Załącznik nr 6 do Z.154. 2021.2022
z dnia 13 czerwca 2022 r.

RAPORT SAMOOCENY
Z DZIAŁAŃ PODJĘTYCH W CELU DOSKONALENIA WEWNĘTRZNEGO SYSTEMU ZAPEWNIENIA JAKOŚCI KSZTAŁCENIA NA STACJONARNYCH I NIESTACJONARNYCH STUDIACH I i II STOPNIA NA WYDZIALE ROLNICTWA I BIOTECHNOLOGII POLITECHNIKI BYDGOSKIEJ
im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich

przygotowany przez Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia
za rok akademicki 2022 / 2023

1. Informacje ogólne

1.1. Informacje o kierunku

Kierunek	Biotechnologia
Profil	ogólnoakademicki
Stopień	pierwszy i drugi
Forma studiów	stacjonarne

1.2. Czy program naprawczy z ubiegłego roku został zrealizowany?

a) <u>tak – w całości</u>

b) tak – w części

Jeżeli w części – należy wskazać zakres i przyczyny: ……..

2. Studenci

2.1. Liczba studentów I i II stopnia na kierunku studiów wg stanu na 30. września roku akademickiego, za który przygotowywany jest raport samooceny oraz w roku poprzednim.

Rok studiów	Liczba studentów studiów I stopnia				Liczba studentów studiów II stopnia			
	stacjonarni		niestacjonarni		stacjonarni		niestacjonarni	
	pra*	bra*	pra*	bra*	pra*	bra*	pra*	bra*
I	0	19	-	-	23	15	-	-
II	13	0	-	-	0	18	-	-
III	9	13	-	-				
IV	0	0	-	-				
Razem	22	32	-	-	23	33	-	-

pra* - poprzedni rok akademicki
bra* - bieżący rok akademicki

2.2. Liczba studentów I i II stopnia powtarzających ostatni semestr na kierunku studiów wg stanu na 30. września, za który przygotowywany jest raport samooceny oraz w roku poprzednim

Ostatni semestr	Liczba studentów studiów I stopnia				Liczba studentów studiów II stopnia			
	stacjonarni		niestacjonarni		stacjonarni		niestacjonarni	
	pra*	bra*	pra*	bra*	pra*	bra*	pra*	bra*
	0	0	-	-	0	1	-	-

pra* - poprzedni rok akademicki
bra* - bieżący rok akademicki

3. Zasoby kadrowe i rozwój kadry akademickiej

3.1. Liczba pracowników prowadzących zajęcia na kierunku studiów w roku akademickim, za który przygotowywany jest raport samooceny oraz w roku poprzednim

Stanowisko	Pracownicy etatowi		Pracownicy na umowie cywilno-prawnej	
	pra*	bra*	pra*	bra*
Profesor	3	3	-	-
Profesor uczelni	20	17	-	-
Adiunkt	33	33	-	-
Asystent	4	6	-	-
Lektor	-	-	-	-
Instruktor	-	-	-	-

pra* - poprzedni rok akademicki

bra* - bieżący rok akademicki

3.2. Czy prowadzący zajęcia na kierunku mają odpowiednie kompetencje, kwalifikacje, doświadczenie zawodowe?

a) **tak**

b) nie

Jeżeli nie - należy wyjaśnić przyczyny i wskazać istniejące braki/konieczne zmiany w kwalifikacjach nauczycieli lub w doborze kadry: ……

3.3. Czy jest prowadzona działalność naukowa w dyscyplinie/dyscyplinach, do których przyporządkowano dany kierunek studiów o profilu ogólnoakademickim/praktycznym?

a) **tak**

b) nie/częściowo

c) nie dotyczy

Jeżeli nie lub częściowo - należy wyjaśnić przyczyny: ……

3.4. Czy dorobek naukowy w ramach dyscypliny/dyscyplin, do których przyporządkowano kierunek studiów o profilu ogólnoakademickim oraz doświadczenie/kwalifikacje praktyczne nauczycieli akademickich umożliwiają realizację zajęć przygotowujących studentów do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności?

a) tak

b) nie

c) nie dotyczy

Jeżeli nie – należy wyjaśnić przyczyny: ……..

3.5. Czy w ramach studiów o profilu ogólnoakademickim co najmniej 75% godzin zajęć prowadzonych jest przez nauczycieli akademickich zatrudnionych w uczelni jako podstawowym miejscu pracy:

a) <u>tak</u>

b) nie

c) nie dotyczy

Jeżeli nie - należy wyjaśnić przyczyny: ……..

3.6. Czy w ramach studiów o profilu praktycznym co najmniej 50% godzin zajęć prowadzonych jest przez nauczycieli akademickich zatrudnionych w uczelni jako podstawowym miejscu pracy:

a) tak

b) nie

c) <u>nie dotyczy</u>

Jeżeli nie – należy wyjaśnić przyczyny: ……

3.7. Ilu nauczycieli akademickich prowadziło zajęcia w języku angielskim z przedmiotu/ów realizowanych na kierunku:

a) dla studentów Politechniki: liczba 0 i odsetek 0%

b) dla studentów programu Erasmus+: liczba 12 i odsetek 20%

3.8. Informacje o podnoszeniu kwalifikacji przez prowadzących na kierunku studiów zajęcia w roku akademickim, w którym przygotowywany jest raport w dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek:

