

## Wydziałowy raport z oceny kierunków studiów w zakresie jakości kształcenia w roku akademickim 2021/2022

<b>nazwa jednostki</b>	<b><i>Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych</i></b>
----------------------------	--

### CZĘŚĆ I

#### Działania na rzecz jakości kształcenia

#### 1. Doskonalenie programów studiów i realizowanych efektów uczenia

##### a) Nowe programy studiów

Poziom studiów	Liczba nowych kierunków/specjalności	Uwagi
I stopnia	0/1	nowa specjalność na kierunku Matematyka (nauczycielska – nauczanie matematyki i fizyki)
II stopnia	-	-
Jednolite magisterskie	nie dotyczy	-

##### b) Likwidacja dotychczasowych programów studiów

Poziom studiów	Liczba zamkniętych kierunków/specjalności	Najważniejsze powody zamykania kierunków/specjalności
I stopnia	1/2	Zamknięto kierunek „Matematyka niestacjonarna”, w ramach której dostępne były dwie specjalności. Powód zamknięcia: powtarzający się od kilku lat brak odpowiedniej liczby chętnych pozwalającej na uruchomienie tych studiów.
II stopnia	-	-
Jednolite magisterskie	nie dotyczy	-

##### c) Informacje o zmianach w programach studiów

Poziom studiów	Liczba kierunków/specjalności z korektą*	Najważniejsze powody korekty programów kierunków/specjalności i/lub realizowanych na nim/niej efektów uczenia
I stopnia	3 kierunki	- uwzględnienie uwag studentów, pracowników oraz interesariuszy zewnętrznych (Technologia chemiczna) - zmodyfikowanie opisów efektów uczenia się tak, aby zgodne były z

		<p>poziomem 6 PRK (Inżynieria biomedyczna)</p> <p>- zmiany wynikające z zapisów projektu „Aktywny i kreatywny nauczyciel matematyki i informatyki”, uwzględnienie uwag studentów, pracowników oraz wymogi formalne związane z nazwami kodów charakterystyk PRK (Matematyka)</p>
II stopnia	4 kierunki	<p>- zlikwidowano specjalności, wprowadzając moduły do wyboru tak by studenci mogli sami wybrać dwie ścieżki tematycznie związane ze zlikwidowanymi specjalnościami (Mikro i nanotechnologia)</p> <p>- zmiany w siatce studiów uwzględniające cele określone w Strategii Rozwoju Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach na lata 2020-2025 (Informatyka)</p> <p>- wprowadzenie w treściach uzupełniających dwa moduły ogólnie akademickie dbając o odpowiednią liczbę godzin zgodnie z zarządzeniem 155 w sprawie sposobu organizacji zajęć realizowanych na poziomie ogólnouczeniowym (Inżynieria biomedyczna)</p> <p>- zmiany wynikające z zapisów projektu „Aktywny i kreatywny nauczyciel matematyki i informatyki”, uwzględnienie uwag studentów, pracowników oraz wymogi formalne związane z nazwami kodów charakterystyk PRK (Matematyka)</p>
Jednolite magisterskie	nie dotyczy	-

\* Należy uwzględnić również kierunki/specjalności, których korekta wynikała ze zmian prawnych (ogólnych i wewnątrzuniwersyteckich)

d) Wskaźnik SSR (Student Staff Ratio) dla jednostki

Kierunki studiów, na których wartość SSR jest poza normą (11–13)	Najważniejsze działania mające wpłynąć na zoptymalizowanie SSR
<b>Kierunki SSR&lt;11</b> Biofizyka Chemia Fizyka Fizyka medyczna Informatyka stosowana Inżynieria biomedyczna Inżynieria materiałowa Matematyka	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Promocja kierunków poprzez media społecznościowe.</li> <li>— Modernizacja wydziałowej strony internetowej z informacjami o kierunkach.</li> <li>— Zaznajomienie kandydatów na studia z tematyką badawczą realizowaną przez nauczycieli akademickich.</li> <li>— Uatrakcyjnienie oferty dydaktycznej kierunków WNST.</li> <li>— Modernizacja i doposażenie sal dydaktycznych.</li> <li>— Zwiększenie liczby kierunków i specjalności prowadzonych w języku angielskim.</li> </ul>

<i>Mechatronika</i> <i>Mikro i nanotechnologia</i> <i>Technologia chemiczna</i>	
<b>Kierunek SSR&gt;13</b> <i>Informatyka</i>	— Zwiększenie liczby etatów dydaktycznych/badawczy-dydaktycznych na kierunku.

