego stopnia (stacjonarne)	I-ego stopnia (stacjonarne)	I-ego stopnia (niestacjonarne)	II-ego stopnia (niestacjonarne)
Inżynieria Środowiska	100,8/188,8	-	84/251,5	3,5/6,0
Energetyka	102,3/251,9	4,0/5,0	102,3/187,9	3,5/5,0
Biotechnologia	130,9/262,5	-	-	-

		Sprawozdanie o liczbie kandydatów i przyjętych na studia stacjonarne wg stanu na dzień 18.09.2019										
		Kandydaci i przyjęci na I rok studia I stopnia						Kandydaci i przyjęci na studia II stopnia				
Lp.	Kierunek studiów	Kandydaci		Przyjęci na studia				Kandydaci		Przyjęci na studia		
		ogółem	kobiety	ogółem	kobiety	Laureaci olimpiad	jednolite studia mgr	studia I stopnia	ogółem	kobiety	ogółem	kobiety
1	Biotechnologia	20	14	14	10	-	-	-	-	-	-	-
2	Inżynieria Środowiska	22	9	16	5	-	-	-	-	-	-	-
3	Energetyka	26	1	19	0	-	-	-	6	1	0	0
	Razem	68	24	49	15	-	-	-	6	1	0	0

		Sprawozdanie o liczbie kandydatów i przyjętych na studia niestacjonarne wg stanu na dzień 18.09.2019										
		Kandydaci i przyjęci na I rok studiów-studia I stopnia						Kandydaci i przyjęci na studia II stopnia				
Lp.	Kierunek studiów	Kandydaci		Przyjęci na studia				Kandydaci		Przyjęci na studia		
		ogółem	kobiety	ogółem	kobiety	Laureaci olimpiad	jednolite studia mgr	studia I stopnia	ogółem	kobiety	ogółem	kobiety
1	Inżynieria środowiska	30	6	26	6	-	-	-	36	15	33	13
2	Energetyka	23	0	19	0	-	-	-	9	0	0	0
	Razem	53	6	45	6	-	-	-	45	15	33	13

Na wyniki przeprowadzonej rekrutacji dużą rolę w odegrał niż demograficzny i mała liczba osób podchodzących do matury. Dużą rolę w niewielkiej liczbie kandydatów na studia dzienne ma również bardzo małe bezrobocie i możliwość łatwego znalezienia pracy dla młodych ludzi, co ma odzwierciedlenie w dużej ilości studentów przyjętych na studia pierwszego stopnia prowadzone w formie niestacjonarnej. Zlikwidowanie dublujących się kierunków w ramach PCz poprawiło rekrutację na kierunek Energetyka studia stacjonarne I stopnia, chociaż wyraźnie widać po liczbie rezygnacji, że kierunek ten nie jest kierunkiem pierwszego wyboru dla znacznej liczby kandydatów. Ilość kandydatów na pozostałe kierunki na studiach stacjonarnych utrzymuje się na ubiegłorocznym poziomie. Pomimo prowadzenia naboru na tylko trzy kierunki (w poprzednim roku akademickim było to 6 kierunków) to ilość przyjętych kandydatów jest na podobnym poziomie.

3.5. Dyplomowanie

Proces dyplomowania na Wydziale jest realizowany zgodnie z obowiązującą procedurą dyplomowania W_PR_08 (Załącznik nr 9 do WKJK WLiŚ PCz).

Zespół ds. Dyplomowania na bieżąco aktualizuje procedurę dyplomowania wraz z załącznikami w KRK i fragmenty zamieszczone na stronie internetowej Wydziału. Weryfikowane są pytania do egzaminu dyplomowego na poszczególnych kierunkach. Również wykonano korektę tekstu procedury, ze względu na zmiany wprowadzone w zakresie sprawdzania prac dyplomowych w systemie JSA (zgodnie z Zarządzeniem Rektora 186/2019 z 24.01.2019r w/s wprowadzenia Procedury antyplagiatowej prac dyplomowych w Politechnice Częstochowskiej, wraz z Załącznikiem).

Zgodnie z przyjętym wcześniej schematem, podana statystyka procesu dyplomowania obejmuje prace dyplomowe, których obrony odbyły się w czasie od 20 września 2018r. do 20 września 2019r. Są to obrony studentów z roku ak. 2018/2019 (obrony z 2019r. do 20 września) i z roku ak. 2017/2018 (obrony z 2018r po 20 września).

Na dzień sporządzenia raportu liczba obronionych prac dyplomowych (według informacji Dziekanatu na dzień 20.09.2019r) wynosiła:

- dla studiów stacjonarnych

na kierunku Inżynieria Środowiska	23	(I st. 12, II st. 11)
na kierunku Energetyka	23	(I st. 14, II st. 9)
na kierunku Biotechnologia	<u>13</u>	<u>(I st. 5, II st. 8)</u>

suma: 59 (I st – 31, II st – 28)

- dla studiów niestacjonarnych
na kierunku Inżynieria Środowiska **35** (I st. 14, II st. 21)

W roku akademickim 2018/2019 na Wydziale IiŚ obroniło pracę dyplomową:
ogółem: **94 studentów**, na I stopniu - **45**, na II stopniu – **49**

Podane informacje wskazują na znaczne, prawie 30% obniżenie ogólnej liczby obron prac dyplomowych w porównaniu do danych (ogółem 131 obron), prezentowanych w raporcie z roku 2018. Jest to spowodowane dojściem do obron roczników o niskiej liczbie studentów. Tylko w przypadku studiów niestacjonarnych II stopnia dane wskazują na zwiększenie liczby obron.