Liczba wszczętych procedur habilitacyjnych	2
Liczba zakończonych pomyślnie przewodów habilitacyjnych	2
Liczba otwartych przewodów doktorskich	0
Liczba zakończonych pomyślnie przewodów doktorskich	0
Liczba uzyskanych tytułów naukowych profesora	0
Liczba ukończonych studiów podyplomowych/kursów/szkoleń	125

3.9. Informacje o publikacjach nauczycieli prowadzących zajęcia na kierunku studiów w roku kalendarzowym, w którym rozpoczyna się rok akademicki, dla którego przygotowywany jest raport samooceny (autorstwo lub współautorstwo):

Liczba publikacji	109
Liczba podręczników	1
Liczba skryptów/zbiorów zadań do ćwiczeń/inne	6
Liczba prowadzonych zajęć w formule e-learningu	0

3.10. Czy jednostka prowadząca kierunek studiów ma opracowaną politykę kadrową w kontekście doboru, weryfikacji i rozwoju kadry na kierunku studiów?

a) **tak**[1]

b) nie

Jeżeli nie – należy wskazać przyczyny i podać planowane działania naprawcze w tym zakresie: ……

3.11. Czy na wydziale była przeprowadzona analiza jakości kadry prowadzącej proces kształcenia na kierunku?

a) tak

b) nie

Jeżeli nie – należy wskazać przyczyny i podać planowane działania naprawcze w tym zakresie: ……

4. Warunki kształcenia

4.1. Analiza i ocena infrastruktury dydaktycznej, bibliotecznej, informatycznej Wydziału (proszę zaznaczyć x, przy czym 2 - ocena najniższa, 5 - ocena najwyższa)

Lp.	Oceniane zasoby	2	3	3,5	4	4,5	5	Uwagi
1.	Wielkość sal dydaktycznych, w tym:							
	wykładowych						x	
	laboratoryjnych					x		
	ćwiczeniowych				x			
2.	Liczba sal dydaktycznych, w tym:							
	wykładowych					x		
	laboratoryjnych						x	
	ćwiczeniowych						x	
3.	Wyposażenie sal dydaktycznych, w tym:							
	wykładowych					x		
	laboratoryjnych					x		
4.	Wyposażenie laboratoriów badawczych						x	
5.	Wyposażenie pracowni / laboratoriów na kierunku o profilu praktycznym zapewniające realizację zajęć kształtujących umiejętność praktyczne w warunkach właściwych dla danego zakresu działalności zawodowej oraz w sposób umożliwiający wykonywania							Nie dotyczy

[1] Proszę dołączyć Załącznik

	czynności praktycznych							
6.	Dostosowanie obiektów dydaktycznych do potrzeb osób niepełnosprawnych				x			
7.	Dostęp studentów do zasobów uczelni (w tym zasobów biblioteki, pracowni, laboratoriów, infrastruktury sieciowo-komputerowej, również poza godzinami zajęć dydaktycznych)						x	
8.	Dostosowanie budynku i pomieszczeń do obowiązujących przepisów p.poż. i bhp.						x	
9.	Usługi USOS/USOSweb						x	

4.2. Czy działania w zakresie poprawy warunków kształcenia wskazane w poprzednim raporcie zostały zrealizowane?

a) tak

b) <u>nie</u>

Jeżeli nie - należy wskazać przyczyny: Większość budynków kampusu przy ul. Kaliskiego 7 spełnia niezbędne wymogi dla prawidłowego i efektywnego kształcenia. Jedynie część budynków przy ul. Bernardyńskiej 6 wymaga wprowadzenia pełnych udogodnień dla osób niepełnosprawnych (wyjątek stanowi budynek D laboratorium biotechnologiczne, sala B7 oraz szklarnie). Przyczyną jest przedłużająca się konsolidacja Wydziału w Fordonie.

4.3. Jeśli jest potrzeba to proszę wskazać działania niezbędne/planowane dla rozwoju i wyposażenia bazy dydaktycznej dla kierunku studiów:
Konsolidacja Wydziału w Fordonie. Przeniesienie Katedr i Pracowni z pomieszczeń przy ul. Bernardyńskiej do Fordonu.

5. Nagradzanie nauczycieli akademickich za działalność dydaktyczną i organizacyjną

5.1. Czy kierownik jednostki wnioskował o nagrodę Rektora z tytułu osiągnięć dydaktycznych na kierunku studiów w raportowanym roku akademickim?

a) **<u>tak</u>**

b) nie

Jeżeli nie - należy wskazać przyczyny: ……

Jeżeli tak – proszę podać ilu nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku zostało nagrodzonych przez Rektora za działalność dydaktyczną: 3

5.2. Czy kierownik jednostki wnioskował o nagrodę Rektora z tytułu osiągnięć organizacyjnych na kierunku studiów w raportowanym roku akademickim?

a) <u>tak</u>

b) nie

Jeżeli nie – należy wskazać przyczyny: ……..

Jeżeli tak – proszę podać ilu nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku zostało nagrodzonych przez Rektora za działalność organizacyjną: 5

6. Efekty i programy studiów

6.1. Czy Rada Programowa dokonała zmian w planie studiów (zmiana np: przedmiotu, formy zajęć, liczby godz. itp. i z czego wynikały te zmiany?):

Rada Programowa dokonała zmian na drugim stopniu kształcenia, uzupełniając treści programowe o nowe zagadnienia. Zmiany były wynikiem opinii studentów oraz potrzeby wprowadzenia nowych tematów z zakresu biotechnologii.

