

**Zagadnienia na egzamin magisterski w roku akademickim 2023/2024 -
kierunek biologia,**

Specjalność: Diagnostyka molekularna

1. Molekularne mechanizmy odpowiedzi komórki na czynniki stresowe.
2. Losy białek w komórce.
3. Metody biochemiczne w diagnostyce mikrobiologicznej.
4. Wykorzystanie metod analizy instrumentalnej w diagnostyce molekularnej.
5. Fluorescencja jako narzędzie badawcze w badaniach biologicznych.
6. Bioinżynieria jako współczesne narzędzie dające możliwość modyfikacji komórek.
7. Nowoczesne techniki edycji genomów komórek eukariotycznych i możliwości ich wykorzystania jako element strategii terapeutycznej.
8. Techniki PCR w diagnostyce molekularnej.
9. Mechanizmy powstawania zmienności genetycznej.
10. Mechanizmy patogenezy chorób bakteryjnych.
11. Mechanizmy lekooporności bakterii.
12. Strategie działania organizmu żywego zarówno w stanach fizjologicznych, jak i patologicznych.
13. Toksyczność ksenobiotyków i mechanizm ich toksycznego działania.
14. Globalne zmiany środowiska i sposoby ich monitorowania.
15. Ewolucja organizmów w świetle współczesnych analiz materiału kopalnego.