

Raport dotyczący efektów funkcjonowania

Systemu Jakości Kształcenia w podstawowych jednostkach organizacyjnych UŁ

Nazwa podstawowej jednostki organizacyjnej	Wydział Matematyki i Informatyki Uniwersytetu Łódzkiego
Rok akademicki	2019/2020
I. Analiza stanu wyjściowego <i>(krótki opis stanu na zakończenie poprzedniego roku akademickiego)</i>	
Ocena efektywności Systemu Jakości Kształcenia oraz skuteczność przyjętych rozwiązań podlega corocznej ocenie przez Radę Wydziału oraz okresowo przez Polską Komisję Akredytacyjną. Sprawozdanie Dziekana o funkcjonowaniu Systemu Jakości Kształcenia za rok 2019/2020 zostało jednogłośnie przyjęte przez Radę Wydziału w dniu 16.12.2020 r. Wydział Matematyki i Informatyki otrzymał pozytywną ocenę instytucjonalną na mocy Uchwały nr 799/2015, Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej z dn. 8.10.2015 r.	
II. Analiza ankiet	
1. Termin i forma przeprowadzenia	Semestr zimowy (13.01 – 2.02), forma elektroniczna Semestr letni (25.05 – 14.06), forma elektroniczna
2. Zwrotność (w %)	Odsetek studentów, którzy wypełnili co najmniej jedną ankietę: semestr zimowy: 38.4% semestr letni: 25% Odsetek wypełnionych ankiet: semestr zimowy: 24% semestr letni: 16%
3. Rezygnacje z ankiet	-
4. Analiza ankiet	
Wiadomości były przekazywane w sposób: - w pełni zrozumiały; - dość zrozumiały; - mało zrozumiały; - niezrozumiały;	średni wynik w semestrze zimowym: 4,52 średni wynik w semestrze letnim: 4,38
Czy zajęcia były prowadzone w sposób uporządkowany: - zdecydowanie tak; - raczej tak; - raczej nie; - zdecydowanie nie;	średni wynik w semestrze zimowym: 4,49 średni wynik w semestrze letnim: 4,35
Wymagania wobec studentów były: - bardzo dobrze sprecyzowane; - dobrze sprecyzowane, - słabo sprecyzowane; - bardzo słabo sprecyzowane;	średni wynik w semestrze zimowym: 4,62 średni wynik w semestrze letnim: 4,45
Osoba prowadząca zajęcia była: - zawsze punktualna; - na ogół punktualna; - mało punktualna; - nigdy nie była punktualna	średni wynik w semestrze zimowym: 4,53 średni wynik w semestrze letnim: 4,4

<p>Czy osoba prowadząca zajęcia odnosiła się z szacunkiem do studentów?</p> <p>- zdecydowanie tak; - raczej tak; - raczej nie; - zdecydowanie nie;</p>	<p>średni wynik w semestrze zimowym: 4,75 średni wynik w semestrze letnim: 4,67</p>
<p>Czy udział w zajęciach przyczynił się do osiągnięcia efektów kształcenia, o których został/a Pan/Pani powiadomiony/a:</p> <p>- zdecydowanie tak; - raczej tak; - raczej nie; - zdecydowanie nie;</p>	<p>średni wynik w semestrze zimowym: 4,8 średni wynik w semestrze letnim: 4,74</p>

5. Opis podjętych działań

Średnie ocen w ankietach nadal pozostają dość wysokie. Nie zaobserwowano niepokojących zjawisk, które wymagałyby podjęcia działań naprawczych. W stosunku do ubiegłych lat zauważalny jest wzrost średniego wyniku ankiety w odpowiedzi na pytanie *Czy udział w zajęciach przyczynił się do osiągnięcia efektów kształcenia, o których został/a Pan/Pani powiadomiony/a.* W semestrze letnim doszło do nieznacznego obniżenia ocen dotyczących organizacji zajęć, co zapewne związane było faktem nagłego przejścia do trybu nauczania zdalnego.