6.2. Czy Rada Programowa dla podejmowanych zmian uwzględniła potrzeby rynku pracy?

a) **<u>tak</u>**

b) nie

Jeżeli nie - należy wskazać przyczyny: ……

6.3. Czy Rada Programowa dokonała zmian liczby punktów ECTS przypisanych do poszczególnych przedmiotów:

a) tak ……; ilu przedmiotom……

b) <u>nie</u>

Jeżeli tak – którym przedmiotom i dlaczego zmieniono liczbę punktów ECTS: ……..

6.4. W jaki sposób na danym kierunku studiów przeprowadzana jest weryfikacja efektów uczenia się uzyskiwanych podczas realizacji praktyk zawodowych?

W semestrze poprzedzającym odbywanie praktyk zawodowych Pełnomocnik Dziekana ds. praktyk i staży studenckich przeprowadza spotkanie organizacyjne z Opiekunami praktyk dla poszczególnych kierunków oraz spotkanie z Opiekunami praktyk i studentami, na których zapoznaje z Ogólnouczelnianym omawia Ramowy Program Praktyk dla wszystkich kierunków studiów, zasady realizacji i zaliczenia praktyk oraz wybór miejsca praktyki w oparciu o rekomendowaną listę instytucji i przedsiębiorstw w których studenci odbywali praktyki w latach wcześniejszych. W kolejnym etapie Opiekunowie danego kierunku umawiają spotkanie ze studentami, na którym uszczegóławiają zasady zaliczenia praktyk oraz omawiają sposób prowadzenia dokumentacji. Osiąganie i weryfikacja efektów uczenia się przypisanych do przedmiotu Praktyka zawodowa opiera się na monitorowaniu obecności studenta w miejscu realizacji praktyki oraz weryfikacji jego wysiłku podczas realizacji zadań. Opiekun praktyki z ramienia organizacji, w trakcie jej odbywania sprawdza obecność i aktywność zawodową praktykanta, którą potwierdza podpisem w Dzienniku Praktyk po każdym zrealizowanym tygodniu pracy. Po zakończeniu praktyki Opiekun z ramienia organizacji wypełnia w Dzienniku Praktyki Kartę oceny studenta-praktykanta (ocena punktowa), fakultatywnie może załączyć opinię opisową. Podczas trwania praktyki Opiekun uczelniany lub Pełnomocnik Dziekana ds. praktyk i staży studenckich kontaktuje

się (najczęściej telefonicznie) z Organizatorem praktyk w celu weryfikacji prawidłowości przebiegu praktyki, a następnie sporządza notatkę wypełniając Kartę kontroli praktyki zawodowej (załącznik 7). Podstawą przystąpienia do zaliczenia przedmiotu Praktyka zawodowa jest poświadczona przez Opiekuna Praktyk z ramienia organizatora i dostarczona przez studenta do Opiekuna uczelnianego dokumentacja przygotowana na wzorach uczelnianych w postaci wypełnionego elektronicznie Dziennika praktyki oraz sprawozdania z przebiegu praktyki w formie prezentacji multimedialnej. Dostarczone przez studenta dokumenty pozwalają na ocenę osiągniętych efektów uczenia się i zaliczenie przedmiotu Praktyka zawodowa na ocenę, co jest niezbędnym wymogiem do zaliczenia danego semestru, zgodnie z planem studiów. Ocena jest wpisywana przez pełnomocnika do protokołu zaliczeniowego praktyki w systemie USOS przed końcem sesji egzaminacyjnej.
Wszystkie dokumenty w formie załączników znajdują się w zakładce wrib.pbs.edu.pl/pl/student/organizacja-studiow/praktyki-studenckie-i-staze (poza harmonogramami i ogólnouczelnianym regulaminem praktyk - w trakcie pisania).
Po zakończeniu praktyk dokumentację, w formie papierowej dla każdego studenta, zawierającą: Podanie o praktykę, Oświadczenie o ubezpieczeniu, Umowę o praktykę, Dziennik praktyk wraz z Kartą kontroli praktyk), pełnomocnik składa do Biura Praktyk Studenckich w Centralnym Dziekanacie, do Pani mgr Małgorzaty Zalewskiej, specjalisty ds. studenckich. Natomiast prezentacje multimedialne studentów są archiwizowane na komputerze w Biurze Dziekana WRiB i dodatkowo przez pełnomocnika. W bieżącym roku akademickim zrezygnowano z nagrywania prezentacji na płytach CD w związku z coraz większymi trudnościami technicznymi wynikającymi z niemożności odtworzenia ich zawartości w nowych komputerach oraz względami ochrony środowiska.

6.5. Czy na kierunku studiów pozyskiwane były informacje w zakresie doskonalenia jakości kształcenia?

a) <u>tak</u>

b) nie

Jeżeli nie – należy podać przyczyny: .....

Jeżeli tak - należy opisać w jaki sposób: Po każdym semestrze studenci mają możliwość oceny jakości kształcenia poprzez wypełnienie ankiety elektronicznej w systemie USOS. Ponadto na prowadzone są również rozmowy opiekunów roku ze studentami. Studenci wiedzą również, że wszelkie uwagi odnośnie jakości kształcenia mogą zgłaszać do Przewodniczącej Rady Programowej.

6.6. Czy przy opracowywaniu lub modyfikowaniu programu studiów dla kierunku uwzględniono wzorce międzynarodowe?

a) **<u>tak</u>**

b) nie

Jeżeli tak - należy opisać jakie: podczas wprowadzanych zmian zapoznano się z programami kształcenia na kierunku biotechnologia w zagranicznych ośrodkach akademickich.

