

**Szczegółowa charakterystyka programu studiów i warunki realizacji programu studiów
obowiązuje od roku akademickiego 2026/27**

Nazwa kierunku studiów	Biotechnologia	
Poziom studiów	drugiego stopnia	
Profil studiów	Ogólnoakademicki	
Liczba semestrów	st. stacjonarne	st.niestacjonarne
	3	-
Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie	90	
Łączna liczba godzin zajęć w planie studiów	st. stacjonarne	st.niestacjonarne
	900	-
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	st. stacjonarne	st.niestacjonarne
	45	-
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych, w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż nauki humanistyczne lub nauki społeczne	5	
Łączna liczba punktów ECTS, przypisana w planie studiów do zajęć z języka obcego	1	
Łączna liczba punktów ECTS, przypisana w planie studiów do praktyk studenckich	nie dotyczy	
Łączna liczba punktów ECTS, przypisana w planie studiów do zajęć podlegających wyborowi (nie mniej niż 30% ogólnej liczby punktów ECTS)	28	
Liczba punktów ECTS przypisana do dyscypliny naukowej wiodącej ze wskazaniem udziału procentowego w łącznej liczbie punktów ECTS dla całego programu studiów	technologia żywności i żywienia 52 ECTS (58%)	
Liczba punktów ECTS przypisana do pozostałych dyscyplin naukowych ze wskazaniem udziału procentowego w łącznej liczbie punktów ECTS dla całego programu studiów	nauki biologiczne 38 ECTS (42%)	
Łączna liczba punktów ECTS, przypisana do zajęć kształtujących umiejętności praktyczne - dotyczy kierunków o profilu praktycznym	nie dotyczy	
Łączna liczba punktów ECTS, przypisana do zajęć	60	

związanych z prowadzoną działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów z uwzględnieniem udziału studentów w zajęciach przygotowujących do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności - dotyczy kierunków o profilu ogólnoakademickim	
Liczba godzin zajęć prowadzona na kierunku studiów przez nauczycieli zatrudnionych w Uczelni jako podstawowym miejscu pracy	885
<p>Opis sposobu weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w trakcie całego cyklu kształcenia:</p> <p>Sposoby weryfikacji efektów uczenia się założonych dla poszczególnych przedmiotów określone są w kartach opisu przedmiotu. Studenci informowani są o nich na pierwszych zajęciach. Zastosowanie konkretnej metody zależne jest od zakładanych efektów uczenia się. Przyjęto stosowanie poniższego ramowego systemu oceny studentów:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) przedmioty kończące się zaliczeniem / egzaminem – zaliczenie/egzamin może mieć formę pisemną lub ustną. W przypadku formy ustnej egzaminator jest zobowiązany do prowadzenia ewidencji zawierającej: imię i nazwisko studenta, numery zadanych pytań z listy lub treści zadawanych pytań i oceny z każdego pytania. Forma pisemna zaliczeń i egzaminów ma postać pytań testowych, pytań otwartych i/lub zadań problemowych. b) do uzyskania oceny pozytywnej konieczne jest uzyskanie przez studenta wszystkich efektów uczenia się zawartych w karcie opisu przedmiotu – w stopniu co najmniej dostatecznym (odpowiedzi pozytywne na co najmniej 51%) oraz kompetencji społecznych. <p>Formy dokumentowania efektów (prace zaliczeniowe, egzaminacyjne, testy, projekty, sprawozdania, konspekty, prezentacje, dziennik prowadzącego, oraz inne materiały) potwierdzające zdobycie przez studenta założonych w programie efektów uczenia się są archiwizowane przez okres nie krótszy niż rok po zakończeniu cyklu kształcenia w celu dokonywania cyklicznych przeglądów.</p> <p>Wykorzystywane są sposoby/źródła weryfikowania efektów uczenia się, takie jak: ankieta zajęć dydaktycznych, hospitacje zajęć, karta nauczyciela, informacje uzyskane np.: od interesariuszy, konsultacje z podmiotami, otwarte zebranie społeczności, roczna ocena efektów uczenia się zawarta w raporcie WKdsJK.</p> <p>Metody sprawdzania i oceniania efektów uczenia się dobierane są przez nauczycieli odpowiedzialnych za przedmioty oddzielnie w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych osiągniętych przez studentów w procesie kształcenia. W zakresie wiedzy są to najczęściej pisemne sprawdziany etapowe i końcowe w formie testów, pytań otwartych lub zadań problemowych oraz prezentacje i projekty przygotowywane przez studentów, rzadziej są to odpowiedzi ustne. Sposoby weryfikacji efektów dotyczących umiejętności obejmują: sprawdziany etapowe i końcowe, prezentacje multimedialne, projekty i sprawozdania z ćwiczeń laboratoryjnych oraz umiejętności dyskusowania czy uzasadniania swoich racji. Efekty w zakresie kompetencji społecznych są najczęściej oceniane bezpośrednio na zajęciach, a dotyczą zachowania studenta w czasie czynności laboratoryjnych, pracy studenta jako lidera lub członka grupy, aktywności na ćwiczeniach, udziału w dyskusji. Kompetencje językowe w zakresie wiedzy weryfikowane są poprzez ocenę wypowiedzi pisemnych na zajęciach w zakresie umiejętności są to oceny z wypowiedzi ustnych na zajęciach oraz sprawdziany pisemne ze znajomości i umiejętności stosowania słownictwa specjalistycznego a kompetencje społeczne są oceniane poprzez przygotowanie i aktywność</p>	