Nadal problemem pozostaje niski odsetek studentów biorących udział w ankiecie. W porównaniu z rokiem ubiegłym uległ on jedynie niewielkiemu podwyższeniu.

6. Informacja o dodatkowych ankietach z zakresu jakości kształcenia przeprowadzanych na wydziale

W dniach 5-10 października 2020 r. wśród studentów Wydziału Matematyki i Informatyki UŁ została przeprowadzona ankieta na temat zdalnego nauczania. Wyniki ankiety zostały zamieszczone na stronie wkjk.math.uni.lodz.pl/wp-content/uploads/pliki/dokumenty/ankieta_elearningPL_wyniki.pdf

Mankamentem zdalnego nauczania, na który szczególnie często zwracali uwagę studenci, był brak kontaktu „na żywo” z prowadzącym zajęcia w połączeniu z nadmiernym obciążeniem studenta materiałami przesyłanymi drogą elektroniczną. Wysoko oceniane były te zajęcia, w trakcie których prowadzący kontaktowali się ze studentami za pośrednictwem platform zdalnego nauczania.

Podobnie jak w roku ubiegłym, w roku akademickim 2019/20 przeprowadzono ankietę, której celem była ocena pracy dziekanatu oraz infrastruktury wydziału. Uzyskane wysokie średnie wskazują na ogólnie pozytywną ocenę funkcjonowania wydziału dokonaną przez studentów w ankietach. Nadal na wysokim poziomie utrzymuje się ocena organizacji pracy dziekanatu. Najniżej oceniony został wydział pod względem wyglądu oraz estetyki budynku.

III. Analiza programów kształcenia

1. Przyczyna i dokonane zmiany

- Opracowanie programu studiów na kierunku *analiza danych* na studiach II stopnia w ramach realizacji projektu PROGRAM OPERACYJNY WIEDZA EDUKACJA ROZWÓJ - zadanie 3: *dostosowanie i realizacja programów kształcenia do potrzeb społeczno-gospodarczych na poziomie krajowym i regionalnym, ukierunkowanych na wyposażenie studentów w praktyczne umiejętności.*
- Zmiany w programach na kierunku *informatyka* i *matematyka* na studiach II stopnia w związku z zaprzestaniem prowadzenia specjalności *Zastosowania metod informatycznych w analizie danych* i *Zastosowania metod matematycznych w analizie danych.*

- Uzupelnienie dotychczasowego programu studiów na kierunku *analiza danych* I stopnia o ścieżkę licencjacką, zgodnie z sugestiami zgłaszanymi przez studentów.
- Zmiana w planach studiów na kierunku *informatyka* II stopnia w związku ze zmianą formy zaliczenia przedmiotu *Programowanie usług sieciowych* (zgodnie z uwagami zgłaszanymi przez nauczycieli).
- Zmiana w planach studiów na kierunku *matematyka* II stopnia w związku ze zmianą liczby godzin przedmiotu *Teoria miary i całki* (zgodnie z uwagami zgłaszanymi przez nauczycieli).
- Przesunięcie realizacji praktyk pedagogicznych na kierunku matematyka na specjalności *Nauczycielska w zakresie matematyki* na studiach I i II stopnia z semestru letniego 2019/2020 na rok akademicki 2020/21 (w związku z pracą zdalną i przepisami uniemożliwiającymi realizację praktyk pedagogicznych w trybie zdalnym).

2. Spójność przedmiotowych efektów kształcenia z kierunkowymi efektami kształcenia – analiza

Badanie spójności przedmiotowych efektów kształcenia z kierunkowymi efektami kształcenia jest jednym z zadań Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia. Każdy koordynator, który zmienia przedmiotowe efekty kształcenia ma obowiązek skontrolować, czy zmiana jest zgodna z kierunkowymi/specjalnościowymi efektami kształcenia oraz zachować w USOSie wcześniejszy ich opis i przekazać informację o dokonanej zmianie Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia.

