

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Навчально-науковий медичний інститут
Кафедра педіатрії

РОБОЧА ПРОГРАМА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА
НУТРИЦІОЛОГІЯ (ОСОБЛИВОСТІ ПРАВИЛЬНОГО ХАРЧУВАННЯ ПРИ
РІЗНИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ)

Рівень вищої освіти	Другий рівень
Спеціальність: освітня програма	221 Стоматологія: Стоматологія

Затверджено рішенням Ради з якості ННМІ

Голова Ради з якості ННМІ
Петрашенко Вікторія Олександрівна

ДАНІ ПРО ПОГОДЖЕННЯ

Розробник

Манько Юлія Анатоліївна
Сміян Олександр Іванович

Розглянуто і схвалено на засіданні робочої проєктної групи (РПГ) освітньої програми Стоматологія	Керівник РПГ (гарант програми) Циганок Олександр Васильович
Розглянуто і схвалено на засіданні Кафедра педіатрії	Завідувач кафедри Сміян Олександр Іванович

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Загальна інформація про навчальну дисципліну

Повна назва навчальної дисципліни	Нутріціологія (Особливості правильного харчування при різних захворюваннях)
Повна офіційна назва закладу вищої освіти	Сумський державний університет
Повна назва структурного підрозділу	Навчально-науковий медичний інститут. Кафедра педіатрії
Розробник(и)	Манько Юлія Анатоліївна, Сміян Олександр Іванович
Рівень вищої освіти	Другий рівень вищої освіти, НРК – 7 рівень, QF-LLL – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл
Тривалість вивчення навчальної дисципліни	один семестр
Обсяг навчальної дисципліни	Обсяг становить 5 кред. ЄКТС, 150 год. Для денної форми навчання 50 год. становить контактна робота з викладачем (50 год. практичних занять), 100 год. становить самостійна робота.
Мова викладання	Українська

2. Місце навчальної дисципліни в освітній програмі

Статус дисципліни	Вибіркова навчальна дисципліна для освітньої програми "Стоматологія"
Передумови для вивчення дисципліни	Успішне опанування такими навчальними дисциплінами на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти: «Основи анатомії людини», «Основи нормальної та патологічної фізіології людини»
Додаткові умови	Додаткові умови відсутні
Обмеження	Обмеження відсутні

3. Мета навчальної дисципліни

Сприяти формуванню визначених освітньо-професійною програмою загальних та фахових компетентностей, зокрема формування здатностей вчитися і оволодівати сучасними знаннями з основ нутріціології та застосовувати їх у практичних ситуаціях; з'ясовувати актуальні проблеми сучасних напрямів корекції дієтотерапії в залежності від віку хворого, перебігу захворювання, при необхідності періоду хвороби з дотриманням принципів медичної етики та деонтології.

4. Зміст навчальної дисципліни

Тема 1 Харчування людини як наука Вплив харчування на індивідуальне та суспільне здоров'я. Особливості харчування населення України. Живлення, поживні речовини та інші субстанції, які вони містять, їх дія, взаємодія та баланс у здоровій чи хворій людини (дієтологія). Живлення, поживні речовини та інші субстанції, які вони містять, їх дія, взаємодія та баланс у здоровій чи хворій людини (дієтологія).
Тема 2 Дієтичні вимоги для підтримки здоров'я та розвитку організму Живлення, поживні речовини та інші субстанції, які вони містять, їх дія, взаємодія та баланс у здоровій чи хворій людини (дієтологія), дієтичні вимоги для підтримки здоров'я та розвитку організму, процеси вживання, перетравлювання, абсорбції, транспорт, утилізації та екскреції харчових субстанцій.
Тема 3 Оцінка індивідуального харчового статусу організму. Поняття про харчовий статус. Причини порушення харчового статусу (білкового, жирового, вуглеводного). Порушення вітамінного та мінерального статусів, шляхи розв'язання проблеми. Популяційна та індивідуальна профілактика.
Тема 4 Основні вимоги до організації харчування хворого. Роль дієтотерапії в лікуванні захворювань органів і систем. Лікувальне харчування, побудоване з урахуванням патогенезу захворювання, Режим харчування хворого.
Тема 5 Особливості вигодовування дитини грудного віку. Лактація. Кількісна та якісна характеристика грудного молока. Техніка грудного вигодовування. Переваги грудного вигодовування. Техніка прикладання до грудей. Основні правила введення пригодовування.
Тема 6 Лікувальне харчування при залізодефіцитній анемії. Роль дієтотерапії в лікуванні анемії. Особливості призначення дієтотерапії при анемії різного ступеню. Особливості призначення дієтотерапії при анемії.
Тема 7 Лікувальне харчування при ожирінні. Етіологічні чинники ожиріння. Ступені ожиріння. Роль дієтотерапії в лікуванні ожиріння. Особливості призначення дієтотерапії при ожирінні різного ступеню.
Тема 8 Харчування з інсулінзалежним цукровим діабетом. Етіологічні чинники при розвитку інсулінзалежного цукрового діабету. Патогенетичні ланцюги розвитку ураження нутрітивних порушень при розвитку інсулінзалежного цукрового діабету. Головний принцип і завдання харчування при розвитку інсулінзалежного цукрового діабету. Перелік продуктів, що рекомендуються при розвитку інсулінзалежного цукрового діабету.

