

## Sprawozdanie z samooceny osiągnięcia kierunkowych efektów uczenia się przez studentów

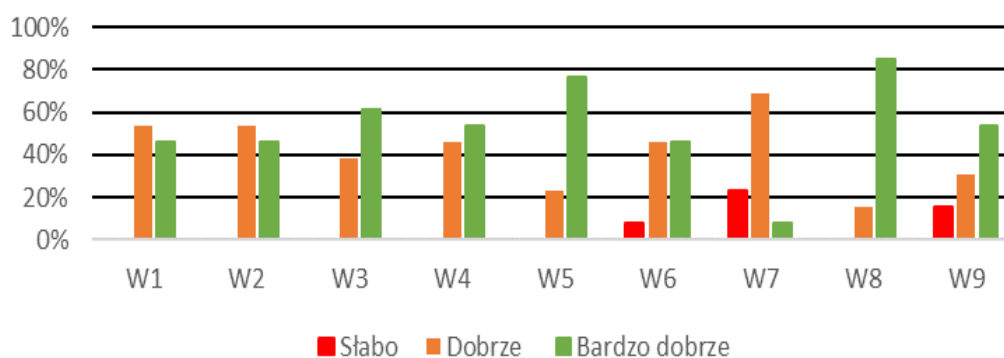
Kierunek Biotechnologia – studia II° – cykl kształcenia 2022/2023 – 2023/2024

Liczba studentów na II roku: 15

Ankietę wypełniło 13 studentów.

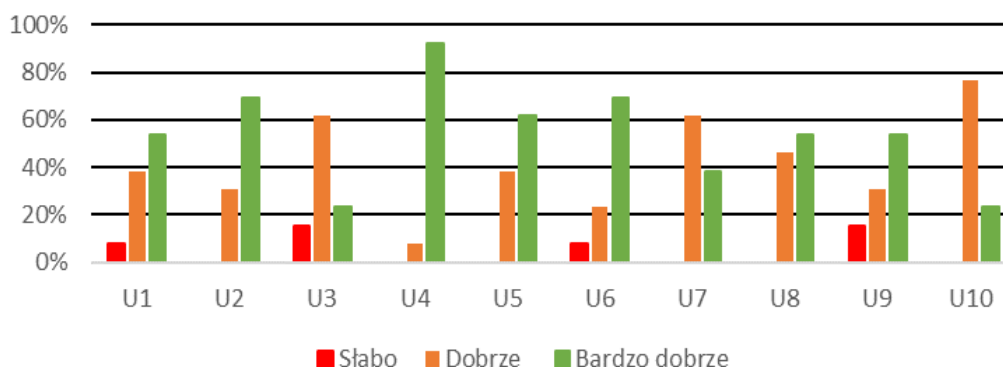
Wiedza			
Efekt	Słabo	Dobrze	Bardzo dobrze
W1	0	7	6
W2	0	7	6
W3	0	5	8
W4	0	6	7
W5	0	3	10
W6	1	6	6
W7	3	9	1
W8	0	2	11
W9	2	4	7

### Efekty uczenia się z zakresu wiedzy



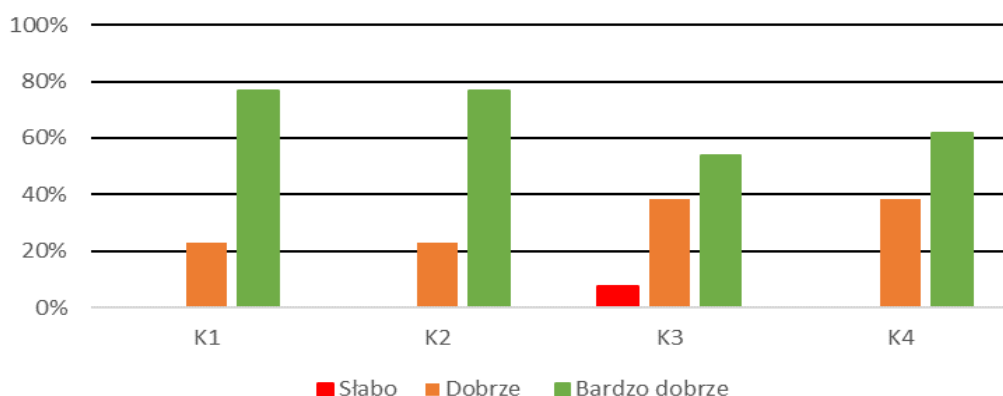
Umiejętności			
Efekt	Słabo	Dobrze	Bardzo dobrze
U1	1	5	7
U2	0	4	9
U3	2	8	3
U4	0	1	12
U5	0	5	8
U6	1	3	9
U7	0	8	5
U8	0	6	7
U9	2	4	7
U10	0	10	3

## Efekty uczenia się z zakresu umiejętności



Kompetencje społeczne			
Efekt	Slabo	Dobrze	Bardzo dobrze
K1	0	3	10
K2	0	3	10
K3	1	5	7
K4	0	5	8

## Efekty uczenia się z zakresu kompetencji społecznych



## Efekty kierunkowe: wiedza

Większość studentów oceniła efekty kierunkowe z zakresu wiedzy na poziomie dobrym i bardzo dobrym. Wyniki są zróżnicowane, a niektóre efekty uzyskały lepsze oceny w porównaniu do ubiegłego roku akademickiego.

