



Raport
z zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia
w roku akademickim 2020/2021
na KIERUNKU BIOTECHNOLOGIA
prowadzonym na Wydziale Biologii i Biotechnologii
SGGW w Warszawie
w dyscyplinie nauki biologiczne
na profilu ogólnoakademickim
oraz na poziomach I i II stopnia
i w trybie stacjonarnym

na podstawie Uchwały Senatu SGGW z dnia

Opracował:	Zweryfikował:	Zatwierdził:
Dr Magdalena Pawełkowicz Dr hab. Mateusz Wierzbicki Data, Podpis	Dr Magdalena Pawełkowicz Data, Podpis	Dziekan Wydziału prof. dr hab. Marcin Filipecki Data, Podpis

Wnioski z oceny skuteczności zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia na KIERUNKU BIOTECHNOLOGIA i jego wpływu na podnoszenie jakości kształcenia i rozwijanie kultury jakości kształcenia na Wydziale Biologii i Biotechnologii

Na podstawie przeprowadzonej analizy i oceny dokumentacji systemu zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia (SZiDJK) za rok akademicki 2020/2021 stwierdzono, że system funkcjonuje w sposób prawidłowy. Uwzględnia on zmiany zachodzące w otoczeniu społeczno-gospodarczym i podlega modyfikacjom będących rezultatem prowadzonych konsultacji z interesariuszami wewnętrznymi i zewnętrznymi. Na kierunku Biotechnologia podejmowane są inicjatywy mające na celu podnoszenie jakości kształcenia i dostosowanie programów kształcenia do wymogów i oczekiwań rynku.

Ocena SZiDJK:

- system działa zgodnie z obowiązującymi procedurami,
- jest skutecznym narzędziem pozwalającym oceniać jakość kształcenia na kierunku,
- w odniesieniu do wszystkich 10 weryfikowanych kryteriów podlegających ocenie system działa prawidłowo,
- podlega udoskonaleniom w celu polepszenia jego efektywności.

Osiągnięte zostały cele opisane w kryteriach w roku akademickim 2020/2021

- 9 weryfikowanych kryteriów w ramach przeglądu systemu jakości kształcenia zostało osiągniętych na poziomie wysokim
- 1 weryfikowane kryterium (kryterium 8) w ramach przeglądu systemu jakości kształcenia zostało osiągnięte częściowo na poziomie wysokim (podkryterium 8.1) i na poziomie średnim (podkryterium 8.2). Podjęto plany poprawy osiągnięcia celów w kolejnym roku akademickim.

Instrukcja przeprowadzenia oceny

1. Ocena dokonywana jest co najmniej raz w roku akademickim. W razie potrzeby można ją przeprowadzać częściej, np. raz na semestr.
2. Ocena dokonywana jest na podstawie kryteriów określonych w dokumencie „*Wskaźniki spełnienia standardów jakości kształcenia*” opracowanym przez Polską Komisję Akredytacyjną.
3. Ocena dokonywana jest osobno dla każdego kierunku studiów, jednak łącznie dla wszystkich prowadzonych poziomów i trybów.
4. Ocenę przeprowadza osoba odpowiedzialna za koordynację prac związanych z zapewnieniem i doskonaleniem jakości kształcenia na Wydziale, weryfikuje Rada Programowa powołana dla ocenianego kierunku, zatwierdza Dziekan Wydziału na którym realizowany jest kierunek.
5. Po zatwierdzeniu ocena przekazywana jest do Pełnomocnika Rektora ds. Jakości Kształcenia.
6. Definicje:
 - a. Dobra praktyka - rozwiązanie, które jest skuteczne (pozwala na osiągnięcie celów w sferze doskonalenia jakości kształcenia), uniwersalne (pozwala na przenoszenie rozwiązań na inne jednostki szkolnictwa wyższego), etyczne (etyczne oraz odpowiedzialne społecznie) oraz trwałe (powtarzalne, trwale wpływające na uczelnianą rzeczywistość).
 - b. Działanie – ogół czynności i decyzji podjętych w celu zapewniania i doskonalenia jakości kształcenia. Wyróżniono:
 - i. *Działania systemowe – realizowane zgodnie z przyjętym planem.*
 - ii. *Działania ad hoc - nieprzewidziane planem, podejmowane w związku z zaistniałym zdarzeniem.*
 - iii. *Działania korekcyjne – podejmowane w celu wyeliminowania powstałego problemu.*
 - iv. *Działania korygujące – podejmowane w celu wyeliminowania przyczyny powstałego problemu.*
 - v. *Działania zapobiegawcze – podejmowane wyeliminowania przyczyn potencjalnego problemu.*
 - vi. *Działania doskonalące – podejmowane w celu podniesienia skuteczności przyjętych rozwiązań w ramach systemu jakości kształcenia.*
 - c. Skuteczność – stopień realizacji założonych celów. Przyjęto trójstopniową ocenę skuteczności:
 - i. *Wysoka – założone cele zostały zrealizowane w całości,*
 - ii. *Średnia – założone cele zostały zrealizowane co najmniej w połowie,*
 - iii. *Niska – założone cele zostały zrealizowane w stopniu mniejszym niż połowa.*
 - d. Standard – kryteria oceny określonego obszaru funkcjonowania systemu zapewniania i doskonalenia jakości kształcenia przyjęte w dokumencie PKA „*Wskaźniki spełnienia standardów jakości kształcenia*”.
7. W przypadku stwierdzenia niskiej skuteczności zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia w danych obszarach należy opisać planowane działania zmierzające do jej poprawy.
8. Ocenę należy podsumować wnioskami, które powinny być podane do publicznej wiadomości.

Analiza i ocena funkcjonowania Wewnętrznego Systemu Zapewnienia i Doskonalenia Jakości Kształcenia
na KIERUNKU BIOTECHNOLOGIA SGGW w roku akademickim 2020/21

A	B	C	D	E	F			
Lp.	Weryfikowane kryteria w ramach przeglądu systemu jakości kształcenia.	Jakie działania (narzędzia) wykorzystano do monitorowania?	Jakie wnioski płyną z wykonanych analiz w odniesieniu do kierunku?	Co zostało zmienione w zakresie kształcenia na kierunku na podstawie wyciągniętych wniosków?	Na ile osiągnięte zostały cele opisane w kryterium?			
					Wysoko	Średnio	Nisko	
1	Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się							
1.1	Koncepcja i cele kształcenia są zgodne ze strategią uczelni, mieszczą się w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których kierunek jest przyporządkowany, są powiązane z działalnością naukową prowadzoną w uczelni w tej dyscyplinie lub dyscyplinach oraz zorientowane na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym w szczególności zawodowego rynku pracy.	1, 2, 3, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 15, 17, 18, 19, 20	Na podstawie wniosków z monitoringu jakości kształcenia stwierdzono, że koncepcja i cele kształcenia są zgodne ze strategią i dyscyplinami oraz zorientowane na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym w szczególności zawodowego rynku pracy. Oszacowano współczynnik spójności kształcenia z działalnością naukową na podstawie całości dorobku. Po przeanalizowaniu dorobku naukowego 75 pracowników z 12 Instytutów SGGW, prowadzących zajęcia dydaktyczne na kierunku Biotechnologia stwierdzono, że współczynnik spójności kształcenia z działalnością naukową jest bardzo wysoki – wynosi 90%		X			