Тема 9 Особливості харчування з хронічними захворюваннями шлунку, дванадцятипалої кишки. Етіологічні чинники хронічних захворювань шлунку, дванадцятипалої кишки. Варіанти хронічних захворювань шлунку, дванадцятипалої кишки в залежності від секреторної функції. Роль дієтотерапії в лікуванні захворювань шлунку, дванадцятипалої кишки. Особливості призначення дієтотерапії при захворювань шлунку, дванадцятипалої кишки в залежності від секреторної функції. Особливості призначення дієтотерапії при в залежності від секреторної функції.
Тема 10 Особливості харчування з хронічними захворюваннями жовчних шляхів і печінки. Патогенетичні ланцюги розвитку ураження нутрітивних порушень при хронічних захворюваннях жовчних шляхів і печінки Головний принцип і завдання харчування при хронічних захворюваннях жовчних шляхів і печінки Перелік продуктів, що рекомендуються при хронічних захворюваннях жовчних шляхів і печінки
Тема 11 Особливості харчування з хронічними захворюваннями підшлункової залози. Патогенетичні ланцюги розвитку ураження нутрітивних порушень при хронічних захворюваннях підшлункової залози.Головний принцип і завдання харчування при хронічних захворюваннях підшлункової залози.
Тема 12 Особливості харчування з хронічними захворюваннями кишківника. Патогенетичні ланцюги розвитку ураження нутрітивних порушень при хронічних захворюваннях кишківника. Головний принцип і завдання харчування при хронічних захворюваннях кишківника.
Тема 13 Особливості харчування при гострих кишкових інфекціях. Етіологічні чинники при гострих кишкових інфекціях. Патогенетичні ланцюги розвитку ураження нутрітивних порушень при гострих кишкових інфекціях.Головний принцип і завдання харчування при гострих кишкових інфекціях. Перелік продуктів, що рекомендуються при гострих кишкових інфекціях. Перелік сумішей, що рекомендуються при гострих кишкових інфекціях дітям раннього віку.
Тема 14 Особливості харчування з аліментарними, неврогенними , запальними закрепамі. Етіологічні чинники закрів. Варіанти закрів в залежності від етіології. Роль дієтотерапії в лікуванні закрів. Особливості призначення дієтотерапії при закрепах в залежності від етіології.
Тема 15 Особливості харчування при целиакії. Головний принцип і завдання харчування при целиакії. Перелік продуктів, що містять або не містять глютен. Етапи призначення харчування при целиакії.
Тема 16 Особливості харчування при лактазній недостатності. Етіологічні чинники лактазної недостатності. Варіанти лактазної недостатності. Роль дієтотерапії в лікуванні лактазної недостатності. Особливості призначення дієтотерапії при лактазної недостатності різного типу. Особливості призначення дієтотерапії при лактозної недостатності.

Тема 17 Харчування хворого зі спадковими порушеннями - галактоземією. Етіологічні чинники при розвитку галактоземії. Патогенетичні ланцюги розвитку ураження нутрітивних порушень при розвитку галактоземії. Головний принцип і завдання харчування при розвитку галактоземії. Перелік продуктів, що рекомендуються при галактоземії.
Тема 18 Харчування при муковісцидозі. Етіологічні чинники при муковісцидозі. Патогенетичні ланцюги розвитку муковісцидозу. Головний принцип і завдання харчування при муковісцидозі. Перелік продуктів, що рекомендуються при муковісцидозі
Тема 19 Харчування зі спадковими порушеннями - фенілкетонурією. Етіологічні чинники при розвитку спадкових порушень (фенілкетонурія). Патогенетичні ланцюги розвитку ураження нутрітивних порушень при розвитку спадкових порушень (фенілкетонурія). Головний принцип і завдання харчування при розвитку спадкових порушень (фенілкетонурія). Перелік продуктів, що рекомендуються при спадкових порушень (фенілкетонурія).
Тема 20 Харчування з патологією сечової системи. Особливості харчування при пієлонефриті, циститі, уретриті. Етіологічні чинники при пієлонефриті, циститі, уретриті. Патогенетичні ланцюги розвитку ураження нутрітивних порушень при пієлонефриті, циститі, уретриті. Головний принцип і завдання харчування при пієлонефриті, циститі, уретриті. Перелік продуктів, що рекомендуються при пієлонефриті, циститі, уретриті.
Тема 21 Харчування з патологією сечової системи. Особливості харчування при гломерулонефриті. Патогенетичні ланцюги розвитку ураження нутрітивних порушень при гломерулонефриті. Головний принцип і завдання харчування при гломерулонефриті.
Тема 22 Особливості харчування при дисметаболічній нефропатії (гіпероксалурії, гіперуратурії, гіперфосфатурії). Етіологічні чинники дисметаболічної нефропатії (гіпероксалурії, гіперуратурії, гіперфосфатурії). Варіанти дисметаболічної нефропатії - гіпероксалурії, гіперуратурії, гіперфосфатурії. Роль дієтотерапії в лікуванні при дисметаболічній нефропатії (гіпероксалурії, гіперуратурії, гіперфосфатурії). Особливості призначення дієтотерапії при дисметаболічній нефропатії (гіпероксалурії, гіперуратурії, гіперфосфатурії).
Тема 23 Особливості харчування при інфекціях. Етіологічні чинники інфекційних захворювань. Особливості організації лікувального харчування при гострих та хронічних інфекційних процесах. Патогенетичні ланцюги розвитку ураження нутрітивних порушень. Головний принцип і завдання харчування. Перелік продуктів, що рекомендуються.
Тема 24 Харчування з серцево-судинною патологією. Патогенетичні ланцюги розвитку ураження нутрітивних порушень при серцево-судинній патології. Головний принцип і завдання харчування при серцево-судинній патології. Перелік продуктів, що рекомендуються при серцево-судинній патології

Тема 25 Екологічна безпечність продуктів харчування. Підсумковий модульний контроль
Нітратне забруднення продуктів довкілля. Основні джерела надходження нітратів до організму людини. Особливості харчування в умовах екологічного неблагополуччя. Підсумкове тестування. Підсумковий модульний контроль (контрольні запитання)

5. Очікувані результати навчання навчальної дисципліни

Після успішного вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти зможе:

РН1	Володіти навичками використання інформаційних і комунікаційних технологій
РН2	Вміти виявляти статус харчування організму та його порушень
РН3	Знати особливості харчування при захворюваннях різних систем організму
РН4	Здатність до визначення необхідного характеру харчування при лікуванні захворювань.

