

Olsztyn, dn. 16.10.2020 r.

## **Sprawozdanie z działalności**

### **Wydziałowego Zespołu ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia**

#### **Wydziału Biologii i Biotechnologii, UWM w Olsztynie w roku akademickim 2019/2020**

Wydziałowy Zespół ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia w składzie:

**Dr hab. Janina Dziekońska-Rynko, prof. UWM** (przewodnicząca)

dr hab. Grzegorz Panasiewicz, prof. UWM

dr hab. Beata Jarmołowska, prof. UWM

dr Anna Żróbek-Sokolnik

dr inż. Andrzej Górski,

prof. dr hab. Lesław Lahuta

dr hab. Sylwia Lew,

dr Anna Leska

Przedstawiciel Samorządu Doktorantów – mgr Robert Stryński

Przedstawiciel Samorządu Studenckiego – Martyna Buczkowska

swoją działalność w roku akademickim 2019/20 rozpoczął od przygotowania i zatwierdzenia harmonogramu prac. Ze względu na zaistniałą sytuację epidemiczną wszystkie zebrania WZZJK odbywały się w systemie zdalnym. Na drugim zebraniu (2 kwietnia) omawiano sposoby oraz termin przeprowadzenia analiz rozkładów ocen uzyskanych przez studentów z zaliczeń i egzaminów końcowych z wybranych przedmiotów kierunkowych w semestrze zimowym roku akademickiego 2019/20. Podczas dyskusji uzgodniono, że analiza będzie obejmowała wszystkie kierunki i specjalności realizowane na pierwszym i drugim stopniu kształcenia i zostanie przeprowadzona na podstawie statystyk ocen na protokołach zaliczeniowych lub egzaminacyjnych uzyskanych z systemu USOS.

Kolejne dwa zebrania WZZJK (w dniu 22 maja i 29 maja) poświęcone były analizie rozkładów ocen końcowych uzyskanych przez studentów z zaliczeń i egzaminów na poszczególnych kierunkach w roku akademickim 2018/19.

W roku akademickim 2019/2020 po raz pierwszy na kierunku biologia uruchomiono nowy zakres programowy – biologia stosowana, realizowany w języku polskim i angielskim

(Applied biology), natomiast z powodu małej liczby zrekrutowanych kandydatów, nie uruchomiono zakresu biologii medycznej.

W zakresie programowym **biologia stosowana** analizie poddano rozkład ocen z czterech przedmiotów: **Botaniki ogólnej, Zoologii ogólnej, Chemii ogólnej i nieorganicznej oraz Taksonomii i różnorodności bezkręgowców**. Członkowie WZZJK uznali, że rozkład ocen, z analizowanych przedmiotów jest bliski rozkładowi normalnemu, przesuniętemu bardziej w stronę niskich ocen. W zakresie biologii stosowanej realizowanej w języku angielskim (Applied biology) rozkład ocen z analizowanych przedmiotów (**General Botany, General Zoology, General and Inorganic Chemistry** oraz **Taxonomy and Diversity of Invertebrates**) przesunięty był w stronę ocen wyższych i nie budził żadnych zastrzeżeń WZZJK.

W trakcie dyskusji członkowie WZZJK zastanawiali się nad przyczyną dużej liczby rezygnacji ze studiów na kierunku biologia w trakcie trwania semestru. Na 15 osób rozpoczynających naukę na studiach polskojęzycznych do zaliczeń końcowych i egzaminów przystąpiło 8 studentów, natomiast na studiach angielskojęzycznych na 11 osób rozpoczynających do egzaminów przystąpiło 5 osób. Zdaniem członków WZZJK należy przeprowadzić analizę obciążeń dydaktycznych studentów w pierwszym semestrze i ewentualnie zorganizować zajęcia wspomagające z przedmiotów sprawiających im trudności.

