

Здобувачам вищої освіти, які навчаються за спеціальністю Е1 «Біологія та біохімія» галузі знань Е «Природничі науки, математика та статистика», пропонується орієнтовний перелік тем кваліфікаційних робіт

Запропонована тематика може уточнюватися та конкретизуватися відповідно до наукових інтересів здобувача, обраного профілю підготовки та напрямів наукової діяльності кафедри. Здобувач має право запропонувати власну тему кваліфікаційної роботи, яка погоджується з науковим керівником та затверджується відповідно до встановленого в університеті порядку.

Також можливий вибір теми, не представленої в наведеному переліку, за умови її відповідності спеціальності Е1 «Біологія та біохімія», змісту освітньо-професійної програми та науковій проблематиці, у межах якої здійснюється керівництво кваліфікаційною роботою. Науковий керівник має забезпечувати відповідність обраної теми своєму науковому профілю та напрямку дослідницької діяльності.

1. Рецепторні тирозинові протеїнкінази (РТК) та фосфотирозинові протеїнфосфатази.
2. Рецептори, асоційовані з цитоплазматичними тирозиновими протеїнкіназами.
3. Рецепторні *Ser/Thr*-специфічні протеїнкінази. Рецептор натрійуретичного гормону – мембранна форма гуанілілциклази.
4. Інтегрини – рецептори молекул позаклітинного матриксу.
5. Рецептори, що контролюють запрограмовану смерть клітин (апоптоз).
6. Серпентинні рецептори, що опосередковують свою дію через *GTP*-зв'язувальні протеїни.
7. Мікроскопічні зміни слинних залоз при експериментальному канцерогенезі.
8. Імуногістохімічна оцінка проліферативної активності клітин тканин за експериментальних умов.
9. Кількісна морфологічна оцінка клітинних і тканинних структур із використанням цифрової мікроскопії.
10. Цитоморфологічна характеристика клітин крові за умов експериментального впливу біологічно активних речовин.

11. Морфофункціональні зміни клітинних компонентів імунної системи за умов експериментального запалення.
12. Застосування морфометричних методів для оцінювання структурних змін клітин і тканин.
13. Еколого-генетична грамотність молоді як чинник профілактики спадкових патологій людини.
14. Молекулярні механізми регенерації тканин: синергія *CRISPR*-редагування епігеному та цитокінового мікрооточення стовбурових клітин.
15. Екологічне виховання як інструмент збереження генетичного здоров'я населення.
16. Епігенетичний ландшафт і цитокінова регуляція регенерації: нові підходи з використанням *CRISPR*-технологій та стовбурових клітин.
17. Епідеміологічний та молекулярно-генетичний профіль кліщових мікст-інфекцій в Європі: системний огляд та мета-аналіз.
18. Молекулярні основи порушення експресії гена основного білка мієліну (MBP) у сідничному нерві при діабетичній нейропатії та шляхи її фармкорекції.
19. Вплив кліматичних змін на активність іксодового кліща *Ixodes ricinus* та епідеміологічні ризики на території Тернопільської області.
20. Порівняльний аналіз випадків укусів кліщів *Ixodes ricinus* у різних вікових групах населення.
21. Мікробіологічні аспекти діагностики мікробіому при вогнепальних та мінно-вибухових травмах.
22. Аналіз обізнаності учнів ЗОШ, щодо причин та профілактики ГРВІ.
23. Імунологічна діагностика та диференціація інфекційних процесів спричинена іксодовими кліщами *Ixodes ricinus*.
24. Сучасні методи лабораторної діагностики трансмісивних інфекцій, що передаються кліщами.
25. Лабораторні аспекти антибіотикорезистентності у закладах охорони здоров'я.
26. Лабораторна діагностика та моніторинг антибіотикорезистентності *Mycobacterium tuberculosis* у закладах охорони здоров'я.

27. Лабораторна біобезпека: сучасні виклики.
28. Оцінювання біологічних ризиків у бактеріологічній лабораторії.
29. Управління ризиками у клініко-діагностичній лабораторії відповідно до стандарту *ISO 15189:2022*.
30. Клініко-діагностична лабораторія в системі охорони здоров'я: роль біологічних досліджень у забезпеченні якості медичної допомоги.