Analiza ocen końcowych na dyplomie uzyskiwanych przez studentów na poszczególnych kierunkach wskazuje, że znaczna większość są to oceny dobre i wyższe. Taki poziom ocen z prac dyplomowych i egzaminów dyplomowych, w znacznym stopniu potwierdza wysokie efekty kształcenia.

3.6. Praktyki studenckie

W raportowanym roku Zespół odbył 6 spotkań roboczych, na których analizowano realizację uwag i wniosków zawartych w raporcie za rok 2018, dokonano kolejnych korekt druków wykorzystywanych do realizacji praktyk wynikających z zamknięcia rekrutacji na niektóre kierunki. Zespół dokonał weryfikacji dokumentacji dotyczącej praktyk odbytych przez studentów w roku akademickim 2018/2019, przeanalizował raport z realizacji praktyk/zajęć praktycznych na kierunku o profilu praktycznym (Energetyka) oraz przygotował roczny raport cząstkowy za rok 2018/2019. W związku z planowaną akredytacją na kierunku Inżynieria środowiska zespół czynnie włączył się w przygotowanie raportu samooceny w zakresie dotyczącym obszaru praktyk. Analiza ankiet studenckich nie wykazała żadnych uwag ze strony organizacyjnej praktyk. W związku z uwagami studentów o braku trudnościach w odnajdowaniu odpowiednich informacji dotyczących praktyk na stronie internetowej Wydziału, Zespół ds. praktyk zaleca w najbliższym czasie weryfikację czytelności umieszczonych informacji dotyczących praktyk studenckich. Zespół zaleca utworzenie czytelnego zapisu informacji na stronie Wydziału dla studentów rozpoczynających praktykę studencką. Wprowadzone w roku akademickim 2017/2018 procedury i odpowiednie działania

Zespołu przyniosły w roku akademickim 2018/2019 wymierne efekty w postaci zdecydowanie skutecznego usprawnienia procesu dokumentowania i odbywania praktyk studenckich. Z tego względu Zespół nie widzi konieczności wydawania dodatkowych zaleceń. W przypadku pojawienia się nieprzewidzianych zdarzeń lub trudności podczas realizacji procesu odbywania praktyk, Zespół podejmie odpowiednie działania w celu rozwiązania problemu. Poszczególne działania będą systematycznie dokumentowane w protokołach z zebrań Zespołu.

3.7. Monitorowanie losów absolwentów

Dane dostępne w raporcie cząstkowym Zespołu..

3.8. Internacjonalizacja

Dostępne dane w raporcie cząstkowym rocznym Zespołu.

4. Kadra nauczająca

4.1. Stan kadry – liczba nauczycieli akademickich

Dane zatrudnienia nauczycieli akademickich (20.09.2019)

- 7 profesorów
- 21 doktorów habilitowanych, zatrudnionych na stanowisku profesora nadzwyczajnego
- 2 doktorów habilitowanych, zatrudnionych na stanowisku adiunkta
- 34 doktorów, zatrudnionych na stanowisku adiunkta
- 4 magistrów (1 zatrudniony na stanowisku starszego wykładowcy, 1 na stanowisku asystent, 2 na stanowisku asystent naukowy)

2.2. Analiza rozwoju kadry

Wyszczególnienie	IIŚ		IZTE		KChTWiŚ		KIE		Suma	
	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019
Profesor	4	4	1	2	1	1	1	-	7	7
Profesor PCz	11	12	4	5	3	4	1	-	19	21
Adiunkt hab.	2	1	1	1	1	0	0	-	4	2
Adiunkt	18	19	4	8	7	7	4	-	33	34
Asystent dr	2	0	0	0	0	0	0	-	2	0
St. wykł. dr	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0
St. wykł. mgr	2	1*	0	0	0	0	0	-	2	1
Asystent mgr	2	2	0	0	1	1	0	-	3	3

Ogółem	41	39	10	16	13	13	6	0	70	68
---------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	----------	----------	-----------	-----------

2019 – stan na 20.09.2019r. (+ 1 do 30.09.2019)

Na Wydziale na koniec września 2019 roku zatrudnionych nauczycieli akademickich jest o 2 osoby mniej w stosunku do roku poprzedniego.

W 2018 roku 1 pracownik uzyskał tytuł profesora (w 2019 roku został złożony 1 wniosek).

W 2018 roku przeprowadzono 1 postępowanie habilitacyjne (1 postępowanie dla pracownika Wydziału poza Uczelnią) oraz 8 obron rozpraw doktorskich. Wszczęto 5 przewodów doktorskich w dyscyplinie naukowej inżynieria środowiska. W 2019 roku wszczęto 5 przewodów i przeprowadzono 11 obron rozpraw doktorskich (tyle samo w odniesieniu do roku ak. 2018/2019).

W 2018 roku realizowano 12 tematów w ramach środków badań statutowych przyznanych na utrzymanie potencjału badawczego, 25 tematów w ramach środków badań statutowych służących rozwojowi młodych naukowców oraz uczestników studiów doktoranckich, 37 prac zleconych.

W 2019 roku realizowanych jest 5 projektów, w tym w ramach Horyzont 2020.

W 2018 roku pracownicy uzyskali 8 patentów, wydali 2 monografie, opublikowali 68 prac w czasopiśmie znajdujących się na liście ministerialnej A i 72 publikacje na liście B.

W 2018 roku zorganizowano Konferencję Naukowo - Techniczną „Oczyszczalnie ścieków i gospodarka osadowa – uczelnie dla przemysłu”, natomiast w 2019 roku Konferencję Naukową „Mikrozanieczyszczenia w środowisku człowieka”.