Efekty W01, W02, W03, W04, W05 i W08 zostały ocenione wysoko. W szczególności efekt W05 („Znam możliwości zastosowania mikroorganizmów w przemyśle i medycynie oraz główne kierunki rozwojowe w biotechnologii”) uzyskał 10 ocen bardzo dobrze na 13 ankiet, co świadczy o wysokim poziomie zadowolenia z tego obszaru.

Z kolei efekt W07 („Znam zaawansowane metody matematyczne, statystyczne i bioinformatyczne wykorzystywane w modelowaniu procesów biotechnologicznych”) uzyskał relatywnie słabsze oceny, z trzema odpowiedziami „słabo” i tylko jedną oceną „bardzo dobrze”. Jest to obszar, który wymaga dalszej analizy, aby zidentyfikować problemy i wdrożyć ewentualne zmiany w programie nauczania.

Efekt W09 („Znam zasady dotyczące uwarunkowań prawnych, w tym procedury ochrony własności intelektualnej oraz etycznych związanych z działalnością naukową”) również wymaga uwagi, ponieważ otrzymał dwie oceny „słabo”. Mimo to, uzyskał również siedem ocen „bardzo dobrze”, co sugeruje, że studenci mają mieszane odczucia co do tego obszaru, ale większość ocenia go pozytywnie.

### **Efekty kierunkowe: umiejętności**

Większość studentów oceniła efekty z zakresu umiejętności na poziomie dobrym i bardzo dobrym, co wskazuje na ogólnie zadowalające przygotowanie absolwentów w tym obszarze.

Najlepiej ocenionym efektem jest U04 („Postępuję zgodnie z zasadami Dobrej Praktyki Laboratoryjnej”), który uzyskał 12 ocen „bardzo dobrze” na 13 ankiet. Jest to pozytywny sygnał, że studenci dobrze opanowali ten kluczowy element swojej edukacji.

Efekty U03 („Potrafię posługiwać się zaawansowanymi metodami matematycznymi i statystycznymi do analizy danych doświadczalnych”) oraz U09 („Potrafię w postaci ustnej i pisemnej samodzielnie prezentować cel, metodologię oraz wyniki badań w języku polskim i obcym”) uzyskały kilka ocen „słabo” (odpowiednio 2 oceny słabo dla każdego), co sugeruje, że niektórzy studenci napotkali trudności w tych obszarach. Mimo to większość studentów oceniła te efekty pozytywnie, co wskazuje na ogólnie dobrą realizację programu.

### **Efekty kierunkowe: kompetencje społeczne**

Efekty z zakresu kompetencji społecznych zostały ocenione przeważająco na poziomie dobrym i bardzo dobrym. Wystąpiła jedna odpowiedź „słabo” dla efektu K3 („Jestem gotów(a) do odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych”), ale pozostałe oceny były pozytywne.

### **Podsumowanie**

Ankietę wypełniło 13 studentów z 15, co stanowi 87% absolwentów studiów II stopnia w bieżącym roku akademickim. Wyniki są ogólnie pozytywne, większość efektów została oceniona na poziomie dobrym i bardzo dobrym, a niektóre efekty, które w ubiegłych latach były oceniane nisko, poprawiły się.

Jednakże istnieją pewne obszary, które wymagają dalszej uwagi, zwłaszcza efekty W07 oraz W09, które uzyskały więcej ocen „słabo” niż inne. Również efekty U03 i U09 w zakresie umiejętności powinny być dalej analizowane, aby zrozumieć, jakie trudności napotykają studenci w tych obszarach.

Studenci zwracają uwagę na kilka kluczowych obszarów, które mogą wymagać poprawy:

- Aktualizacja programu nauczania – Studenci sugerują, aby program był regularnie aktualizowany, z większym naciskiem na zajęcia praktyczne oraz projekty realizowane we współpracy z firmami zewnętrznymi. Wprowadzenie przedmiotów związanych z zarządzaniem projektami oraz komercjalizacją badań mogłoby dodatkowo zwiększyć konkurencyjność absolwentów na rynku pracy.
- Współpraca z przemysłem – Uczelnia powinna rozwijać sieć kontaktów z firmami biotechnologicznymi oraz organizować konferencje branżowe i spotkania z przedstawicielami przemysłu, aby lepiej połączyć świat akademicki z praktyką zawodową.
- Zwiększenie liczby zajęć praktycznych – Studenci podkreślają potrzebę większej ilości godzin zajęć praktycznych oraz kursów dotyczących zagadnień mikrobiologicznych i audytów laboratoryjnych, aby lepiej przygotować ich do realnych wymagań pracy w laboratoriach.

Uwagi te są istotnym wkładem do dalszego doskonalenia programu studiów i będą stanowić podstawę do rozważenia wprowadzania zmian w nadchodzących latach.

Opracował  
Koordynator KZJK – Biotechnologia  
Dr Artur Michalik

.....