

**PROGRAM ĆWICZEŃ
GENETYKA OGÓLNA**

BIOTECHNOLOGIA I ROK I° (ROK AKADEMICKI 2008/2009)

<i>Lp.</i>	<i>Data</i>	<i>Tematyka ćwiczeń</i>	<i>Część eksperymentalna</i>
1	gr. III, V – 08.10.2008 gr. I, II, IV – 03.10.2008	<ul style="list-style-type: none"> • Podstawowe pojęcia genetyczne • Mitoza, mejoza • Mejozyczne uwarunkowania praw Mendla 	<ul style="list-style-type: none"> • Prezentacja multimedialna • Symulacja mitozy i mejozy (gra genetyczna)
2	gr. III, V – 15.10.2008 gr. I, II, IV – 10.10.2008	<ul style="list-style-type: none"> • I i II prawo Mendla • Pojęcie linii czystej i metody jej otrzymywania • Wykorzystanie testu χ^2 	<ul style="list-style-type: none"> • Wykorzystanie testu χ^2 do analizy rozszczepień w pokoleniu F₂
3	gr. III, V – 22.10.2008 gr. I, II, IV – 17.10.2008	<ul style="list-style-type: none"> • Współdziałanie genów • Plejotropia • Geny letalne 	<ul style="list-style-type: none"> • Rozwiązywanie zadań
4	gr. III, V – 29.10.2008 gr. I, II, IV – 24.10.2008	<ul style="list-style-type: none"> • Allele wielokrotne • Test komplementacji • Geny sprzężone z płcią 	<ul style="list-style-type: none"> • Rozwiązywanie zadań • Analiza żeli izoenzymatycznych
5	gr. III, V – 05.11.2008 gr. I, II, IV – 07.11.2008	<ul style="list-style-type: none"> • Sprzężenie całkowite genów • Crossing over i odległość genetyczna • Kolokwium I (ćw. 1-4) 	<ul style="list-style-type: none"> • Rozwiązywanie zadań
6	gr. III, V – 12.11.2008 gr. I, II, IV – 14.11.2008	<ul style="list-style-type: none"> • Krzyżówka dwupunktowa • Pojęcie i typy markerów genetycznych 	<ul style="list-style-type: none"> • Obliczanie odległości genetycznej pomiędzy genami sprzężonymi
7	gr. III, V – 19.11.2008 gr. I, II, IV – 21.11.2008	<ul style="list-style-type: none"> • Krzyżówka trzypunktowa • Metody mapowania genów • Mapy genetyczne i fizyczne 	<ul style="list-style-type: none"> • Rysowanie fragmentu mapy na podstawie danych eksperymentalnych
8	gr. III, V – 26.11.2008 gr. I, II, IV – 28.11.2008	<ul style="list-style-type: none"> • Zmienność fluktuacyjna i genetyczna • Zmienność ciągła • Dziedziczenie cech ilościowych 	<ul style="list-style-type: none"> • Analiza zmienności cech ilościowych w populacji – rozkład normalny • Morfometria igieł drzew z rodzaju <i>Pinus</i>
9	gr. III, V – 03.12.2008 gr. I, II, IV – 05.12.2008	<ul style="list-style-type: none"> • Wykorzystanie metod statystycznych w badaniach genetycznych • Mapowanie cech ilościowych • Genetyczne uwarunkowania zjawiska heterozji • Kolokwium II (ćw. 5-7) 	<ul style="list-style-type: none"> • Analiza statystyczna zmienności cech morfologicznych igieł sosny
10	gr. III, V – 10.12.2008 gr. I, II, IV – 12.12.2008	<ul style="list-style-type: none"> • Mutageneza • Czynniki mutagenne • Mutacje punktowe 	<ul style="list-style-type: none"> • Obserwacja mutantów jęczmienia
11	gr. III, V – 17.12.2008 gr. I, II, IV – 19.12.2008	<ul style="list-style-type: none"> • Mutacje chromosomowe, strukturalne i liczbowe • Wykorzystanie mutacji chromosomowych w mapowaniu genów • Inżynieria genetyczna 	<ul style="list-style-type: none"> • Ocena somatycznych efektów działania mutagenu - testy Künzla, Eggebrechta, ocena częstości mutacji
12	gr. III, V – 07.01.2009 gr. I, II, IV – 09.01.2009	<ul style="list-style-type: none"> • Elementy genetyki populacji 	<ul style="list-style-type: none"> • Określanie struktury genetycznej populacji
13	gr. III, V – 14.01.2009 gr. I, II, IV – 16.01.2009	<ul style="list-style-type: none"> • Podstawy filogenetyki • Kolokwium III (ćw. 8-12) 	<ul style="list-style-type: none"> • Określanie podobieństwa genetycznego i rysowanie dendrogramów
14	gr. III, V – 21.01.2009	<ul style="list-style-type: none"> • Elementy genetyki człowieka 	
15	gr. I, II, IV – 23.01.2009	<ul style="list-style-type: none"> • Zaliczenie ćwiczeń 	