

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Донецький національний університет економіки і торгівлі
імені Михайла Туган-Барановського

ЗАТВЕРДЖЕНО
на засіданні кафедри технологій в
ресторанному господарстві, готельно-
ресторанної справи та підприємництва
Протокол №1 від 26.08.2024 р.
Завідувач кафедри



О. А. Ніколайчук

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ТЕХНОЛОГІЯ ПРОДУКЦІЇ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА»

Ступінь: бакалавр

Кількість кредитів ECTS 21

Розробники:

Сімакова О. О., доцент, к. т. н

Слащева А. В., доцент, к. т. н

Никифоров Р. П., доцент, к. т. н

2024-2025 навчальний рік

1. Опис навчальної дисципліни

| Найменування показників | Характеристика навчальної дисципліни |
|--|--|
| Обов'язкова (для студентів освітньої програми «назва освітньої програми») / вибіркова дисципліна | Обов'язкова дисципліна (ОП «Ресторанні технології») |
| Семестр (осінній / весняний) | Осінній-весняний |
| Кількість кредитів | 21 |
| Загальна кількість годин | 630 |
| Кількість змістових модулів | 8 |
| Лекції, годин | 166 |
| Практичні / семінарські, годин | - |
| Лабораторні, годин | 166 |
| Самостійна робота, годин | 298 |
| Тижневих годин для денної форми навчання: | |
| аудиторних | 6/5/6/5 |
| самостійної роботи студента | 3,3 |
| Вид контролю | екзамен/ екзамен залік / екзамен/ курсоваробота |

2. Програма навчальної дисципліни

Мета вивчення дисципліни полягає у формуванні професійних компетентностей щодо технологічних принципів приготування та діагностики технологічних процесів виробництва продукції ресторанного господарства, організації контролю якості продукції ресторанного господарства.

Завдання дисципліни полягає в теоретичній і практичній підготовці здобувачів ВО у сфері ресторанних технологій; опануванні технологічних принципів виробництва продукції ресторанного господарства, розвитку навичок самостійного аналізу технологічних процесів в ресторанному господарстві та їх відповідності вимогам з метою отримання кулінарної продукції високої якості.

Предмет: технологічні принципи приготування та діагностика якості продукції ресторанного господарства.

Зміст дисципліни розкривається в темах:

Тема 1. Технологічні принципи створення та виробництва напівфабрикатів та кулінарної продукції.

Тема 2. Загальні прийоми виробництва напівфабрикатів із сировини рослинного походження.

Тема 3. Загальні прийоми виробництва напівфабрикатів із сировини тваринного походження.

- Тема 4. Технологія універсальних напівфабрикатів.
 Тема 5. Технологічні принципи виробництва супів.
 Тема 6. Технологічні принципи виробництва соусів.
 Тема 7. Технологічні аспекти виробництва кулінарної продукції з овочів.
 Тема 8. Технологічні аспекти виробництва кулінарної продукції з круп, бобових та макаронних виробів.
 Тема 9. Технологічні принципи приготування страв із м'яса забійних тварин.
 Тема 10. Технологічні принципи приготування страв із птиці та дичини.
 Тема 11. Технологічні принципи приготування страв з гідробіонтів.
 Тема 12. Технологічні принципи приготування страв з сиру та яєць.
 Тема 13. Технологічні принципи виробництва борошняних страв.
 Тема 14. Технологічні принципи виробництва виробів з дріжджового тіста.
 Тема 15. Технологічні принципи приготування закусок.
 Тема 16. Технологічні принципи приготування десертної продукції.
 Тема 17. Технологічні принципи приготування напоїв.
 Тема 18. Технологія виробів із бісквітного тіста
 Тема 19. Технологія виробів з пісочного тіста
 Тема 20. Технологія виробів з листкового тіста
 Тема 21. Технологія оздоблювальних напівфабрикатів
 Тема 22. Сучасні вимоги до дизайну кулінарної та кондитерської продукції
 Тема 23. Характеристика та нормативне забезпечення контролю якості ресторанної продукції
 Тема 24. Характеристика методів аналізу якості продукції
 Тема 25. Особливості контролю якості сировини та напівфабрикатів
 Тема 26. Контроль якості продукції ресторанного господарства
 Тема 27. Ідентифікація та фальсифікація продукції ресторанного господарства