Jeżeli nie – należy wskazać przyczyny: .....

6.7. Czy przy opracowywaniu lub modyfikowaniu programu studiów dla kierunku uwzględniono wyniki współpracy z innymi ośrodkami lub otoczeniem społeczno-gospodarczym?

a) **tak**

b) nie

Jeżeli tak - należy opisać jakie: przy wprowadzaniu zmian programowych konsultowano proponowane treści z interesariuszami zewnętrznymi.

Jeżeli nie – należy wskazać przyczyny: ……..

Ponadto studenci I i II st. kierunku Biotechnologia mieli okazję uczestniczyć w spotkaniach, wykładach, wizytach studyjnych itp. które miały miejsce w przedsiębiorstwach, laboratoriach i firmach z branży biotechnologicznej, tj:

a) wizyta w Zakładzie Technologii Gorzelnictwa i Odnawialnych Źródeł Energii, Instytutu Biotechnologii Przemysłu Rolno-Spożywczego w Bydgoszczy i zapoznanie studentów z zakresem badań prowadzonych w zakładzie dotyczącym biotechnologii przemysłowej, produkcja biopaliw itp. Przedmioty, w które się wpisuje wizyta - Podstawy biotechnologii, Bioreaktory, Biotechnologia przemysłowa.
b) wizyta w Laboratorium Medycznym Vitalabo - przedstawienie zakresu badań i wykonywanych analiz z obszaru biotechnologii czerwonej. Przedmioty, w które się wizyta wpisuje - Cytogenetyka, Biologia molekularna.
c) wizyta w Laboratoriach Centralnego Laboratorium Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa Oddziale w Bydgoszczy w ramach obchodów Międzynarodowego Dnia Zdrowia Roślin. Studenci zwiedzali laboratoria, zapoznali się ze specyfiką pracy w takich laboratoriach, dokształcali się z zakresu chorób, szkodników, zwłaszcza kwarantannowych oraz chwastami i nasiennictwem (wizyta studyjna. Przedmiot w jaki w programie studiów wpisuje się zdobyta wiedza: Mikologia, Wirusologia, przedmioty w których przedstawiane są techniki molekularne.

7. Ocena procesu kształcenia

7.1. Czy na kierunku studiów przeprowadzono badania ankietowe oceny zajęć dydaktycznych w tym wszystkich nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia?

a) **tak**

b) nie

Jeżeli nie - należy wskazać przyczyny: ……..

7.2. Proszę podać średnią ocenę ankietowanych osób prowadzących zajęcia na kierunku:

Kryteria oceny	Ocena średnia
Regularność odbywania zajęć oraz zgodny z programem studiów czas trwania zajęć	4,76

Sposób przekazywania wiedzy oraz przygotowanie prowadzącego do prowadzenia zajęć	4,81
Stosunek prowadzącego do studentów	4,82
Ocenianie studentów zgodne z podanymi kryteriami	4,89
Zgodność tematyki zajęć z sylabusem	4,82
Możliwość konsultacji z prowadzącym, pomoc w zrozumieniu tematyki przedmiotu, uzyskanie odpowiedzi na zadawane pytania	4,88
Łącznie: ocena średnia	4,83

7.3. Czy w kontekście otrzymanych powyżej wyników ankiety podjęto na kierunku działania w celu ich poprawy?

a) tak
b) **nie**

Jeżeli tak –

Jeżeli nie - należy wskazać przyczyny: wysoki wynik ankietyzacji nie wymagał działań przedstawicieli WZds.JK.

7.4. Czy na kierunku studiów przeprowadzono hospitacje zajęć prowadzonych przez nauczycieli akademickich lub inne osoby prowadzące zajęcia?

a) **tak** – ile osób poddano hospitacjom i jaki to stanowi procent wszystkich osób prowadzących zajęcia na danym kierunku? 7 osób (12%)
b) nie

Jeżeli nie – należy wskazać przyczyny: ……

7.5. Jakie działania podjął Wydział w kontekście otrzymanych wyników hospitacji zajęć dydaktycznych prowadzonych przez:

a) nauczycieli akademickich:
b) inne osoby prowadzące zajęcia:

Wszystkie hospitacje wypadły wzorowo, nie było konieczności podejmowania żadnych działań interwencyjnych.

7.6. Czy Rada Programowa kierunku studiów poddała okresowej kontroli prace dyplomowe, pod kątem ich wartości merytorycznej oraz rzetelności ich recenzji, w liczbie zgodnej z obowiązującymi w uczelni w tej sprawie zasadami?

a) **tak** - ile prac poddano weryfikacji i jaki stanowi to procent wszystkich obronionych prac dyplomowych na danym kierunku w roku akademickim? 3 prace inżynierskie (50%) i 3 prace magisterskie (50%)
b) nie
c) nie dotyczy

Jeżeli nie - należy wskazać przyczyny: …….

Załącznik. Procedury dyplomowania na Wydziale Rolnictwa i Biotechnologii (ver. 05.2023) Okresowa kontrola prac dyplomowych - rok akademicki 2022/23

7.7. Czy pracownicy i studenci brali udział w międzynarodowych programach dydaktycznych i wymianie realizowanej z zagranicznymi ośrodkami akademickimi?

