


	Wydziałowa Księga Jakości Kształcenia Wydział Matematyki i Fizyki Stosowanej		
	Wydanie IV z dnia 19.02.2021 r.		

Wydziałowa Księga Jakości Kształcenia

	Wydziałowa Księga Jakości Kształcenia Wydział Matematyki i Fizyki Stosowanej		
	Wydanie IV z dnia 19.02.2021 r.		

SPIS TREŚCI

1. WPROWADZENIE



2. KRÓTKA HISTORIA WYDZIAŁU

3. MISJA I STRATEGIA ROZWOJU WYDZIAŁU

4. STRUKTURA WYDZIAŁOWEGO SYSTEMU ZAPEWNIANIA JAKOŚCI KSZTAŁCENIA

5. DOKUMENTACJA WYDZIAŁOWEGO SYSTEMU ZAPEWNIANIA JAKOŚCI KSZTAŁCENIA



6. PROCESY I PROCEDURY

	Wydziałowa Księga Jakości Kształcenia Wydział Matematyki i Fizyki Stosowanej		
	Wydanie IV z dnia 19.02.2021 r.		

1. WPROWADZENIE

Prawo o szkolnictwie wyższym wraz z jego aktami wykonawczymi, a także postanowienia Deklaracji Bolońskiej nakładają na Politechnikę Rzeszowską obowiązek wprowadzenia, monitorowania i doskonalenia wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia. Realizując ten obowiązek, Senat Politechniki Rzeszowskiej w dniu 21 marca 2013 roku podjął Uchwałę Nr 13/2013 w sprawie wprowadzenia *Uczelnianego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia w Politechnice Rzeszowskiej*, którą zmieniła późniejsza Uchwała Nr 85/2017 w sprawie *doskonalenia Uczelnianego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia na Politechnice Rzeszowskiej*. W dniu 8 grudnia 2020 roku Rektor Politechniki Rzeszowskiej wydał Zarządzenie Nr 122/2020 w sprawie aktualizacji Uczelnianego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia. Funkcjonowanie Uczelnianego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia, którego częścią jest Wydziałowy System Zapewniania Jakości Kształcenia, ma na celu doskonalenie procesu kształcenia studentów tak, aby umożliwić im wejście w życie zawodowe i społeczne zgodnie z oczekiwaniami rynku pracy.



Wydziałowa Księga Jakości Kształcenia Wydziału Matematyki i Fizyki Stosowanej jest dokumentem Wewnętrznego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia w Politechnice Rzeszowskiej. Opisano w niej strukturę organizacyjną Wydziałowego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia, cele i zakres jego działania, procesy niezbędne do systemowego zarządzania jakością oraz obowiązujące na wydziale procesy i procedury związane z zapewnianiem jakości kształcenia. Księga ma charakter jawny i jest publikowana na stronach internetowych wydziału. Została opracowana przez Wydziałową Komisję ds. Zapewniania Jakości Kształcenia zgodnie z wytycznymi zawartymi w Uczelnianej Księdze Jakości Kształcenia, będącej dokumentem nadrzędnym w stosunku do Wydziałowej Księgi Jakości Kształcenia. Informacje zawarte w Wydziałowej Księdze Jakości Kształcenia są na bieżąco aktualizowane, zaś nadzór nad nią sprawuje wydziałowy koordynator ds. zapewniania jakości kształcenia.

	Wydziałowa Księga Jakości Kształcenia Wydział Matematyki i Fizyki Stosowanej		
	Wydanie IV z dnia 19.02.2021 r.		