2. Структура навчальної дисципліни

| Назви змістових модулів і тем | Кількість годин (денна форма навчання) | | | | |
|--|--|---------------|----------|-----------|-----------|
| | усього | у том у числі | | | |
| | | лекц. | пр./сем. | лаб. | СРС |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| СЕМЕСТР 3 | | | | | |
| Змістовий модуль 1. | | | | | |
| Технологічні принципи виробництва напівфабрикатів. Технологія супів | | | | | |
| Тема 1. Технологічні принципи створення та виробництва кулінарної продукції | 13 | 4 | | 4 | 5 |
| Тема 2. Загальні прийоми виробництва напівфабрикатів із сировини рослинного походження | 20 | 6 | | 4 | 10 |
| Тема 3. Загальні прийоми виробництва напівфабрикатів із сировини тваринного походження | 30 | 8 | | 12 | 10 |
| Тема 4. Технологія виробництва універсальних напівфабрикатів | 7 | 2 | | - | 5 |
| Разом за змістовим модулем 1 | 70 | 20 | | 20 | 30 |

| Змістовий модуль 2. Технологічні принципи виробництва супів, соусів, страв із овочів | | | | | |
|--|------------|-----------|--|-----------|-----------|
| Тема 5. Технологічні принципи виробництва супів | 28 | 8 | | 8 | 12 |
| Тема 6. Технологічні принципи виробництва соусів | 28 | 8 | | 8 | 12 |
| Тема 7. Технологічні аспекти виробництва кулінарної продукції з овочів. | 24 | 6 | | 6 | 12 |
| Разом за змістовим модулем 2 | 80 | 22 | | 22 | 36 |
| Усього годин | 150 | 42 | | 42 | 66 |
| СЕМЕСТР 4 | | | | | |
| Змістовий модуль 1. Технологія соусів, других страв та кулінарних виробів з продуктів рослинного походження | | | | | |
| Тема 8. Технологічні аспекти виробництва кулінарної продукції з круп, бобових та макаронних виробів | 31 | 8 | | 8 | 15 |
| Тема 9. Технологічні принципи приготування страв із м'яса забійних тварин. | 37 | 10 | | 12 | 15 |
| Разом за змістовим модулем 1 | 68 | 18 | | 20 | 30 |
| Змістовий модуль 2. Технологія страв із м'яса птиці, гідробіонтів, сиру та яєць | | | | | |
| Тема 10. Технологічні принципи приготування страв із птиці та дичини. | 31 | 8 | | 8 | 15 |
| Тема 11. Технологічні принципи приготування страв з гідробіонтів. | 33 | 10 | | 8 | 15 |
| Тема 12. Технологічні принципи приготування страв з сиру та яєць. | 18 | 4 | | 4 | 10 |
| Разом за змістовим модулем 2 | 82 | 22 | | 20 | 40 |
| Усього годин | 150 | 40 | | 40 | 70 |
| СЕМЕСТР 5 | | | | | |
| Змістовий модуль 1. Технологія виробництва виробів на основі борошна | | | | | |
| Тема 13. Технологічні принципи виробництва борошняних страв. | 31 | 8 | | 8 | 15 |
| Тема 14. Технологічні принципи виробництва виробів з дріжджового тіста. | 35 | 10 | | 10 | 15 |
| Разом за змістовим модулем 1 | 66 | 18 | | 18 | 30 |
| Змістовий модуль 2. Технологія закусок, десертів та напоїв | | | | | |
| Тема 15. Технологічні принципи приготування закусок | 26 | 8 | | 8 | 10 |
| Тема 16. Технологічні принципи приготування десертної продукції. | 34 | 10 | | 8 | 16 |
| Тема 17. Технологічні принципи приготування гарячих напоїв | 24 | 6 | | 8 | 10 |
| Разом за змістовим модулем 2 | 84 | 24 | | 24 | 36 |
| Усього годин | 150 | 42 | | 42 | 66 |