4.1. Minimum kadrowe

W związku z wejściem z dniem 1 października 2018 r. przepisów ustawy - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. poz. 1668) oraz przepisów wprowadzających ustawę - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. poz. 1669), począwszy od dnia 1 października 2018 r. zniesiono instytucję minimum kadrowego dla danego kierunku studiów. Na wszystkich kierunkach i stopniach studiów prowadzonych na Wydziale Infrastruktury i Środowiska zostały spełnione wymogi ww. ustawy związane z obsadą kadrową zajęć dydaktycznych.

4.2. Organizowanie imprez naukowych przez Wydział i działania promocyjne

Realizowano projekt „Ekodetektywi na Jurajskim szlaku”. W ramach projektu wsparciem została objęta grupa 138 uczennic i 102 uczniów z 4 szkół podstawowych i 2 szkół ponadpodstawowych: 160 uczniów klas IV-VIII z dwóch szkół podstawowych powiatu częstochowskiego (Kłomnice oraz Olsztyn) oraz dwóch szkół podstawowych z miasta Częstochowa, 80 uczniów szkół ponadpodstawowych w Częstochowie.

Współpraca ze szkołami

Do chwili obecnej Wydział Infrastruktury i Środowiska prowadzi współpracę na podstawie Umowy o współpracy z następującymi szkołami:

- I Społeczne LO i Społeczne Gimnazjum nr 2 im. Zbigniewa Herberta w Częstochowie, ul. T. Rejtana 7, 42-200 Częstochowa;
- I LO im. Juliusza Słowackiego w Częstochowie, ul. T. Kościuszki 8, 42-200 Częstochowa;
- I LO im. W. Broniewskiego w Bełchatowie, ul. 1 Maja 6, 97-400 Bełchatów;
- Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych nr 3 w Bełchatowie, ul. Czapliniecka 96, 97-400 Bełchatów;
- CKZiU w Częstochowie, ul. Przechodnia 11, 42-200 Częstochowa;
- Zespół Szkół im. H. Sienkiewicza w Pajęcznie, ul. H. Sienkiewicza 5, 98-330 Pajęczno;
- Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych i Placówek Opiekuńczo-Wychowawczych nr 3 w Piotrkowie Trybunalskim, ul. W. Broniewskiego 16, 97-300 Piotrków Trybunalski;
- VI LO im. J. Dąbrowskiego w Częstochowie, ul. Majora W. Łukasińskiego 40, 42-200 Częstochowa;
- III LO im dra Wł. Biegańskiego w Częstochowie, ul. J. H. Dąbrowskiego 75, 42-218 Częstochowa.

W nieodpłatnych wykładach, seminariach i zajęciach fakultatywnych brała udział młodzież z następujących szkół:

- Zespół Szkół Technicznych w Częstochowie, Al. Jana Pawła II 126/130, 42-200 Częstochowa;
- I Liceum Ogólnokształcące im. Juliusza Słowackiego, ul. T. Kościuszki 8, 42-200 Częstochowa;
- III LO im dra Wł. Biegańskiego w Częstochowie, ul. J. H. Dąbrowskiego 75, 42-218 Częstochowa

W WYŻEJ WYMIENIONYCH SZKOŁACH W DALSZYM, CIĄGU PLANUJEMY PROWADZIĆ DZIAŁANIA PROMOCYJNE I KONTYNUOWAĆ WSPÓŁPRACĘ.

4.1. „Uniwersytet Dobrego Środowiska-UniDoŚ”

Cel utworzenia „Uniwersytet Dobrego Środowiska- UniDoŚ”:

- budowanie marki Wydziału Infrastruktury i Środowiska w mieście Częstochowa i powiecie;
- zdobywanie doświadczenia w popularyzacji nauki w grupie wiekowej 6-16 lat, która w przyszłości zaowocuje dodatkowymi punktami podczas składania wniosków o dofinansowanie działań promocyjnych wydziału (większość projektów z cyklu konkursów *POWER –EFS*, jak również *Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego* kładzie nacisk na współpracę uczelni z uczniami);
- realizacja trzeciej misji uczelni wyższych;
- kontynuacja już istniejącej współpracy wydziału ze szkołami w Częstochowie i powiecie częstochowskim.
- Projekt loga marki UniDoŚ
- Projekt plakatów i ulotek promujących UniDoŚ
- Projekt logów podzadań w ramach UniDoŚ
 - Ekopozytywni – uczniowie szkół podstawowych
 - Edupozytywni – uczniowie szkół ponadgimnazjalnych
- Projekt plakatów i ulotek promujących podzadania w ramach UniDoŚ

4.2. Inne ważne działania promocyjne

Marzec

- 4.03.2019 – Zjazd dyrektorów szkół średnich i ponadgimnazjalnych
- 13.03.2019 – Zawodowiec
- 22.03.2019- Dzień Wody – udział uczniów ze szkół:
 - ZST w Częstochowie
 - IX LO im. C.K. Norwida w Częstochowie
 - ZSP- im. J. Malczewskiego w Częstochowie
- 26.03.2019 – Warsztaty z mikrobiologii- udział uczniów ze Społecznego LO im. Z. Herberta w Częstochowie

Kwiecień

- 12.04.2019- Dni Otwarte na Politechnice Częstochowskiej
- 11-12.04.2019 – Częstochowski Uniwersytet Młodzieżowy

Maj

- 10.05.2019 – Dni Funduszy Europejskich
- 11.05. 2019 – Piknik Naukowy – Galeria Jurajska
- 31.05.2019 – Gra Miejska- realizowana we współpracy z Urzędem Miasta Częstochowy

Czerwiec

- 2.06.2019 – Sportowa Politechnika
- 7.06-9.06.2019 – Summer Chill Festiwal- Licealia
- 14.06-17.06.2019- Mediateka Piotrków Trybunalski

4.3. Współpraca

- Ciągła współpraca z Centrum Studentów Zagranicznych (prowadzenie szkoleń, imprez integracyjnych).
- Ciągła współpraca ze studentami programu ERASMUS
- Współpraca z dyrekcją szkół oraz WOM w Częstochowie w zakresie organizacji i prowadzenia szkoleń dla nauczycieli.