2. KRÓTKA HISTORIA WYDZIAŁU

Wydział Matematyki i Fizyki Stosowanej Politechniki Rzeszowskiej (w skrócie WMiFS) jest jednym z siedmiu wydziałów Politechniki Rzeszowskiej. Został powołany dnia 1 września 2006 r. Uchwałą Nr 25/2006 Senatu Politechniki Rzeszowskiej z dnia 22 czerwca 2006 r. W skład Wydziału weszły dotychczasowe jednostki funkcjonujące w strukturze Politechniki Rzeszowskiej jako jednostki międzywydziałowe, tj. Katedra Fizyki oraz Katedra Matematyki. Warto podkreślić, iż jednostki te, skupiające pracowników naukowych i dydaktycznych zajmujących się matematyką i fizyką, funkcjonowały w strukturze Politechniki Rzeszowskiej od samego początku jej powołania. Pierwotnie działały one w ramach Instytutu Matematyki i Fizyki, który w latach osiemdziesiątych dwudziestego wieku zlikwidowano, powołując na jego miejsce dwie oddzielne katedry. Nieco później Katedra Fizyki została włączona w strukturę Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska, zaś Katedra Matematyki została włączona w strukturę Wydziału Budowy Maszyn i Lotnictwa, by w 2001 r. stać się częścią Wydziału Zarządzania i Marketingu. Katedra Fizyki została wyłączona ze struktury Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska Zarządzeniem Nr 28/2003 Rektora Politechniki Rzeszowskiej z dnia 9 grudnia 2003 r. i przekształcona w samodzielną międzywydziałową jednostkę organizacyjną podporządkowaną Rektorowi. Z dniem 1 września 2005 r. również Katedrę Matematyki wyłączono ze struktury Wydziału Zarządzania i Marketingu (Zarządzenie Nr 9/2005 Rektora Politechniki Rzeszowskiej z dnia 5 kwietnia 2005 r.) i przekształcono w samodzielną międzywydziałową jednostkę organizacyjną podporządkowaną Rektorowi. Połączenie obydwu katedr w jeden wydział niewątpliwie przyczyniło się do rozwoju naukowego jednostki, czego dowodem była przyznana wydziałowi w roku 2013 kategoria naukowa A (decyzja MNiSW nr 456/KAT/2013 z dnia 23 października 2013 r.)

Struktura WMiFS pozostawała niezmienną do roku 2016 i tworzyły ją jak wspomniano wcześniej Katedra Matematyki i Katedra Fizyki (przemianowana Zarządzeniem Nr 22/2015 Rektora Politechniki Rzeszowskiej z dnia 8 czerwca 2015 r. na Katedrę Fizyki i Inżynierii



	Wydziałowa Księga Jakości Kształcenia Wydział Matematyki i Fizyki Stosowanej		
	Wydanie IV z dnia 19.02.2021 r.		

Medycznej). Uwzględniając jednak dynamiczny rozwój jednostki oraz zróżnicowanie prowadzonych w niej badań naukowych, Senat Politechniki Rzeszowskiej podjął decyzję o zmianie struktury organizacyjnej Wydziału (Uchwała Nr 49/2016 Senatu Politechniki Rzeszowskiej z dnia 30 czerwca 2016 r.). W miejsce istniejących dotąd dwóch katedr utworzono kilka mniejszych katedr i zakładów, skupiających pracowników Wydziału zajmujących się zbliżoną tematyką badawczą. I tak w miejsce Katedry Matematyki powstały: Katedra Analizy Nieliniowej, Zakład Algebry i Topologii, Zakład Matematyki Dyskretnej oraz Zakład Modelowania Matematycznego, natomiast Katedra Fizyki i Inżynierii Medycznej podzieliła się na: Katedrę Fizyki i Inżynierii Medycznej oraz Wydziałowe Laboratorium Optyki Stosowanej, które nieco później Uchwałą nr 67 /2016 Senatu Politechniki Rzeszowskiej z dnia 24 listopada 2016 r. przekształcono na Zakład Optyki Stosowanej. Zarządzeniem Rektora Nr 76/2019 z dnia 30 grudnia 2019 roku spośród pracowników Katedry Fizyki i Inżynierii Medycznej wyodrębnił się oddzielny Zakład Fizyki Doświadczalnej.

Początkowo Wydział kształcił studentów na kierunkach matematyka i fizyka techniczna. Niestety ze względu na zbyt małą liczbę kandydatów pragnących studiować fizykę techniczną kierunek ten został wygaszony (od roku akademickiego 2013/2014 nie prowadzono już naboru). Obecnie Wydział kształci studentów na trzech kierunkach: matematyka (studia pierwszego i drugiego stopnia), inżynieria medyczna (studia pierwszego stopnia) oraz inżynieria i analiza danych (studia pierwszego stopnia).

Uprawnienia do prowadzenia studiów wyższych zawodowych na kierunku matematyka od roku akademickiego 2005/2006 nadał Politechnice Rzeszowskiej Minister Edukacji Narodowej i Sportu decyzją z dnia 9 listopada 2004 r. (DSW-2-TL-4002/304/04). Decyzję o utworzeniu i prowadzeniu od roku akademickiego 2008/2009 na Wydziale Matematyki i Fizyki Stosowanej studiów drugiego stopnia na kierunku matematyka podjął Senat Politechniki Rzeszowskiej (Uchwała Nr 2/2008 z dnia 31 stycznia 2008 r.).