8. Види навчальних занять

Тема 1. Харчування людини як наука
Пр1 "Харчування людини як наука" (денна) Вплив харчування на індивідуальне та суспільне здоров'я. Особливості харчування населення України. Живлення, поживні речовини та інші субстанції, які вони містять, їх дія, взаємодія та баланс у здорової чи хворої людини (дієтологія). Живлення, поживні речовини та інші субстанції, які вони містять, їх дія, взаємодія та баланс у здорової чи хворої людини (дієтологія). Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальній аудиторії.
Тема 2. Дієтичні вимоги для підтримки здоров'я та розвитку організму
Пр2 "Дієтичні вимоги для підтримки здоров'я та розвитку організму" (денна) Живлення, поживні речовини та інші субстанції, які вони містять, їх дія, взаємодія та баланс у здорової чи хворої людини (дієтологія), дієтичні вимоги для підтримки здоров'я та розвитку організму, процеси вживання, перетравлювання, абсорбції, транспорт, утилізації та екскреції харчових субстанцій. Вивчення даної теми передбачає використання інтерактивної віртуальної симуляції (перегляд фільму) про роль основних вітамінів, мікро-та макроеlementів у підтримці здоров'я організму людини.
Тема 3. Оцінка індивідуального харчового статусу організму.
Пр3 "Оцінка індивідуального харчового статусу організму." (денна) Поняття про харчовий статус. Причини порушення харчового статусу (білкового, жирового, вуглеводного). Порушення вітамінного та мінерального статусів, шляхи розв'язання проблеми. Популяційна та індивідуальна профілактика. Проведення практичного заняття передбачає розрахунок індивідуальних добових потреб організму в енергії та основних нутрієнтах залежно від віку, зросту та маси тіла.
Тема 4. Основні вимоги до організації харчування хворого.

Пр4 "Основні вимоги до організації харчування хворого." (денна) Роль дієтотерапії в лікуванні захворювань органів і систем. Лікувальне харчування, побудоване з урахуванням патогенезу захворювання. Режим харчування хворого. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальній аудиторії, розбір клінічних кейсів.
Тема 5. Особливості вигодовування дитини грудного віку.
Пр5 "Особливості вигодовування дитини грудного віку." (денна) Значення раціонального годування дитини першого року життя, його вплив на формування здорового організму. Кількісна та якісна характеристика грудного молока. Техніка грудного вигодовування. Переваги грудного вигодовування. Основні правила введення пригодовування. Штучне, змішане вигодовування. Вивчення даної теми передбачає використання інтерактивної віртуальної симуляції (перегляд фільму) про харчування матері під час грудного вигодовування, а також складання студентами меню для дитини грудного віку.
Тема 6. Лікувальне харчування при залізодефіцитній анемії.
Пр6 "Лікувальне харчування при залізодефіцитній анемії." (денна) Роль дієтотерапії в лікуванні анемії. Особливості призначення дієтотерапії при анемії різного ступеню. Вивчення даної теми передбачає складання студентами меню дієтичного харчування з використанням продуктів з високим вмістом заліза.
Тема 7. Лікувальне харчування при ожирінні.
Пр7 "Лікувальне харчування при ожирінні." (денна) Етіологічні чинники ожиріння. Ступені ожиріння. Роль дієтотерапії в лікуванні ожиріння. Особливості призначення дієтотерапії при ожирінні різного ступеню. Вивчення даної теми передбачає розв'язування ситуаційних задач (розбір клінічних кейсів).
Тема 8. Харчування з інсулінзалежним цукровим діабетом.
Пр8 "Харчування дітей з інсулінзалежним цукровим діабетом." (денна) Етіологічні чинники при розвитку інсулінзалежного цукрового діабету. Патогенетичні ланцюги розвитку ураження нутрітивних порушень при розвитку інсулінзалежного цукрового діабету. Головний принцип і завдання харчування при розвитку інсулінзалежного цукрового діабету. Перелік продуктів, що рекомендуються при розвитку інсулінзалежного цукрового діабету. Вивчення даної теми передбачає складання студентами меню з урахуванням основних вимог дієтичного харчування хворим на цукровий діабет залежно від віку. Використання інтерактивної віртуальної симуляції (перегляд фільму) про основні причини розвитку цукрового діабету.
Тема 9. Особливості харчування з хронічними захворюваннями шлунку, дванадцятипалої кишки.

Пр9 "Особливості харчування дорослих та дітей з хронічними захворюваннями шлунку, дванадцятипалої кишки." (денна)

Етіологічні хронічних захворювань шлунку та дванадцятипалої кишки. Патогенетичні ланцюги розвитку нутритивних порушень при хронічних захворюваннях шлунку та дванадцятипалої кишки. Головний принцип і завдання харчування при хронічних захворюваннях шлунку та дванадцятипалої кишки. Особливості призначення дієтотерапії при хронічних захворювань шлунку та дванадцятипалої кишки залежно від періоду захворювання. Вивчення даної теми передбачає розбір клінічних кейсів, складання студентами меню хворим з хронічними захворюваннями шлунку, дванадцятипалої кишки залежно від віку, перебігу та стадії захворювання.

Тема 10. Особливості харчування з хронічними захворюваннями жовчних шляхів і печінки.

Пр10 "Особливості харчування з хронічними захворюваннями жовчних шляхів і печінки." (денна)

Патогенетичні ланцюги розвитку нутритивних порушень при хронічних захворюваннях жовчних шляхів і печінки. Головний принцип і завдання харчування при хронічних захворюваннях жовчних шляхів і печінки. Перелік продуктів, що рекомендуються при хронічних захворюваннях жовчних шляхів і печінки. Вивчення даної теми передбачає використання інтерактивної віртуальної симуляції (перегляд фільму) про вплив певних харчових продуктів на стан печінки та жовчного міхура, а також розбір клінічних кейсів.

Тема 11. Особливості харчування з хронічними захворюваннями підшлункової залози.

Пр11 "Особливості харчування з хронічними захворюваннями підшлункової залози." (денна)

Патогенетичні ланцюги розвитку нутритивних порушень при хронічних захворюваннях підшлункової залози. Головний принцип і завдання харчування при хронічних захворюваннях підшлункової залози. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальній аудиторії, складання студентами меню з урахуванням особливостей харчування та обмежень при хронічних захворюваннях підшлункової залози.

Тема 12. Особливості харчування з хронічними захворюваннями кишківника.

Пр12 "Особливості харчування з хронічними захворюваннями кишківника." (денна)

Патогенетичні ланцюги розвитку нутритивних порушень при хронічних захворюваннях кишківника. Головний принцип і завдання харчування при хронічних захворюваннях кишківника. Вивчення даної теми передбачає розв'язування ситуаційних задач (розбір клінічних кейсів).

Тема 13. Особливості харчування при гострих кишкових інфекціях.