| СЕМЕСТР 6 | | | | | |
|---|------------|------------|--|------------|------------|
| Змістовий модуль 1. Технологія борошняних кондитерських виробів | | | | | |
| Тема 18. Технологія виробів із бісквітного тіста | 16 | 4 | | 4 | 8 |
| Тема 19. Технологія виробів з пісочного тіста | 16 | 4 | | 4 | 8 |
| Тема 20. Технологія виробів з листкового тіста | 16 | 4 | | 4 | 8 |
| Тема 21. Технологія оздоблювальних напівфабрикатів | 22 | 6 | | 4 | 8 |
| Тема 22. Сучасні вимоги до дизайну кулінарної та кондитерської продукції | 12 | 4 | | 4 | 8 |
| Разом за змістовим модулем 1 | 82 | 22 | | 20 | 40 |
| Змістовий модуль 2. Контроль якості напівфабрикатів та готової продукції в ресторанному господарстві | | | | | |
| Тема 23. Характеристика та нормативне забезпечення контролю якості ресторанної продукції | 18 | 4 | | 4 | 10 |
| Тема 24. Характеристика методів аналізу якості продукції | 18 | 4 | | 4 | 10 |
| Тема 25. Особливості контролю якості сировини та напівфабрикатів | 18 | 4 | | 4 | 10 |
| Тема 26. Контроль якості продукції ресторанного господарства | 18 | 4 | | 4 | 10 |
| Тема 27. Ідентифікація та фальсифікація продукції ресторанного господарства | 26 | 4 | | 6 | 16 |
| Разом за змістовим модулем 2 | 98 | 20 | | 22 | 56 |
| Усього годин | 180 | 42 | | 42 | 96 |
| Всього | 630 | 166 | | 166 | 298 |

3. Теми лабораторних/семінарських занять

| № з/п | Вид та тема заняття | Години |
|------------------------------------|--|--------|
| <u>Модуль 1 (семестр 3)</u> | | |
| 1 | Лабораторна робота 1 Технологічні принципи створення та виробництва кулінарної продукції Заняття 1 Заняття 2 | 2 2 |
| 2 | Лабораторна робота 2 Загальні прийоми виробництва напівфабрикатів із сировини рослинного походження Заняття 1 Заняття 2 | 2 2 |
| 3 | Лабораторна робота 3 Загальні прийоми виробництва напівфабрикатів із м'яса забійних тварин Заняття 1 Заняття 2 | 2 2 |
| 4 | Лабораторна робота 4 Загальні прийоми виробництва напівфабрикатів із м'яса птиці та гідробіонтів Заняття 1 Заняття 2 | 2 2 |
| 5 | Семінар-обговорення 1 Загальні прийоми виробництва напівфабрикатів Заняття 1 Заняття 2 | 2 2 |

| | | |
|------------------------------------|--|-------------|
| 6 | Лабораторна робота 5 Технологічні принципи виробництва супів заправних Заняття 1 Заняття 2 | 2 2 |
| 7 | Лабораторна робота 6 Технологічні принципи виробництва супів прозорих, пюреподібних Заняття 1 Заняття 2 | 2 2 |
| 8 | Лабораторна робота 7 Технологічні принципи виробництва соусів Заняття 1 Заняття 2 | 2 2 |
| 9 | Семінар-обговорення 2 Технологічні принципи виробництва супів та соусів Заняття 1 Заняття 2 | 2 2 |
| 10 | Лабораторна робота 8 Технологічні аспекти виробництва кулінарної продукції з овочів. Заняття 1 Заняття 2 Заняття 3 | 2 2 2 |
| Разом за модуль 1 | | 42 |
| <u>Модуль 2 (семестр 4)</u> | | |
| 11 | Лабораторна робота 9 Технологічні аспекти виробництва кулінарної продукції з круп, бобових Заняття 1 Заняття 2 | 2 2 |
| 12 | Лабораторна робота 10 Технологічні аспекти виробництва кулінарної продукції з макаронних виробів Заняття 1 Заняття 2 | 2 2 |
| 13 | Лабораторна робота 11 Технологія запечених і тушкованих страв з м'яса Заняття 1 Заняття 2 | 2 2 |
| 14 | Лабораторна робота 12 Технологія страв із смаженого м'яса Заняття 1 Заняття 2 | 2 2 |
| 15 | Лабораторна робота 13 Технологія страв із посіченої м'ясної маси Заняття 1 Заняття 2 | 2 2 |
| 16 | Семінар-обговорення 3 Технологія страв із м'яса забійних тварин Заняття 1 Заняття 2 | 2 2 |
| 17 | Лабораторна робота 14 Технологія страв з птиці Заняття 1 Заняття 2 | 2 2 |