1.2	Efekty uczenia się są zgodne z koncepcją i celami kształcenia oraz dyscypliną lub dyscyplinami, do których jest przyporządkowany kierunek, opisują, w sposób trafny, specyficzny, realistyczny i pozwalający na stworzenie systemu weryfikacji, wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne osiągnięte przez studentów, a także odpowiadają właściwemu poziomowi Polskiej Ramy Kwalifikacji oraz profilowi ogólnoakademickiemu.	3, 11, 13	Nie stwierdzono potrzeby wprowadzania zmian efektów uczenia się, gdyż dobrze charakteryzują sylwetkę absolwenta i pozwalają w sposób obiektywny weryfikować wiedzę, umiejętności i kompetencje osiągnięte przez studentów podczas realizacji poszczególnych przedmiotów. Weryfikacja efektów uczenia się przeprowadzona przez koordynatorów przedmiotów potwierdziła osiągnięcie zaplanowanych efektów uczenia się. W większości przedmiotów przeprowadzanych po raz kolejny w formie on-line koordynatorzy zgłaszali mniej problemów z kontaktem ze studentami. Koordynatorzy przedmiotów zgłaszali konieczność corocznej aktualizacji treści programowych przedmiotów. Dotyczyło to szczególnie przedmiotów, które omawiają szybko rozwijające się tematy naukowe.	Efekty uczenia się na I i II stopniu studiów kierunku Biotechnologia nie podlegały zmianom. Koordynatorzy przedmiotów wskazani w sylabusie przeprowadzili po każdym semestrze w systemie eHMS weryfikację efektów kształcenia.	X		
1.2a	Efekty uczenia się w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów regulowanych, zawierają pełny zakres ogólnych i szczegółowych efektów uczenia się zawartych w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wykonawczych.		Nie dotyczy				
1.2b	Efekty uczenia się w przypadku kierunków studiów kończących się uzyskaniem tytułu zawodowego inżyniera lub magistra inżyniera zawierają pełny zakres efektów, umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich, zawartych w charakterystykach drugiego stopnia określonych w przepisach o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji.	3, 11, 13	Efekty uczenia się umożliwiające uzyskanie kompetencji inżynierskich i w związku z tym nie stwierdzono potrzeby wprowadzania zmian.		X		

2	Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się						
2.1	Treści programowe są zgodne z efektami uczenia się oraz uwzględniają w szczególności aktualny stan wiedzy i metodyki badań w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których jest przyporządkowany kierunek, jak również wyniki działalności naukowej uczelni w tej dyscyplinie lub dyscyplinach; oraz są kompleksowe i specyficzne dla zajęć tworzących program studiów i zapewniają uzyskanie wszystkich efektów uczenia się	1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 17, 18, 19, 20	Na podstawie wytycznych ogólnouczelnianych oraz wniosków z przeglądu sylabusów stwierdzono zgodność dobrania treści programowych na kierunku Biotechnologia, z efektami uczenia się oraz aktualnym stanem wiedzy i metodyki badań w dyscyplinach, do których kierunek jest przyporządkowany. Zaplanowano aktualizację treści programowych w związku z potrzebą zapewnienia spójności z wymaganiami przepisów prawa zmianą tj. uchwały senatu, formatu sylabusów i wprowadzenia metryczek przedmiotów, wprowadzenia otwartej listy fakultetów; stanu wiedzy oraz rynku pracy	Zaplanowano konsultacje z interesariuszami zewnętrznymi, studentami oraz koordynatorami przedmiotów, które pozwolą na dostosowanie treści programowych do dynamicznie zmieniającego się rynku pracy oraz rozwoju nauk biotechnologicznych	X		
2.1a	Treści programowe w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów regulowanych obejmują pełny zakres treści programowych zawartych w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wykonawczych.		Nie dotyczy				
2.2	Harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, a także liczba semestrów, liczba godzin zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i szacowany nakład pracy studentów mierzony liczbą punktów ECTS, umożliwiają studentom osiągnięcie wszystkich efektów uczenia się.	1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 17, 18, 19, 20	W wyniku odpowiedniej organizacji zajęć na kierunku studenci osiągają zamierzone efekty uczenia się. Na wniosek prowadzących zajęcia lub studentów możliwe było wprowadzenie zmian w ustalonym harmonogramie - głównie są to zmiany w terminach prowadzonych zajęć po pisemnym zgłoszeniu do Dziekanatu.	Proces nauczania kontaktowego i zdalnego realizowany był zgodnie z Zarządzeniami Rektora. Studenci na bieżąco byli informowani drogą mailową o zmianach w organizacji procesu nauczania. Dodatkowo wszystkie komunikaty umieszczane były na stronie internetowej Wydziału.	X		

				Ze względu na sytuację pandemiczną umożliwiono realizację prac dyplomowych w laboratorium Katedralnym promotora pracy dyplomowej.			
2.2a	Harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, a także liczba semestrów, liczba godzin zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i szacowany nakład pracy studentów mierzony liczbą punktów ECTS w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów regulowanych są zgodne z regułami i wymaganiami zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wykonawczych.		Nie dotyczy				
2.3	Metody kształcenia są zorientowane na studentów, motywują ich do aktywnego udziału w procesie nauczania i uczenia się oraz umożliwiają studentom osiągnięcie efektów uczenia się, w tym w szczególności umożliwiają przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności.	1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 17, 18, 19, 20	W celu umożliwienia studentom przygotowania do ich pracy naukowej realizuje się proces kształcenia na kierunku Biotechnologia poprzez dobieranie różnorodnych form i metod kształcenia (zgodnych z profilem ogólnoakademickim), w tym, ze względu na sytuację epidemiologiczną wprowadzono realizację zajęć w systemie e-learningu tam, gdzie było to możliwe (maksymalizacja procesu). Studenci mają możliwość przygotowania do prowadzenia działalności naukowej w ramach realizacji treści programowych a w szczególności w czasie realizacji pracy dyplomowej oraz praktyk w jednostkach naukowych.	W systemie eHMS student ma dostęp do informacji związanych z realizacją zajęć dydaktycznych w tym do swoich ocen końcowych z przedmiotów. Studenci mają zapewniony system komunikacji poprzez Internet: poczta elektroniczna MS Outlook, pakiet MS Office, MS Teams, platforma MOODLE (E learning asynchroniczny).	X		