Wyszczególnienie	Nazwa programu	Wymiana w ramach współpracy	Liczba osób	
			wyjeżdżających	przyjeżdzających
Pracownicy	Erasmus+	STT	3	3
Studenci	Erasmus+	Studia+praktyki	1	19

7.8. Czy studenci studiów drugiego stopnia na kierunku o profilu ogólnoakademickim brali udział w badaniach naukowych?

Tak - wskazać formy aktywności	**Jeżeli nie - należy wskazać przyczyny**
Działalność naukowa w kołach naukowych BioX i Explant. Udział czynny w I Seminarium Przyrodniczych Kół Naukowych Wektor Nauki 02.12.2022, Bydgoszcz PBŚ (streszczenia ukazały się w zeszycie streszczeń); XXI konferencja pt. Biotechnologia na Politechnice Bydgoskiej a wyzwania współczesnego świata, Bydgoszcz PBŚ, 15 czerwca 2023r. (streszczenia wydane w materiałach pokonferencyjnych); w ramach badań w KNB BioX powstała monografia (współautorem jest studentka II stopnia Emilia Adrian): Emilia Adrian, Iwona Jędrzejczyk, Jadwiga Andrzejewska. (2023) *Acmella oleracea* – mało znana roślina zielarska. [W:] Wykorzystanie roślin w kosmetologii, medycynie i farmacji. Tom 3. Wydawnictwo Naukowe TYGIEL ISBN 978-83-67881-04-3; strony 132-144 Monografia naukowa Udział w 17th Student Days in Plant Biology CS 2023 Methods in Plant Sciences, Czechy, 24-27.09.2023 I współautor posteru: „Morphogenic and biochemical reactions of explants treated with nanoparticles during cryopreservation procedure”, streszczenie ukazało się w materiałach konferencyjnych. Udział w 7th Conference Food, Science and Human Nutrition, Frankfurt, Niemcy, 19-20.07.2023, i współautor referatu "Innovations in the production, breeding and	

conservation of fruit and vegetable crops", streszczenie ukazało się w materiałach konferencyjnych. Udział w International Conference Advanced Nanoscience, Nanomaterials and Nanotechnology, Dubai, UAE, 07-08.12.2022 i współautor referatu „Application of nanoparticles in horticultural biotechnology of ornamental plants". Współautorstwo (studentka II stopnia A. Kulpińska) w publikacji Tymoszuk A., Kulus D., Błażejewska A., Nadolna K., Kulpińska A., Pietrzykowski K. Application of wide-spectrum light-emitting diodes in the indoor production of cucumber and tomato seedlings. Acta Agrobotanica 2023, 76. doi:10.5586/aa.762 Ponadto tematy prac magisterskich są ściśle powiązane z bieżącą działalnością naukową w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo.	

7.9. Czy koła naukowe, których członkami są studenci danego kierunku, działające na wydziale wykazały się aktywnością?

Tak - wskazać formy aktywności	**Jeżeli nie - należy wskazać przyczyny**
Koło Naukowe Biotechnologii BioX **<u>1. Uczestnictwo w konferencjach i spotkaniach</u>** 1.1 Udział w V Ogólnopolskiej Konferencji „Biotechnologia niejedno ma imię” 26-27 listopada 2022r, Poznań. 1.2 Udział w VIII Ogólnopolskiej Sesji Studenckich Kół Naukowych 01-03.12. Szczecin. 1.3 Udział w I Seminarium Przyrodniczych Kół Naukowych „Wektor Nauki” 02 grudnia 2022r. Bydgoszcz. 1.4 Ogólnopolskiej Konferencji Naukowej „Rośliny w naukach medycznych i przyrodniczych” 19 maja 2023r., Lublin. 1.5 Udział w XXI Konferencji Naukowej pt. Biotechnologia na Politechnice Bydgoskiej a wyzwania współczesnego świata, Bydgoszcz 15 czerwca 2023r**. III miejsce w sesji posterowej** 1.6 Wizyta w Zakładzie Technologii Gorzelnictwa i Odnawialnych Źródeł Energii, Instytutu Biotechnologii Przemysłu Rolno-Spożywczego w Bydgoszczy, 27.02.2023r. 1.7 Udział w Dniu Aktywności Studenckiej na PBŚ i prezentacja zakresu działalności Koła, 15.03.2023r. 1.8 Wizyta w Centralnym Laboratorium Państwowego Inspektoratu Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Bydgoszczy 12.05.2023r. 1.9 Wizyta w Laboratorium Medycznym Vitalabo w Bydgoszczy, 05.06.2023r. **<u>2. Projekty badawcze</u>** 2.1 Opracowanie metodyczne projektu: Badanie roślin medycznych z	

wykorzystaniem cytometrii przepływowej i biologii molekularnej – kontynuacja.
2.2 Analiza zawartości DNA u wybranych gatunków z rodzaju Isatis.

3. Publikacje

3.1. Przygotowanie monografii Emilia Adrian, Iwona Jędrzejczyk, Jadwiga Andrzejewska. (2023) Acmella oleracea – mało znana roślina zielarska. [W:] Wykorzystanie roślin w kosmetologii, medycynie i farmacji. Tom 3. Wydawnictwo Naukowe TYGIEL ISBN 978-83-67881-04-3; strony 132-144.