| | | |
|----|--|-----------|
| 18 | Лабораторна робота 15 Технологія страв з риби Заняття 1 Заняття 2 | 2 2 |
| 19 | Семінар-обговорення 4 Технологія страв із сировини тваринного походження Заняття 1 Заняття 2 | 2 2 |
| 20 | Лабораторна робота 16 Технологія страв з сиру та яєць. Заняття 1 Заняття 2 | 2 2 |
| | Разом за модуль 2 | 40 |
| | <u>Модуль 3 (семестр 5)</u> | |
| 21 | Лабораторна робота 17 Технологічні принципи виробництва борошняних страв. Заняття 1. Заняття 2. | 2 2 |
| 22 | Лабораторна робота 18 Технологічні принципи виробництва борошняних гарнірів. Заняття 1 Заняття 2 | 2 2 |
| 23 | Лабораторна робота 19 Технологічні принципи виробництва дріжджового тіста безопарного Заняття 1 Заняття 2 | 2 2 |
| 24 | Лабораторна робота 20 Технологічні принципи виробництва дріжджового тіста опарного Заняття 1 Заняття 2 | 2 2 |
| 25 | Семінар-обговорення 5 Технологічні принципи виробництва виробів із борошна Заняття 1 | 2 |
| 26 | Лабораторна робота 21 Технологічні принципи приготування закусок із овочів Заняття 1 Заняття 2 | 2 2 |
| 27 | Лабораторна робота 22 Технологічні принципи приготування закусок із м'яса, риби, сиру к/м Заняття 1 Заняття 2 | 2 2 |
| 28 | Лабораторна робота 23 Технологічні принципи приготування десертної продукції Заняття 1 Заняття 2 | 2 2 |
| 29 | Семінар-обговорення 6 Технологічні принципи приготування закусок та десертів Заняття 1 Заняття 2 | 2 2 |
| 30 | Лабораторна робота 24 Технологічні принципи приготування напоїв Заняття 1 Заняття 2 | 2 2 |

| | | |
|----|--|-------------|
| 31 | Семінар-обговорення 7 Технологічні принципи приготування напоїв Заняття 1 Заняття 2 | 2 2 |
| | Разом за модуль 3 | 42 |
| | <u>Модуль 4 (семестр 6)</u> | |
| 32 | Лабораторна робота 25 Технологія виробів з бісквітного тіста Заняття 1 Заняття 2 | 2 2 |
| 33 | Лабораторна робота 26 Технологія виробів з пісочного тіста Заняття 1 Заняття 2 | 2 2 |
| 34 | Лабораторна робота 27 Технологія виробів з листкового тіста Заняття 1 Заняття 2 | 2 2 |
| 35 | Лабораторна робота 28 Технологія оздоблювальних напівфабрикатів Заняття 1 Заняття 2 | 2 2 |
| 36 | Семінар-обговорення 8 Сучасні вимоги до дизайну кулінарної та кондитерської продукції Заняття 1 Заняття 2 | 2 2 |
| 37 | Семінар-обговорення 9 Характеристика та нормативне забезпечення контролю якості ресторанної продукції Заняття 1 Заняття 2 | 2 2 |
| 38 | Семінар-обговорення 10 Характеристика елементів системи приймального, виробничого та вихідного контролю в ресторанному господарстві Заняття 1 Заняття 2 | 2 2 |
| 39 | Лабораторна робота 29 Особливості контролю якості сировини та напівфабрикатів Заняття 1 Заняття 2 | 2 2 |
| 40 | Лабораторна робота 30 Контроль якості продукції ресторанного господарства Заняття 1 Заняття 2 | 2 2 |
| 41 | Лабораторна робота 30 Ідентифікація та фальсифікація продукції ресторанного господарства Заняття 1 Заняття 2 Заняття 3 | 2 2 2 |
| | Разом за модуль 4 | 42 |
| | Всього | 166 |

4. Розподіл балів, що отримують студенти

СЕМЕСТРИ 3, 4. Вид контролю: екзамен

Відповідно до системи оцінювання знань студентів ДонНУЕТ, рівень сформованості компетентностей студента оцінюються у випадку проведення екзамену: впродовж семестру (50 балів) та при проведенні підсумкового контролю - екзамену (50 балів).

Оцінювання студентів протягом семестру (очна форма навчання)