- e) Udział interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych (w tym otoczenia społeczno-gospodarczego) w funkcjonowaniu kierunków studiów (również w zakresie modyfikacji programów studiów) [o ile został uwzględniony; opis na czym polegał]

maksymalnie 500 znaków (bez spacji)

- dokonano modyfikacji istniejących planów studiów
- dokonano modyfikacji efektów uczenia się
- otwarto nową specjalność

- f) Sposób uwzględniania wzorców międzynarodowych w funkcjonowaniu kierunków studiów (również w zakresie modyfikacji programów studiów) [o ile zostały uwzględnione; opis na czym polegał]

maksymalnie 500 znaków (bez spacji)

- otwarcie nowej specjalności

## 2. Monitorowanie weryfikacji efektów uczenia się dla poszczególnych kierunków

maksymalnie 1000 znaków (bez spacji)

*Główne sposoby monitorowania efektów uczenia się na kierunkach WNST:*

- analiza modułów oraz ocena zgodności modułu i sylabusu pod kątem opisu sposobów weryfikacji efektów uczenia się
- analiza sylabusów pod kątem zastosowania różnorodnych sposobów weryfikacji efektów uczenia się i ich doboru do możliwości weryfikacji zakładanych efektów uczenia się w poszczególnych modułach
- ocena sposobów weryfikacji efektów uczenia się
- analiza wyników sesji egzaminacyjnej
- analiza prac dyplomowych
- omawianie ze studentami oraz pracownikami tematów związanych z weryfikacją efektów uczenia się
- monitorowanie praktyk

*W przypadku zauważenia jakichkolwiek potencjalnych nieprawidłowości czynione są próby rozwiązywania napotkanych problemów, przykładowo:*

- w przypadku przedmiotów z bardzo niskimi ocenami z egzaminu (dużo ocen 2.0) zaproponowano przeprowadzenie hospitacji lub przeprowadzono odpowiednie rozmowy z prowadzącymi w celu omówienia przekazywanych treści oraz przemyślenia sposobów weryfikacji efektów uczenia się;
- w przypadku zauważenia problemów z zaliczeniami przedmiotów głównie z pierwszego semestru studiów pierwszego stopnia zaproponowano wprowadzenie modułów wyrównujących poziom

wiedzy studentów, gdyż przyczyną tych problemów może być słabsze przygotowanie w zakresie przedmiotów ścisłych w szkole średniej;  
 - z powodu pandemii wielu studentów nie miało możliwości odbycia praktyk w specjalistycznych placówkach, więc wprowadzono możliwość wykonania praktyk w laboratoriach jakie są na WNST

### 3. Zapewnienie wysokiej jakości kadry dydaktycznej

- a) Raport z wyników ankiety oceny zajęć dydaktycznych (dane o skali – liczba arkuszy, liczba pracowników; średnia, jeśli ją obliczano, sposób uwzględniania wyników)\*

maksymalnie 1000 znaków (bez spacji)

*Dane z poziomu wydziału WNST:*

*Liczba arkuszy: 10834*

*Liczba pracowników: 334*

*Średnia arytmetyczna wszystkich średnich uzyskanych przez pracowników: 4,69*

*Średnia z wszystkich ankiet: 4,64*

*Z osobami, które uzyskały znacząco niskie oceny z ankiet, przeprowadzono rozmowy lub zaplanowano przeprowadzenie hospitacji.*

\* Na podstawie raportów dyrektorów kierunków – jeśli nie dostarczono danych ilościowych punkt należy pominąć.

- b) Raport z hospitacji zajęć dydaktycznych

Poziom studiów	Liczba hospitowanych zajęć	Uwagi dotyczące ogólnych ocen zajęć hospitowanych
I stopnia	18	Przeprowadzone na wydziale hospitacje zajęć dydaktycznych wykazały właściwy dobór narzędzi dydaktycznych do treści merytorycznych przedmiotów i dobre przygotowanie nauczycieli do zajęć. W przypadku hospitacji PKA na kierunku Informatyka wskazywano bardzo dobre przygotowanie prowadzącego i wysoki poziom merytoryczny wykładów czy liczną interakcję ze studentami. Tylko w jednym przypadku pojawiły się nieliczne uwagi krytyczne.
II stopnia	3	
Jednolite magisterskie	nie dotyczy	
Razem	21	