4. Organizacja konferencji, seminariów i wydarzeń

4.1 Współorganizacja Inżynieraliów na PBŚ 07.10.2022 r. Przygotowanie stoiska, prezentacja laboratoriów i oferty dydaktycznej WRiB.
4.2 Organizacja I Semianarium Przyrodniczych Kół Naukowych "Wektor Nauki" 02.12.2022r.
4.3 Udział w organizacji warsztatów dla uczniów szkół średnich w ramach Bydgoskiego Festiwalu Nauki 20-22.10.2022r.
4.4 Organizacja warsztatów w ramach Festiwalu Nauki i Turystyki w XV LO w Bydgoszczy 28.10.2022r.
4.5 Zaangażowanie organizacyjne podczas konferencji "Politechnika Dialogu: porozmawiajmy o przyszłości edukacji" PBŚ, 24.11. 2022r.
4.6 Organizacja wykładów otwartych: Wyspy Galapagos – dowód na ewolucję oraz Kostka Rubika – zabawka czy sport, PBŚ 14.12.2022r.
4.7 Organizacja i prezentacja stoiska WRiB w ramach wydarzenia Wagary z Politechniką Bydgoską, 21.03.2023r.
4.8 Organizacja warsztatów w ramach Międzynarodowego Dnia DNA dla uczniów z ZSCKR w Brzostowie 25.04.2023r.
4.9 Organizacja XXI Konferencji Naukowej pt. Biotechnologia na Politechnice Bydgoskiej a wyzwania współczesnego świata, Bydgoszcz 15.06. 2023r.
4.10 Organizacja konkursu dla uczniów szkół średnich Struktury Natury – helisa DNA.

5. Strona internetowa i gablotka

5.1. Koło posiada stronę na portalu społecznościowym, na którym udostępnia aktualne informacje o swojej działalności oraz prezentuje wiadomości z dziedziny biotechnologii. Dodatkowe informacje są umieszczane w gablocie w budynku I w Fordonie.

Studenckiego Koła Naukowego ExPlant

1. Uczestnictwo w konferencjach i spotkaniach

1.1. 4th International Conference 2022 “Sustainable Consumption and Production: How to Make it Possible”, 10-11 listopada 2022, Kowno, Litwa.
1.2. I Seminarium Przyrodniczych Kół Naukowych „WEKTOR NAUKI”, Wydział Rolnictwa i Biotechnologii, Politechnika Bydgoska im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich, 2 grudnia 2022.

2. Udział w konkursach

2.1 Konkurs Kół Naukowych Forum Uczelni Technicznych KoKoN 2022 – zgłoszenie w kategorii naukowej projektu pt. „Zastosowanie biowęgli

uzyskanych z odpadowej materii organicznej jako składnika pożywki do mikrorozmnażania warzyw": Alicja Pawlak. **3. Działalność promocyjna na rzecz Wydziału oraz Uczelni:** 3.1 Prowadzenie warsztatów z zakresu mikrorozmnażania roślin w ramach wydarzenia „Inżynieralia Wydziału Rolnictwa i Biotechnologii", 7 października 2022. 3.2 Prowadzenie warsztatów z zakresu mikrorozmnażania roślin w ramach pikniku PBŚ z okazji zakończenia roku akademickiego dla dzieci uczęszczających na Politechnikę Młodego Odkrywcy, 3 czerwca 2023.	

7.10. Czy na kierunku studiów były realizowane zajęcia w trybie zdalnym?

Semestr zimowy	**Semestr letni**
a) tak	a) **tak** – dla studentów II stopnia - wykłady
b) **nie**	b) nie

7.11. Czy w przypadku prowadzonych zajęć dydaktycznych w trybie zdalnym zidentyfikowano obszary problemowe?

a) tak

Jeżeli tak - należy wskazać jakie: ……

b) nie

8. Ocena sprawności kształcenia

8.1. Sprawność terminowego złożenia pracy dyplomowej przez studentów stacjonarnych i niestacjonarnych studiów I i II stopnia w roku akademickim dla którego przygotowywany jest raport (*nie dotyczy kierunków bez absolwentów*)

Liczba studentów studiów stacjonarnych uprawnionych do przystąpienia do egzaminu dyplomowego / liczba egzaminów dyplomowych w terminie zgodnym z Regulaminem Studiów		Liczba studentów studiów niestacjonarnych uprawnionych do przystąpienia do egzaminu dyplomowego / liczba egzaminów dyplomowych w terminie zgodnym z Regulaminem Studiów	
studia I stopnia	**studia II stopnia**	**studia I stopnia**	**studia II stopnia**
0/0	17/7	0/0	0/0

8.2. Liczba studentów kierunku, którzy rozpoczęli cykl kształcenia kończący się w raportowanym roku do liczby absolwentów danego kierunku w raportowanym roku akademickim

Studia stacjonarne		**Studia niestacjonarne**	
studia I stopnia	**studia II stopnia**	**studia I stopnia**	**studia II stopnia**
0/0	18/7	0/0	0/0

9. Doskonalenie jakości kształcenia przy współudziale interesariuszy zewnętrznych w określaniu, ocenie i współtworzeniu efektów uczenia (identyfikowaniu efektów uczenia na rynku pracy)

9.1. Czy wydział podejmował razem z interesariuszami zewnętrznymi działania w kontekście doskonalenia jakości kształcenia?

a) **tak**
b) nie

Jeżeli tak – należy wskazać jakie: Działania zmierzające do podnoszenia jakości kształcenia są systematycznie prowadzone i opierają się na kontaktach kadry akademickiej z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego oraz analizie rynku dotyczącej poszukiwania ekspertów z określonymi umiejętnościami i kwalifikacjami.