			Prace dyplomowe realizowane były w ramach projektów naukowych w przypadku 33% obronionych prac inżynierskich i 35% obronionych prac magisterskich. W roku akademickim 2020/2021 zrealizowano 8 prac inżynierskich oraz 7 prac magisterskich poza SGGW. Były to warszawskie jednostki naukowe do których zaliczyć można m. in. Instytut Biochemii i Biofizyki PAN, Centrum Nowych Technologii Uniwersytetu Warszawskiego oraz Centrum Nowych Technologii Uniwersytetu Warszawskiego. Zaobserwowano nieznaczny wzrost ilości realizowanych prac dyplomowych poza SGGW w stosunku do poprzedniego roku akademickiego. W roku akademickim 2020/21 odbyło się 25 praktyk zawodowych realizowanych poza SGGW. W większości przypadków były to jednostki naukowe w Polsce jak również firmy i ośrodki zagraniczne (Aarhus University, Dania i IBMP, Francja). Zaobserwowano nieznaczny wzrost liczby studentów realizujących praktyki poza SGGW w stosunku do poprzedniego roku akademickiego.			
2.4	Jeśli w programie studiów uwzględnione są praktyki zawodowe, ich program, organizacja i nadzór nad realizacją, dobór miejsc odbywania oraz środowisko, w którym mają miejsce, w tym infrastruktura, a także kompetencje opiekunów zapewniają prawidłową realizację praktyk oraz osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, w szczególności tych, które są związane z nabywaniem kompetencji badawczych.	3,10,13,15	Z uwagi na ograniczenie funkcjonowania uczelni oraz wielu firm, będące efektem wprowadzenia stanu zagrożenia epidemicznego w kraju realizacja praktyk zawodowych w roku akademickim 2020/2021 r. uległa nieznacznej zmianie. Zmiany w zakresie realizacji praktyk zawodowych na kierunku Biotechnologia w roku akademickim 2020/2021 wynikały także z	Na kierunku Biotechnologia, studia stacjonarne, praktyka zawodowa realizowana jest jednoetapowo jako praktyka – na III/IV roku studiów w wymiarze 160 godzin (4 ECTS); status zajęć – przedmiot kierunkowy w czasie przerwy wakacyjnej między lipcem a wrześniem. Ze względu na sytuację pandemiczną umożliwiono realizację prac dyplomowych w laboratorium Katedralnym promotora pracy	X	

			rekomendacji MNiSW dotyczących realizacji praktyk na studiach pierwszego i drugiego stopnia oraz środowiskowych wytycznych w związku z częściowym przywracaniem działalności uczelni. Studenci na początku semestru tj. najczęściej w lutym spotykają się z Koordynatorem ds. praktyk w celu poznania merytorycznych i formalnych zasad odbywania praktyki zawodowej zapisanych w Regulaminie studenckich praktyk zawodowych dla kierunku Biotechnologia. Ponadto informowani są o potencjalnych miejscach, w których możliwe jest odbycie praktyki dla każdego modułu oraz dobrych praktykach związanych z jej realizacją. Koordynator ds. praktyk, przez cały semestr letni pełni dyżur dwa razy w tygodniu. Wszelkie potrzebne formularze (Ankieta miejsca praktyki, Skierowanie na praktykę, Umowa pomiędzy Wydziałem a Przedsiębiorstwem, Karty tygodniowe, Zaświadczenie wraz z Opinią a także Sprawozdanie z praktyk) w wersji edycyjnej Wordowej jak i plików .pdf, znajdują się na stronie internetowej Wydziału.	dypłomowej. Z uwzględnieniem warunku, że realizacja praktyk nie mogła się pokrywać z tematem wykonywanej pracy dyplomowej. Wniosek został zaopiniowany przez JM Rektora prof. dr hab. Kazimierza Tomali, który nadzór nad osiągnięciem efektów uczenia się pozostawił w kompetencji Dziekana.			
2.4a	Program praktyk zawodowych, organizacja i nadzór nad ich realizacją, dobór miejsc odbywania oraz środowisko, w którym mają miejsce, w tym infrastruktura, a także kompetencje opiekunów, w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów regulowanych są zgodne z regułami i wymaganiami zawartymi w standardach kształcenia		Nie dotyczy				

	określonych w rozporządzeniach wykonawczych.						
2.5	Organizacja procesu nauczania zapewnia efektywne wykorzystanie czasu przeznaczonego na nauczanie i uczenie się oraz weryfikację i ocenę efektów uczenia się.	1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 17, 18, 19, 20	Organizacja procesu kształcenia regulowana jest przez coroczne Zarządzenie Rektora dotyczące organizacji roku akademickiego, które ustala ramowy czas trwania poszczególnych semestrów i terminy sesji egzaminacyjnych, a także terminy przerw międzysemestralnych i wakacji. Rozplanowanie zajęć umożliwia efektywne wykorzystanie czasu przeznaczonego na udział w zajęciach oraz na samodzielne uczenie się studentów. W przypadku studentów z niepełnosprawnościami możliwe jest wyznaczenie odmiennego planu studiów umożliwiających studentowi, realizację obowiązującego programu studiów z dostosowaniem do jego potrzeb, w tym potrzeb wynikających z rodzaju niepełnosprawności. Na wniosek prowadzących zajęcia lub studentów możliwe było wprowadzenie zmian w ustalonym harmonogramie - głównie są to zmiany w terminach prowadzonych zajęć po pisemnym zgłoszeniu do Dziekanatu.	Proces nauczania kontaktowego i zdalnego realizowany był zgodnie z Zarządzeniami Rektora. Studenci na bieżąco byli informowani drogą mailową o zmianach w organizacji procesu nauczania. Dodatkowo wszystkie komunikaty umieszczane były na stronie internetowej Wydziału. Przesyłanie studentom opracowanych materiałów dydaktycznych, z którymi mogą się zapoznać w dogodnym dla siebie terminie. Elastyczne podejście do organizacji procesu nauczania, tak aby studenci mogli realizować wyjazdy terenowe i uczestniczyć w seminariach/konferencjach.	X		
2.5a	Organizacja procesu nauczania i uczenia się w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów regulowanych zgodna z regułami i wymaganiami w zakresie sposobu organizacji kształcenia zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wykonawczych.		Nie dotyczy				
3	Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie						