Пр13 "Особливості харчування при гострих кишкових інфекціях." (денна) Етіологічні чинники при гострих кишкових інфекціях. Патогенетичні ланцюги розвитку нутрітивних порушень при гострих кишкових інфекціях. Головний принцип і завдання харчування при гострих кишкових інфекціях. Перелік продуктів, що рекомендуються при гострих кишкових інфекціях. Перелік сумішей, що рекомендуються при гострих кишкових інфекціях дітям раннього віку. Вивчення даної теми передбачає розв'язування ситуаційних задач (розбір клінічних кейсів).
Тема 14. Особливості харчування з аліментарними, неврогенними , запальними закрепам.
Пр14 "Особливості харчування з аліментарними, неврогенними , запальними закрепам." (денна) Етіологічні чинники закрепів. Варіанти закрепів в залежності від етіології. Роль дієтотерапії в лікуванні закрепів. Особливості призначення дієтотерапії при закрепах в залежності від етіології. Вивчення даної теми передбачає складання студентами меню дієтичного харчування хворому із закрепами залежно від етіології, дотримуючись рекомендацій щодо введення в раціон продуктів, що стимулюють евакуаторну функцію кишечника.
Тема 15. Особливості харчування при целиакії.
Пр15 "Особливості харчування при целиакії." (денна) Головний принцип і завдання харчування при целиакії. Перелік продуктів, що містять або не містять глютен. Етапи призначення харчування при целиакії. Вивчення даної теми передбачає використання інтерактивної віртуальної симуляції (перегляд фільму) про причини розвитку целиакії та важливості дієтичного харчування у хворих з цією патологією. Складання студентами меню з виключенням продуктів, що містять глютен.
Тема 16. Особливості харчування при лактазній недостатності.
Пр16 "Особливості харчування при лактазній недостатності." (денна) Етіологічні чинники лактазної недостатності. Варіанти лактазної недостатності. Роль дієтотерапії в лікуванні лактазної недостатності. Особливості призначення дієтотерапії при лактазній недостатності різного типу. Вивчення даної теми передбачає розв'язування ситуаційних задач (розбір клінічних кейсів).
Тема 17. Харчування хворого зі спадковими порушеннями - галактоземією.
Пр17 "Харчування хворого зі спадковими порушеннями - галактоземією." (денна) Етіологічні чинники при розвитку галактоземії. Патогенетичні ланцюги розвитку нутрітивних порушень при розвитку галактоземії. Головний принцип і завдання харчування при розвитку галактоземії. Перелік продуктів, що рекомендуються при галактоземії. Проведення практичного заняття передбачає розв'язування ситуаційних задач (розбір клінічних кейсів).
Тема 18. Харчування при муковісцидозі.

Пр18 "Харчування при муковісцидозі." (денна)

Етіологічні чинники при муковісцидозі. Патогенетичні ланцюги розвитку муковісцидозу. Головний принцип і завдання харчування при муковісцидозі. Вивчення даної теми передбачає використання інтерактивної віртуальної симуляції (перегляд фільму) про причини розвитку муковісцидозу та особливості харчування хворих з даною патологією. Розбір клінічних кейсів з визначенням харчового статусу хворого на муковісцидоз та призначенням відповідного харчування.

Тема 19. Харчування зі спадковими порушеннями - фенілкетонурією.

Пр19 "Харчування зі спадковими порушеннями - фенілкетонурією." (денна)

Етіологічні чинники при розвитку спадкових порушень (фенілкетонурія). Патогенетичні ланцюги розвитку та нутрітивних порушень при розвитку спадкових порушень (фенілкетонурія). Головний принцип і завдання харчування при розвитку спадкових порушень (фенілкетонурія). Перелік продуктів, що рекомендуються при спадкових порушень (фенілкетонурія). Вивчення даної теми передбачає складання студентами меню з виключенням продуктів, що містять фенілаланін для хворих різного віку.

Тема 20. Харчування з патологією сечової системи. Особливості харчування при пієлонефриті, циститі, уретриті.

Пр20 "Харчування з патологією сечової системи. Особливості харчування при пієлонефриті, циститі, уретриті." (денна)

Етіологічні чинники при пієлонефриті, циститі, уретриті. Патогенетичні ланцюги розвитку та нутрітивних порушень при пієлонефриті, циститі, уретриті. Головний принцип і завдання харчування при пієлонефриті, циститі, уретриті. Перелік продуктів, що рекомендуються при пієлонефриті, циститі, уретриті. Вивчення даної теми передбачає розв'язування ситуаційних задач (розбір клінічних кейсів).

Тема 21. Харчування з патологією сечової системи. Особливості харчування при гломерулонефриті.

Пр21 "Харчування з патологією сечової системи. Особливості харчування при гломерулонефриті." (денна)

Патогенетичні ланцюги розвитку ураження та нутрітивних порушень при гломерулонефриті. Головний принцип і завдання харчування при гломерулонефриті. Вивчення даної теми передбачає розв'язування ситуаційних задач (розбір клінічних кейсів).

Тема 22. Особливості харчування при дисметаболічній нефропатії (гіпероксалурії, гіперуратурії, гіперфосфатурії).

Пр22 "Особливості харчування при дисметаболічній нефропатії (гіпероксалурії, гіперуратурії, гіперфосфатурії)." (денна)

Етіологічні чинники дисметаболічної нефропатії (гіпероксалурії, гіперуратурії, гіперфосфатурії). Варіанти дисметаболічної нефропатії - гіпероксалурії, гіперуратурії, гіперфосфатурії. Роль дієтотерапії в лікуванні при дисметаболічній нефропатії (гіпероксалурії, гіперуратурії, гіперфосфатурії). Особливості призначення дієтотерапії при дисметаболічній нефропатії (гіпероксалурії, гіперуратурії, гіперфосфатурії). Вивчення даної теми передбачає складання меню студентами для хворих з метаболічною нефропатією з урахуванням етіології.

Тема 23. Особливості харчування при інфекціях.

Пр23 "Особливості харчування при інфекціях." (денна)

Етіологічні чинники інфекційних захворювань. Особливості організації лікувального харчування при гострих та хронічних інфекційних процесах. Патогенетичні ланцюги розвитку ураження нутрієтивних порушень. Головний принцип і завдання харчування. Перелік продуктів, що рекомендуються. Вивчення даної теми передбачає розв'язування ситуаційних задач (розбір клінічних кейсів) та складання меню хворим на інфекційні захворювання з урахуванням етіології та віку хворого.

Тема 24. Харчування з серцево-судинною патологією.