5. Warunki realizacji zajęć dydaktycznych i warunki studiowania

Oceniając warunki realizacji zajęć dydaktycznych oraz warunki studiowania uwzględniono dane dotyczące wyposażenia pomieszczeń dydaktycznych, liczebności grup studenckich w zależności od rodzaju zajęć oraz możliwości zagospodarowania czasu wolnego przez studentów.

5.1. Działalność kół naukowych

W roku akademickim 2016/2017 na Wydziale działały dwa koła naukowe.

5.2. Organizowane (przez samorząd wydziałowy) imprezy kulturalne, sportowe, ważniejsze inne wydarzenia

Samorząd Wydziałowy w ciągu roku akademickiego organizuje wiele imprez sportowych i kulturalnych. Najpopularniejszą imprezą sportową wśród studentów są Wydziałowe Dni Sportu, które zawsze organizowane były w marcu w Akademickim Centrum Kultury i Sportu przy Al. Armii Krajowej 23/25. Impreza ta ma na celu promowanie kultury sportowej wśród żaków i zachęcenie ich do aktywnego spędzania czasu.

W ciągu roku samorząd studentów Wydziału Infrastruktury i Środowiska organizuje lub współorganizuje wiele wydarzeń kulturalnych. Wśród wydarzeń organizowanych w roku

akademickim 2016/2017 był między innymi: Turniej Gier Elektronicznych Let's Play Częstochowa, Festiwal Czapka, FAMA.

6. Wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia – zasady funkcjonowania

W roku akademickim 2017/2018 kontynuowano prace powołanego w roku akademickim 2012/2013 systemu zarządzania jakością kształcenia na Wydziale. Na system składa się Wydziałowa Komisja ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia (WKdsZJK) oraz Zespoły o określonych funkcjach. Koordynatorem prac Komisji oraz poszczególnych Zespołów jest Pełnomocnik Dziekana ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia (PDdsZJK). Zmiany osobowe w komisjach oraz zespołach systemu są zatwierdzane na Radzie Wydziału i na bieżąco aktualizowane na wydziałowej stronie www:

(https://is.pcz.pl/177/wydzial/wydzialowy_system_jakosci_ksztalcenia/sklad_osobowy_komisyj_i_zespolow.html). Na stronie tej zamieszczane są także inne aktualne dokumenty związane z systemem zarządzania jakością kształcenia na Wydziale. Zwiększono działania mające na celu bieżącą aktualizację danych dotyczących jakości kształcenia na Wydziale.

6.1. Struktura Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia

Struktura Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia na Wydziale została zmieniona poprzez likwidację zespołów ds. kształcenia na poszczególnych kierunkach. Miało to na celu zmniejszenie liczebności członków komisji, w praktyce jednak okazało się, że wystąpiły problemy z powierzaniem zadań odnośnie przygotowywana raportów i przygotowywania zadań. W związku z powyższym należy przywrócić zespoły ds. kształcenia na poszczególnych kierunkach.

6.2. Rola interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych w systemie zapewnienia jakości kształcenia

Interesariusze wewnętrzni oraz zewnętrzni w wydziałowym systemie zapewnienia jakości kształcenia odgrywają istotną rolę w zakresie:

1. Ustalania kształtu i treści programów nauczania (interesariusze zewnętrzni),

2. Monitorowania procesu kształcenia (interesariusze wewnętrzni).

Wyniki procesu monitorowania z uwzględnieniem roli interesariuszy omówiono w pozostałych punktach raportu rocznego.

W roku akademickim 2018/2019 prace z interesariuszami zewnętrznymi prowadzone były w formie indywidualnych konsultacji podczas opracowywania nowych kierunków kształcenia (opracowano 3 nowe kierunki na studiach stacjonarnych) oraz zmian programów istniejących kierunków dostosowujących je o wymagań Polskiej Ramy Kwalifikacji.

6.3. Funkcjonowanie wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia

Do najważniejszych działań zrealizowanych w okresie roku akademickiego 2018/2019 w ramach Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia należy zaliczyć:

- utrzymanie i rozwój struktury organizacyjnej odpowiedzialnej za procesy jakości kształcenia na Wydziale,
- funkcjonowanie repozytorium KRK, w którym gromadzona jest w formie elektronicznej dokumentacja dotycząca zarządzania jakością kształcenia na Wydziale – konieczna jest aktualizacja treści i ich bieżące zamieszczanie na stronie internetowej Wydziału.
- przeprowadzenie audytu wewnętrznego wyznaczonych obszarów jakości kształcenia.

Podsumowanie dotyczące funkcjonowania wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia na Wydziale Inżynierii Środowiska i Biotechnologii zawarto w Tabeli 6.3.1.