3.1	Stosowane są formalnie przyjęte i opublikowane, spójne i przejrzyste warunki przyjęcia kandydatów na studia, umożliwiające właściwy dobór kandydatów; spójne i przejrzyste zasady progresji studentów i zaliczania poszczególnych semestrów i lat studiów, w tym dyplomowania, uznawania efektów i okresów uczenia się oraz kwalifikacji uzyskanych w szkolnictwie wyższym, a także potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 17, 18, 19, 20	Na podstawie wniosków z rekrutacji zaobserwowano znacznie mniej studentów, którzy podjęli studia w stosunku do osób, które pozytywnie przeszły rekrutację. Stwierdzono potrzebę zwiększenia starań, aby rekrutować osoby dla których studiowanie na kierunku Biotechnologia będzie priorytetowe w stosunku do kierunków alternatywnych.	Upowszechnianie informacji o kierunku biotechnologia, ze względu na sytuację pandemiczną, prowadzone było za pomocą cyklu spotkań online podczas Dni Otwartych SGGW, wprowadzono koncepcję hashtagu #absolwenciWOiB prezentującą sylwetki absolwentów biotechnologii, umieszczono filmy promujące kierunek na platformach YouTube, SGGW Science, prowadzono statystyki dotyczące aktywności i zasięgu kont na profilach społecznościowych związanych z kierunkiem biotechnologia. Na stronie internetowej Wydziału i w mediach społecznościowych (Facebook, Instagram, Twiter, Pinterest, Youtube), zamieszczane były informacje dostępne dla studentów kierunku Biotechnologia dotyczące konferencji, wystaw, profesorów wizytujących, współpracy z praktyką.			
3.2	System weryfikacji efektów uczenia się umożliwia monitorowanie postępów w uczeniu się oraz rzetelną i wiarygodną ocenę stopnia osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, a stosowane metody weryfikacji i oceny są zorientowane na studenta, umożliwiając uzyskanie informacji zwrotnej o stopniu osiągnięcia efektów uczenia się oraz motywując studentów do aktywnego udziału w procesie nauczania i uczenia się, jak również pozwalają na sprawdzenie i ocenę wszystkich efektów uczenia się, w tym w	8,9,11	Na podstawie wniosków z analizy ankiet studenckich z opracowania ogólnouczelnianego i WEK nie stwierdzono potrzeby zmian w systemie weryfikacji efektów kształcenia. Analiza WEK przeprowadzona przez koordynatorów przedmiotów potwierdziła osiągnięcie zaplanowanych efektów uczenia się. W większości przedmiotów przeprowadzanych po raz kolejny w formie on-line koordynatorzy zgłaszali mniej problemów z kontaktem ze studentami. Koordynatorzy	Analiza ankiet studenckich wraz z raportami komisji hospitacyjnej były podstawą zmiany dwóch prowadzących na osoby bardziej kompetentne.			

	szczegółności przygotowania do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności.		przedmiotów zgłaszali konieczność corocznej aktualizacji treści programowych przedmiotów. Dotyczyło to szczególnie przedmiotów, które omawiają szybko rozwijające się tematy naukowe. Przeprowadzono analizę ankiet studenckich dotyczących oceny prowadzenia zajęć. Wśród pytań szczegółowych najwyżej studenci oceniali możliwość uzyskania odpowiedzi na zadawane pytania, realizację określonego na początku zakres zajęć oraz obiektywne ocenianie studentów. Najniżej oceniono występowanie powtórzeń zagadnień na innych przedmiotach W semestrze letnim średni poziom prowadzenia zajęć na studiach inżynierskich w skali pięciostopniowej został oceniony na 3,99 a na studiach magisterskich 3,92. W semestrze zimowym średni poziom prowadzenia zajęć na studiach inżynierskich w skali pięciostopniowej został oceniony na 3,98 (wykłady) i 4,09 (laboratoria) a na studiach magisterskich 3,63 (wykłady) i 4,40 (laboratoria).			
3.2a	Metody weryfikacji efektów uczenia się w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów regulowanych są zgodne z regułami i wymaganiami zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wykonawczych.		Nie dotyczy			
3.3	Prace etapowe i egzaminacyjne, projekty studenckie, dzienniki praktyk (o ile	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12,	Na podstawie przeprowadzonej weryfikacji prac dyplomowych stwierdzono, że wszystkie	Przeprowadzany jest okresowy monitoring jakości prac dyplomowych. Komisja zwróciła	X	

	praktyki są uwzględnione w programie studiów), prace dyplomowe, studenckie osiągnięcia naukowe/artystyczne lub inne związane z kierunkiem studiów, jak również udokumentowana pozycja absolwentów na rynku pracy lub ich dalsza edukacja potwierdzają osiągnięcie efektów uczenia się.	15, 16, 17, 18, 19, 20	oceniane prace wykazywały zgodność tematu pracy z kierunkiem studiów. W przypadku części prac recenzenci podkreślili wysoki poziom naukowy i aplikacyjny charakter, oraz stwarzają możliwości opublikowania wyników w formie artykułu W roku akademickim 2020/2021 zrealizowano 54 prac inżynierskich oraz 26 prac magisterskich, w tym 8 prac inżynierskich oraz 7 prac magisterskich było realizowanych poza SGGW. Zaobserwowano nieznaczny wzrost ilości realizowanych prac dyplomowych poza SGGW w stosunku do poprzedniego roku akademickiego. W roku akademickim 2020/21 odbyło się 25 praktyk zawodowych realizowanych poza SGGW. W większości przypadków były to jednostki naukowe w Polsce jak również firmy i ośrodki zagraniczne (Aarhus University, Dania i IBMP, Francja). Zaobserwowano nieznaczny wzrost praktyk w stosunku do poprzedniego roku akademickiego W 2020 roku przeprowadzono ankietę wśród absolwentów SGGW po 3 i po 5 latach od zakończenia studiów, obejmując badaniem absolwentów z roku 2014 (odpowiedzi udzieliło 7 absolwentów) i 2016 (odpowiedzi udzieliło 3 absolwentów). Średni czas poszukiwania pracy po zakończeniu studiów wyniósł 5 miesięcy dla rocznika 2014 oraz 2 miesiące dla rocznika 2016.	uwagę, że w przypadku części weryfikowanych prac cel wymagał doprecyzowania, w związku z czym przekazano promotorom prac dyplomowych prośbę o zwrócenie większej uwagi na prawidłowe formułowanie celu pracy. Rada Programowa podjęła decyzję o możliwości przeprowadzenia obron prac dyplomowych studentów na kierunku biotechnologia w dwóch formach: formie stacjonarnej z zachowaniem środków ostrożności rekomendowanych przez odpowiednie władze Uczelni oraz organy sanitarne oraz na wyraźną prośbę studenta w formie zdalnej. Członkowie Rady zgodzili się, że należy dołożyć starań, aby tematyka tych prac była odmienna w przypadku jednego promotora. Jednocześnie stwierdzono, że limit liczby prac prowadzonych przez jednego pracownika nie jest gwarantem różnorodnej tematyki pracy dyplomowej. Zaproponowano, aby jedna osoba mogła prowadzić maksymalnie dwie prace. Ostatecznie podjęto decyzję, o sformułowaniu zalecenia, aby pracownicy mogli prowadzić maksymalnie dwie prace, ale w momencie, kiedy pojawi się potrzeba zaangażowania większej liczby studentów, będą oni występowali każdorazowo o taką zgodę do Prodziekana lub Dziekana.			
4	Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry						