**Podział liczby wszystkich przeprowadzonych hospitacji zajęć na kierunku ze względu na stanowisko (i grupę pracowniczą) prowadzącego hospitowane zajęcia**

Stanowisko	Grupa pracowników badawczo-dydaktycznych	Grupa pracowników dydaktycznych
Profesor	0	0

Profesor uczelni	7	0
Adiunkt	8	2
Asystent	3	0
Lektor	-	0
Instruktor	-	0
<b>Razem</b>	<b>18</b>	<b>2</b>
Pracownicy nieetatowi	0	
Doktoranci	0	

#### 4. Informacje o najważniejszych przejawach aktywności studentów i doktorantów

##### a) działalność organizacji studenckich i doktoranckich (w szczególności kół naukowych)

maksymalnie 1000 znaków (bez spacji)

*Działające organizacje studenckie w roku akademickim 2021/2022:*

*Wydziałowa Rada Samorządu Studenckiego*

*Koło Naukowe Mikromechatronik*

*Koło naukowe grafików*

*Koło naukowe chemików Uniwersytetu Śląskiego „Aqua Regia”*

*Koło naukowe nauczycieli matematyki i informatyki*

*Koło naukowe matematyków*

*Koło naukowe „Wakans”*

*Koło naukowe elektroników i informatyków*

*Koło naukowe „Piranie”*

## b) udział studentów i doktorantów w badaniach prowadzonych w jednostce

maksymalnie 1000 znaków (bez spacji)

Nazwisko i imię <i>studenta/studentki</i>	Udział w badaniach naukowych
<i>Lipus Justyna</i>	- Współautorka (razem z dr hab. Katarzyną Krukiewicz ) artykułu naukowego "Challenges and limitations of using charge storage capacity to assess capacitance of biomedical electrodes". - Członkostwo w zespole naukowo-badawczym projektu NCN OPUS 18 "Biofunkcjonalizowane pokrycia organiczne jako interfejsy neuroelektroniczne" kierowanym przez dr hab. Katarzynę Krukiewicz.
<i>Ochoa-Dąderska Gabriela</i>	Autorka prac "GUIDE FOR THE APPLICATION OF THE MONTESSORI METHOD TO TEACHING 2nd LANGUAGE IN ADULT EDUCATION SECOND EDITION" oraz "Handbook and Recommendations: Adult Self Learning".
<i>Siegmund Paweł</i>	Wykonywanie pomiarów oraz analizie zebranych danych dotyczących odpowiedzi świetlnej detektora scyntylacyjnego.
<i>Skraba Magdalena</i>	Udział w projektach naukowo-badawczych finansowanych przez NCN: - „Multifunkcjonalne porowate nanomateriały jako nowoczesne filtry środowiskowe do remediacji gleb i wód podziemnych” , - „Nowe chelatory żelaza z grupy tiosemikarbazonu w terapii fotodynamicznej” .
<i>Tlalka Angelika</i>	Udział w projekcie OPUS 18 (2020-2023), którego kierownikiem jest prof. dr hab. inż. Stanisław Krompiec..
<i>Wnuk Zuzanna</i>	Trzymiesięczny staż w zespole badawczym fizyki jądrowej nad badaniem własności neutrin w eksperymencie T2K.
<i>Zowiśłok Bartosz</i>	Udział w projekcie badawczym NCN SONATA: „Fotodynamika funkcjonalizowanych ciałami i N-donorami kompleksów metali z pochodnymi 2,6-bis(tiazolo-2-yl)pirydyny jako fotoaktywnych cytostatyków” pod kierownictwem dr Anny Maroń.
<i>Pawelec Joanna, Wocka Sebastian, Urbański Konrad</i>	- Projektowanie i zbudowanie stanowiska pomiarowego w Pierwszej Pracowni Fizycznej (I PF) Instytutu Fizyki. - Zaangażowanie i aktywne promowanie WNŚiT Uniwersytetu Śląskiego w czasie Rodzinnego Pikniku Naukowego PIN UŚ.
<i>Chokan Serhii, Kurczek Dawid, Chrapek Jarosław, Szewczyk Łukasz</i>	- Referat z posteru nr 23 pt. "Handy cold atmospheric plasma generator for disinfection against COVID-19" opublikowany w książce pokonferencyjnej pt. "XXIV Czech-Polish seminar". Konferencja odbyła się w dniach 23-27.05.2022 w Czechach w miejscowości Harrachov. - Czynny udział wraz z innymi członkami koła naukowego "Mikromechatronik" w szczycie cyfrowym ONZ-IGF w dniach 06.12.2021 - 10.12.2021 w Katowicach.
<i>Kopeć Tomasz</i>	- Czynny udział wraz z innymi członkami koła naukowego "Mikromechatronik" w szczycie cyfrowym ONZ-IGF w dniach 06.12.2021 - 10.12.2021 w Katowicach.
<i>Bayvea Violeta</i>	Realizowanie zagadnień w ramach projektu „Tutoring dla najlepszych”, związanych ze sztuczną inteligencją, pod opieką prof. Agnieszki Nowak-Brzezińskiej.
<i>Falikowski Adam</i>	- Autor aplikacji rozszerzającej USOSWeb, umożliwiającej (po wcześniejszym zalogowaniu się) sprawdzenie swojej średniej z wybranych okresów (semestr bądź też rok akademicki). Aplikacja została wydana na platformie Github w suplemencie do jej kodu źródłowego.



