

**WYKAZ PRZEDMIOTÓW OBJĘTYCH POTWIERDZANIEM EFEKTÓW UCZENIA SIĘ  
NA WYDZIALE BIOTECHNOLOGII**

Kierunek studiów: Biotechnologia

Poziom kształcenia: studia I stopnia

Profil kształcenia: ogólnoakademicki

Forma studiów: studia stacjonarne

Lp.	Przedmiot	Efekty kształcenia***	Punkty ECTS
1	Obliczenia biochemiczne	k1_w01 - potrafi dokonać jakościowego i ilościowego opisu podstawowych zjawisk i procesów biologicznych, k1_w02 - zna i rozumie znaczenie metod matematycznych i statystycznych potrzebnych do opisu, interpretacji zjawisk i procesów, jak również eksperymentów biologicznych, k1_u06 - stosuje podstawowe metody statystyczne i techniki informatyczne do opisu zjawisk biologicznych i analizy danych eksperymentalnych, k1_k01 - rozumie potrzebę dokończenia się przez całe życie, w tym pogłębiania wiedzy specjalistycznej z biotechnologii	3
2	Matematyka	k1_w02 - zna i rozumie znaczenie metod matematycznych i statystycznych potrzebnych do opisu, interpretacji zjawisk i procesów, jak również eksperymentów biologicznych , k1_w03 - posiada podstawową wiedzę z zakresu matematyki i fizyki pozwalającą na opis, zrozumienie i interpretację podstawowych zjawisk i procesów biologicznych, k1_w07 - zna metody obliczeniowe w zakresie statystyki i narzędzia informatyczne pozwalające na analizę danych i interpretację wyników eksperymentów, k1_u06 - stosuje podstawowe metody statystyczne i techniki informatyczne do opisu zjawisk biologicznych i analizy danych eksperymentalnych, k1_u08 - dokonuje syntezy informacji pochodzących z różnych źródeł i poprawnego wnioskowania na ich podstawie ,	6
3	Język angielski	k1_u013 - włada językiem angielskim zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego,	12
4	Statystyka w analizie i	k1_w01 - potrafi dokonać jakościowego i ilościowego opisu podstawowych zjawisk i procesów biologicznych, k1_w02 - zna i rozumie znaczenie metod matematycznych i	6

	planowaniu	<p>statystycznych potrzebnych do opisu, interpretacji zjawisk i procesów, jak również eksperymentów biologicznych,</p> <p>κ1_w07 - zna metody obliczeniowe w zakresie statystyki i narzędzia informatyczne pozwalające na analizę danych i interpretację wyników eksperymentów,</p> <p>κ1_u05 - przeprowadza proste eksperymenty badawcze lub ekspertyzy pod kierunkiem opiekuna naukowego w zakresie biotechnologii; uzyskane wyniki potrafi opisać i przedstawić w formie sprawozdania,</p> <p>κ1_u06 - stosuje podstawowe metody statystyczne i techniki informatyczne do opisu zjawisk biologicznych i analizy danych eksperymentalnych,</p> <p>κ1_k03 - rozumie potrzebę dokładnego planowania zadań i eksperymentów naukowych</p>	
5	Informatyka	<p>κ1_w07 - zna metody obliczeniowe w zakresie statystyki i narzędzia informatyczne pozwalające na analizę danych i interpretację wyników eksperymentów,</p> <p>κ1_u05 - przeprowadza proste eksperymenty badawcze lub ekspertyzy pod kierunkiem opiekuna naukowego w zakresie biotechnologii; uzyskane wyniki potrafi opisać i przedstawić w formie sprawozdania,</p> <p>κ1_u06 - stosuje podstawowe metody statystyczne i techniki informatyczne do opisu zjawisk biologicznych i analizy danych eksperymentalnych,</p> <p>κ1_k03 - rozumie potrzebę dokładnego planowania zadań i eksperymentów naukowych</p>	3

\*\*\*) należy wpisać symbole:

W -kategoria wiedzy

U - kategoria umiejętności

K - kategoria kompetencji społecznych