**W semestrze trzecim** i piątym w zakresie biologii medycznej analizie poddano rozkład ocen z dwóch przedmiotów (**Biochemia** oraz **Mikrobiologia ogólna i medyczna oraz Inżynieria genetyczna** oraz **Immunologia i podstawy immunoterapii**). Członkowie WZZJK uznali, że wyniki jakie uzyskali studenci z tych przedmiotów są dobre i nie wymagają podejmowania żadnych działań. Na kierunku Biologia w **zakresie biologia molekularna – studia II stopnia** w semestrze pierwszym analizie poddano oceny z trzech przedmiotów **Enzymologia, Endokrynologia** oraz **Genetyka molekularna** a w **semestrze trzecim** z trzech przedmiotów: **Inżynieria embrionalna, Toksykologia** oraz **Diagnostyka molekularna**. Rozkład ocen uzyskanych przez studentów z analizowanych przedmiotów jest zbliżony do rozkładu normalnego i zdaniem członków WZZJK nie wymaga podejmowania żadnych działań.

**W semestrze pierwszym** na kierunku Mikrobiologia I stopnia analizie poddano rozkład ocen z czterech przedmiotów kończących się egzaminem: **Biologia komórki, Chemia ogólna i nieorganiczna, Chemia organiczna** oraz **Mikrobiologia ogólna**. Członkowie WZZJK wyrazili dużą dezaprobatę szczególnie odnośnie rozkładu ocen z przedmiotu Biologia

komórki i Chemia organiczna. Podobnie wyglądał rozkład ocen z tych przedmiotów w poprzednich latach (2017/18, 2018/19). Znacznie zmniejszyła się zdawalność z przedmiotu Mikrobiologia ogólna, której zdawalność w poprzednich latach była znacznie wyższa, (w roku akademickim 2017/18 oraz 2018/19). Wydaje się zasadnym rozważenie możliwości przeniesienia realizacji przedmiotu Chemia organiczna na drugi semestr. Zdaniem WZZJ nie powinna być realizowana w tym samym semestrze Chemia ogólna i nieorganiczna oraz Chemia organiczna. W tym przypadku powinna być zachowana sekwencyjność przedmiotów. Analiza skali ocen uzyskiwanych z ww przedmiotów na przestrzeni kilku ostatnich lat wyraźnie wskazuje, że realizowanie dwóch przedmiotów z zakresu chemii wiąże się ze zbyt dużym obciążeniem dla studentów. Niewykluczone, że odciążenie studentów przez przeniesienie Chemii organicznej na drugi semestr studiów, poprawiłoby wyniki uzyskiwane z egzaminów z pozostałych przedmiotów realizowanych w semestrze pierwszym, tj. Biologia komórki i Mikrobiologia ogólna. Po dyskusji członkowie WZZJK uznali, że komisja dydaktyczna powinna podjąć kompleksowe prace nad doskonaleniem programu kształcenia na tym kierunku. Należy poświęcić więcej uwagi nad doбором przedmiotów w poszczególnych semestrach tak, aby przedmioty, które sprawiają studentom dużo trudności były rozłożone na różne semestry. Należy zapewnić studentom wsparcie dydaktyczne z przedmiotów sprawiających trudności, szczególnie w semestrze pierwszym. W **semestrze trzecim** analizie poddano rozkład ocen z przedmiotów: **Biochemia, Fizjologia człowieka i zwierząt, Elementy fizjologii roślin** oraz **Mikrobiologia żywności**. Członków WZZJK zaskoczyła bardzo niska zdawalność w roku akademickim 2019/2020 przedmiotu Fizjologia człowieka oraz Mikrobiologia żywności. Oceny uzyskane przez studentów w latach poprzednich (2017/18 i 2018/2019) były zdecydowanie lepsze, a rozkład ocen był bliski rozkładowi normalnemu. Porównanie to wskazywać może na sytuację incydentalną, jednak w przyszłości należałoby monitorować rozkład ocen z tych przedmiotów. W celu uzyskania informacji zwrotnej, być może dobrym rozwiązaniem byłoby przeprowadzenie anonimowej ankiety wśród studentów, w której mogliby wypowiedzieć się na temat wybranych przedmiotów i sposobów ich zaliczania. W **semestrze piątym** analizie poddano rozkład ocen z przedmiotów: **Biologiczne metody utrwalania żywności, Toksykologia, Ewolucjonizm**. Analiza ocen nie wzbudziła zastrzeżeń zespołu WZZJK. Po dyskusji członkowie WZZJK uznali, że komisja dydaktyczna powinna podjąć kompleksowe prace nad doskonaleniem programu kształcenia na tym kierunku. Należy poświęcić więcej uwagi nad doбором przedmiotów w

poszczególnych semestrach tak, aby przedmioty, które sprawiają studentom dużo trudności były rozłożone na różne semestry.