Tabela 6.3.1. Funkcjonowanie wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia w roku akademickim 2016/2017

Badany obszar	Procedura	Metoda i kryteria oceny	Częstotliwość badania	Zespoły/osoby	
				Monitorujące	Podjmująca decyzje
Rekrutacja na studia	W_PR_04	Rekrutację kandydatów na studia przeprowadzono zgodnie z procedurą i oceniono na podstawie liczby przyjętych kandydatów w stosunku do przyznanych limitów	Rekrutacja była monitorowana na bieżąco od lipca do końca września oraz na przełomie stycznia i lutego, a jej wyniki zostały przedstawione Radzie Wydziału przez Przewodniczącego Wydziałowej Komisji Rekrutacyjnej	Wydziałowa Komisja Rekrutacyjna, Prodziekani ds. Nauczania	Dziekan Wydziału, Rektor
Programy studiów	W_PR_03 Opis programu kształcenia	Okresowe przeglądy planów i programów studiów, raport cząstkowy – dostosowanie systemu do Polskiej Ramy Kwalifikacji. Przy ocenie programów studiów brano pod uwagę stopień realizacji efektów kształcenia dla przedmiotów na danym kierunku studiów oraz uwagi interesariuszy zewnętrznych i wewnętrznych. Opracowanie i zatwierdzenie programu dla 3 nowych kierunków studiów stacjonarnych.	Przeglądy programów studiów odbywa się raz w roku podczas sporządzania raportów cząstkowych. Powołani Pełnomocnicy ds. kształcenia na kierunkach opracowali wraz z zespołami zmiany w programach kształcenia oraz opracowali programy na 3 nowych kierunkach.	Dziekan, Prodziekani ds. Nauczania, Pełnomocnicy ds. kształcenia dla poszczególnych kierunków oraz Zespół ds. Kształcenia na studiach doktoranckich.	Rada Wydziału, Senat Politechniki Częstochowskie
Kompetencje kadry naukowo-dydaktycznej i dydaktycznej	W_PR_03, W_PR_10, W_PR_11	Hospitacje zajęć, anonimowe ankiety wśród studentów, oraz raport cząstkowy	Hospitacje przeprowadzono zgodnie z harmonogramem opracowanym na początku roku akademickiego, ankietyzację na	Zespół ds. ankietyzacji, Zespół ds. hospitacji, Dziekan i Prodziekani Wydziałowe Komisje ds. Jakości Kształcenia na danym kierunku	Dyrektorzy i Kierownicy Instytutów i Katedr, Dziekan,

		<p>Okresowa ocena nauczycieli akademickich</p> <p>Coroczny przegląd kadry firmującej prowadzone na wydziale kierunku</p> <p>Zapoznanie się z uwagami członków zespołu wizytującego PKA podczas kontroli zajęć dydaktycznych na kierunek Biotechnologia</p>	<p>3 tygodnie przed zakończeniem semestru</p> <p>Zgodnie z Ustawą Prawo o Szkolnictwie Wyższym oraz Statutem Uczelni</p> <p>Hospitacja zajęć oraz przegląd kadry firmującej kierunek biotechnologia, podczas akredytacji</p> <p>Przeгляд kadry raz w roku, przed rozpoczęciem nowego roku akademickiego</p>	<p>Dyrektorzy Katedr i Instytutów Wydziałowa Komisja ds. Oceny Nauczycieli Akademickich</p> <p>Dziekan i Prodzekani Wydziałowe Komisje ds. Jakości Kształcenia na danym kierunku</p>	<p>Wydziałowa Komisja ds. Oceny Nauczycieli Akademickich, Dziekan</p>
Warunki realizacji zajęć dydaktycznych	W_PR_03	<p>Oceny dokonuje się w oparciu o przegląd wyposażenia aparaturowego w salach laboratoryjnych, przegląd infrastruktury informatycznej, analizę dostępności literatury fachowej w zasobach czytelnicy i biblioteki, analizę liczebności studentów w grupach dziekańskich, laboratoryjnych i projektowych</p>	<p>Przeглядu dokonano na tydzień przed końcem roku akademickiego.</p> <p>Liczebność grup weryfikowana jest przed rozpoczęciem semestru</p>	<p>Zespół ds. Zasobów Materialnych i infrastruktury.</p> <p>Prodzekani ds. Nauczania</p>	<p>Dziekan i Rada Wydziału.</p>
Proces kształcenia	W_PR_03, W_PR_08, W_PR_12	<p>Weryfikacja przewodników po przedmiotach, ocena warunków i jakości realizowanych zajęć, przegląd programów nauczania, internacjonalizacja kształcenia, analiza stanu</p>	<p>Po zakończeniu roku akademickiego.</p>	<p>Koordynatorzy przedmiotów Prodzekani ds. Nauczania Zespoły ds. Kształcenia dla poszczególnych kierunków oraz Zespół ds. Kształcenia na studiach doktoranckich, w</p>	<p>Dziekan i Rada Wydziału.</p>

		i rozwoju kadry, zaangażowanie gości zewnętrznych w proces kształcenia, ocena procesu dyplomowania	Przed wizytacją zespołu PKA oceniającego kierunek Biotechnologia	języku angielskim oraz Zespół ds. nowoczesnych technik nauczania, Zespół ds. dyplomowania, Komisja ds. Planów i Programów Studiów, Zespół ds. Zasobów Materialnych i Infrastruktury.	
Ocena efektów kształcenia	W_PR_05	Zgodnie z procedurą - w formie ankiety o stopniu realizacji założonych efektów przyporządkowanych do danego przedmiotu oraz kierunku	Po zakończeniu roku akademickiego	Koordinator przedmiotu oraz prowadzący zajęcia, Zespół ds. Kształcenia	Koordinator przedmiotu, Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia.
Aktywność studentów i doktorantów	W_PR_03	Sprawozdania z działalności kół naukowych oraz z zaangażowania samorządu studenckiego w organizację imprez sportowych i kulturalnych.	Po zakończeniu roku akademickim.	Zespół ds. kształcenia w j. angielskim i e-learningu, Wydziałowy Samorząd Studencki.	Dziekan, Rada wydziału.
Hospitacje zajęć dydaktycznych	W_PR_10	Zgodnie z procedurą Dyrektor/Kierownik przygotowuje sprawozdanie roczne na podstawie wypełnionych arkuszy hospitacji i przekazuje Dziekanowi.	Wizytowanie zajęć odbyło się we wszystkich jednostkach wydziału wg. przygotowanego na początku roku akademickiego harmonogramu.	Zespół ds. hospitacji Dyrektor/Kierownik Instytutów/Katedr.	Dziekan , Prodziekani ds. Nauczania Dyrektorzy/Kierownicy Instytutów/Katedr.
Proces ankietyzacji	W_PR_11	Zgodnie z procedurą w formie anonimowego wyrażenia przez studentów opinii o jakości prowadzonych zajęć, poprzez wypełnienie obowiązującego druku ankiety.	Ankietyzację przeprowadzono dwa razy w ciągu roku akademickiego w ostatnich 3 tygodniach trwania zajęć w semestrze zimowym i letnim.	Zespół ds. ankietyzacji, Komisja ankietyująca.	Dyrektorzy/Kierownicy Instytutów i Katedr, Prodziekani, Dziekan.
Realizacja praktyk	W_PR_07	Szczegółowo opisane w procedurze	Zaliczenie praktyk odbyło się po zakończeniu semestru	Zespół ds. praktyk studenckich.	Pełnomocnik Dziekana ds. Praktyk /Opiekun Praktyki, Prodziekani ds. Nauczania.