IV. Analiza jakości procesu kształcenia

1. Analiza wyników rekrutacji

(wskazane porównanie co najmniej 3 lat akademickich)

	2019/2020 (rok akademicki)	2018/2019 (rok akademicki)	2017/2018 (rok akademicki)
Liczba kandydatów przyjętych (studia stacjonarne I stopnia i jednolite magisterskie)	253	301	558
Średni wynik punktowy przyjętych (studia stacjonarne I stopnia i jednolite magisterskie)	432,75	399,12	300,40

Od kilku lat zauważalna jest tendencja wzrostowa średniej liczby punktów uzyskiwanych przez kandydatów przyjętych na studia.

Z uwagi na fakt, że podczas rekrutacji na każdym z wydziałów brane są pod uwagę inne przedmioty, wydaje się, że taka analiza wyników rekrutacji na poziomie uczelni może być mało miarodajna. Natomiast interesującym może być badanie wyników rekrutacji z podziałem na studia stacjonarne i niestacjonarne, bądź analiza uzyskanych przez kandydatów wyników z egzaminów maturalnych z poszczególnych przedmiotów uwzględnianych w procesie rekrutacji.

2. Przeprowadzone hospitacje – krótki opis i wnioski

W roku akademickim 2019/2020 na WMiI przeprowadzane były standardowe hospitacje nauczycieli akademickich. Wszystkie obserwowane zajęcia zostały ocenione pozytywnie. Zamieszczone w protokołach sugestie dotyczyły jedynie modyfikacji pewnych elementów dydaktycznych.

3. Statystyka ocen

(oceny w zestawieniu porównawczym z dwoma poprzednimi latami akademickimi w ujęciu liczbowym i procentowym – statystyka ocen)

Ocena	2019-20 (rok akademicki)		2018-19 (rok akademicki)		2017-18 (rok akademicki)	
5	23,74%	3174	21%	2685	17,6%	2316
4,5	12,74%	1703	11,34%	1450	9,46%	1245
4	18,3%	2446	17,73%	2267	16,3%	2145
3,5	12,48%	1668	14,06 %	1797	12,51 %	1646
3	16,43%	2196	18,86 %	2411	19,66 %	2587
2	16,31%	2180	17,01 %	2174	24,4 %	3219

V. System jakości kształcenia jednostki

1. Organy – budowa strukturalna, zakresy zadań

Podstawowym dokumentem określającym strukturę, zakresy kompetencji i odpowiedzialności za system jakości kształcenia na Wydziale Matematyki i Informatyki Uniwersytetu Łódzkiego jest Uchwała RW nr 130 w sprawie *Systemu zapewniania jakości kształcenia na WMiI UŁ*.

Odpowiedzialność oraz ogólny nadzór nad systemem zapewniania jakości kształcenia na Wydziale sprawuje Dziekan Wydziału oraz, działający z jego upoważnienia, Prodziekan ds. Dydaktycznych. Organami opiniotwórczo-decyzyjnymi współtworzącymi System Jakości Kształcenia są: Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia, Wydziałowa Komisja ds. Dyplomowania, Rada Wydziału, Kierownicy studiów doktoranckich i podyplomowych. Ponadto na podejmowanie decyzji w zakresie zapewnienia jakości kształcenia wpływ mają również pracownicy i studenci (poprzez swoich przedstawicieli w Radzie Wydziału) oraz członkowie Rady Biznesu.

Schemat struktury Systemu zarządzania jakością kształcenia na WMiI wraz z zakresem zadań poszczególnych jednostek jest zamieszczony na wydziałowej podstronie dostępnej pod adresem wkjk.math.uni.lodz.pl.