Пр24 "Харчування з серцево-судинною патологією." (денна)

Патогенетичні ланцюги розвитку ураження нутрієтивних порушень при серцево-судинній патології. Головний принцип і завдання харчування при серцево-судинній патології. Перелік продуктів, що рекомендуються при серцево-судинній патології. Вивчення даної теми передбачає використання інтерактивної віртуальної симуляції (перегляд фільму) про роль харчування у підтримці функцій серцево-судинної системи. Складання меню студентами хворим з серцево-судинною патологією з урахуванням етіології захворювання, віку хворого та використання продуктів, рекомендованих при захворюваннях серця.

Тема 25. Екологічна безпечність продуктів харчування. Підсумковий модульний контроль

Пр25 "Екологічна безпечність продуктів харчування. Підсумковий модульний контроль." (денна)

Нітратне забруднення продуктів доквілля. Основні джерела надходження нітратів до організму людини. Особливості харчування в умовах екологічного неблагополуччя. Підсумкове тестування. Підсумковий модульний контроль (контрольні запитання)

9. Стратегія викладання та навчання

9.1 Методи викладання та навчання

Дисципліна передбачає навчання через:

МН1	Кейс-орієнтоване навчання
МН2	Командно-орієнтоване навчання (TBL)
МН3	Практикоорієнтоване навчання
МН5	Електронне навчання

МН6	Самостійне навчання
-----	---------------------

Викладання дисципліни відбувається із застосуванням сучасних методів навчання (CBL, TBL), які сприяють не тільки розвитку фахових здібностей, а й стимулюють до творчої і наукової діяльності та спрямовані на підготовку практико орієнтованих спеціалістів.

9.2 Види навчальної діяльності

НД1	Підготовка до практичних занять
НД2	Розбір клінічних кейсів
НД3	Практична робота з пацієнтом у профільних відділеннях лікарні
НД4	Робота з підручниками та релевантними інформаційними джерелами
НД5	Електронне навчання у системах (Zoom, MIX.sumdu.edu.ua)
НД6	Створення та презентація матеріалу із використанням освітніх платформ
НД7	Виконання групового практичного завдання

10. Методи та критерії оцінювання

10.1. Критерії оцінювання

Визначення	Чотирибальна національна шкала оцінювання	Рейтингова бальна шкала оцінювання
Відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок	5 (відмінно)	$170 \leq RD \leq 200$
Вище середнього рівня з кількома помилками	4 (добре)	$164 \leq RD < 169$
В загальному правильна робота з певною кількістю помилок	4 (добре)	$140 \leq RD < 163$
Непогано, але зі значною кількістю недоліків	3 (задовільно)	$127 \leq RD < 139$
Виконання задовольняє мінімальні критерії	3 (задовільно)	$120 \leq RD < 126$
Можливе повторне складання	2 (незадовільно)	$70 \leq RD < 119$
Необхідний повторний курс з навчальної дисципліни	2 (незадовільно)	$0 \leq RD < 69$

10.2 Методи поточного формативного оцінювання

	Характеристика	Дедлайн, тижні	Зворотний зв'язок
--	----------------	----------------	-------------------

МФО1 Опитування та усні коментарі викладача за його результатами	Надає можливість виявити стан набутого студентами досвіду навчальної діяльності відповідно до поставлених цілей, з'ясувати передумови стану сформованості отриманих результатів, причини виникнення утруднень, скоригувати процес навчання, відстежити динаміку формування результатів навчання та спрогнозувати їх розвиток.	Протягом усього періоду вивчення дисципліни.	За отриманими даними про результати навчання, на основі їх аналізу пропонується визначати оцінку як показник досягнень навчальної діяльності здобувачів
МФО2 Розв'язування клінічних кейсів	Кейс-метод дозволяє розкрити та сформулювати необхідні для подальшої трудової діяльності якості та здібності студентів, формує клінічне мислення, аналітичні здібності, самостійність у прийнятті рішення, комунікативність, навички роботи з достатньо великим обсягом інформації.	Протягом усього періоду вивчення дисципліни.	Оцінка здібності студента до клінічного мислення, обґрунтування своїх рішень, чітко висловлювати свої думки, визначення рівня теоретичної підготовки, що відображається у відповідній оцінці .
МФО3 Настанови викладача в процесі виконання практичних завдань	У настановах розкриваються методи педагогічного контролю за професійною діяльністю здобувачів. Ефективність визначається дотриманням усіх етапів виконання практичних завдань. Результативністю сформованості необхідних практичних умінь і навичок залежить від рівня сформованості практичної компетентності.	Протягом усього періоду вивчення дисципліни.	Пряме та непряме спостереження за роботою здобувачів із подальшим визначення рівня практичної підготовки.

МФО4 Взаємооцінювання (peer assessment)	Дозволяє розкрити та сформувати необхідні для подальшої трудової діяльності якості та здібності студентів, формує клінічне мислення, аналітичні здібності, самостійність у прийнятті рішення, комунікативність, навички роботи з достатньо великим обсягом інформації.	Протягом усього періоду вивчення дисципліни.	Оцінка здібності студента до клінічного мислення, обґрунтування своїх рішень, чітко висловлювати свої думки, визначення рівня теоретичної підготовки, що відображається у відповідній оцінці.
МФО5 Тести (автоматизовані тести) для самоконтролю	Метод ефективної перевірки рівня засвоєння знань, умінь і навичок із кожної теми навчальної дисципліни. Тестування дозволяє перевірити засвоєння навчального матеріалу із кожної тематики.	Протягом всього періоду вивчення дисципліни.	Студент має надати 60% правильних відповідей.
МФО6 Завдання оцінювання рівня теоретичної підготовки.	Оцінка набутих теоретичних знань із тематики дисципліни. Проводиться на кожному практичному занятті відповідно конкретним цілям кожної теми на основі комплексного оцінювання діяльності студента, що включає контроль рівня теоретичної підготовки, виконання самостійної роботи згідно з тематичним планом.	Протягом усього періоду вивчення дисципліни.	Зворотний зв'язок спрямований на підтримку самостійної роботи студентів, виявлення недоліків та оцінку рівня набутих теоретичних знань
МФО7 Захист презентацій та рефератів	Важливим фактором формування професійних якостей майбутніх спеціалістів є науково-дослідна робота студентів. Залучення останніх до дослідницької діяльності сприяє формуванню їхнього наукового світогляду, працелюбства, працездатності, ініціативності тощо.	Протягом усього періоду вивчення дисципліни.	Усні коментарі викладача. Студенту надаються додаткові заохочувальні бали (від 5 до 10).

