

Індивідуальні завдання із дисципліни «МІКРОБІОЛОГІЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ» для студентів заочної форми навчання

Завдання для індивідуальної самостійної роботи (ІСР) виконуються з метою практичного пророблення розділів дисципліни, що сприяє закріпленню, поглибленню й узагальненню теоретичних знань, розбудовує творчу ініціативу й самостійність, підвищує інтерес до вивчення дисципліни й прищеплює навички науково-дослідної роботи. ІСР складається з пояснювальної записки (до 10 сторінок), яка обов'язково повинна містити наступні розділи: 1. Уведення. 2. Основна частина. 3. Висновки

Домашні семестрові завдання по дисципліні виконуються кожним студентом у рамках індивідуальної самостійної роботи із наступних тематик:

ІСР 1. Тема: «Морфологія, ультраструктура та хімічний склад бактерій»

Форма бактерій. Ультраструктура бактерій, особливості клітинної оболонки бактерій. Форми бактерій, що покоються. Спороутворення. Модифіковані та інволюційні форми бактерій. Хімічний склад бактерій.

ІСР 2. Тема: «Фізіологія бактерій».

Фізико-хімічні властивості бактерій. Загальна характеристика метаболізму бактерій. Травлення бактерій. Ферменти мікроорганізмів. Ріст та розмноження бактерій. Принципи культивування бактерій.

ІСР 3. Тема: «Біохімічні процеси, що викликаються мікроорганізмами, та їх практичне значення»

Перетворення безазотних органічних сполук. Анаеробні процеси, види бродіння, їх значення. Аеробні процеси. Перетворення азотовмісних речовин, процеси гниття.

ІСР 4. Тема: «Джерела інфікування продуктів харчування мікроорганізмами»

Антропогенні фактори та навколишнє середовище. Роль мікроорганізмів в охороні середовища від забруднень. Мікрофлора ґрунту. Мікрофлора води. Мікрофлора повітря. Мікрофлора тари й пакувальних матеріалів. Мікрофлора тіла людини.

ІСР 5. Тема: «Мікробіологія крупи, муки, макаронних виробів і хліба»

Мікробіологія крупи, особливості зберігання крупи. Мікробіологія борошна, особливості зберігання, види псування борошна. Основні принципи виробництва пшеничного хлібу. Основні принципи виробництва житнього хлібу. Основні види псування хлібу.

ІСР 6. «Мікробіологія риби»

Умови зберігання свіжої риби. Допустиме обсіменіння мікроорганізмами свіжої риби. Процеси, що проходять в тілі свіжої риби після її загибелі. Умови зберігання охолодженої риби. Термін реалізації охолодженої риби на виробництвах торгівлі і громадського харчування. Допустиме обсіменіння мікроорганізмами мороженої риби. Мікрофлора мороженої риби. Умови зберігання мороженої риби. Основні принципи виробництва солоної риби. Види псування солоної риби. Мікрофлора солоної риби. Види псування маринованої риби. Умови зберігання маринованої риби. Допустиме обсіменіння мікроорганізмами копченої риби. Основні принципи виробництва копченої риби. Умови зберігання копченої риби. Мікроорганізми, що розвиваються в першу чергу в копченій рибі.

ІСР 7. «Мікробіологія м'ясних продуктів»

Фактори обсіменіння м'яса мікроорганізмами. Ступені свіжості м'яса. Види псування м'яса. Умови зберігання м'яса. Мікробіологія м'ясних напівфабрикатів. Умови зберігання м'ясних напівфабрикатів. Мікрофлора м'яса птахів. Умови зберігання м'яса птахів. Основні принципи виробництва ковбасних виробів. Ступінь обсіменіння ковбасних виробів мікроорганізмами. Види псування ковбасних виробів. Розвиток молочно-кислих бактерій в ковбасному фарші.

Кожна індивідуальна робота виконується, оформляється й захищається студентом самостійно.

Підготовка до захисту індивідуальної самостійної роботи здійснюється самостійно кожним студентом із проробленням розділів лекційного матеріалу, що охоплює тему даного ІСР, містить у собі виконання ІСР і оформлення пояснювальної записки відповідно до вимог.