Jeżeli nie - należy wskazać przyczyny: ……

9.2. Czy wydział podjął działania w zakresie doskonalenia jakości kształcenia, w kontekście otrzymanych wyników ankietyzacji losów zawodowych absolwentów ocenianego kierunku studiów (odroczone efekty uczenia się)?

a) tak
b) **nie**

Jeżeli tak – należy wskazać jakie: ……

Jeżeli nie - należy wskazać przyczyny: Niepełność odpowiedzi respondentów w ankietach i bardzo niski odsetek biorących udział w badaniu uniemożliwia wyciągnięcie jakichkolwiek wniosków do wprowadzenia zmian w programach nauczania na prowadzonym kierunku studiów. Biuro Karier rozpoczęło prace nad wprowadzeniem zmian w procedurze Badania Losów Zawodowych Absolwentów.

9.3. Czy w ramach kierunku studiów pozyskiwano opinie pracodawców o przygotowaniu studentów do odbycia praktyki?

a) **tak** - Opiekun praktyki z ramienia organizatora wystawia studentowi opinię dotyczącą odbytej praktyki w Dzienniku Praktyk. Źródłem informacji od Opiekuna praktyki z ramienia organizatora na temat przygotowania studenta do odbycia praktyki jest rozmowa kontrolna, którą przeprowadza Opiekun uczelniany lub Pełnomocnik Dziekana ds. praktyk i staży studenckich podczas kontroli praktyki. Ponadto Opiekun z ramienia organizacji jest proszony o wypełnienie ankiety oceny praktyki, która pozwala na dokonanie oceny realizacji praktyk i wyciągnięcie stosownych wniosków w celu ewentualnej poprawy ich jakości.
b) nie
c) nie dotyczy

Jeżeli nie - należy wskazać przyczyny: ……..

10. Zapobieganie zjawiskom nieprawidłowym (patologicznym)

10.1. Czy w ubiegłym roku akademickim dostrzeżono zjawiska nieprawidłowe wobec studentów i pracowników (np. występowanie plagiatów, naganne zachowania itp.) na wydziale?

a) tak

b) **nie**

Jeżeli tak - należy je krótko opisać: ……

10.2. Czy w ostatnim roku akademickim były podejmowane działania zapobiegające zjawiskom nieprawidłowym na wydziale?

a) tak

b) **nie**

Jeżeli tak - należy opisać na czym polegały: ……..

10.3. Czy informacje o zjawiskach nieprawidłowych są rejestrowane i dokumentowane na wydziale?

a) **tak**

b) nie

Jeżeli tak - należy wskazać, gdzie i kto dysponuje ich rejestrem: Prodziekan ds. kształcenia i spraw studenckich, Biuro Dziekana WRiB

10.4. Proszę podać dla kierunku liczbę:

a) wszczętych postępowań przez rzecznika dyscyplinarnego: 0

b) spraw skierowanych przez rzecznika do Uczelnianej Komisji Dyscyplinarnej (UKD): 0

c) orzeczeń UKD skazujących studenta za naruszenie praw autorskich: 0

d) orzeczeń UKD w związku z czynami niegodnymi studenta Politechniki: (należy także wskazać te czyny): 0

11. Informacje dodatkowe

11.1. Czy Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia wdrożył dodatkowe własne procedury zapewnienia jakości kształcenia wynikające ze specyfiki prowadzonego kierunku studiów?

a) **tak**

b) nie

Jeżeli tak - należy opisać wdrożone procedury i zakres ich stosowania oraz skuteczność ich wprowadzenia: WZ ds. Jakości Kształcenia wdrożył trzy procedury: (1) Zakres obowiązków i kompetencji Opiekuna roku, (2) Ankietę oceny wsparcia studentów i (3) Procedurę dokumentowania prac etapowych.

Ad. 1. Zakres obowiązków i kompetencji Opiekuna roku sformułowano w celu usprawnienia organizacji studiów. Osoby takie mają spełniać rolę doradcy w sprawach studenckich przez cały czas trwania studiów, a w szczególności zajmować się wdrażaniem do studiowania studentów I roku, nadzorowaniem toku studiów, udzielaniem porad w sprawach administracyjnych i socjalnych, itp. Obowiązkowe spotkania Opiekunów ze studentami organizowane co najmniej raz w semestrze mają pozwolić na szybkie zdiagnozowanie problemów i podjęcie interwencji. Ważnym aspektem spotkań jest też uświadamianie studentom, jak ważny jest udział w ankietyzacji zajęć i zachęcanie ich do takiej aktywności.

Ad. 2. Celem procedury jest wskazanie i opis podstawowych form wsparcia dla studentów m. in. w zakresie ich aktywności dydaktycznej, naukowej, usprawnienia procesu studiowania, udzielania

pomocy materialnej i wsparcia psychologicznego, usprawnienia systemu obsługi studentów z niepełnosprawnościami, wspierania najlepszych studentów, itp. Wyniki ankiet wskazały do tej pory na satysfakcjonujące studentów formy wsparcia, zwróciły również uwagę na aspekty, którym należy się przyjrzeć.

Ad. 3. Prace etapowe (oceniane sprawdziany, kolokwia, egzaminy pisemne, protokoły z egzaminów i zaliczeń ustnych, prezentacje, projekty, sprawdziany praktycznych umiejętności, dzienniki obserwacji i in.) powstałe w toku studiów potwierdzają osiągnięcie przez studentów założonych efektów uczenia się. Są one gromadzone i podlegają przechowywaniu (w komórce organizacyjnej realizującej zajęcia) tak, aby zawsze była możliwość ich przeglądu dla poprzednich dwóch edycji. Kierownik komórki organizacyjnej (lub wyznaczona przez niego osoba) powinien znać lokalizację prac etapowych wszystkich przedmiotów w niej realizowanych.