na zajęciach. Metody sprawdzania i oceniania efektów uczenia się dobierane są przez nauczycieli, tak aby przygotować studenta nie tylko do pracy zawodowej, ale również do prowadzenia działalności naukowej w dyscyplinach, do których kierunku jest przyporządkowany.

Studia drugiego stopnia kończą się złożeniem pracy dyplomowej oraz egzaminem dyplomowym.

Wymiar, zasady i formy odbywania praktyk zawodowych wraz z liczbą a punktów ECTS przyporządkowaną do praktyk:

W programie studiów nie przewiduje się odbywania praktyk przez studentów.

Warunki realizacji programu studiów: opis przebiegu studiów z uwzględnieniem kolejności przedmiotów (grupy przedmiotów np. ogólne, podstawowe, kierunkowe), zasady wyboru przedmiotów fakultatywnych, specjalności itp.:

Program studiów obejmuje 3 semestry, na których student realizuje różne grupy przedmiotów: przedmioty ogólne obejmują przedmioty humanistyczne i społeczne oraz język angielski specjalistyczny. Grupa przedmiotów kierunkowych obejmuje m.in. chemię bioorganiczną, genomikę, metabolomikę, proteomikę i peptydomikę, genetykę medyczną które są realizowane w kolejnych semestrach. Kolejność przedmiotów w toku studiów ma układ logiczny, ale nie ma formalnych uwarunkowań dotyczących sekwencji przedmiotów. Przedmioty fakultatywne są w każdym semestrze. Student ma do wyboru po jednym z dwóch zestawionych w parach przedmiotów (w tym w języku angielskim) o równej liczbie godzin i punktów ECTS, różniących się treściami i efektami uczenia się. Ponadto student może wybrać specjalizację dyplomową spośród pięciu zaproponowanych: biotechnologia roślin, biotechnologia zwierząt, biotechnologia żywności i leków, nowoczesne techniki analityczne w diagnostyce i biotechnologii oraz biokataliza w produkcji i ocenie biopreparatów, które kontynuowane są przez trzy semestry. Grupy seminaryjne są tworzone zgodnie z wybranymi przez studentów specjalizacjami dyplomowymi związanymi z tematyką badawczą realizowaną w poszczególnych jednostkach.