Пояснювальна записка оформляється на аркушах білого паперу форматом А4 і включає наступні розділи: титульний лист, план, введення, чіткий і логічний виклад матеріалу, супроводжуваний якщо буде потреба графічними ілюстраціями й малюнками.

Наприкінці пояснювальної записки приводиться список літературних джерел, використовуваних студентом при виконанні ІСР, у тому числі дається бібліографія методичних вказівок і посібників.

Захист самостійної роботи проводиться у формі бесіди або тестування, передбачає розв'язок ситуаційних завдань або тестових завдань і покликано виявити рівень знань студента по темі, що захищається ІСР.

Студенти, що не виконали ІСР, до їхнього захисту не допускаються. Захист ІСР без пояснювальної записки не допускається. Пояснювальна записка й графічний матеріал, оформлені недбало або не відповідно до пропонованих вимог, до захисту не допускаються.

Приймання захистів ІСР проводиться викладачами, що здійснюють проведення практичних або лекційних занять.

ВОПРОСЫ К МОДУЛЮ

1. Предмет микробиологии. Разделы микробиологии.
2. Основные исторические периоды развития микробиологии.
3. Место бактерий в царствах живого мира.
4. Дать основные понятия: таксономия, номенклатура, систематика, классификация.
5. Классификация бактерий по форме.
6. Характеристика шаровидных бактерий.
7. Характеристика палочковидных бактерий.
8. Характеристика спиралевидных бактерий.
9. Характеристика нитевидных бактерий.
10. Поверхностные структуры бактериальной клетки.
11. Особенности клеточной оболочки грамотрицательных бактерий.
12. Особенности клеточной оболочки грамположительных бактерий.
13. Спора. Спорообразование.
14. Характеристика актиномицетов.
15. Химический состав бактерий.
16. Физические свойства бактерий.
17. Понятие питания бактерий.
18. Типы питания бактерий.
19. Понятие фактора роста.
20. Ферменты микроорганизмов. Классификация.
21. Типы размножения бактерий.
22. Характеристика циклического размножения бактерий.
23. Понятие культивирования микроорганизмов.
24. Классификация анаэробных биохимических процессов.
25. Классификация аэробных биохимических процессов.
26. Понятие гниения, химизм, возбудители.
27. Понятие загрязнения окружающей среды, виды загрязнений.
28. Методы биологической очистки.
29. Микрофлора почвы.
30. Микрофлора воды.
31. Микрофлора воздуха.
32. Микрофлора упаковочных материалов.
33. Микрофлора тела человека.
34. Типы экологических связей микроорганизмов.
35. Санитарно-гигиенические требования к микрофлоре водоемов.
36. Санитарно-гигиенические требования к микрофлоре почвы.
37. Санитарно-гигиенические требования к микрофлоре воздуха.
38. Санитарно-гигиенические требования к микрофлоре пищевых продуктов.

39. Нормальная микрофлора тела человека.
40. Функции нормальной микрофлоры в жизни человека.
41. Микробиология молока, сливок.
42. Микробиология кисло-молочных продуктов.
43. Микробиология сливочного масла, молочного маргарина.
44. Микробиология сыра.
45. Микробиология мяса. Степени свежести мяса.
46. Перечислить и охарактеризовать виды порчи мяса.
47. Микробиология мясных полуфабрикатов.
48. Микробиология мяса птиц.
49. Микробиология колбасных изделий. Виды порчи.
50. Микробиология яиц.
51. Микробиология крупы.
52. Микробиология муки и макаронных изделий. Виды порчи.
53. Микробиология хлеба. Виды порчи.
54. Микробиология кулинарных рыбных изделий.
55. Микробиология кулинарных мясных изделий.
56. Микробиология кулинарных изделий из крупы и овощей.
57. Микробиология свежей рыбы.
58. Микробиология охлажденной и мороженой рыбы.
59. Микробиология соленой рыбы, пресервов.
60. Микробиология маринованной, копченой рыбы.
61. Микробиология икры.
62. Микробиология консервов. Виды порчи.
63. Микробиология кондитерских товаров. Виды порчи.
64. Микробиология вина. Виды порчи.
65. Микробиология пива, хлебного кваса.
66. Микробиология безалкогольных напитков.