	- Udział w module naukowym "From data to knowledge. An introduction to big data, open data and data mining technologies" w University of Alicante.
<i>Gajos Kamil</i>	- Stworzenie i zaprojektowanie stanowiska pomiarowego w I pierwszej Pracowni Fizycznej (I PF) Instytutu Fizyki. - Współtwórca instrukcji do nowego stanowiska znajdującego się w Budynku H w Instytucie Fizyki w Chorzowie sali 208C oznaczonego numerem 64.
<i>Pieszczek Mateusz</i>	- Współautor (razem z prof. Michałem Baczyńskim) artykułu naukowego "Preservation of the Ordering Property under the Quadratic Polynomial Construction of Fuzzy Implication Functions". - Wygłoszenie referatu na międzynarodowej konferencji IPMU'2022, 19th International Conference on Information Processing and Management of Uncertainty in Knowledge-Based Systems, Milan, Italy, July 11-15, 2022. Konferencja znajduje się na liście publikacji punktowanych MEiN. - Wygłoszenie referatu na konferencji IWIFSGN'2022, Twentieth International Workshop on Intuitionistic Fuzzy Sets and Generalized Nets, Warsaw, Poland, October 14, 2022.
<i>Smyczek Filip</i>	Współautor (razem z dr hab. Małgorzatą Przybyłą-Kasperek) publikacji „Comparison of Shapley-Shubik and Banzhaf-Coleman power indices applied to aggregation of predictions obtained based on dispersed data by k- nearest neighbors classifiers”, 26th International Conference on Knowledge-Based and Intelligent Information & Engineering Systems, Verona, Italy, 7-9 September 2022.

c) nagrody, wyróżnienia i stypendia zewnętrzne uzyskane przez studentów i doktorantów

maksymalnie 1000 znaków (bez spacji)

<i>Nazwisko i imię studenta/studentki</i>	<i>Nagrody i wyróżnienia</i>
<i>Bayvea Violeta</i>	- Wygranie konkursu „LeaderSHEp in Tech Academy”, realizowanego przez Perspektywy Women in Tech ze wsparciem Motorola Solutions Foundation, - Wygranie konkursu naukowo-mentoringowego „Nowe Technologie dla Dzieci”, zorganizowanego przez firmę Intel i fundację edukacyjną Perspektywy Women in Tech
	2. miejsce w generalnej klasyfikacji drużynowej w Akademickich Mistrzostwach Polski w Aerobiku Sportowym