Uprawnienia do prowadzenia studiów pierwszego i drugiego stopnia na kierunku matematyka zostały po raz pierwszy potwierdzone pozytywną opinią Państwowej Komisji Akredytacyjnej w 2009 r. (Uchwała Nr 729/2009 Prezydium Państwowej Komisji

	Wydziałowa Księga Jakości Kształcenia Wydział Matematyki i Fizyki Stosowanej		
	Wydanie IV z dnia 19.02.2021 r.		

Akredytacyjnej z dnia 2 września 2009 r. w sprawie oceny jakości kształcenia na kierunku matematyka prowadzonym na Wydziale Matematyki i Fizyki Stosowanej Politechniki Rzeszowskiej na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia). Kolejna akredytacja na kierunku matematyka, która miała miejsce w roku akademickim 2014/2015 również przebiegła pomyślnie. Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej Uchwałą Nr 641/2015 z dnia 3 września 2015 r. wydało ocenę pozytywną w sprawie jakości kształcenia na kierunku matematyka prowadzonym na Wydziale Matematyki i Fizyki Stosowanej Politechniki Rzeszowskiej. Kolejna ocena programowa na kierunku matematyka planowana jest w roku akademickim 2020/2021.

Uprawnienia do prowadzenia studiów pierwszego stopnia na kierunku inżynieria medyczna od roku akademickiego 2014/2015 nadał Wydziałowi Matematyki i Fizyki Stosowanej Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego decyzją z dnia 13 grudnia 2013 r. (DKN.ZNU.6052.58.2013.4.EKo). Utworzenie kierunku inżynieria medyczna poprzedziły konsultacje z otoczeniem społeczno-gospodarczym z województwa podkarpackiego, z których wyniknęła potrzeba kształcenia inżynierów medycznych, jako specjalistów pożądanym na rynku pracy w regionie. W 2018 roku miała miejsce pierwsza akredytacja na kierunku inżynieria medyczna. Kierunek inżynieria medyczna na poziomie studiów pierwszego stopnia o profilu akademickim został oceniony pozytywnie (Uchwała Nr 456/2018 Prezydium Państwowej Komisji Akredytacyjnej z dnia 6 września 2018 r. w sprawie oceny jakości kształcenia na kierunku inżynieria medyczna prowadzonym na Wydziale Matematyki i Fizyki Stosowanej Politechniki Rzeszowskiej na poziomie studiów pierwszego stopnia).

Uprawnienia do prowadzenia studiów pierwszego stopnia na kierunku inżynieria i analiza danych od roku akademickiego 2019/2020 nadał Wydziałowi Matematyki i Fizyki Stosowanej Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego decyzją z dnia 31 października 2018 r. (SW.WNP.6051.66.2018.2IP/MD).

	Wydziałowa Księga Jakości Kształcenia Wydział Matematyki i Fizyki Stosowanej		
	Wydanie IV z dnia 19.02.2021 r.		

3. MISJA I STRATEGIA ROZWOJU WYDZIAŁU

Misją Wydziału Matematyki i Fizyki Stosowanej jest:

- utrzymanie pozycji wiodącego ośrodka naukowo-dydaktycznego w regionie,
- rzetelna edukacja umożliwiająca absolwentom sprostanie wymogom rynku pracy,
- kształtowanie u studentów postaw etycznych i społecznych, poszanowania praw człowieka oraz tolerancji, odpowiedzialności i rzetelności w wykonywaniu swoich obowiązków,
- współpraca z ośrodkami naukowymi w kraju i zagranicą oraz otoczeniem społeczno-gospodarczym w regionie.



Warto podkreślić, że Misja Wydziału jest w pełni zgodna z Misją Uczelni.

W myśl Statutu Politechniki Rzeszowskiej przyjętego Uchwałą Nr 49/2019 Senatu Politechniki Rzeszowskiej z dnia 27 czerwca 2019 r. strategię rozwoju danego wydziału opracowuje jej dziekan.

Aktualne cele strategiczne Wydziału Matematyki i Fizyki Stosowanej obejmują działania w trzech obszarach: kształcenia, nauki i zarządzania.

W obszarze kształcenia strategia Wydziału zakłada:

- doskonalenie, poszerzanie i promowanie oferty dydaktycznej Wydziału,
- modernizację i tworzenie nowych laboratoriów dydaktycznych,
- wnioskowanie o realizację projektów związanych z kształceniem studentów,
- zapewnienie najwyższej jakości kształcenia poprzez doskonalenie Wydziałowego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia,
- aktualizację planów i programów kształcenia z uwzględnieniem rozwoju nauki i potrzeb pracodawców,
- wykorzystanie nowoczesnych technologii informatycznych w kształceniu,
- włączanie do procesu kształcenia specjalistów - praktyków,
- tworzenie nowych kół naukowych oraz wspieranie dotąd działających,
- włączanie studentów w prace naukowo-badawcze,
- współpraca z samorządem studenckim i wspieranie jego działalności,
- rozwój wymiany międzynarodowej studentów,

	Wydziałowa Księga Jakości Kształcenia Wydział Matematyki i Fizyki Stosowanej		
	Wydanie IV z dnia 19.02.2021 r.		