		Zapoznanie się z opinią zespołu wizytującego PKA, podczas spotkania z pełnomocnikiem ds. praktyk	letniego, zgodnie z programem studiów na danym kierunku.		
Proces dyplomowania	W_PR_08	Szczegółowo opisane w procedurze oraz w Regulaminie Studiów PCz. w rozdziale VI i VII Uwzględnienie zaleceń zespołu wizytujący PKA, wynikających z przeglądu wybranych losowo prac dyplomowych na kierunku Inżynierii Środowiska	W ciągu 3 miesięcy od ostatnich zajęć w semestrze zimowym dla studentów studiów I stopnia oraz w semestrze letnim dla studentów II stopnia.	Dyrektorzy/Kierownicy Instytutów/ Katedr, Promotorzy prac, Zespół ds. dyplomowania. Zespół wizytujący PKA	Promotor, recenzenci prac dyplomowych, Komisja przeprowadzająca egzamin kierunkowy oraz dyplomowy powołana przez Dziekana.
Proces monitorowania losów absolwentów	W_PR_09	Szczegółowo opisany w procedurze, oceny dokonuje stosowny zespół na podstawie dobrowolnych ankiet wypełnianych przez absolwentów w formie papierowe lub elektronicznej.	Po trzech i pięciu latach od ukończenia studiów.	Zespół ds. monitorowania karier absolwentów.	Dziekan, Rada Wydziału.

6.4. Efektywność wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia w odniesieniu do obszarów wpływających na jakość kształcenia wg badań jednostki

W Tabeli 6.4.2. przedstawiono wyniki ponownego badania i wnioski wynikające ze stopnia realizacji zaleceń WKdsZJK za rok akademicki 2018/2019.

Tabela 6.4.2. Efektywność wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia w odniesieniu do obszarów wpływających na jakość kształcenia wg badań jednostki (stan na dzień 24. 09. 2019)

Badany obszar	Ocena w poprzednim badaniu	Wynik badania				Wyniki powtórnego badania	Wnioski
		Uwagi/ Uchybienia	Zalecenia	Terminy wykonania	Zespół/osoba odpowiedzialny		
Rekrutacja na studia	-	Zwiększenie liczby kandydatów	Zwiększenie działań promocyjnych	r. akad. 2018/2019	Wydz. Komisja Rekrutacyjna Dziekan Kierownik ds. Rozwoju	Częściowo wykonano zwiększon o liczbę działań promocyjnych z zaangażowaniem większej liczby pracowników, prowadzon o także bardziej intensywną promocję w mediach (na poziomie Uczelni). Obecnie godziny poświęcane przez pracowników 6.5.ó na część działań promocyjnych	Nie zwiększono liczby kandydatów na studia stacjonarne, zaobserwowano wzrost o 2%) liczby kandydatów na studia niestacjonarne, Należy kontynuować działania promocyjne nale równocześnie przeanalizować przyczyny i podjąć działania stosownie do ustalonych przyczyn.

						wliczane są do pensum, co zwiększa ich działania w tym zakresie	
Programy studiów	-	-	- Okresowy przegląd planów i programów studiów dla wszystkich kierunków i rodzajów studiów, dostosowanie kierunków do wymagań Polskiej Ramy Kwalifikacji	15.07.2019	Zespoły ds. kształcenia na kierunkach, pełnomocnicy ds. kierunków	Wykonano, dokonano zmian w programach nauczania dostosowanych do PRK, zwiększoną liczbę oferowanych kierunków, spośród 3 nowych znajdujących się w ofercie, uruchomiono jeden	Prace nad dostosowaniem oferty dydaktycznej do potrzeb rynku, weryfikacja wyników ankiet (monitorowanie losów absolwentów), oraz zmian w otoczeniu społeczno-gospodarczym)
Kompetencje kadry naukowo – dydaktycznej i dydaktycznej	-	-	- Rozwój kadry naukowej, szczególnie przy uzyskaniu tytułu profesora. - Wzrost ilości obron rozpraw doktorskich.	15.09.2018	Prodziekan ds. Nauki, Kierownik ds. Dyscypliny naukowej	1 tytuł prof. (2018) 1 wniosek złożony o tytuł prof. (2019), 2 habilitacje (2018), 2 wnioski złożone (2019)	Wykonano, zalecane prace w tym zakresie