10.3 Методи підсумкового сумативного оцінювання

	Характеристика	Дедлайн, тижні	Зворотний зв'язок
--	----------------	----------------	-------------------

МСО1 Поточне оцінювання рівня теоретичної та практичної підготовки.	Формує навички самостійної діяльності в студентів, спонукає до прагнення пошукового пізнання. Стимулює студентів до роботи з необхідною літературою, переводить процес навчання з рівня пасивного поглинання інформації на рівень активного її перетворення	Протягом усього періоду вивчення дисципліни.	Проводиться на кожному занятті, результат виконання НД впливає на комплексну оцінку за практичне заняття.
МСО2 Підсумкове тестування	Метод ефективної перевірки рівня засвоєння знань, умінь і навичок із навчальної дисципліни. Тестування дозволяє перевірити результати навчання протягом циклу та визначити рівень знань за завершенням дисципліни.	Підсумкове комп'ютерне тестування по завершенню дисципліни.	Студент має набрати не менше 60% правильних відповідей
МСО3 Підсумковий контроль: диференційний залік	Підсумковий контроль: диференційний залік	На останньому занятті	Студент може отримати максимально 80 балів. Мінімальна кількість балів - 48.

Контрольні заходи:

	Максимальна кількість балів	Можливість перескладання з метою підвищення оцінки
Перший семестр вивчення	200 балів	
МСО1. Поточне оцінювання рівня теоретичної та практичної підготовки.	100	
	100	Ні
МСО2. Підсумкове тестування	20	
	20	Ні
МСО3. Підсумковий контроль: диференційний залік	80	
	80	Ні

При засвоєнні матеріалів модулю студенту за кожне практичне заняття присвоюється максимум 5 балів (оцінка виставляється в традиційній 5 бальній системі оцінювання). Наприкінці навчального року обраховується середнє арифметичне успішності студента. Максимальна кількість балів, яку студент може отримати на практичних заняттях протягом навчального року - 100. Кількість балів студента вираховується за формулою 100 помножити на середнє арифметичне та поділити на 5. За тестування студент максимально отримує 20 балів, мінімально -12. Максимальна кількість балів за поточну навчальну діяльність студента - 120 балів. Кількість балів, яку набрав студент впродовж семестру впливає на кількість перескладань - якщо в нього менше, ніж 70 балів, то може перескладати лише один раз, в

присутності комісії. Диференційний залік проводиться на останньому практичному занятті. Оцінка за залік виставляється в традиційній 4-бальній системі оцінювання, при цьому, в цілому, оцінці "5" відповідає 68-80 балів, "4" - 56-67 балів, "3" - 48-55 балів. ПМК зараховується студенту, якщо він набрав не менше 48 балів з 80. Загальна оцінка за дисципліну складається із суми набраних балів за поточну успішність та складання ПМК. Заохочувальні бали з дисципліни додаються до оцінки - за індивідуальний дослідницький проект, виступ на конференції, тези доповіді, підготовка мультимедійних презентації. Мінімальний заохувальний бал - 5, максимальний -10. Загальний бал з дисципліни не може перевищувати 200 балів. Мінімальний загальний бал має складати не менше 120. Допускається можливість перезарахування балів по системі неформальної освіти відповідно до положення.

11. Ресурсне забезпечення навчальної дисципліни

11.1 Засоби навчання

ЗН1	Програмне забезпечення (для підтримки дистанційного навчання)
ЗН2	Бібліотечні фонди
ЗН3	Комп'ютери, комп'ютерні системи та мережи
ЗН4	КНП «Дитяча клінічна лікарня Святої Зінаїди»
ЗН5	Мультимедіа, відео- і звуковідтворювальна, проєкційна апаратура (відеокамери, проєктори, екрани, смартдошки тощо)
ЗН6	Технічні засоби (кінофільми, радіо- і телепередачі, звуко- і відеозаписи та ін.)
ЗН7	Інформаційно-комунікаційні системи

11.2 Інформаційне та навчально-методичне забезпечення

Основна література	
1	Фізіологія харчування: Підручник. / Павлоцька Л.Ф., Дуденко Н.В., Левітін Є.Я – К.: Університетська книга, 2023. – 480 с.
2	Нутриціологія: Навчальний посібник; Під заг. ред. Н.В.Дуденко. Харків: Світ Книг, 2022. — 527 с.
3	Основи фізіології та гігієни харчування: Навчальний посібник: посібник [Електронний ресурс] / [упоряд. О.В. Онопрієнко, О.М. Онопрієнко]; М-во освіти і науки України, Черкас. держ. технол. ун-т. – Черкаси : ЧДТУ, 2021. – 138 с.
4	Методичні вказівки до проведення практичних занять на тему "Особливості харчування у разі дитячих інфекцій" із дисципліни "Нутриціологія" (Особливості правильного харчування у разі різних захворювань) / уклад : О. І. Сміян, О. Г. Васильєва, О. К. Романюк, К. О. Сміян, К. О. Голюк. Суми : Сумський державний університет, 2024. 92 с.
Допоміжна література	

