

Efekty uczenia się

Wiedza

Kod	Treść
NB_P6S_WG01	Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym fakty i pojęcia z zakresu chemii, matematyki, fizyki, biochemii, mikrobiologii, biologii komórki i biologii molekularnej oraz zależności pomiędzy wybranymi zjawiskami przyrodniczymi, właściwe dla kierunku biotechnologia.
NB_P6S_WG02	Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym molekularne i komórkowe podstawy funkcjonowania organizmów oraz techniki wykorzystywane w badaniach materiału biologicznego.
NB_P6S_WG03	Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym możliwości wykorzystania różnych organizmów i enzymów do prowadzenia procesów biotechnologicznych oraz zagrożenia wpływające na jakość bioproduktów.
NB_P6S_WG04	Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym chemiczne, biologiczne i instrumentalne metody stosowane w biotechnologii oraz analizie żywności.
NB_P6S_WG05	Absolwent zna i rozumie w zaawansowanym stopniu zagadnienia z zakresu jakości surowców roślinnych i zwierzęcych, technologii ich przetwarzania oraz zagrożeń chemicznych i biologicznych w produkcji żywności.
NB_P6S_WG06	Absolwent zna i rozumie w zaawansowanym stopniu zasady grafiki inżynierskiej oraz operacje jednostkowe, aparaturę i urządzenia stosowane w procesach biotechnologicznych.
NB_P6S_WG07	Absolwent zna i rozumie w zaawansowanym stopniu znaczenie środowiska przyrodniczego, jego zagrożenia i sposoby ochrony.
NB_P6S_WG08	Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym metody statystyczne i informatyczne pozwalające na opisywanie i interpretowanie wyników badań.
NB_P6S_WK09	Absolwent zna i rozumie zagadnienia z zakresu ekonomii oraz zasady organizacji przedsiębiorstw, zarządzania jakością i bezpieczeństwem produktów biotechnologicznych.
NB_P6S_WK10	Absolwent zna i rozumie pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej oraz prawa autorskiego, a także podstawy ergonomii i BHP.
NB_P6S_WK11	Absolwent zna i rozumie dylematy współczesnej cywilizacji oraz relacje społeczne.

Umiejętności

Kod	Treść
NB_P6S_UW01	Absolwent potrafi zaplanować i przeprowadzić eksperymenty, dobrać właściwy materiał biologiczny i operacje jednostkowe, interpretować uzyskane wyniki, w tym z zastosowaniem odpowiednich metod statystycznych i technologii informatycznych oraz formułować wnioski.
NB_P6S_UW02	Absolwent potrafi wykonać analizy z wykorzystaniem metod oraz technik chemicznych, biologicznych, biochemicznych i fizycznych w zakresie biotechnologii i technologii żywności, posługując się odpowiednią aparaturą.
NB_P6S_UW03	Absolwent potrafi zaplanować i przeprowadzić procesy biotransformacji i syntezy organicznej, korzystać z metod analizy chemicznej oraz instrumentalnej.
NB_P6S_UW04	Absolwent potrafi identyfikować zagrożenia i oceniać jakość produktów biotechnologicznych oraz żywnościowych.
NB_P6S_UW05	Absolwent potrafi poszukiwać i wykorzystać informacje pochodzące z różnych źródeł do krytycznej analizy funkcjonowania istniejących rozwiązań technicznych i technologicznych.

Kod	Treść
NB_P6S_UW06	Absolwent potrafi dokonać oceny ekonomicznej wybranych rozwiązań technicznych i technologicznych.
NB_P6S_UK07	Absolwent potrafi porozumiewać się ze specjalistami z dziedziny biotechnologii oraz technologii żywności, stosując specjalistyczną terminologię w tym także w języku obcym.
NB_P6S_UK08	Absolwent potrafi przygotować opracowania pisemne oraz wystąpienia ustne dotyczące zagadnień z zakresu biotechnologii, zaprezentować je i uzasadniać swoje stanowisko, właściwie korzystać z dostępnej literatury z zachowaniem zasad ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego.
NB_P6S_UK09	Absolwent potrafi posługiwać się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.
NB_P6S_UO10	Absolwent potrafi współdziałać i pracować w grupie przyjmując w niej różne role, będąc odpowiedzialnym za bezpieczeństwo pracy własnej i innych.
NB_P6S_UU11	Absolwent potrafi planować ścieżkę własnego rozwoju naukowego i zawodowego, doskonalić swoje kompetencje zawodowe przez całe życie.

Kompetencje społeczne

Kod	Treść
NB_P6S_KK01	Absolwent jest gotów do krytycznej oceny swojej wiedzy i umiejętności oraz zasięgania opinii ekspertów w rozwiązywaniu problemów zawodowych.
NB_P6S_KO02	Absolwent jest gotów do podejmowania odpowiedzialności za wysoką jakość i bezpieczeństwo produktów biotechnologicznych.
NB_P6S_KO03	Absolwent jest gotów do odpowiedzialnego podejmowania działań na rzecz środowiska społecznego, wypełniania zobowiązań społecznych oraz działania w sposób przedsiębiorczy.
NB_P6S_KR04	Absolwent jest gotów do przestrzegania zasad etyki zawodowej oraz wymagania tego od innych.