- promowanie pozanaukowych osiągnięć studentów, w tym artystycznych i sportowych.

W obszarze nauki strategia zakłada:

- zwiększenie liczby i jakości publikacji naukowych,
- zwiększenie wpływu działalności naukowej pracowników Wydziału na funkcjonowanie społeczeństwa i gospodarki,
- pozyskiwanie środków na projekty badawcze w ramach konkursów organizowanych przez instytucje unijne, zagraniczne, NCBR, NCN,
- rozwijanie krajowej i zagranicznej współpracy naukowej,
- modernizację i tworzenie laboratoriów badawczych,
- wspieranie aktywności pracowników związanej z uzyskiwaniem stopni i tytułów naukowych,
- organizację konferencji naukowych.



W obszarze zarządzania strategia zakłada:

- utrzymanie stabilności finansowej pozwalającej na systematyczny i zrównoważony rozwój,
- poprawę warunków lokalowych Wydziału,
- rozwijanie współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym,
- rozwijanie współpracy ze szkołami średnimi z regionu,
- szeroką promocję Wydziału.

Przyjęta strategia rozwoju WMiFS jest w pełni zgodna ze strategią Uczelni.

4. STRUKTURA WYDZIAŁOWEGO SYSTEMU ZAPEWNIANIA JAKOŚCI KSZTAŁCENIA

Wydziałowy System Zapewniania Jakości Kształcenia jest częścią Uczelnianego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia. Zgodnie z Uchwałą Nr 85/2017 Senatu Politechniki Rzeszowskiej z dnia 29 czerwca 2017 r. w sprawie doskonalenia Uczelnianego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia na Politechnice Rzeszowskiej i Zarządzeniem nr 122/2020 Rektora PRz z dnia 8 grudnia 2020 r. w sprawie aktualizacji Uczelnianego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia za jakość kształcenia na uczelni odpowiada Rektor i Senat

	Wydziałowa Księga Jakości Kształcenia Wydział Matematyki i Fizyki Stosowanej		
	Wydanie IV z dnia 19.02.2021 r.		



Uczelni. Rektor sprawuje nadzór nad funkcjonowaniem i doskonaleniem Uczelnianego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia za pośrednictwem Prorektora ds. Kształcenia, a elementami struktury Uczelnianego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia są pełnomocnik rektora ds. zapewniania jakości kształcenia oraz Uczelniana Komisja ds. Zapewniania Jakości Kształcenia (UKZJK).

Za jakość kształcenia na wydziale odpowiada dziekan, zaś elementami struktury Wydziałowego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia są wydziałowy koordynator ds. zapewniania jakości kształcenia, Wydziałowa Komisja ds. Zapewniania Jakości Kształcenia (WKZJK) oraz powoływane na wydziale zespoły zadaniowe.

Wydziałową Komisję ds. Zapewniania Jakości Kształcenia (WKZJK) powołano na Wydziale Matematyki i Fizyki Stosowanej po raz pierwszy Uchwałą Nr 41/2013 Rady Wydziału z dnia 15 maja 2013 r. W jej skład weszli: pełnomocnik dziekana ds. zapewniania jakości kształcenia (przewodniczący WKZJK), przedstawiciele poszczególnych katedr Wydziału, przedstawiciel studentów Wydziału oraz przedstawiciel pracodawców. W związku z uzyskaniem przez WMiFS uprawnień do prowadzenia studiów pierwszego stopnia na kierunku Inżynieria medyczna, w trosce o zapewnienie wysokiej jakości kształcenia na wszystkich kierunkach studiów prowadzonych na Wydziale, skład osobowy WKZJK rozszerzono o dwóch przedstawicieli pracodawców związanych z nowo uruchamianym kierunkiem (Uchwała 67/2013 Rady Wydziału z dnia 11 grudnia 2013 r.). Skład Wydziałowej Komisji ds. Zapewniania Jakości Kształcenia ulega zmianom z uwagi na roczną kadencję przedstawiciela studentów jako członka WKZJK. Obecny skład osobowy WKZJK na kadencję 2020-2024 został powołany przez Dziekana WMiFS w dniu 1 października 2020 roku.