4.1	Kompetencje i doświadczenie, kwalifikacje oraz liczba nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia ze studentami zapewniają prawidłową realizację zajęć oraz osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się.	1, 2, 5, 7, 8, 9, 11, 20	Na podstawie analizy dorobku naukowego nauczycieli stwierdzono zgodność prowadzonych zajęć na kierunku z działalnością naukową pracowników. Przeprowadzono analizę kadrową osób prowadzących zajęcia na kierunku biotechnologia. Kadra prowadząca zajęcia na kierunku Biotechnologia obejmuje łącznie 141 osób, w tym: 14 z tytułem profesora, 39 ze stopniem doktora habilitowanego, 79 ze stopniem doktora, 9 ze stopniem magistra. Prowadzący posiadają kwalifikacje głównie w zakresie obszaru nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, nauk przyrodniczych, ścisłych. Dodatkowo pojedyncze osoby uzupełniają kadrę specjalizacją w obszarach nauk technicznych, medycznych, humanistycznych i społecznych.	Powołano koordynatora ds. oceny dorobku kadry dydaktycznej, który przeprowadził ocenę spójności kształcenia na kierunku z działalnością naukową prowadzoną przez nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia dydaktyczne na kierunku Biotechnologia. W raporcie przedstawiono analizę artykułów naukowych autorstwa pracowników SGGW prowadzących zajęcia dydaktyczne na kierunku Biotechnologia w semestrze zimowym 2020/2021. Raport przygotowano na podstawie danych z Bazy Wiedzy SGGW. Spójność działalności naukowej (tematyka publikacji) z tematyką prowadzonych zajęć oceniany był w 5-stopniowej skali (0%, 25%, 50%, 75%, 100%). Średnia wartość współczynnika spójności kształcenia z działalnością naukową dla wszystkich analizowanych pracowników dydaktycznych wyniosła 90%. Brak spójności kształcenia z działalnością naukową pracownika (wartość współczynnika 0%) wystąpił w 2 przypadkach (na 75). Stwierdzono konieczność stałego aktualizowania współczynnika spójności kształcenia z działalnością naukową na podstawie dorobku osób prowadzących zajęcia dydaktyczne na kierunku Biotechnologia.	X		
4.1a	Kompetencje i doświadczenie oraz kwalifikacje nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia ze studentami w przypadku kierunków studiów przygotowujących do		Nie dotyczy				

	wykonywania zawodów regulowanych są zgodne z regułami i wymaganiami zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wykonawczych.						
4.2	Polityka kadrowa zapewnia dobór nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia, oparty o transparentne zasady i umożliwiające prawidłową realizację zajęć, uwzględnia systematyczną ocenę kadry prowadzącej kształcenie, przeprowadzaną z udziałem studentów, której wyniki są wykorzystywane w doskonaleniu kadry, a także stwarza warunki stymulujące kadre do ustawicznego rozwoju.	1, 2, 5, 7, 8, 9, 11, 20	Polityka kadrowa na Wydziale zgodna jest z polityką kadrową na uczelni prowadzoną w odniesieniu do trybu zatrudniania pracowników, awansowania oraz zmiany charakteru zatrudnienia. Polityka rozwoju kadry prowadzącej proces kształcenia uwzględnia potrzeby dydaktyczne w powiązaniu z kierunkami badań naukowych realizowanych przez pracowników. Rozwój kadry w Instytutach oparty jest na udziale w szkoleniach, kursach, warsztatach, konferencjach (300 pozycji), udział kadry w różnych przedsięwzięciach popularyzujących naukę, prowadzeniu wysokiej jakości badań naukowych spójnych z kształceniem. Spójności kształcenia z działalnością naukową oszacowano na podstawie współczynnika spójności kształcenia z działalnością naukową. Po przeanalizowaniu dorobku naukowego 75 pracowników z 12 Instytutów SGGW, prowadzących zajęcia dydaktyczne na kierunku Biotechnologia stwierdzono, że współczynnik spójności kształcenia z działalnością naukową jest bardzo wysoki – wynosi 90%. Przeprowadzono hospitację wybranych zajęć. Po przeprowadzeniu hospitacji i rozmowie ze studentami stwierdzono: dobre przygotowanie merytoryczne prowadzących, właściwe wykorzystanie czasu, prowadzenie zajęć w sposób jasny i zrozumiały, właściwy stosunek	Polityka kadrowa Wydziału przewiduje stałą analizę prawidłowego doboru kadry do prowadzonych zajęć. Opracowany na Wydziale i stale aktualizowany współczynnik spójności kształcenia z działalnością naukową pozwala na zapewnienie wysokiego poziomu jakości kształcenia oraz stymuluje kadre do ustawicznego rozwoju.	X		

			prowadzących do studentów, aktualność przekazywanych informacji, zgodność z sylabusem. Przeprowadzono analizę ankiet studenckich dotyczących oceny prowadzenia zajęć. W dwóch przypadkach po analizie ankiet studenckich oraz raportu komisji hospitacyjnej wprowadzono zmiany kadry dydaktycznej na osoby bardziej kompetentne. W semestrze letnim średni poziom prowadzenia zajęć na studiach inżynierskich w skali pięciostopniowej został oceniony na 3,99 a na studiach magisterskich 3,92. W semestrze zimowym średni poziom prowadzenia zajęć na studiach inżynierskich w skali pięciostopniowej został oceniony na 3,98 (wykłady) i 4,09 (laboratoria) a na studiach magisterskich 3,63 (wykłady) i 4,40 (laboratoria).			
5	Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie					
5.1	Infrastruktura dydaktyczna, naukowa, biblioteczna i informatyczna, wyposażenie techniczne pomieszczeń, środki i pomoce dydaktyczne, zasoby biblioteczne, informacyjne, edukacyjne oraz aparatura badawcza, a także infrastruktura innych podmiotów, w których odbywają się zajęcia są nowoczesne, umożliwiają prawidłową realizację zajęć i osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, w tym przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności, jak również są dostosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnością, w sposób zapewniający tym osobom pełny	1, 2, 5, 7, 11, 20	Infrastruktura i zasoby dydaktyczne podlegają corocznemu przeglądowi. Na kierunku Biotechnologia infrastruktura naukowa, dydaktyczna i socjalna spełnia wymogi wysokiej jakości kształcenia. Studenci kierunku Biotechnologia mają możliwość skorzystania z różnych form wsparcia m.in. materialnego, socjalnego jak i naukowego. Podczas przeglądu zasobów ocenia się ich dostosowanie do potrzeb studentów z niepełnosprawnością. Pracownie i laboratoria są wyposażone w specjalistyczną aparaturę niezbędną do	Powołano koordynatora ds. analizy zasobów wykorzystywanych w procesie kształcenia, który na Radzie Programowej przedstawił raport dotyczący przeglądu i oceny dostępności i jakości zasobów materialnych oraz niematerialnych i prawnych wykorzystywanych na potrzeby procesu dydaktycznego. W raporcie stwierdzono, że zajęcia odbywają się w pracowniach i laboratoriach wyposażonych w specjalistyczną aparaturę badawczą niezbędną do przeprowadzenia zajęć praktycznych. Wymieniono, że studenci mają dostęp do Biblioteki Głównej SGGW oraz Bibliotek	X	