| № теми семінарського практичного/ лабораторного заняття | Аудиторна робота | | | | Позааудиторна робота | Сума балів |
|---|---------------------|-----------------------------------|---|----------|---|------------|
| | Тестові завдання | Ситуаційні завдання, задачі | Обговорення теоретичних питань теми | ПМК | Завдання для самостійного виконання | |
| МОДУЛЬ 1 (семестр 3) | | | | | | |
| Змістовий модуль 1 | | | | | | |
| Лаб. р. 1. Заняття 1 Заняття 2 | 2 | 2 | 1 | | 1 | 6 |
| Лаб. р. 2. Заняття 1 Заняття 2 | | | 1 | | 1 | 2 |
| Лаб. р. 3. Заняття 1 Заняття 2 | | | 1 | | 1 | 2 |
| Лаб. р. 4. Заняття 1 Заняття 2 | | | 1 | | 1 | 2 |
| Семінар 1 Заняття 1 Заняття 2 | 3 | 3 | 1 | 5 | 1 | 13 |
| Разом за змістовим модулем 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 25 |
| Змістовий модуль 2 | | | | | | |
| Лаб. р. 5. Заняття 1 Заняття 2 | | | 1 | | 1 | 2 |
| Лаб. р. 6. Заняття 1 Заняття 2 | 2 | 2 | 1 | | 1 | 6 |
| Лаб. р. 7. Заняття 1 Заняття 2 | | | 1 | | 1 | 2 |
| Семінар 2. Заняття 1 Заняття 2 | 3 | 2 | 1 | | 1 | 7 |

| | | | | | | |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| Лаб. р. 8. Заняття 1 | | 1 | | | | 8 |
| Заняття 2 | | | 1 | | | |
| Заняття 3 | | | | 5 | 1 | |
| Разом за змістовим модулем 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 25 |
| Всього | | | | | | 50 |
| МОДУЛЬ 2 (семестр 4) | | | | | | |
| Змістовий модуль 1 | | | | | | |
| Лаб. р. 9. Заняття 1 | | | 1 | | 1 | 2 |
| Заняття 2 | | | | | | |
| Лаб. р. 10. Заняття 1 | | | 1 | | 1 | 2 |
| Заняття 2 | | | | | | |
| Лаб. р. 11. Заняття 1 | 2 | 2 | 1 | | 1 | 6 |
| Заняття 2 | | | | | | |
| Лаб. р. 12. Заняття 1 | | | 1 | | 1 | 2 |
| Заняття 2 | | | | | | |
| Лаб. р. 13. Заняття 1 | | | 1 | | 1 | 2 |
| Заняття 2 | | | | | | |
| Семінар 3 Заняття 1 | 3 | 3 | | 5 | | 11 |
| Заняття 2 | | | | | | |
| Разом за змістовим модулем 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 25 |
| Змістовий модуль 2 | | | | | | |
| Лаб. р. 14. Заняття 1 | | | 1 | | 1 | 2 |
| Заняття 2 | | | | | | |
| Лаб. р. 15. Заняття 1 | | | 1 | | 1 | 2 |
| Заняття 2 | | | | | | |
| Семінар 4 Заняття 1 | 3 | 5 | 2 | | | 10 |
| Заняття 2 | | | | | | |
| Лаб. р. 16. Заняття 1 | 2 | 2 | 1 | 5 | 1 | 11 |
| Заняття 2 | | | | | | |
| Разом за змістовим модулем 2 | 5 | 7 | 5 | 5 | 3 | 25 |
| Усього | | | | | | 50 |

**Оцінювання студентів протягом семестрів
(заочна форма навчання)**

| Поточне тестування та самостійна робота | | | Підсумковий тест (екзамен) | Сума в балах |
|---|--------------------|------------------------|----------------------------|--------------|
| Семестр 3 | | | | |
| Змістовий модуль 1 | Змістовий модуль 2 | Індивідуальне завдання | 50 | 100 |
| 20 | 20 | 10 | | |
| Семестр 4 | | | | |
| Змістовий модуль 1 | Змістовий модуль 2 | Індивідуальне завдання | 50 | 100 |
| 20 | 20 | 10 | | |

СЕМЕСТР 5. Вид контролю: залік

Відповідно до системи оцінювання знань студентів ДонНУЕТ, рівень сформованості компетентностей студента оцінюються у впродовж семестру (100 балів).

**Оцінювання студентів протягом семестру
(очна форма навчання)**

| № теми семінарського практичного/абораторного заняття | Аудиторна робота | | | | Позааудиторна робота | Сума балів |
|---|------------------|-----------------------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|------------|
| | Тестові завдання | Ситуаційні завдання, задачі | Обговорення теоретичних питань теми | ПМК | Завдання для самостійного виконання | |
| Змістовий модуль 1 | | | | | | |
| Лаб. р. 17. Заняття 1 Заняття 2 | | | 2 | | 2 | 4 |
| Лаб. р. 18. Заняття 1 Заняття 2 | 5 | 5 | 2 | | 2 | 14 |
| Лаб. р. 19. Заняття 1 Заняття 2 | | | 2 | 5 | 2 | 9 |
| Лаб. р. 20. Заняття 1 Заняття 2 | | | 2 | | 2 | 4 |
| Семінар 5. Заняття 1 | 5 | 5 | 2 | 5 | 2 | 19 |
| Разом за змістовим модулем 1 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 50 |
| Змістовий модуль 2 | | | | | | |
| Лаб. р. 21. Заняття 1 Заняття 2 | | | 2 | | 2 | 4 |