<i>Bryła Dominika</i>	
<i>Caputa Julia</i>	4. miejsce w klasyfikacji drużynowej w Akademickich Mistrzostwach Polski we Wspinaczce Sportowej w typie uniwersytety
<i>Gałązka Bartosz</i>	3. miejsce w finałach Akademickich Mistrzostw Polski w Badmintonie w klasyfikacji Uniwersytety
<i>Heczko Natalia</i>	3. miejsce w klasyfikacji drużynowej w Akademickich Mistrzostwach Polski w Narciarstwie Alpejskim w typie Uniwersytety
<i>Honkisz Agnieszka</i>	4. miejsce w klasyfikacji drużynowej w Akademickich Mistrzostwach Polski w Żeglarskiej w typie Uniwersytety
<i>Jajonek Jakub</i>	6. miejsce w kategorii drużynowej w typie uniwersytety na AMP w trójboju siłowym
<i>Szopa Nina</i>	3. miejsce drużynowe na Akademickich Mistrzostwach Polski w Narciarstwie Alpejskim
<i>Urbaniec Aleksandra</i>	1. miejsce w Akademickich Mistrzostwach Polski drużynowo w typie UNIWERSYTETY - dyscyplina JEŹDZIECTWO
<i>Rzadek Natalia</i>	3. miejsce w klasyfikacji indywidualnej w Akademickich Mistrzostwach Polski w Pływaniu w Typie Uniwersytety
<i>Głąbek Bartosz</i>	7. miejsce w półfinałach Akademickich Mistrzostw Polski w Piłce Siatkowej rozgrywanych we Wrocławiu
<i>Górski Patryk</i>	3. miejsce w klasyfikacji indywidualnej w pchnięciu kulą w Akademickich Mistrzostwach Polski w Lekkiej Atletyce w typie Uniwersytety
<i>Topolski Dawid</i>	2. miejsce w generalnej klasyfikacji drużynowej w Akademickich Mistrzostwach Polski w Strzelectwie Sportowym w typie Uniwersytety
<i>Kądzior Patryk</i>	3. miejsce w klasyfikacji drużynowej na Akademickich Mistrzostwach Polski w typie Uniwersytety
<i>Rejbicz Bartosz</i>	3. miejsce w Akademickich Mistrzostwach Polski w Futsalu w typie Uniwersytety
<i>Białek Damian</i>	4. miejsce w klasyfikacji drużynowej w Akademickich Mistrzostwach Polski we Wspinaczce Sportowej w typie Uniwersytety
<i>Szpyrka Artur</i>	- 4. miejsce w klasyfikacji grupowej w AMP z kolarstwa górskiego - 3. miejsce w klasyfikacji M20 podczas 13. triathlonu stalowy sokół w Jaworznie

## 5. Dobre praktyki jednostki w zakresie jakości kształcenia

maksymalnie 1000 znaków (bez spacji)

*Cykliczne spotkania studentów z Opiekunami roku i Kierunkowym Zespołem Zapewnienia Jakości Kształcenia.*

*Wprowadzanie nowych metod kształcenia, tj. metody projektowej i metody warsztatowej.*

*Ścisłe powiązanie tematyki bloków specjalizacyjnych z badaniami naukowymi prowadzonymi w Instytucie Chemii.*



*Włączanie studentów w badania naukowe czy projekty grantowe realizowane przez zespoły badawcze.*

*Organizowanie dla studentów certyfikowanych szkoleń.*

*Prowadzenie zajęć przez specjalistów z danej dyscypliny.*

*Prowadzenie praktyk w klinikach i instytutach współpracujących z kierunkiem Fizyka medyczna.*

*Podpisanie umów współpracy naukowo-dydaktycznej z placówkami medycznymi.*

*Organizowanie kursów doszkalających w zakresie platform e-learningowych.*

*Weryfikowanie przez Dyrektora Kierunku dostępności kursów e-learningowych oraz terminowości uzupełniania sylabusów w systemie*

*Korzystanie z elektronicznego protokołu egzaminu dyplomowego.*

*Powstanie komisji ds. zatwierdzania zgłaszanych tematów prac dyplomowych inżynierskich i magisterskich.*

*Weryfikacja realizacji efektów uczenia się na poszczególnych modułach połączona z analizą ankiet ocen zajęć dydaktycznych, a także hospitacji zajęć dydaktycznych.*

*Współpraca z przedstawicielami studentów m.in. w zakresie pomocy w relacjach z prowadzącymi zajęcia.*

*Modernizacja wybranych modułów w celu lepszego dostosowania ich do bieżących potrzeb społeczno-gospodarczych.*

*Rozwój współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, realizowany m.in. przez umożliwianie przedstawicielom przedsiębiorstw kontaktów ze studentami, prezentowanie studentom portfolio i potrzeb przedsiębiorstw, wspieranie organizacji przez przedstawicieli przedsiębiorstw specjalistycznych warsztatów dla studentów, ułatwianie studentom przystępowania do egzaminów certyfikacyjnych renomowanych korporacji informatycznych.*

*Weryfikacja realizacji efektów uczenia się na poziomie poszczególnych praktyk zawodowych.*

*Rozwijanie współpracy z przedsiębiorstwami w celu ułatwienia studentom podjęcia praktyk zawodowych.*