Członkowie WZZJK nie mieli żadnych uwag do rozkładu ocen studentów z semestru pierwszego i trzeciego roku akademickiego 2019/20 kierunku Mikrobiologia studiów drugiego stopnia.

Na kierunku Biotechnologia studia I stopnia inżynierskie analizie poddano rozkład ocen z trzech przedmiotów **Morfologia funkcjonalna roślin, Morfologia funkcjonalna zwierząt** oraz **Podstawy genetyki**. Rozkład ocen z Podstaw genetyki był zbliżony do rozkładu normalnego natomiast zaobserwowano niepokojący spadek zdawalności z przedmiotów Morfologia funkcjonalna roślin i Morfologia funkcjonalna zwierząt. Zdaniem członków WZZJK należy w kolejnych latach przyrzeć temu zjawisku. Możliwe, że spadek zdawalności z ww. przedmiotów jest tylko chwilowy i spowodowany potencjałem studentów poszczególnych roczników. Gdyby jednak tendencja spadkowa utrzymywała się w kolejnych latach, konieczne będzie podjęcie przez komisję dydaktyczną kroków mających na celu korektę obciążenia poszczególnych semestrów oraz kontynuację prac nad doskonaleniem programu kształcenia na tym kierunku. **W semestrze trzecim analizie poddano rozkład ocen z przedmiotów Biochemia, Fizjologia roślin z elementami biotechnologii, Mikrobiologia i Mykologia techniczna**. Rozkład ocen ze wszystkich analizowanych przedmiotów był zbliżony do rozkładu normalnego nie budził zastrzeżeń członków WZZJK. **W semestrze 5** analizie poddano rozkłady ocen z przedmiotów **Technologia fermentacji i biopreparatów, Grafika inżynierska** oraz **Podstawy inżynierii tkankowej**. Rozkład ocen z **Grafiki inżynierskiej** oraz **Podstaw inżynierii tkankowej** był zbliżony do rozkładu normalnego natomiast zaskoczenie budzi bardzo wysoki spadek zdawalności z przedmiotu **Technologia fermentacji i biopreparatów** roku 2019/2020 w porównaniu do lat ubiegłych co wymusza potrzebę monitorowania rozkładu ocen z ww. przedmiotu w kolejnym roku akademickim. Zdaniem członków WZZJK możliwe, że spadek zdawalności z tego przedmiotu jest tylko chwilowy i spowodowany potencjałem studentów tego rocznika. Gdyby jednak tendencja spadkowa utrzymywała się w kolejnych latach, konieczne będzie podjęcie przez komisję dydaktyczną kroków mających na celu korektę obciążenia poszczególnych semestrów oraz kontynuację prace nad doskonaleniem programu kształcenia na tym kierunku.

**W trakcie dyskusji członkowie WZZJK sformułowali kilka sugestii:**

- członkowie WZZJK proponują komisji dydaktycznej przeprowadzenie analizy przydziału przedmiotów w poszczególnych semestrach tak, aby zmniejszyć obciążenie studentów szczególnie na pierwszym semestrze studiów oraz objąć studentów wsparciem z przedmiotów podstawowych, które sprawiają najwięcej trudności,
- w przypadku studiów II stopnia, na ostatnich dwóch semestrach, sugeruje się zmniejszenie obciążenia dydaktycznego studentów, tak aby mogli więcej czasu poświęcić na wykonywanie części eksperymentalnej i pisanie pracy magisterskiej,
- przeniesie przedmiotów kończących się egzaminem z semestru ostatniego na semestr wcześniejszy (dotyczy to studiów I i II stopnia) tak, aby przed obroną pracy licencjackiej lub magisterskiej studenci nie musieli zdawać egzaminów.