

Tytuł przedmiotu:	<i>Podstawy genetyki</i>		
Kierunek:	Dietetyka		
Tryb studiów:	niestacjonarne		
Stopień studiów:	licencjackie		
Rok studiów:	1		
Semestr:	zimowy		
Wykłady:			
Dzień tygodnia:	sobota		
Godziny:	11.00-13.00		
Sala:	A4		
Numer wykładu	Data	Temat wykładu	
1	11.10.2025	Historia rozwoju genetyki, jej znaczenie dla człowieka i praktyczne zastosowania.	
2	25.10.2025	Molekularne podstawy genetyki (kwasy nukleinowe – budowa i funkcje, replikacja DNA).	
3	15.11.2025	Molekularne podstawy genetyki cd. (transkrypcja, kod genetyczny, translacja).	
4	29.11.2025	Organizacja genomu (jądrowego i mitochondrialnego), struktura genów eukariotycznych.	
5	13.12.2025	Metody badań genomu (molekularne – techniki analizy DNA, identyfikacja mutacji oraz cytogenetyczne – oznaczanie kariotypu, analizy chromosomów).	
6	10.01.2026	Zmienność i mutacje (uszkodzenia i naprawa DNA, czynniki mutagenne, rekombinacja).	
7	24.01.2026	Podstawy inżynierii genetycznej (GMO i jego bezpieczeństwo, terapia genowa).	
Ćwiczenia - grupa 1			

Dzień tygodnia:	niedziela		
Godziny:	14.00-16.00		
Sala:	76		
Numer ćwiczeń	Data	Temat ćwiczeń	Dodatkowe uwagi do ćwiczeń
1	12.10.2025	Regulamin i BHP. Pipetowanie.	fartuch,
2	26.10.2025	Pobieranie i oznaczenie materiału biologicznego. Przechowywanie i przewożenie próbek. Izolacja genomowego DNA z komórek nabłonkowych jamy ustnej.	fartuch,
3	16.11.2025	Metoda PCR. Przygotowanie mieszaniny reakcyjnej do PCR z wykorzystaniem zestawu diagnostycznego. Reakcja PCR.	fartuch,
4	30.11.2025	Wykonanie elektroforegramu z wykorzystaniem systemu do obrazowania żeli.	fartuch, kolokwium
5	14.12.2025	Prawa Mendla. Mechanizmy dziedziczenia. Determinacja płci. Cechy sprzężone oraz związane z płcią.	
6	11.01.2026	Allele wielokrotne, geny letalne. Dziedziczenie cech ilościowych.	
7	25.01.2026	Rodowody. Kariotyp.	kolokwium
Ćwiczenia - grupa 2			
Dzień tygodnia:	niedziela		
Godziny:	10.00-12.00		
Sala:	76		
Numer ćwiczeń	Data	Temat ćwiczeń	Dodatkowe uwagi do ćwiczeń
1	12.10.2025	Regulamin i BHP. Pipetowanie.	fartuch,

2	26.10.2025	Pobieranie i oznaczenie materiału biologicznego. Przechowywanie i przewożenie próbek. Izolacja genomowego DNA z komórek nabłonkowych jamy ustnej.	<i>fartuch,</i>
3	16.11.2025	Metoda PCR. Przygotowanie mieszaniny reakcyjnej do PCR z wykorzystaniem zestawu diagnostycznego. Reakcja PCR.	<i>fartuch,</i>
4	30.11.2025	Wykonanie elektroforegramu z wykorzystaniem systemu do obrazowania żeli.	<i>fartuch, kolokwium</i>
5	14.12.2025	Prawa Mendla. Mechanizmy dziedziczenia. Determinacja płci. Cechy sprzężone oraz związane z płcią.	
6	11.01.2026	Allele wielokrotne, geny letalne. Dziedziczenie cech ilościowych.	
7	25.01.2026	Rodowody. Kariotyp.	<i>kolokwium</i>
Ćwiczenia - grupa 3			
Dzień tygodnia:	niedziela		
Godziny:	16.00-18.00		
Sala:	76		
Numer ćwiczeń	Data	Temat ćwiczeń	Dodatkowe uwagi do ćwiczeń
1	12.10.2025	Regulamin i BHP. Pipetowanie.	<i>fartuch,</i>
2	26.10.2025	Pobieranie i oznaczenie materiału biologicznego. Przechowywanie i przewożenie próbek. Izolacja genomowego DNA z komórek nabłonkowych jamy ustnej.	<i>fartuch,</i>
3	16.11.2025	Metoda PCR. Przygotowanie mieszaniny reakcyjnej do PCR z wykorzystaniem zestawu diagnostycznego. Reakcja PCR.	<i>fartuch,</i>