Warunki realizacji zajęć dydaktycznych	-	-	- Inwestycje w zakresie remontów oraz sprzętu laboratoryjnego wg zaleceń Zespołu	15.09.2019	Dziekan Wydziału Kierownicy jednostek	Częściowo wykonano	Dalsza modernizacja i remonty pomieszczeń.
Proces kształcenia	-	-	- Uwzględnienie zgłoszonych zmian efektów kształcenia. - - terminowe dostarczanie sylabusów.	15. 07. 2019	Odp. Zespoły	Częściowo zrealizowano wprowadzając zmiany w procedurach.	Monitorowanie bieżących zmian w systemie prawnym, dostosowanie procesu kształcenia do zmian w otoczeniu prawnogospodarczym.
Ocena efektów kształcenia	-	Brak ocen	- Dostarczenie brakujących ocen efektów kształcenia (przedmioty prowadzone poza Wydziałem). - Ujednolicenie/zmiana liczenia stopnia realizacji efektów kształcenia dla przedmiotu (dotyczy liczby n).	2018/2019	Zespół ds. kształcenia Koordynatorzy przedmiotów	Nie wykonano wykonano	Na szczeblu uczelnianym podjąć działania zmierzające do wywiązywania się z obowiązków przez osoby spoza Wydziału. Wprowadzoną procedurę ujednolicenia liczenia efektów kształcenia. Należy przywrócić Zespoły ds. kształcenia na poszczególnych

							kierunkach w związku z koniecznością usprawnienia przepływu informacji.
Aktywność studentów i doktorantów	-		- Zwiększenie liczby studentów wyjeżdżających na studia i praktyki za granicę i przyjeżdżających z zagranicy (wyjechało 7 studentów). - Zwiększenie liczby i aktywności studentów działających w kołach naukowych; uzupełnienie raportu o wnioski i zalecenia.	2018/2019	Zespół ds. e-learningu, zespół ds. nowych technik kształcenia Opiekunowie kół	Promocja działalności i Kół na Facebooku	Problemy ze zmniejszającą się liczbą studentów. Podjęto działania promocyjne.
Hospitacje zajęć dydaktycznych	-		- Utrzymanie bardzo dobrej jakości prowadzonych zajęć, zalecenia - polepszenie doboru optymalnych form pracy studentów i optymalnego wykorzystania czasu zajęć	15.07.2019	Kierownicy jednostek	-	-
Proces ankietyzacji			- Poprawienie/utrzymanie wysokiej oceny procesu dydaktycznego - Dalsze poprawienie pracy dziekanatu obsługującego studentów.	2017/2019	Kierownicy jednostek, Dziekan, Pełnomocnik Zespół ds. ankietyzacji Zespół ds. ankietyzacji,	Częściowo zrealizowano	Zgłoszono wnioski o opracowanie elektronicznej formy ankiety. Do chwili obecnej nie zrealizowano
Realizacja praktyk	-		- Utrzymanie prawidłowego kierowania studentów na praktyki. - Wprowadzenie nowej procedury dla praktyk realizowanych na kierunkach o profilu praktycznym.	15.07.2019	Zespół ds. praktyk studenckich	zrealizowano	-
Proces dyplomowania	-		- Usprawnienie obron prac dyplomowych inżynierskich w semestrze zimowym i rekrutacji na II stopień studiów stacjonarnych.	15.02.2019	Prodziekani ds. Nauczania	zrealizowano	-

Proces monitorowania losów absolwentów	-		<p>- Problem braku danych. Raport dotyczy tylko absolwentów, którzy wypełnili ankietę w dniu obrony w 2016 r.; nie udało się uzyskać danych od absolwentów wcześniejszych lat (wysłano do tych, którzy ukończyli w 2012 r. – brak odpowiedzi).</p> <p>- Elektroniczna forma ankietyzacji (propozycja zespołu).</p>	30.11.2019	Zespół ds. monitorowania karier absolwent.	<p>Zrealizowano częściowo</p> <p>Wprowadzono nową procedurę monitorowania losów 6.6. absolwentów.</p>

7. Aktualny stan dotyczący obowiązkowego umieszczania w Uczelnianym Katalogu Przedmiotów programów przedmiotów realizowanych na danym kierunku studiów

Przewodniki po przedmiotach realizowanych na wszystkich stopniach i kierunkach powinny być umieszczane są corocznie do dnia 20. 09. w repozytorium KRR. Koordynatorzy i prowadzący przedmioty mają obowiązek corocznego aktualizowania oraz wnoszenia poprawek do przewodników. W systemie USOS Programy Kształcenia ani też przewodniki po przedmiotach nie były dotychczas zamieszczane. Obecnie trwają prace nad zamieszczeniem sylabusów na stronie internetowej WISiB. **Występuje problem z zamieszczeniem sylabusów w repozytorium oraz na stronie internetowej Wydziału związany z opóźnieniami w przesyłaniu sylabusów przez pracowników.** Podjęto działania mające na celu usprawnienie systemu.

8. Wnioski i zalecenia

Po wykonaniu i analizie raportów cząstkowych Zespołów Wydziałowego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia Wydziału Infrastruktury i Środowiska za rok akademicki 2018/ 2019 stwierdzono, że **rozwiązano następujące problemy:**

1. Powołano zespoły ds. kształcenia na kierunkach, które zgodnie z zaleceniami raportu rocznego WKJK za rok 2018/2019 dokonały weryfikacji planów studiów i programów kształcenia i ich dostosowania do zmian w przepisach powszechnie obowiązującego prawa oraz przepisów wewnętrznych Politechniki Częstochowskiej.
2. Pozostałe zespoły wchodzące w skład systemu zapewnienia Jakości Kształcenia na Wydziale dokonały weryfikacji istniejących procedur w celu ich dostosowania do zmian w przepisach wewnętrznych Politechniki Częstochowskiej, jak również w ustawodawstwie (np. JSA). Zmiany zostały, zgodnie z istniejącymi procedurami zatwierdzone przez Radę Wydziału Infrastruktury i Środowiska.
3. Przeprowadzono, zgodnie z założonym harmonogramem, audyt wewnętrzny wybranych obszarów wydziałowego systemu zapewnienia jakości kształcenia. Wyniki audytu zostaną wykorzystane w roku akademickim 2019/2020 do zaprojektowania nowego systemu zapewnienia jakości kształcenia w ramach dyscypliny inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka.