1	Нутриціологія (курс за вибором) : методичні вказівки до практичних занять і самостійної роботи для студентів III курсів медичних факультетів за спеціальністю 222 “Медицина” / М.О. Ковалів. Львів, 2018.- 47 с.
2	Сміян О.І., Голюк К.О., Васильєва О.Г., Манько Ю.А. Зв’язок між дефіцитом вітаміну D та COVID-19. Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Серія Медицина. 2025. Т. 33. № 2(53). С. 256–268.
3	Methodical instructions for practical lessons on the topic “Cow’s Milk Protein Allergy (CMPA) in term and preterm infants” on the discipline “European experience in the feeding of infants / compilers: K. O. Holiuk, Ju. A. Manko. – Sumy : Sumy State University, 2024. – 18 p.
4	Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutriciology" on the topic "Disorders of the Fat-Soluble Vitamins A, D, E and K": for students' specialty 222 "Medicine" of full-time study. Ч.1 / О. І. Smiyan, О. К. Romaniuk. — Sumy : Sumy State University, 2021. — 30 p.
5	Methodical instructions for practical lessons on the discipline "Nutriciology" on the topic «The water-soluble vitamin and their role in the body» on the discipline / compilers: О. І. Smiyan, О. К. Romaniuk, О.Г. Vasilyeva – Sumy : Sumy State University, 2023. – 50 p.
6	Нутриціологія : навчальний посібник для студ. вищ. навч. закладів / Н.В. Дуденко, Л.Ф. Павлоцька, Т.А. Лазарева [та ін.] ; МОНМСУ. 2-ге вид. Харків : Світ Книг, 2019 - 560 с.
7	Здоровий спосіб життя [Текст] : навч. посіб. / О. О. Єжова. — Суми : Університет. кн., 2019. — 127 с.
8	Методичні вказівки на тему "Особливості харчування дітей з хронічними захворюваннями підшлункової залози" з дисципліни "Нутриціологія" [Текст] : для студ. спец. 7.110101 "Лікувальна справа" денної форми навчання / О. І. Сміян, С. В. Попов, О. К. Редько. — Суми : СумДУ, 2017. — 24 с.
9	Гігієна харчування з основами нутриціології : підручник; у 2 кн. ; за ред. В.І. Ципріяна. К. : Медицина, 2019.
Інформаційні ресурси в Інтернеті	
1	www.bda.uk.com British Dietetic Association
2	www.nutrition.org.uk British Nutrition Foundation: general food and nutrition information
3	www.nutrition.org American Society for Nutritional Sciences

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

№ з/п	Програма навчальної дисципліни	Усього годин	Навчальна робота, аудиторних годин				Самостійна робота здобувача вищої освіти за видами, годин					
			Усього, ауд. год.	Лекції	Практичні заняття	Лабораторні роботи	Усього, год.	Самостійне опрацювання матеріалу	Підготовка до практичних занять	Підготовка до лабораторних робіт	Підготовка до контрольних заходів	Виконання самостійних позааудиторних завдань
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
денна форма навчання												
1	Харчування людини як наука	2.5	2	0	2	0	0.5	0	0.5	0	0	0
2	Дієтичні вимоги для підтримки здоров'я та розвитку організму	2.5	2	0	2	0	0.5	0	0.5	0	0	0
3	Оцінка індивідуального харчового статусу організму.	2.5	2	0	2	0	0.5	0	0.5	0	0	0
4	Основні вимоги до організації харчування хворого.	2.5	2	0	2	0	0.5	0	0.5	0	0	0
5	Особливості вигодовування дитини грудного віку.	2.5	2	0	2	0	0.5	0	0.5	0	0	0
6	Лікувальне харчування при залізодефіцитній анемії.	2.5	2	0	2	0	0.5	0	0.5	0	0	0
7	Лікувальне харчування при ожирінні.	2.5	2	0	2	0	0.5	0	0.5	0	0	0
8	Харчування з інсулінзалежним цукровим діабетом.	2.5	2	0	2	0	0.5	0	0.5	0	0	0
9	Особливості харчування з хронічними захворюваннями шлунку, дванадцятипалої кишки.	2.5	2	0	2	0	0.5	0	0.5	0	0	0
10	Особливості харчування з хронічними захворюваннями жовчних шляхів і печінки.	2.5	2	0	2	0	0.5	0	0.5	0	0	0
11	Особливості харчування з хронічними захворюваннями підшлункової залози.	2.5	2	0	2	0	0.5	0	0.5	0	0	0
12	Особливості харчування з хронічними захворюваннями кишківника.	2.5	2	0	2	0	0.5	0	0.5	0	0	0
13	Особливості харчування при гострих кишкових інфекціях.	2.5	2	0	2	0	0.5	0	0.5	0	0	0
14	Особливості харчування з аліментарними, неврогенними , запальними закрепам.	2.5	2	0	2	0	0.5	0	0.5	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
15	Особливості харчування при целиакії.	2.5	2	0	2	0	0.5	0	0.5	0	0	0
16	Особливості харчування при лактазній недостатності.	2.5	2	0	2	0	0.5	0	0.5	0	0	0
17	Харчування хворого зі спадковими порушеннями - галактоземією.	2.5	2	0	2	0	0.5	0	0.5	0	0	0
18	Харчування при муковісцидозі.	2.5	2	0	2	0	0.5	0	0.5	0	0	0
19	Харчування зі спадковими порушеннями - фенілкетонурією.	2.5	2	0	2	0	0.5	0	0.5	0	0	0
20	Харчування з патологією сечової системи. Особливості харчування при пієлонефриті, циститі, уретриті.	2.5	2	0	2	0	0.5	0	0.5	0	0	0
21	Харчування з патологією сечової системи. Особливості харчування при гломерулонефриті.	2.5	2	0	2	0	0.5	0	0.5	0	0	0
22	Особливості харчування при дисметаболичній нефропатії (гіпероксалурії, гіперуратурії, гіперфосфатурії).	2.5	2	0	2	0	0.5	0	0.5	0	0	0
23	Особливості харчування при інфекціях.	2.5	2	0	2	0	0.5	0	0.5	0	0	0
24	Харчування з серцево-судинною патологією.	2.5	2	0	2	0	0.5	0	0.5	0	0	0
25	Екологічна безпечність продуктів харчування. Підсумковий модульний контроль	2.5	2	0	2	0	0.5	0	0.5	0	0	0
Контрольні заходи												
1	диференційний залік	6	0	0	0	0	6	0	0	0	6	0
Індивідуальні завдання												
1	інші індивідуальні завдання	81.5	0	0	0	0	81.5	0	0	0	0	81.5
<i>Всього з навчальної дисципліни (денна форма навчання)</i>		<i>150</i>	<i>50</i>	<i>0</i>	<i>50</i>	<i>0</i>	<i>100</i>	<i>0</i>	<i>12.5</i>	<i>0</i>	<i>6</i>	<i>81.5</i>