11.2. Czy zakres działań wydziału zmierzających do doskonalenia procesu jakości kształcenia na kierunku studiów dały wymierny efekt?

a) **tak**

Jeżeli tak to jaki:

W wyniku podjętych działań uruchomiono kierunek zarówno dla I stopnia (dwie grupy) oraz dla II stopnia (jedna grupa w systemie Studiuj i pracuj).

b) nie

Jeżeli nie – należy wskazać przyczyny: ……..

Nauczyciele prowadzący zajęcia na kierunku uczestniczyli w projekcie „Doskonałość dydaktyczna uczelni", który finansowany jest przez Ministerstwo Edukacji i Nauki. Jego celem jest m. in. podniesienie kompetencji kadry dydaktycznej. Powołano Biura Doskonalenia Dydaktycznego i zatrudniono metodyka, którego zadaniem jest rozwijanie i upowszechnianie działań wśród pracowników PBŚ na rzecz doskonalenia jakości kształcenia, m.in. poprzez organizację szkoleń i warsztatów. W roku akademickim 2022-23 zorganizowano: szkolenia dotyczące użycia nowoczesnych narzędzi edukacyjnych: Canva, EdPuzzle, Gimkit, Genially, Kahoot, Mentimeter, Quizlet, Wordwall, ABC wniosku projektowego w Horyzoncie Europa - w programie: Struktura wniosku projektowego w Horyzoncie Europa, Wprowadzenie do programu Horyzontu Europa i Budżet projektu w Horyzoncie Europa, Szkoła Tutorów Akademickich, Akredytowany Praktyk Tutoringu, Sztuka dydaktyki akademickiej, Grywalizacja i narzędzia IT w edukacji, Nauczanie problemowe (Problem Based Learning). W ramach projektu wdrożono także program do zarządzania programami studiów. Karty przedmiotów są przechowywane i zarządzane w programie Sylabus. Przeszkolono pracowników z grupy dydaktycznej, badawczo-dydaktycznej i badawczej. Szkolenie dotyczyło wypełniania kart przedmiotów w programie Sylabus, pytania i odpowiedzi dotyczące wypełniania kart przedmiotów, metodyki wypełniania kart przedmiotów w szczególności doboru odpowiednich metod weryfikacji efektów uczenia się.

W ramach programu warsztatów „Fundusze dla nauki" przedstawiono programy dla młodych naukowców przed i po doktoracie oraz zespołów badawczych, omówiono oferty konkursowe NCN, przedstawiono rodzaje programów NCBiR, przedstawiono Program Horyzont Europa wraz z omówieniem jego struktury i poziomów dofinansowania. Omówiono ofertę programową Narodowej Agencji Wymiany Międzynarodowej, przedstawiono programy Ministerstwa Edukacji i Nauki oraz Fundacji na rzecz Nauki Polskiej, a także fundusze strukturalne – perspektywa 2021-2027.

11.3. Działania promocyjne na kierunku studiów

Opis działań promocyjnych w raportowanym roku akademickim	**Stosunek liczby przyjętych na studia I stopnia (stacjonarne i niestacjonarne) wg sprawozdania EN1 w raportowanym roku akademickim w stosunku do bieżącego roku akademickiego**
Działania promujące kierunek biotechnologia obejmowały: 1. warsztaty biotechnologiczne dla uczniów szkół ponadpodstawowych w ramach wydarzenia „Biotechnologiczny Lab Meeting”. 2. “BioTech Lab dla niewtajemniczonych” – sobotnie warsztaty, dla uczniów szkół średnich, obejmujące pakiet siedmiu (3h) warsztatów. Uczniowie zgłaszali się indywidualnie. 3. „Matura z biologii last minute” – sobotnie spotkania z maturzystami obejmujące wybrane zagadnienia maturalne w połączeniu z praktyką w laboratorium. 4. promocja kierunku biotechnologia podczas Inżynieraliów Politechniki Bydgoskiej (09.10) (stoiska katedr WRiB, prezentacja kierunku studiów przez studentów, zwiedzanie laboratoriów biotechnologicznych, stoiska kół naukowych). 5. stoisko promujące kierunek biotechnologia podczas wydarzenia „Wagary z Politechniką” 21.03.2023. 6. Organizacja konkursu na „Rekord świata w tworzeniu najdłuższej helisy DNA”, dla szkół średnich, podczas Wagarów z Politechniką. 7. Organizacja konkursu „Struktury natury – helisa DNA” dla uczniów szkół średnich. 8. Organizacja Międzynarodowego dnia DNA, warsztaty biotechnologiczne dla uczniów szkół średnich, gra Escape Lab, wykład nt. DNA. 9. Konferencja biotechnologiczna „Biotechnologia na Politechnice Bydgoskiej a wyzwania współczesnego świata” 10. Organizacja Festiwali Nauki w szkołach (LO w Szubinie, LO w Nakle, XV LO w Bydgoszczy). 11. promocja kierunku biotechnologia na profilu Katedry Biotechnologii Rolniczej i WRiB na Facebooku oraz na TikToku	0/19
	Liczba przyjętych na studia II (stacjonarne i niestacjonarne) stopnia wg sprawozdania EN1 w raportowanym roku akademickim
	23/15

Raport sporządził	Przewodniczący Wydziałowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia …… *imię i nazwisko, podpis*
Raport przedstawiono na posiedzeniu kolegium wydziału w dniu …….	…… *data, podpis i pieczątka dziekana*