

Efekty kształcenia – kierunek Biotechnologia II stopień studiów

| Symbol | Kierunkowe efekty kształcenia |
|--|--|
| <i>w zakresie wiedzy studenta</i> | |
| K_W01 | rozumie złożone zjawiska biologiczne na poziomie molekularnym zna ich znaczenie dla biotechnologii i powiązania z innymi dziedzinami i dyscyplinami nauki |
| K_W02 | ma pogłębioną wiedzę z zakresu pokrewnych dziedzin nauki i dyscyplin naukowych umożliwiającą dostrzeganie związków i zależności w przyrodzie w szczególności tych istotnych dla biotechnologii |
| K_W03 | ma wiedzę w zakresie wybranych problemów aktualnie dyskutowanych w literaturze kierunkowej oraz problemów pokrewnych dziedzin i dyscyplin naukowych mających znaczenie w biotechnologii |
| K_W04 | zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy; rozumie zagrożenia jakie niesie praca w laboratorium; zna zagrożenia związane z prowadzeniem badań laboratoryjnych; zna zagrożenia pracy z organizmami patogennymi i GMO |
| K_W05 | posiada wiedzę pomocną w indywidualnej przedsiębiorczości o charakterze innowacyjnym, oraz działalności firm w obszarze biotechnologii i innowacji; posiada podstawową wiedzę z zakresu prawa autorskiego, ochrony własności intelektualnej i przemysłowej |
| K_W06 | posiada wiedzę w zakresie metod matematycznych, w tym statystycznych, mających zastosowanie w biotechnologii |
| <i>w zakresie umiejętności studenta</i> | |
| K_U01 | posiada umiejętności niezbędne do pracy laboratoryjnej; potrafi zaplanować wykonanie eksperymentu i przeprowadzić eksperyment; samodzielnie dokumentuje czynności i wyniki; w pracy laboratoryjnej stosuje pod kierunkiem opiekuna złożone techniki i narzędzia badawcze; posiada umiejętność obsługi urządzeń laboratoryjnych |
| K_U02 | posiada umiejętność biegłego korzystania z informacji naukowej, w tym angielskojęzycznej, dotyczącej biotechnologii oraz pokrewnych dziedzin i dyscyplin naukowych; krytycznie analizuje i selekcjonuje informacje; wykorzystuje źródła elektroniczne; posiada umiejętność korzystania z właściwych baz danych niezbędnych w prowadzeniu działalności w zakresie biotechnologii oraz pokrewnych dziedzin i dyscyplin naukowych |
| K_U03 | zna język angielski w zakresie pozwalającym na rozumienie wypowiedzi i czytanie ze zrozumieniem literatury i prostych opracowań naukowych z dziedzin nauki i dyscyplin naukowych właściwych dla biotechnologii; potrafi przygotować krótkie opracowanie pisemne i prezentację ustną w języku angielskim dotyczącą szczegółowych zagadnień biotechnologii oraz pokrewnych dziedzin i dyscyplin naukowych |
| K_U04 | potrafi przygotować w sposób ukierunkowany w języku polskim i/lub angielskim pisemne opracowanie, publikację naukową z zakresu biotechnologii oraz dziedzin i dyscyplin naukowych związanych z biotechnologią |
| K_U05 | zbiera i interpretuje dane empiryczne; w analizie danych stosuje metody statystyczne i narzędzia informatyczne; formułuje wnioski w oparciu o dane empiryczne |
| K_U06 | wykorzystuje język naukowy w tym specjalistyczną terminologię i aparat pojęciowy właściwy dla biotechnologii oraz pokrewnych dziedzin i dyscyplin |

| Symbol | Kierunkowe efekty kształcenia |
|--|---|
| K_U07 | potrafi przygotować i przedstawić w języku polskim i/lub angielskim krótkie wystąpienie ustne obejmujące szczegółowe zagadnienia w zakresie biotechnologii i pokrewnych dziedzin i dyscyplin; posiada umiejętność prowadzenia dyskusji |
| w zakresie kompetencji społecznych studenta | |
| K_K01 | zna ograniczenia własnej wiedzy; wykazuje gotowość stałego doskonalenia, aktualizowania wiedzy i podnoszenia kwalifikacji w zakresie biotechnologii i pokrewnych dziedzin i dyscyplin naukowych |
| K_K02 | posiada kompetencje do pracy w zespole, w szczególności wspólnej realizacji prac laboratoryjnych oraz opracowań teoretycznych w zakresie biotechnologii i pokrewnych dziedzin i dyscyplin naukowych |
| K_K03 | efektywnie planuje własną pracę, karierę zawodową: organizuje własną pracę w szczególności pracę w laboratorium oraz pracę związaną z opracowaniami w zakresie biotechnologii i pokrewnych dziedzin i dyscyplin naukowych |
| K_K04 | posiada świadomość i zrozumienie zagrożeń oraz dylematów związanych z prowadzeniem badań naukowych oraz wprowadzaniem zaawansowanych technologii wykorzystujących zdobycze biotechnologii; dostrzega i formułuje problemy etyczne związane z biotechnologią; ma świadomość roli społecznej absolwenta biotechnologii, a zwłaszcza rozumie potrzebę przekazywania społeczeństwu wiedzy i opinii o osiągnięciach biotechnologii; rozumie i docenia znaczenie własności intelektualnej; postępuje etycznie |
| K_K05 | ma świadomość ważności zasad bezpieczeństwa pracy w szczególności pracy w laboratorium; stosuje zasady bezpieczeństwa pracy; jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo swoje i innych; potrafi postępować w zagrożeniach |
| K_K06 | potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy w pracy związanej z wykonywaniem zawodu biotechnologa |