**Перелік тем курсових робіт з дисципліни «Загальна мікробіологія і вірусологія»**

1. Розвиток мікробіології у ХХ ст.

* Відкриття різноманітних форм, структури та типів метаболізму мікроорганізмів.
* Принцип біохімічної єдності енергетичних і конструктивних процесів у мікроорганізмів, рослин і тварин
* Вклад українських вчених у розвиток мікробіології

2. Історичні аспекти систематики бактерій

1. Сучасні напрями в систематиці бактерій

3. Відмінності між вірусами і мікроорганізмами.

* Віруси рослин.
* Віруси, патогенні для людини та тварин.
* Роль вірусів і плазмід в утворенні пухлин (онкогенезі)

4. Класифікація вірусів

* Літичний цикл вірулентного фага. Лізогенія
  1. Експоненційний ріст одноклітинних організмів та його графічне зображення.
  + Ріст бактерій у безперервній культурі, хемостаті та турбідостаті.
  + Синхронні культури
  1. Концепція виду в бактеріології.
* Історичні аспекти систематики бактерій.
* Сучасні напрями в систематиці бактерій

7. Проблеми сучасної систематики грибів і дріжджів.

* Характеристика екологічних груп грибів.
* Фітопатогенні гриби.
* Мікофільні та їстівні гриби
* Біологічно активні речовини грибів
  + 1. Вірусні хвороби рослин.
* Фітопатогенні віруси.
* Віроїди.
* Утворення пухлин у рослин
  + 1. Археї
       - Метанутворюючі бактерії
    2. Археї
* Некультивуючі бактерії
  + 1. Археї
* Екстемофільні мікроорганізми
  + 1. Актиноміцети
* Відмінності між бактеріями та грибами

13. Клострідії

14. Морфологія мікроорганізмів

15. Гриби роду *Aspergillus, Рenicillium, Rhizopus, Mucor.*

16. Клітинні стінки грампозитивних та грамнегативних бактерій

17. Форми спокою у бактерій

18. Характеристика відділу *Mendosicutes* згідно з дев’ятим виданням керівництва Бергі з систематики бактерій.

19. Характеристика відділу *Tenericutes* згідно з дев’ятим виданням керівництва Бергі з систематики бактерій.

20. Характеристика відділу *Firmicutes* згідно з дев’ятим виданням керівництва Бергі з систематики бактерій.

21. Характеристика відділу *Gracilicutes* згідно з дев’ятим виданням керівництва Бергі з систематики бактерій.

22. Характеристика оксигенних фототрофних бактерій.

23. Характеристика аноксигенних фототрофних бактерій.

24. Мікоплазми

25. Характеристика “Prokaryotes”.

26. Розмноження грибів.

27. Біологічно активні речовини грибів.

28. Характеристика деяких промислових дріжджів.

29. Систематика дріжджів.

30. Характеристика Визначника бактерій Бергі