	udział w kształceniu i prowadzeniu działalności naukowej.		przeprowadzenia zajęć praktycznych. Studenci Kierunku Biotechnologia mają dostęp do ogólnouczelnianej infrastruktury dydaktycznej. Studenci mają zapewniony system komunikacji poprzez Internet: poczta elektroniczna MS Outlook, pakiet MS Office, MS Teams, platforma MOODLE (E learning asynchroniczny), Sieć EduRoam dostępna na terenie kampusu.	Wydziałowych i do czytelní, w których dostępne są skrypty, podręczniki i czasopisma naukowe. Ponadto, zapewniono dostęp elektroniczny do wybranych zagranicznych pełnotekstowych baz czasopism recenzowanych po aktywowaniu konta bibliotecznego. W ramach dostosowania do potrzeb osób z niepełnosprawnością, w sposób zapewniający tym osobom pełny udział w kształceniu i prowadzeniu zaplanowano zakup pętli indukcyjnej z mikrofonem, powiększalnika oraz zaplanowano przeprowadzenie podstawowego kursu Polskiego Języka Migowego dla wybranych pracowników. Studenci realizujący zadania badawcze w ramach działalności Koła Naukowego w 2020/21 roku mieli możliwość opublikowania prac naukowych, uczestnictwa w projektach naukowych pod opieką pracowników naukowych uczelni lub naukowców współpracujących z SGGW, udziału w konferencjach, seminariach warsztatach i szkoleniach. Studenci byli współautorami 9 publikacji oraz aktywnie brali udział w konferencjach naukowych. Koło naukowe uzyskało finansowanie na realizację projektu w ramach konkursu ogłoszonego przez Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego do programu „Studenckie koła naukowe tworzą innowacje”.			
--	--	--	--	--	--	--	--

5.1a	Infrastruktura dydaktyczna i naukowa uczelni, a także infrastruktura innych podmiotów, w których odbywają się zajęcia w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów regulowanych są zgodne z regułami i wymaganiami zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wykonawczych.		Nie dotyczy				
5.2	Infrastruktura dydaktyczna, naukowa, biblioteczna i informatyczna, wyposażenie techniczne pomieszczeń, środki i pomoce dydaktyczne, zasoby biblioteczne, informacyjne, edukacyjne oraz aparatura badawcza podlegają systematycznym przeglądom, w których uczestniczą studenci, a wyniki tych przeglądów są wykorzystywane w działaniach doskonalących.	1, 2, 5, 7, 11, 20	Infrastruktura naukowa, dydaktyczna i socjalna podlega stałemu przeglądowi. Ewentualne problemy z nią związane mogą być zgłaszane odpowiednim służbom SGGW, koordynatorom przedmiotów, władzom Wydziału oraz mogą być zgłaszane w ankietach studenckich		X		
6	Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku						
6.1	Prowadzona jest współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym, w tym z pracodawcami, w konstruowaniu programu studiów, jego realizacji oraz doskonaleniu.	3, 17, 18	Przeprowadzono analizę wymaga rynku pracy na podstawie konsultacji z sektorem gospodarczym. Stwierdzono spójność programów kształcenia z wymaganiami rynku pracy. Koordinatorem ds. współpracy z otoczeniem gospodarczym przeprowadził analizę współpracy z praktyką, w tym w zakresie realizacji procesu kształcenia i zaspokajania potrzeb edukacyjnych na rynku pracy. Na Wydziale w ramach współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym przeprowadzane są konsultacje ustne programów studiów,	Na podstawie dyskusji przeprowadzonej wśród nauczycieli i studentów kierunku stwierdzono, że niezbędne jest sformalizowanie współpracy Wydziału z otoczeniem społeczno-gospodarczym – zdecydowano o stopniowym włączaniu interesariuszy zewnętrznych w do prac Rady Programowej oraz Zespołów roboczych ds. dydaktyki. Studenci mogą korzystać z bogatej oferty wymiany międzynarodowej w ramach programu Erasmus + jak i Erasmus praktyki. Szczególnie w tym drugim przypadku sprawozdania powyjazdowe świadczą o	X		

			cykliczne spotkania z pracodawcami w ramach inauguracji roku akademickiego, współpracę z instytucjami i firmami w ramach realizacji projektów NCN, MRiRW i NCBiR, wykonywanie prac dyplomowych w jednostkach poza Uczelnią oraz wskazano najważniejsze problemy dotyczące potrzeby zwiększenia aktywności w zakresie zapraszania na zajęcia gości reprezentujących rynek pracy, zwiększenie zaangażowania studentów w spotkania z potencjalnymi pracodawcami. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym prowadzona jest także w ramach realizacji przez studentów prac dyplomowej oraz praktyk w jednostkach naukowych. W roku akademickim 2020/2021 zrealizowano 8 prac inżynierskich oraz 7 prac magisterskich poza SGGW. Były to warszawskie jednostki naukowe do których zaliczyć można m. in. Instytut Biochemii i Biofizyki PAN, Centrum Nowych Technologii Uniwersytetu Warszawskiego oraz Centrum Nowych Technologii Uniwersytetu Warszawskiego. Zaobserwowano nieznaczny wzrost ilości realizowanych prac dyplomowych poza SGGW w stosunku do poprzedniego roku akademickiego. W roku akademickim 2020/21 odbyło się 25 praktyk zawodowych realizowanych poza SGGW. W większości przypadków były to jednostki naukowe w Polsce jak również firmy i ośrodki zagraniczne (Aarhus University, Dania i IBMP, Francja).	możliwościach zdobycia wiedzy praktycznej związanej ze studiowanym kierunkiem. Studenci szczególnie na studiach magisterskich są zachęceni do realizacji prac dyplomowych w jednostkach poza Uczelnią.			
--	--	--	---	---	--	--	--