4. W celu zwiększenia oferty dydaktycznej Wydziału powołano Zespoły do opracowania i przeprowadzenia procedur dla 3 nowych kierunków: instalacje budowlane, zarządzanie środowiskiem (we współpracy z Wydziałem Zarządzania) oraz gospodarka wodna. Nabór na kierunki planowany jest w roku akademickim 2020/2021.
5. Utrzymano, przy zaangażowaniu pracowników Wydziału, zasięg i zakres działań promocyjnych, m.in. wizyty w szkołach ponadgimnazjalnych, udział w imprezach promocyjnych.
6. Utrzymano wysoką ocenę jakości zajęć przez studentów oraz wysoką ocenę realizacji zaplanowanych efektów kształcenia.
7. Zaktualizowano sylabusy zarówno w repozytorium, jak i w systemie USOS, na wszystkich kierunkach i stopniach kształcenia.

Nadal występują następujące, wymagające podjęcia działań **problemy**:

1. Pomimo zwiększenia liczby kandydatów na studia, nadal występują problemy z wypełnieniem limitów przyjęć na kierunki.
2. W roku akademickim 2018/2019 nadal występują problemy z terminowością przekazywana danych. Przyjęte terminy oddawania raportów są niedostosowane do możliwości pozyskania danych, co wymaga uzupełnień. Wniosek o wydłużenie terminów (do 31 października) zgłoszony do Komisji Uczelnianej w roku ubiegłym nie został uwzględniony, co wynika z procedur ogólnouczelnianych. Postulowane jest uwzględnienie go na etapie projektowania nowego systemu zapewnienia jakości kształcenia po 1 X 2019 r.
3. Nadal nie opracowano nowego systemu oceny efektów kształcenia na Wydziale. Istniejący system nie odzwierciedla rzeczywistych efektów i występują opóźnienia w przysyłaniu kart oceny oraz błędy w kartach. Niezrealizowanie tego zalecenia wiąże się z pracami na poziomie Uczelni mającymi na celu ujednoczenie procedur i opracowanie wytycznych na Uczelni. Zatwierdzenie procedur umożliwi zmiany w systemie wydziałowym zgodne z wewnętrznymi aktami prawnymi.
4. Brak aktualnych informacji na stronie internetowej Wydziału, w tym dotyczących godzin konsultacji pracowników.

Zalecenia Komisji do realizacji w następnym roku akademickim (tj. 2019/2020) są następujące:

1. Przebudowanie systemu Zapewnienia Jakości w związku ze zmianami strukturalnymi na Uczelni. Powołanie Komisji/ Zespołów ds. zapewnienia jakości kształcenia dla dyscypliny naukowej inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka. Wprowadzenie do procedur wydziałowych (dla dyscypliny) zmian wynikających z przebudowy uczelnianego systemu zapewnienia jakości kształcenia.
2. Ponownie zalecane jest wystąpienie do Uczelnianej Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia z wnioskiem o zmianę terminu składania raportów rocznych Komisji Wydziałowych z 30 września na 31 października. Pozwoli to na zamieszczanie w raportach rzeczywistych danych, np. na temat liczby przyjętych studentów lub osiągniętych efektów kształcenia, bez konieczności weryfikacji tych danych po oddaniu raportu. Okolicznością sprzyjającą zmianom będzie przebudowa systemu jakości kształcenia na Uczelni.
3. Należy przeprowadzić prace nad wdrożeniem procedury uznawania w systemie kształcenia doświadczenia zawodowego studentów (obecnie wprowadzono nową procedurę ogólnouczelnianą w tym zakresie).
4. Należy nadal prowadzić działania w celu zwiększenia naboru na studia stacjonarne i niestacjonarne w zakresie prowadzonych kierunków studiów, w tym poprzez działania bezpośrednie, promocję w mediach społecznościowych, itp.
5. **Niezbędne są zmiany dot. funkcjonalności strony internetowej Wydziału**, w tym możliwości wprowadzania przez pracowników informacji dla studentów oraz godzin konsultacji (dużą część studentów stanowią studenci studiów niestacjonarnych, dla których jest to dogodny sposób pozyskiwania informacji).
6. Zaleca się zwiększenie oferty materiałów dydaktycznych dostępnych on-line, zwłaszcza dla studentów studiów niestacjonarnych, ewentualne wprowadzenie materiałów, kursów dostępnych także dla osób spoza uczelni (jako działań promujących Wydział i prowadzone na nim prace naukowe oraz zajęcia dydaktyczne).
7. Należy zintensyfikować działania w zakresie pozyskiwania projektów badawczych oraz ze względu na zmiany w kryteriach parametryzacji zwiększać liczbę publikacji w czasopiśmie z wysoką punktacją oraz dążyć do tego, aby każdy z pracowników posiadał liczbę publikacji pozwalającą na wypełnienie tzw. slotów. Należy zwrócić uwagę na konieczność posiadania przez pracowników naukowo-dydaktycznych prowadzących określone zajęcia publikacji o odpowiedniej tematyce (szkolenia, informacje dla pracowników) oraz na intensyfikację publikowania wyników badań ze studentami.
8. Konieczne jest wprowadzenie elektronicznej formy procesu ankietyzacji nauczycieli akademickich oraz dziekanatu co pozwoli zaoszczędzić znaczące ilości materiałów

biurowych oraz wyeliminuje czasochłonny proces przeliczania ankiet, a także pozwoli na uzyskanie bardziej szczegółowych statystyk.