Do zadań WKZJK, zgodnie z Zarządzeniem Rektora Nr 122/2020 w sprawie aktualizacji Uczelnianego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia, należą:



- inicjowanie zmian na podstawie analizy wyników ankiet modułów, opinii pracodawców, itp.,
- koordynowanie procesu ankietyzacji,
- koordynowanie hospitacji zajęć dydaktycznych,

	Wydziałowa Księga Jakości Kształcenia Wydział Matematyki i Fizyki Stosowanej		
	Wydanie IV z dnia 19.02.2021 r.		

- analiza wyników ankiet dotyczących oceny działalności dydaktycznej nauczycieli akademickich realizujących zajęcia w danym semestrze oraz oceny prowadzonych zajęć,
- analiza wyników hospitacji zajęć dydaktycznych,
- przedkładanie dziekanowi opinii i wniosków na podstawie analizy:
 - a) opinii pracodawców (na temat wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych studentów), np.: uzyskanych na podstawie ankiet,
 - b) opinii absolwentów na temat przydatności nabytych, jak i brakujących elementów z zakresu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych w danym programie kształcenia,
- analiza raportów wynikowych z okresowych przeglądów metodyki, warunków i sposobów zaliczania zajęć oraz weryfikacji osiągania efektów uczenia się,
- analiza raportów wynikowych z przeprowadzanej oceny programów studiów i weryfikacji efektów uczenia się,
- inicjowanie działań promowania „dobrej dydaktyki” oraz działań naprawczych w przypadku niespełnienia wewnętrznych standardów jakości,
- sporządzanie raportów wynikowych z działalności Wydziałowej Komisji ds. Zapewniania Jakości Kształcenia oraz przedstawianie ich dziekanowi i Uczelnianej Komisji ds. Zapewniania Jakości Kształcenia.

Wydziałowy koordynator ds. zapewniania jakości kształcenia na kadencję 2020-2024 został na WMiFS powołany decyzją Dziekana WMiFS z dnia 8 grudnia 2020 r. Do jego zadań, zgodnie z Zarządzeniem Rektora Nr 122/2020, należą:

- bieżące nadzorowanie funkcjonowania systemu zapewniania jakości kształcenia na wydziale,
- nadzorowanie wdrażania procedur jakości kształcenia na wydziale,
- współdziałanie z jednostkami organizacyjnymi wydziału i Uczelni z zakresu działań związanych z zapewnieniem jakości kształcenia, w szczególności:
 - a) akredytacji,

	Wydziałowa Księga Jakości Kształcenia Wydział Matematyki i Fizyki Stosowanej		
	Wydanie IV z dnia 19.02.2021 r.		

b) ankietyzacji,

c) hospitacji,

- opracowanie corocznego raportu z oceny funkcjonowania systemu zapewniania jakości kształcenia na wydziale i przedłożenia go Wydziałowej Komisji ds. Zapewniania Jakości Kształcenia oraz pełnomocnikowi rektora ds. zapewniania jakości kształcenia.

5. DOKUMENTACJA WYDZIAŁOWEGO SYSTEMU ZAPEWNIANIA JAKOŚCI KSZTAŁCENIA

Wymagania ogólne dotyczące dokumentacji systemu zapewniania jakości kształcenia jak również jej strukturę opisano w Uczelnianej Księdze Jakości Kształcenia. Dokumentacja wydziałowego systemu zapewniania jakości kształcenia, będąca częścią dokumentacji uczelnianego systemu zapewniania jakości kształcenia, ma formę wydruku, zaś nośnikiem podstawowym jest papier. Kopie zapasowe dokumentacji i danych są archiwizowane w postaci elektronicznej.

6. PROCESY I PROCEDURY

W Uczelnianej Księdze Jakości Kształcenia zidentyfikowano procesy niezbędne do systemowego zarządzania jakością kształcenia oraz zamieszczono mapę tych procesów. Procesy opisane w Uczelnianej Księdze Jakości Kształcenia stanowią podstawę do opracowywania na wydziałach szczegółowych procedur uwzględniających specyfikę danego wydziału. Warto wspomnieć, iż nie wszystkie procesy są udokumentowane w formie procedur, niektóre bowiem funkcjonują w formie ustnej. Za opracowanie procedur Wydziałowego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia odpowiada Wydziałowa Komisja ds. Zapewniania Jakości Kształcenia. Opracowane procedury powinny być zgodne z przepisami krajowymi i wewnątrzuczelnianymi oraz na bieżąco aktualizowane i publikowane na stronach internetowych Wydziału.