4	30.11.2025	Wykonanie elektroforegramu z wykorzystaniem systemu do obrazowania żeli.	<i>fartuch, kolokwium</i>
5	14.12.2025	Prawa Mendla. Mechanizmy dziedziczenia. Determinacja płci. Cechy sprzężone oraz związane z płcią.	
6	11.01.2026	Allele wielokrotne, geny letalne. Dziedziczenie cech ilościowych.	
7	25.01.2026	Rodowody. Kariotyp.	<i>kolokwium</i>
Ćwiczenia - grupa 4			
Dzień tygodnia:	sobota		
Godziny:	13.00-15.00		
Sala:	76		
Numer ćwiczeń	Data	Temat ćwiczeń	Dodatkowe uwagi do ćwiczeń
1	11.10.2025	Regulamin i BHP. Pipetowanie.	<i>fartuch,</i>
2	25.10.2025	Pobieranie i oznaczenie materiału biologicznego. Przechowywanie i przewożenie próbek. Izolacja genomowego DNA z komórek nabłonkowych jamy ustnej.	<i>fartuch,</i>
3	15.11.2025	Metoda PCR. Przygotowanie mieszaniny reakcyjnej do PCR z wykorzystaniem zestawu diagnostycznego. Reakcja PCR.	<i>fartuch,</i>
4	29.11.2025	Wykonanie elektroforegramu z wykorzystaniem systemu do obrazowania żeli.	<i>fartuch, kolokwium</i>
5	13.12.2025	Prawa Mendla. Mechanizmy dziedziczenia. Determinacja płci. Cechy sprzężone oraz związane z płcią.	
6	10.01.2026	Allele wielokrotne, geny letalne. Dziedziczenie cech ilościowych.	
7	24.01.2026	Rodowody. Kariotyp.	<i>kolokwium</i>

Ćwiczenia - grupa 5			
Dzień tygodnia:	sobota		
Godziny:	9.00-11.00		
Sala:	76		
Numer ćwiczeń	Data	Temat ćwiczeń	Dodatkowe uwagi do ćwiczeń
1	11.10.2025	Regulamin i BHP. Pipetowanie.	fartuch,
2	25.10.2025	Pobieranie i oznaczenie materiału biologicznego. Przechowywanie i przewożenie próbek. Izolacja genomowego DNA z komórek nabłonkowych jamy ustnej.	fartuch,
3	15.11.2025	Metoda PCR. Przygotowanie mieszaniny reakcyjnej do PCR z wykorzystaniem zestawu diagnostycznego. Reakcja PCR.	fartuch,
4	29.11.2025	Wykonanie elektroforegramu z wykorzystaniem systemu do obrazowania żeli.	fartuch, kolokwium
5	13.12.2025	Prawa Mendla. Mechanizmy dziedziczenia. Determinacja płci. Cechy sprzężone oraz związane z płcią.	
6	10.01.2026	Allele wielokrotne, geny letalne. Dziedziczenie cech ilościowych.	
7	24.01.2026	Rodowody. Kariotyp.	kolokwium
Ćwiczenia - grupa 6			
Dzień tygodnia:	niedziela		
Godziny:	8.00-10.00		
Sala:	76		

Numer ćwiczeń	Data	Temat ćwiczeń	Dodatkowe uwagi do ćwiczeń
1	12.10.2025	Regulamin i BHP. Pipetowanie.	<i>fartuch,</i>
2	26.10.2025	Pobieranie i oznaczenie materiału biologicznego. Przechowywanie i przewożenie próbek. Izolacja genomowego DNA z komórek nabłonkowych jamy ustnej.	<i>fartuch,</i>
3	16.11.2025	Metoda PCR. Przygotowanie mieszaniny reakcyjnej do PCR z wykorzystaniem zestawu diagnostycznego. Reakcja PCR.	<i>fartuch,</i>
4	30.11.2025	Wykonanie elektroforegramu z wykorzystaniem systemu do obrazowania żeli.	<i>fartuch, kolokwium</i>
5	14.12.2025	Prawa Mendla. Mechanizmy dziedziczenia. Determinacja płci. Cechy sprzężone oraz związane z płcią.	
6	11.01.2026	Allele wielokrotne, geny letalne. Dziedziczenie cech ilościowych.	
7	25.01.2026	Rodowody. Kariotyp.	<i>kolokwium</i>