6.2	Relacje z otoczeniem społeczno-gospodarczym w odniesieniu do programu studiów i wpływ tego otoczenia na program i jego realizację podlegają systematycznym ocenom, z udziałem studentów, a wyniki tych ocen są wykorzystywane w działaniach doskonalących.	3, 17, 18	Na podstawie rozmów z zewnętrznymi interesariuszami, stwierdzono zgodność programu studiów z wymaganiami rynku. Interesariusze zewnętrzni nie zgłosili potrzeby zmian do programu studiów Biotechnologia.	Powołano koordynatora ds. współpracy z otoczeniem gospodarczym, który przedstawił raport na Radzie programowej. W raporcie opisano rodzaje współpracy oraz wskazano najważniejsze problemy. Wśród obszarów, które można poprawić wskazano realizację zajęć dydaktycznych przy współudziale praktyków, organizację spotka z pracodawcami przy zaangażowaniu studentów, lepszą wymianę informacji na temat współpracy z instytucjami i firmami oraz zwiększenie aktywności pracodawca-pracownik. Zaproponowano udostępnienie wzorów formularzy dla organizujących takie aktywności.	X		
7	Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku						
7.1	Zostały stworzone warunki sprzyjające umiędzynarodowieniu kształcenia na kierunku, zgodnie z przyjętą koncepcją kształcenia, to jest nauczyciele akademicki są przygotowani do nauczania, a studenci do uczenia się w językach obcych, wspierana jest międzynarodowa mobilność studentów i nauczycieli akademickich, a także tworzona jest oferta kształcenia w językach obcych, co skutkuje systematycznym podnoszeniem stopnia umiędzynarodowienia i wymiany studentów i kadry.	18	Przeprowadzono analizę danych dotyczących naboru na studia wymienne, praktyk w ramach programu Erasmus oraz aktywności naukowej absolwentów kierunku biotechnologia w ramach studiów doktoranckich w jednostkach zagranicznych. W roku akademickim 2020/2021 prowadzony był nabór (główny oraz uzupełniający) na studia wymienne w ramach programu ERASMUS+. Do programu zakwalifikowano 14 studentów kierunku Biotechnologia i oddelegowano do ośrodków zagranicznych (8 krajów).	Rozszerzano bazę przedmiotów prowadzonych w języku angielskim na Uczelni. Studenci mają możliwość wyboru takich przedmiotów i włączenie ich do programu kształcenia. Dodatkowo, studenci mają możliwość uczestnictwa w programach wymiany np. Erasmus gdzie wszystkie przedmioty prowadzone są w j. angielskim. Mają też możliwość uczestnictwa w seminariach prowadzonych przez profesorów wizytujących różne jednostki na Uczelni	X		
7.2	Umiędzynarodowienie kształcenia podlega systematycznym ocenom, z udziałem studentów, a wyniki tych ocen są	18	Na podstawie oceny poziomu zainteresowania udziałem w programie wymiany studenckiej	Pełnomocnik Dziekana ds. Współpracy Międzynarodowej informuje studentów o	X		

	wykorzystywane w działaniach doskonalących.		praz procesu umiędzynarodowienia kształcenia zidentyfikowano potrzeby jego rozwoju	możliwościach wyjazdów zagranicznych przez stronę internetową Wydziału, dodatkowo wprowadzono kanał informowania (np. o naborze na studia wymienne w ramach programu Erasmus+) w mediach społecznościowych.			
8	Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia						
8.1	Wsparcie studentów w procesie uczenia się jest wszechstronne, przybiera różne formy, adekwatne do efektów uczenia się, uwzględnia zróżnicowane potrzeby studentów, sprzyja rozwojowi naukowemu, społecznemu i zawodowemu studentów poprzez zapewnienie dostępności nauczycieli akademickich, pomoc w procesie uczenia się i osiągnięciu efektów uczenia się oraz w przygotowaniu do prowadzenia działalności naukowej lub udziału w tej działalności, motywuje studentów do osiągnięcia bardzo dobrych wyników uczenia się, jak również zapewnia kompetentną pomoc pracowników administracyjnych w rozwiązywaniu spraw studenckich.	14, 15, 19	Studenci kierunku Biotechnologia mają możliwość skorzystania z różnych form wsparcia m.in. materialnego, socjalnego jak i naukowego. Koło naukowe umożliwia studentom uczestnictwo w projektach badawczych realizowanych w SGGW jak i poza uczelnią. Kadra dydaktyczna aktywnie uczestniczy w procesie wyrównywania szans studentów z niepełnosprawnościami. Pracownicy mający styczność z osobami niesłyszącymi i głuchoniemymi odbywają szkolenia ułatwiające komunikację - podstawowy kurs języka migowego. Wiedza, jak również promowanie aktywności naukowej wśród studentów jest upowszechniane za pomocą mediów społecznościowych, platform internetowych prezentujących m.in.. osiągnięcia naukowe absolwentów kierunku biotechnologia. Studenci mają możliwość rozwoju w ramach realizacji treści programowych a w szczególności w czasie realizacji pracy dyplomowej oraz praktyk w jednostkach naukowych.	Studenci realizujący zadania badawcze w ramach działalności Koła Naukowego w 2020/21 roku mieli możliwość opublikowania prac naukowych, uczestnictwa w projektach naukowych pod opieką pracowników naukowych uczelni lub naukowców współpracujących z SGGW, udziału w konferencjach, seminariach warsztatach i szkoleniach. Studenci byli współautorami 9 publikacji oraz aktywnie brali udział w konferencjach naukowych. Koło naukowe uzyskało finansowanie na realizację projektu w ramach konkursu ogłoszonego przez Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego do programu „Studenckie koła naukowe tworzą innowacje”. Przewidziane są szkolenia i kursy dla pracowników dydaktycznych i administracyjnych mające na celu poprawę komunikacji ze studentami z niepełnosprawnością oraz optymalizujące warunki dydaktyczne.	X		