*Monitorowanie losów zawodowych studentów po odbyciu praktyk zawodowych, karier zawodowych absolwentów, procesu dyplomowania oraz praktyk zawodowych i nauczycielskich.*

*Doroczne spotkanie nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku studiów poświęcone jakości kształcenia.*

*Dyskutowanie podczas posiedzeń RD propozycji doskonalących program studiów.*

*Coroczna analiza indywidualnych ankiet oceny pracy nauczyciela akademickiego.*

*Hospitacje kontrolujące warsztat dydaktyczny danej osoby prowadzącej zajęcia dydaktyczne.*

*Monitoring stanu kadrowego danego kierunku.*

*Monitoring infrastruktury dydaktycznej i naukowej służącej realizacji procesu kształcenia.*

*Wspieranie studentów przez Zespoły Badawcze w zakresie prowadzenia badań oraz publikowania lub prezentacji ich wyników.*

*Angażowanie studentów w prace zespołów badawczych oraz indywidualizacja kształcenia.*

*Modyfikacje planów i programów studiów uwzględniające opinie specjalistów z odpowiednich dziedzin, wnioski płynące z analizy podobnych sytuacji w innych uczelniach oraz wnioski z analizy wyników sesji.*

*Publikowanie na stronie internetowej szczegółowego planu zajęć wszystkich prowadzących z uwzględnieniem terminów i miejsc odbywania się ich konsultacji, a także terminów i miejsc odbywania się egzaminów.*

*Umożliwienie osobie studiującej na specjalności teoretycznej wyboru opiekuna-tutora.*

## CZĘŚĆ II

**Informacje dotyczące ewaluacji jakości kształcenia przez instytucje zewnętrzne (w tym Polską Komisję Akredytacyjną)**

### 1. Złożone wnioski akredytacyjne

Instytucja akredytująca	Nazwa kierunku studiów	Stopień studiów	Uwagi*
-	-	-	-

\* Najważniejsze uwagi pojawiające się w trakcie przygotowania wniosku akredytacyjnego

### 2. Akredytacje otrzymane w wyniku ewaluacji jakości kształcenia przez instytucje zewnętrzne (w tym PKA)

Instytucja akredytująca	Nazwa kierunku studiów	Stopień studiów	Ocena	Uwagi*
<b>PKA</b>	<b>Informatyka</b>	<b>I i II</b>	pozytywna	- okres obowiązywania- 6 lat - wdrożono rozwiązania dotyczące zaleceń PKA
<b>PKA</b>	<b>Inżynieria biomedyczna</b>	<b>I i II</b>	pozytywna	-okres obowiązywania – 2 lata - podjęto już działania naprawcze i wdrożono rozwiązania dotyczące zaleceń PKA

\* Najważniejsze uwagi wynikające z akredytacji, stopień wdrożenia uwag komisji, bieżące uwagi

### 3. Potencjał zdobycia Certyfikatów Jakości Kształcenia przyznawanych po ocenie programowej przez Polską Komisję Akredytacyjną

Nazwa kierunku studiów	Stopień studiów	Certyfikat*	Mocne strony kierunku i podjęte działania rozwojowe wyróżniające kierunek
<b>Informatyka</b>	<b>I i II</b>	<b>DK, ZdS,</b>	<i>opis w raporcie dyrektorskim</i>

		<i>OnŚ, PdR</i>	

\* Należy wpisać:

DK – doskonały kierunek – doskonałość w kształceniu na kierunku,

ZdS – zawsze dla studenta – doskonałość we wsparciu rozwoju studentów,

OnŚ – otwarty na świat – doskonałość we współpracy międzynarodowej,

PdR – partner dla rozwoju – doskonałość we współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym.

Zasady przyznawania Certyfikatów Doskonałości Kształcenia opisane są w Załączniku nr 4 do Statutu Polskiej Komisji Akredytacyjnej

([https://pka.edu.pl/wp-content/uploads/2019/07/2018\\_statut\\_tekst\\_ujednolicony.pdf](https://pka.edu.pl/wp-content/uploads/2019/07/2018_statut_tekst_ujednolicony.pdf))

#### 4. Potencjalne zagrożenia w pozytywnej ewaluacji jakości kształcenia przez instytucje zewnętrzne (w tym Polską Komisję Akredytacyjną)

Nazwa kierunku studiów	Poziom studiów	Obszary wymagające pilnej poprawy