2. Podjęte w jednostce działania usprawniające funkcjonowanie systemu

- Przeprowadzenie wśród studentów Wydziału ankiety na temat zdalnego nauczania odbytego w semestrze letnim w roku akademickim 2019/20. Celem ankiety było zebranie uwag, które pozwolą nauczycielom lepiej przygotować się do pracy zdalnej.
- Udział pracowników WMiI w szkoleniach i kursach dydaktycznych w ramach programu „Budowanie kompetencji kadry akademickiej i administracyjnej oraz podnoszenie zdolności instytucjonalnej w zakresie 5 umiędzynarodowienia Uniwersytetu Łódzkiego (BUILD UP) PPI/WTP/2018/1/00067/U/001” oraz organizowanych przez Komisję ds. Doskonalenia Dydaktyki UŁ.
- Udział pracowników WMiI w szkoleniu **Data mning - metody predykcyjne w Statistice** w ramach programu „STUDENTS’ POWER – kompleksowy program rozwoju uczelni” na podst. umowy nr POWR.03.05.00-00-Z302/18-00)”
- Utworzenie Seminarium narzędzi i metod e-learningu (w Teams) oraz podstrony strony głównej wydziału z informacjami dla pracowników dotyczącymi sposobów wykorzystania różnych narzędzi informatycznych w nauczaniu zdalnym.

- Stała współpraca z Radą Biznesu, klastrem firm ICT oraz otoczeniem biznesowym wydziału, w zakresie organizacji konferencji studenckich (ŁDI), kursów w zakresie nowoczesnych technologii oraz współprowadzenia specjalistycznych przedmiotów.
- Analiza wyników matur kandydatów na studia, celem dokonywania analizy poziomu nauczania.

3. Uchwalone wydziałowe akty prawne dotyczące jakości kształcenia

- Uchwała nr 191 Rady Wydziału Matematyki i Informatyki Uniwersytetu Łódzkiego podjęta na zwyczajnym posiedzeniu w kadencji 2016-2020 w dniu 16.10.2019 r. w sprawie: przyjęcia modyfikacji programów studiów dla kierunku Matematyka prowadzonych na Wydziale Matematyki i Informatyki UŁ obowiązujących od roku akademickiego 2019/2020.
- Uchwała nr 193 Rady Wydziału Matematyki i Informatyki Uniwersytetu Łódzkiego podjęta na zwyczajnym posiedzeniu w kadencji 2016-2020 w dniu 11.12.2019 r. w sprawie: przyjęcia raportu dotyczącego efektów funkcjonowania Systemu Jakości Kształcenia na Wydziale Matematyki i Informatyki UŁ w roku akademickim 2018/2019.
- Uchwała nr 201 Rady Wydziału Matematyki i Informatyki Uniwersytetu Łódzkiego podjęta na zwyczajnym posiedzeniu w kadencji 2016-2020 w dniu 19.02.2020 r. w sprawie: zmian w programach studiów na kierunkach prowadzonych na Wydziale Matematyki i Informatyki UŁ od roku akademickiego 2020/2021.
- Uchwała nr 206 Rady Wydziału Matematyki i Informatyki Uniwersytetu Łódzkiego podjęta na zwyczajnym posiedzeniu w kadencji 2016-2020 w dniu 20.05.2020 r. w sprawie: zatwierdzenia zasad przyjęć na pierwszy rok studiów pierwszego i drugiego stopnia na Wydziale Matematyki i Informatyki UŁ na rok akademicki 2021/2022.
- Uchwała nr 207 Rady Wydziału Matematyki i Informatyki Uniwersytetu Łódzkiego podjęta na zwyczajnym posiedzeniu w kadencji 2016-2020 w dniu 20.05.2020 r. w sprawie: zmian w programie studiów kierunku Matematyka drugiego stopnia prowadzonych na Wydziale Matematyki i Informatyki UŁ od roku akademickiego 2020/2021.
- Uchwała nr 208 Rady Wydziału Matematyki i Informatyki Uniwersytetu Łódzkiego podjęta na zwyczajnym posiedzeniu w kadencji 2016-2020 w dniu 20.05.2020 r. w sprawie: zatwierdzania tytułów prac dyplomowych i osób kierujących pracami przez Wydziałową Komisję ds. Dyplomowania.
- Uchwała nr 210 Rady Wydziału Matematyki i Informatyki Uniwersytetu Łódzkiego podjęta na zwyczajnym posiedzeniu w kadencji 2016-2020 w dniu 20.05.2020 r. w sprawie: zmian w programie studiów kierunku Matematyka na Wydziale Matematyki i Informatyki UŁ dotyczących przesunięcia praktyk nauczycielskich.
- Uchwała nr 216 Rady Wydziału Matematyki i Informatyki Uniwersytetu Łódzkiego podjęta na zwyczajnym posiedzeniu w kadencji 2016-2020 w dniu 1.07.2020 r. w sprawie: wytycznych dotyczących procesu dyplomowania na Wydziale Matematyki i Informatyki UŁ od roku akademickiego 2020/2021.
- Uchwała nr 8 Rady Wydziału Matematyki i Informatyki Uniwersytetu Łódzkiego podjęta na zwyczajnym posiedzeniu w kadencji 2020-2024 w dniu 23.09.2020 r. w sprawie: powołania Komisji ds. Dyplomowania na Wydziale Matematyki i Informatyki Uniwersytetu Łódzkiego na kadencję 2020-2024.
- Uchwała nr 14 Rady Wydziału Matematyki i Informatyki Uniwersytetu Łódzkiego podjęta na zwyczajnym posiedzeniu w kadencji 2020-2024 w dniu 23.09.2020 r. w sprawie: zmiany uchwały RWMil nr 216 z dn. 1.07.2020 r. w sprawie wytycznych dotyczących procesu dyplomowania na Wydziale Matematyki i Informatyki UŁ od roku akademickiego 2020/2021
- Zarządzenie nr 1 Dziekana Wydziału Matematyki i Informatyki Uniwersytetu Łódzkiego z dn. 1.10.2020r. w sprawie: powołania Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia na Wydziale Matematyki i Informatyki UŁ oraz określenia jej zadań na kadencję 2020 – 2024.
- Zarządzenie nr 3 Dziekana Wydziału Matematyki i Informatyki Uniwersytetu Łódzkiego z dn. 1.10.2020 r. w sprawie: powołania Zespołu ds. kierunku Analiza Danych I i II stopnia oraz kierunku Matematyka II stopnia - specjalność Zastosowanie metod matematycznych w analizie danych i kierunku Informatyka II stopnia - specjalność Zastosowanie metod informatycznych w analizie danych na kadencję 2020 – 2024.

- Zarządzenie nr 7 Dziekana Wydziału Matematyki i Informatyki Uniwersytetu Łódzkiego z dn. 1.10.2020 r. w sprawie: powołania opiekunów kierunkowych studenckich praktyk zawodowych na Wydziale Matematyki i Informatyki UŁ na kadencję 2020 – 2024.

4. Informacja o realizacji zaleceń organów centralnych lub instytucji zewnętrznych

W roku 2019/20 w semestrze zimowym na ostatnim roku studiów II stopnia na kierunkach *matematyka* oraz *informatyka* przeprowadzono testy kompetencyjne wspomagające prowadzenie systematycznych analiz wyników nauczania. Analogiczny test po raz kolejny przeprowadzono na kierunku *analiza danych* studia I stopnia. Potrzebę takich badań sygnalizowała Polska Komisja Akredytacyjna.

Od 11 marca 2020 zajęcia na WMiI odbywały się w formie zdalnej. Od 1 maja 2020 Dziekan wydał zarządzenie o obowiązku korzystania podczas zajęć zdalnych z oprogramowania umożliwiającego komunikację asynchroniczną audio i video.

5. Rola/udział pracowników administracyjnych w systemie jakości kształcenia

Pracownicy administracyjni mają wpływ na podejmowanie decyzji w zakresie zapewnienia jakości kształcenia za pośrednictwem swoich przedstawicieli w Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia i w Radzie Wydziału.

Pracownicy

Pracownicy Pracowni Informatycznej WMiI wspierają nauczycieli akademickich oraz studentów w rozwiązywaniu problemów technicznych ze sprzętem komputerowym oraz działaniem oprogramowania niezbędnego do prowadzenia zajęć w formie zdalnej.

VI. Działania pro jakościowe – plany

(założenia do realizacji w następnych latach po dokonanych analizach)

- Analiza możliwości prowadzenia zajęć na studiach niestacjonarnych w systemie hybrydowym.
- Podnoszenie kompetencji dydaktycznych kadry w ramach ogólnouczelnianego projektu w ramach konkursu nr POWR.03.05.00-IP.08-00-PZ3/18 w zakresie: analizy dużych zbiorów danych, umiejętności dydaktycznych, umiejętności informatycznych, prowadzenia dydaktyki w języku obcym, zarządzania informacją, umiejętności prezentacyjnych.
- Udział pracowników w specjalistycznych szkoleniach oferowanych w ramach programu „STUDENTS’ POWER – kompleksowy program rozwoju uczelni” na podst. umowy nr POWR.03.05.00-00-Z302/18-00).
- Prace nad kształtem ankiet studenckich.
- Analiza wyników matur kandydatów na studia oraz śledzenie uzyskiwanych przez nich wyników podczas toku studiów. Opracowanie metody analizy protokołów zaliczeniowych i egzaminacyjnych, w których rozkład ocen jest nietypowy.
- Organizowanie spotkań koordynatorów przedmiotów, których programy są ze sobą powiązane w celu uzgodnienia treści prowadzonych zajęć.
- Analiza zrealizowanych prac dyplomowych na WMiI.

VII. Upowszechnianie informacji o jakości kształcenia

1. Dostępność informacji dla studentów

W celu upowszechnienia informacji o jakości kształcenia na Wydziale Matematyki i Informatyki prowadzony jest internetowy serwis informacyjny Systemu Zarządzania Jakością Kształcenia dostępny pod adresem wkjk.math.uni.lodz.pl – jako podstrona strony Wydziału (Wydział -> System zarządzania jakością). Serwis zawiera m.in. informacje na temat systemu jakości kształcenia na WMiI, odpowiednie akty prawne, wzory dokumentów, formularze, sprawozdania z działania systemu jakości kształcenia, materiały szkoleniowe dla pracowników oraz opracowania wyników ankiet studenckich. Znajdują się tam również dane kontaktowe Komisji ds. Jakości Kształcenia. Serwis stanowi platformę dla nowych pomysłów w zakresie podnoszenia jakości kształcenia.

2. Działania promocyjne

Informacje dla kandydatów na studia umieszczone są w informatorach uniwersyteckich, na stronie uczelni, w mediach społecznościowych prowadzonych przez WMil oraz w serwisie otouczelnie. Ponadto informacje o programach studiów oraz edukacyjnych walorach wydziału są umieszczane w ulotkach wydziałowych, a także rozpowszechniane praktycznie w każdej sytuacji, gdy pracownicy wydziału mają kontakt z potencjalnymi kandydatami na studia: w semestrze zimowym podczas festiwalu nauki, salonów edukacyjnych, wykładów popularnonaukowych itp. Prezentacja oferty dydaktycznej wydziału miała miejsce również podczas konkursu Matematyka Moja Pasja (organizowanego w lutym każdego roku). Wydział uczestniczy w projekcie Uniwersytet Zawsze Otwarty, w ramach którego organizowane są wykłady/warsztaty dla uczniów szkół średnich i podstawowych.

3. Wspieranie wydziałowych jednostek w zakresie podnoszenia jakości

(w tym przekazywanie wytycznych i zasad tworzonych w oparciu o obowiązujące przepisy prawne)

Głównymi organami odpowiedzialnymi za podnoszenie jakości są Dziekan Wydziału i działający z jego upoważnienia prodziekani oraz organy opiniotwórczo-decyzyjne: Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia, Wydziałowa Komisja ds. Dyplomowania, Rada Wydziału, Kierownik Studiów Doktoranckich oraz kierownicy studiów podyplomowych i niestacjonarnych. Organy te ściśle ze sobą współpracują oraz współpracują z nauczycielami akademickimi WMil.

Wszyscy nauczyciele akademicy są informowani drogą mailową o wynikach ankiet, wszelkich zmianach dotyczących prowadzonych zajęć oraz o możliwości uczestnictwa w kursach i szkoleniach.

VIII. Dodatkowe informacje