| | | | | | | |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|
| Лаб. р. 22. Заняття 1 Заняття 2 | | | 2 | | 2 | 4 |
| Лаб. р. 23. Заняття 1 Заняття 2 | | | 2 | | 2 | 4 |
| Семінар 6. Заняття 1 Заняття 2 | 5 | 5 | 2 | 5 | | 17 |
| Лаб. р. 24. Заняття 1 Заняття 2 | | | 2 | | 2 | 4 |
| Семінар 7 Заняття 1 Заняття 2 Заняття 3 | 5 | 5 | 2 | 5 | | 17 |
| Разом за змістовим модулем 2 | 10 | 10 | 12 | 10 | 8 | 50 |
| Усього | | | | | | 100 |

**Оцінювання студентів протягом семестру
(заочна форма навчання)**

| | | | |
|---|--------------------|------------------------|--------------|
| Поточне тестування та самостійна робота | | | Сума в балах |
| Змістовий модуль 1 | Змістовий модуль 2 | Індивідуальне завдання | 100 |
| 45 | 40 | 15 | |

СЕМЕСТР 6. Вид контролю: екзамен

Відповідно до системи оцінювання знань студентів ДонНУЕТ, рівень сформованості компетентностей студента оцінюються у випадку проведення екзамену: впродовж семестру (50 балів) та при проведенні підсумкового контролю - екзамену (50 балів).

**Оцінювання студентів протягом семестру
(очна форма навчання)**

| № теми семінарськог о/практичног о/лабораторн ого заняття | Аудиторна робота | | | | Позааудиторна робота | Сума балів |
|---|---------------------|-----------------------------------|---|-----|---|---------------|
| | Тестові завдання | Ситуаційні завдання, задачі | Обговорення теоретичних питань теми | ПМК | Завдання для самостійного виконання | |
| Змістовий модуль 1 | | | | | | |
| Лаб. р. 25. Заняття 1 Заняття 2 | | | 1 | | 2 | 2 |
| Лаб. р. 26. Заняття 1 Заняття 2 | | | 1 | | 2 | 2 |

| | | | | | | |
|---|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|
| Лаб. р. 27. Заняття 1 Заняття 2 | | | 1 | | 2 | 2 |
| Лаб. р. 28. Заняття 1 Заняття 2 | 2 | | 1 | | 2 | 9 |
| Семинар 8 Заняття 1 Заняття 2 | 3 | | 1 | 5 | 2 | 2 |
| Разом за змістовим модулем 1 | 5 | | 5 | 5 | 10 | 25 |
| Змістовий модуль 2 | | | | | | |
| Семинар 9 Заняття 1 Заняття 2 | 2 | | 2 | | 1 | 8 |
| Семинар 10 Заняття 1 Заняття 2 | 2 | | 2 | 2 | 1 | 7 |
| Лаб. р. 29. Заняття 1 Заняття 2 | | 1 | | | 1 | 8 |
| Лаб. р.30. Заняття 1 Заняття 2 | | 1 | | 2 | 1 | 5 |
| Семинар 11. Заняття 1 Заняття 2 | 2 | | 2 | 2 | 1 | 5 |
| Разом за змістовим модулем 2 | 6 | 2 | 6 | 6 | 5 | 25 |
| Усього | | | | | | 50 |

**Оцінювання студентів протягом семестру
(заочна форма навчання)**

| Поточне тестування та самостійна робота | | | Підсумковий тест (екзамен) | Сума в балах |
|---|--------------------|---------------------------|----------------------------------|-----------------|
| Змістовий модуль 1 | Змістовий модуль 2 | Індивідуальне завдання | 50 | 100 |
| 20 | 20 | 10 | | |

Загальне оцінювання результатів вивчення навчальної дисципліни

| Оцінка | | |
|-------------------------|-------------------|--------------------------|
| 100-бальна шкала | Шкала ECTS | Національна шкала |
| 90-100 | A | 5, «відмінно» |
| 80-89 | B | 4, «добре» |
| 75-79 | C | |
| 70-74 | D | 3, «задовільно» |
| 60-69 | E | |
| 35-59 | FX | 2, «незадовільно» |
| 0-34 | F | |