			Prace dyplomowe realizowane były w ramach projektów naukowych w przypadku 33% obronionych prac inżynierskich i 35% obronionych prac magisterskich. W roku akademickim 2020/2021 zrealizowano 8 prac inżynierskich oraz 7 prac magisterskich poza SGGW. Były to warszawskie jednostki naukowe do których zaliczyć można m. in. Instytut Biochemii i Biofizyki PAN, Centrum Nowych Technologii Uniwersytetu Warszawskiego oraz Centrum Nowych Technologii Uniwersytetu Warszawskiego. Zaobserwowano nieznaczny wzrost ilości realizowanych prac dyplomowych poza SGGW w stosunku do poprzedniego roku akademickiego. W roku akademickim 2020/21 odbyło się 25 praktyk zawodowych realizowanych poza SGGW. W większości przypadków były to jednostki naukowe w Polsce jak również firmy i ośrodki zagraniczne (Aarhus University, Dania i IBMP, Francja).			
8.2	Wsparcie studentów w procesie uczenia się podlega systematycznym przeglądom, w których uczestniczą studenci, a wyniki tych przeglądów są wykorzystywane w działaniach doskonalących.	14, 15	Na podstawie rozmów ze studentami i osobami prowadzącymi zajęcia na Wydziale zaplanowano przeprowadzenie ankiety dotyczącej wsparcia studentów w procesie uczenia się i pracy dziekanatów Zakupiony został sprzęt ułatwiający realizację zajęć dydaktycznych dla osób z niepełnosprawnościami m.in. pętle indukcyjne	Rozwijana jest skuteczność i metody informowania studentów z niepełnosprawnością o możliwości uzyskania wsparcia technicznego w optymalnym realizowaniu zajęć dydaktycznych poprzez działalność koordynatora ds. osób z niepełnosprawnością.		X

			dla osób niedosłyszących i powiększalnik dla osób słabowidzących.			
9	Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach					
9.1	Zapewniony jest publiczny dostęp do aktualnej, kompleksowej, zrozumiałej i zgodnej z potrzebami różnych grup odbiorców informacji o programie studiów i realizacji procesu nauczania i uczenia się na kierunku oraz o przyznawanych kwalifikacjach, warunkach przyjęcia na studia i możliwościach dalszego kształcenia, a także o zatrudnieniu absolwentów.	16, 17, 19	W systemie eHMS student ma dostęp informacji związanych z realizacją zajęć dydaktycznych w tym do swoich ocen końcowych z przedmiotów. Studenci mają zapewniony system komunikacji poprzez Internet: poczta elektroniczna MS Outlook, pakiet MS Office, MS Teams, platforma MOODLE (E learning asynchroniczny), Sieć EduRoam dostępna na terenie kampusu.	Upowszechnianie informacji o kierunku biotechnologia, ze względu na sytuację pandemiczną, prowadzone było za pomocą cyklu spotkań online podczas Dni Otwartych SGGW, wprowadzono koncepcję hashtagu #absolwenciWOiB prezentującą sylwetki absolwentów biotechnologii, umieszczono filmy promujące kierunek na platformach YouTube, SGGW Science, prowadzono statystyki dotyczące aktywności i zasięgu kont na profilach społecznościowych związanych z kierunkiem biotechnologia. Na stronie internetowej Wydziału i w mediach społecznościowych (Facebook, Instagram, Twitter, Pinterest, Youtube), zamieszczane były informacje dostępne dla studentów kierunku Biotechnologia dotyczące konferencji, wystaw, profesorów wizytujących, współpracy z praktyką. Przygotowanie materiałów, edycja i uaktualnianie strony Wydziału. Prowadzono repozytorium materiałów związanych z kierunkiem Biotechnologia, umieszczono cykl wykładów udostępnionych za pomocą SGGW Science, przygotowanie cykl filmów promujących kierunek Biotechnologia Wdrożono nową identyfikację wizualną SGGW.	X	

9.2	Zakres przedmiotowy i jakość informacji o studiach podlegają systematycznym ocenom, w których uczestniczą studenci i inni odbiorcy informacji, a wyniki tych ocen są wykorzystywane w działaniach doskonalących.	19	Koordynator ds. upowszechniania informacji na Radzie Programowej przedstawił zakres przedmiotowy informacji o kierunku Biotechnologia oraz przedstawił analizę funkcjonowania i zasięgów w mediach społecznościowych (Facebook, Instagram, Twiter, Pinterest, Youtube).	Włączanie studentów w działania promujące Wydział i kierunek oraz aktualizacja informatora o kierunkach studiów realizowanych na Wydziale. W wyniku przeprowadzonej analizy przez koordynatora ds. upowszechniania informacji oraz rozmów z pracownikami i studentami stwierdzono potrzebę prowadzenia dalszego udoskonalania zajęć w formie zdalnej i wykorzystywania w większym stopniu komunikacji w mediach społecznościowych na temat studiów.	X		
10	Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów.						
10.1	Zostały formalnie przyjęte i są stosowane zasady projektowania, zatwierdzania i zmiany programu studiów oraz prowadzone są systematyczne oceny programu studiów oparte o wyniki analizy wiarygodnych danych i informacji, z udziałem interesariuszy wewnętrznych, w tym studentów oraz zewnętrznych, mające na celu doskonalenie jakości kształcenia.	1, 2, 3, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 16, 18, 19, 20	Stosowane na kierunku Biotechnologia zasady projektowania i dokonywania zmian w programie studiów są zgodne ze stosowymi Rozporządzeniami Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego, ustawą z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji, Polska Ramą Kwalifikacji oraz uchwałami Senatu SGGW w sprawie wytycznych dla rad podstawowych jednostek organizacyjnych Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie w zakresie projektowania programów kształcenia dla studiów pierwszego stopnia, drugiego stopnia. Na podstawie analizy liczby ankiet wypełnianych przez studentów stwierdzono, że należy wdrożyć działania mające na celu zmotywowanie studentów do wypełniania ankiet.	Prowadzący zajęć po zakończeniu realizacji przedmiotu są zobowiązani do przedstawienia raportu weryfikacji efektów kształcenia (WEK). Studenci są systematycznie informowani o potrzebie wypełniania ankiet w celu skutecznego monitorowania jakości kształcenia na Wydziale	X		

			Projektowanie, dokonywanie zmian i zatwierdzanie programów studiów zostało szczegółowo opisane w procedurach Wewnętrznego Systemu Zapewnienia i Doskonalenia Jakości Kształcenia			
10.2	Jakość kształcenia na kierunku podlega cyklicznym zewnętrznym ocenom jakości kształcenia, których wyniki są publicznie dostępne i wykorzystywane w doskonaleniu jakości.	1, 2, 19, 20	Przeprowadzono analizy dotyczące mierników Jakości Kształcenia, które poszczególni Koordynatorzy prezentowali na Radach Programowych. Przeprowadzono analizę poziomu upowszechniania wiedzy, dostępności informacji na podstawie danych, włączenie z danymi z mediów społecznościowych, dotyczących sposobów upowszechniania informacji o Wydziale.	Przeprowadzono analizy ankiet studenckich, raporty z weryfikacji jakości kształcenia przedmiotów, analizę Losów Absolwentów (w tym ELA). Swoje sprawozdania przedstawiali też Koordynatorzy ds. Praktyk, Kontaktów Międzynarodowych i Upowszechniania Informacji o Wydziale.	X	

UWAGI

W przypadku stwierdzenia niskiej skuteczności zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia w danych obszarach przewidziano następujące działania:

Inne uwagi: