

Protokół z przeprowadzonego audytu wewnętrznego doskonalenia jakości kształcenia

Wydział/Jednostka ogólnouczelniana prowadząca działalność dydaktyczną: Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki Rok akademicki 2022/2023

1. Krótka analiza sprawozdania z realizacji systemu doskonalenia jakości kształcenia

Poniżej przedstawiona została analiza każdego z punktów sprawozdania z realizacji systemu doskonalenia jakości kształcenia.

1. Na Wydziale Matematyki, Fizyki i Informatyki rzeczywiście, oprócz ogólnych przepisów i procedur uczelnianych funkcjonuje wewnętrzna procedura zapewnienia jakości prac dyplomowych. Procedura ta wymaga m.in. organizacji „przedobron” w formie seminariów, na których dyplomanci przedstawiają tezy swoich prac przed komisją złożoną z Promotora, Recenzenta oraz członka Zespołu ds. jakości prac dyplomowych. Każdy student zanim przystąpi do obrony swojej pracy dyplomowej musi wcześniej przystąpić do jej przedobrony, której przebieg jest podobny do właściwej obrony. Na podstawie własnych obserwacji można stwierdzić, że „przedobrony” wpływają na poprawę ocen z obron.

Na Wydziale funkcjonują również inne procedury zapewnienia jakości prac dyplomowych, takie jak zasady wyboru promotorów i tytułów prac dyplomowych, jak i te dotyczące raportowania uzyskanych przez studentów ocen prac dyplomowych. Opisane powyżej praktyki zostały docenione i wybrane przez Biuro Jakości Kształcenia i umieszczone w „Katalogu dobrych praktyk doskonalenia jakości kształcenia w Uniwersytecie Opolskim” z 2023 roku.

2. Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki współpracował z firmami zewnętrznymi w celu zapewnienia atrakcyjnych tematów prac dyplomowych. Jednocześnie prace te dostarczyły rozwiązania atrakcyjne również dla współczesnego biznesu. Wydział również dbał o to by zapewnić studentom kierunków Optyka okularowa z elementami optometrii oraz Optometria odpowiednią kadrę specjalistów optometrystów i lekarzy.

W ramach badań nad fizyką plazmy studenci współpracują z zespołem badawczym Eurofusion. Biorą udział w popularyzacji zagadnień fuzyjnych prowadząc warsztaty i wykłady dla publiczności.

3. Studenci Wydziału mogli działać w kołach studenckich w zakresie trzech głównych dyscyplin wydziałowych. Mogli również uczestniczyć w seminariach naukowych poszczególnych Instytutów, zarówno tych o charakterze naukowym jak i organizacyjnym. Studenci mieli również możliwość uczestnictwa w wybranych konferencjach naukowych oraz w prestiżowych projektach badawczych.

Są też trudności, które z pewnością nie motywują studentów do pracy badawczej i raczej wpływają negatywnie na jakość ich kształcenia i są związane z procedurami zakupowymi obowiązującymi na Uniwersytecie Opolskim. Trudności te wiążą się z brakiem możliwości modyfikowania istniejących a czasem tworzenia nowych stanowisk i zestawów pomiarowych, na potrzeby prac dyplomowych. Często tego typu potrzeby pojawiają się w chwili, gdy student ma swój pomysł na pracę dyplomową. Bardzo często zestawy takie to koszt od 50 – 150 zł. Dla przykładu, gdy chcemy wyznaczyć pewną wielkość fizyczną w czasie, potrzebne są do tego układy elektroniczne rozszerzające możliwości posiadanych przez nas mikrokontrolerów. Układy takie kosztują zaledwie od kilkunastu do kilkudziesięciu złotych. Z ich braku spada poziom jakości prac badawczych, bo zamiast mierzyć czas student jest zmuszony do jego szacowania. Przykro ogląda się również sytuacje kiedy to student za własne pieniądze sam zakupuje potrzebne do wykonania badań podzespoły, nie oglądając się na innych. Z pewnością takie sytuacje nie poprawiają jakości kształcenia na Wydziale, ale również nie podnoszą wizerunku Wydziału i Uniwersytetu Opolskiego. Natomiast możliwość zakupu konkretnych podzespołów, dokładnie takich jakie są potrzebne w danej chwili, **bez zbędnej zwłoki** związanej z samym zakupem potrzebnego

elementu, wiele by tu zmieniła.

4. Procedury weryfikacji osiąganych efektów uczenia się oraz odbywania praktyk studenckich są regulacjami, które zapewniają szczegółowy sposób weryfikacji poziomu osiąganych przez studentów efektów uczenia się.
5. Baza dydaktyczna i wyposażenie pracowni i sal dydaktycznych jest bardzo skrupulatnie monitorowane, przez wyznaczone do tego celu osoby. Wszelkie potrzeby zgłaszane są Dyrekcji Instytutów i na bieżąco uzupełniane, w granicach posiadanych na tego typu cele środków. Jako że pula na środki dydaktyczne wystarcza jedynie na uzupełnianie uszkodzonych bądź zużytych elementów wyposażenia, Wydział zmuszony był do podjęcia działań zmierzających do wyposażenia bądź doposażenia bazy dydaktycznej innymi możliwymi kanałami. W efekcie Instytut Fizyki rozpoczął bardzo owocną współpracę z firmami Fielman i Hayne, a Instytut Informatyki pozyskał duże dofinansowania (103 tys. zł i 158 tys. zł) na wyposażenie pracowni dydaktycznych.

W tym miejscu, podobnie jak w roku poprzednim należy wspomnieć, że jednocześnie jednak Wydziałowi odbierane są sukcesywnie kolejne pomieszczenia dydaktyczne, niwecząc tym samym wysiłki zmierzające do poprawy bazy dydaktycznej. Wygląda to tak, że jedynie Wydziałowi zależy na jakości infrastruktury dydaktycznej dla swoich studentów. Z pewnością ciągle uszczuplanie bazy pomieszczeń dydaktycznych nie przełoży się na zwiększenie liczby studentów chętnych do podjęcia studiów na kierunkach Wydziałowych. Z pewnością odbieranie kolejnych pomieszczeń i przekazywanie ich innym kierunkom nie zachęca również do poszukiwania innych możliwych kanałów finansowania rozbudowy infrastruktury dydaktycznej. Negatywnych skutków takich działań jest wiele, np. Sala 124 (budynek główny przy ul. Oleskiej 48), wyposażona w nowoczesną aparaturę współcześnie stosowaną w optometrii, zgromadzoną na kilkunastu metrach kwadratowych. W sali tej zmieścić się może zaledwie kilka osób. Nie sposób pozbyć się wrażenia absurdu spowodowanego tak irracjonalną sytuacją, co z pewnością nie uszło również uwadze przedstawicielom firmy Fielman i Heyne, firm które wyposażyły pracownię optometryczną. Podobny ścisk panuje w pracowni elektroniki w sali 194. Poza tym jedna z pracowni komputerowych Instytutu Fizyki funkcjonuje w domu studenckim Mrowisko (sala 351 na 3 piętrze) w pomieszczeniu przystosowanym tymczasowo (jak się wydawało) na pracownię komputerową. Pracownia ta musiała zostać przeniesiona z budynku przy ul. Oleskiej 48 ze względu na rozbudowę skrzydła budynku przy ul. Oleskiej 48, przeznaczonego dla Wydziału Medycznego. Najwyraźniej została zapomniana przez decydentów, bo Wydział Medyczny funkcjonuje już od kilku lat od rozbudowy.

6. Harmonogramy studiów są stale sprawdzane i korygowane przez koordynatorów kierunków, jeśli istnieją ku temu uzasadnione potrzeby.

Co rok istnieje możliwość zakupu wybranych pozycji literaturowych mających poprawić stan dydaktycznych zasobów bibliotecznych.

7. W minionym roku kadra dydaktyczna oraz kierowniczka Wydziału brała udział w kilku szkoleniach, warsztatach: „Warsztatach specjalistycznych doskonalących z zakresu wiedzy o niepełnosprawności”, „Jakość przede wszystkim – budowanie systemu zarządzania i kreowania kultury jakości kształcenia na Uniwersytecie Opolskim”.

Dwóch nauczycieli akademickich kontynuuje studia podyplomowe na Politechnice Wrocławskiej na kierunku Optometria. Dzięki temu możliwe będzie w przyszłości zlecenie większej liczby godzin dydaktycznych naszym nauczycielom a nie specjalistom zewnętrznym.

Jeden z nauczycieli akademickich uzyskał tytuł nauczyciela dyplomowanego. Dwóch kolejnych nauczycieli akademickich Instytutu Fizyki aktualnie realizuje staże w celu pozyskania tego tytułu. Zdobyte kwalifikacje mogą zostać wykorzystane do prowadzenia zajęć z dydaktyki fizyki na ewentualnych kierunkach nauczycielskich.

2. Rekomendacje dotyczące zagadnień omawianych w sprawozdaniu

Działania w zakresie rozwoju infrastruktury i wyposażenia dydaktycznego prowadzone na Wydziale. Kilka sal komputerowych dostępnych w zasobach

Katedry Matematyki Instytutu Fizyki posiada przestarzały sprzęt komputerowy, zupełnie nie nadający się do użytku. Wymienić tutaj należy sale 215 oraz 105. Podobnie jest z połową komputerów w pracowni komputerowej w sali 351 w domu studenckim Mrowisko (6 komputerów). Przyszłe działania Wydziału winny mieć na celu pozyskanie środków na wymianę sprzętu komputerowego w tych pracowniach na nowszy, nadający się do prac ze studentami.

Tworzenie nowych kierunków w celu pozyskania większej liczby studentów oraz unowocześnianie działających kierunków.

Ciągłe i systematyczne monitorowanie kompetencji kadry dydaktycznej Wydziału, a w razie uzasadnionej potrzeby stworzenie dogodnych warunków dla nauczycieli akademicki zachęcających ich do podniesienia swoich kompetencji.

3. Propozycje innych działań w zakresie doskonalenia jakości kształcenia

Analiza warunków lokalowych, efektywności wykorzystania danych pomieszczeń dydaktycznych oraz warunków w jakich odbywają się zajęcia.

Dostosowanie części efektów uczenia uzyskanych w procesie kształcenia do wymagań rynku pracy.

Ciągła modernizacja wyposażenia pracowni fizycznych, elektronicznych i komputerowych.

Innym aspektem, na który należy zwrócić uwagę, jest terminowe udostępnianie studentom planów zajęć przed rozpoczęciem roku akademickiego. Zgodnie z regulaminem studiów UO, plany zajęć winny być udostępniane studentom co najmniej na tydzień przed rozpoczęciem zajęć, co niestety w tym roku nie było respektowane. Z ustaleń naszej Komisji wynika, że sprawa ta dotyczy jedynie kierunków Katedry Matematyki i miała miejsce w roku akademickim 2022/2023 w semestrze zimowym. Plany zajęć na pozostałych kierunkach zostały udostępnione studentom z tygodniowym wyprzedzeniem.