	РЕГЛАМЕНТ ДИСЦИПЛІНИ «Нутріціологія (Особливості правильного харчування при різних захворюваннях)» Ступінь вищої освіти Другий рівень вищої освіти, НРК – 7 рівень, QF-LLL – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл Спеціальність та освітня програма 221 Стоматологія: Стоматологія Форма здобуття освіти денна Мова викладання українська
Викладач(і)	Манько Юлія Анатоліївна, Сміян Олександр Іванович
Контактна інформація викладача	Манько Юлія Анатоліївна, к.мед.н., асистент кафедри педіатрії E-mail - y.mozgova@med.sumdu.edu.ua Сміян Олександр Іванович, д.мед.н, професор, завідувач кафедрою педіатрії o.smiyan@med.sumdu.edu.ua
Час та місце проведення консультацій	Щочетверга, кафедра педіатрії, КНП «Дитяча клінічна лікарня Святої Зінаїди», 16.00-18.00.
Посилання на освітні платформи для онлайн занять	https://mix.sumdu.edu.ua/study/course/30158/show
Посилання на робочу програму в каталозі курсів	https://pg.cabinet.sumdu.edu.ua/report/course/334bfbc81fee9b874ab30eeb55671c35782988
Засоби зворотного зв'язку	Mix.sumdu.edu.ua, електронна скринька, viber, Whats App

ПОЛІТИКИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Політика щодо академічної доброчесності

Усі роботи, визначені робочою програмою, повинні бути виконані здобувачем самостійно. Під час всіх видів контрольних заходів списування заборонене. Роботи здобувача вищої освіти не повинні містити плагіату, фактів фабрикації та фальсифікації, списування. Усі письмові роботи проходять перевірку унікальності з наступним аналізом викладачем результатів перевірки з метою визначення коректності посилань на текстові та ілюстративні запозичення.

Під час вивчення дисципліни неприпустимими також є інші прояви академічної недоброчесності, перелік яких визначено Кодексом академічної доброчесності університету.

У разі виявлення фактів порушення академічної доброчесності здобувачем вищої освіти під час вивчення навчальної дисципліни викладач має право вчинити одну з наступних дій:

- знизити на величину до 40% включно кількість балів, отриманих при виконанні завдання на практичному занятті;
- надати рекомендації щодо доопрацювання обов'язкового домашнього завдання зі зниженням підсумкової кількості отриманих балів на величину 25% включно;
- не зараховувати обов'язкове домашнє завдання без надання права його перероблення;
- призначити перескладання письмового модульного або підсумкового контролю із зниженням підсумкової кількості отриманих балів на величину до 15% включно;
- відмовити в перескладанні письмового модульного або підсумкового контролю.

Політика щодо використання інструментів штучного інтелекту

Політика використання інструментів штучного інтелекту оголошується викладачем на початку курсу.

Несанкціоноване використання інструментів штучного інтелекту є порушенням академічної доброчесності.

Політика щодо використання матеріалів з джерел відкритого доступу

При використанні матеріалів із джерел відкритого доступу для підготовки робіт, визначених робочою програмою навчальної дисципліни, здобувачі освіти обов'язково мають дотримуватися умов ліцензій Creative Commons на використання об'єктів авторського права.

Політика щодо відвідування

Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних обставин (наприклад, хвороба, участь у програмах академічної мобільності) навчання може відбуватись за індивідуальним графіком.

Політика щодо дедлайнів та перескладання

Загальна оцінка з дисципліни складається з суми набраних балів за поточну успішність та складання ПМК. У випадку, коли здобувач отримав незадовільну оцінку за практично-орієнтований диференційований залік, він повинен перескласти його на 21 тиждні. Максимальна оцінка, яку може отримати здобувач за ПМК у такому разі складатиме не більше "3". Оцінка з дисципліни, яку здобувач отримує після перескладання ПК, визначається як сума балів за поточну успішність та 48 балів за ПК. У разі, коли здобувач знову не пересклав ПМК, друге перескладання проводиться в присутності комісії. Максимальна оцінка, яку він може отримати - "3". Після другого перескладання ПМК всі поточні бали, які отримав студент з дисципліни, анулюються. Загальна оцінка за дисципліну, яку студент може отримати після 3-го перескладання ПМК не може бути більше "3", що відповідає 120 балам. Здобувач, який перед ПМК мав менше, ніж 70 балів за поточну успішність і отримав незадовільну оцінку під час першого складання, може перескладати його лише один раз, і тільки з комісією. Здобувач повинен перескласти ПМК до початку наступного семестру. Студенти, які не з'явилися на підсумковий диференційний залік без поважної причини, вважаються такими, що отримали незадовільну оцінку. Студент має право одержати пояснення щодо отриманої оцінки.

Якщо за результатами всіх контрольних заходів отримана сума балів відповідає позитивній оцінці (обов'язковою є умова виконання усіх вимог, визначених РП НД та регламентом), вона є підсумковою, перескладання позитивної оцінки з метою підвищення не здійснюється.

Ліквідація академічної заборгованості здійснюється відповідно до вимог Положення про організацію освітнього процесу Сумського державного університету, з урахуванням установлених строків, форм контролю та процедур повторного складання контрольних заходів.

Політика щодо оскарження результатів оцінювання

Оскарження та розгляду звернень здобувачів вищої освіти щодо оцінювання результатів навчання здійснюється відповідно до вимог Положення про організацію освітнього процесу Сумського державного університету.

Критерії оцінювання

Перший семестр вивчення

МСО1. Поточне оцінювання рівня теоретичної та практичної підготовки., 100 балів	
5 (відмінно) <i>Відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок</i>	$170 \leq RD \leq 200$ 85-100 балів
4 (добре) <i>Вище середнього рівня з кількома помилками</i>	$140 \leq RD < 169$ 70-84 балів
3 (задовільно) <i>Непогано, але зі значною кількістю недоліків</i>	$120 \leq RD < 139$ 60-69 балів

2 (незадовільно) <i>Робота не виконана/виконання не задовольняє мінімальним критеріям</i>	$0 \leq RD < 119$ 0-59 балів
МСО2. Підсумкове тестування, 20 балів	
5 (відмінно) <i>Відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок</i>	$170 \leq RD \leq 200$ 17-20 балів
4 (добре) <i>Вище середнього рівня з кількома помилками</i>	$140 \leq RD < 169$ 14-16 балів
3 (задовільно) <i>Непогано, але зі значною кількістю недоліків</i>	$120 \leq RD < 139$ 12-13 балів
2 (незадовільно) <i>Робота не виконана/виконання не задовольняє мінімальним критеріям</i>	$0 \leq RD < 119$ 0-11 балів
МСО3. Підсумковий контроль: диференційний залік, 80 балів	
5 (відмінно) <i>Відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок</i>	$170 \leq RD \leq 200$ 68-80 балів
4 (добре) <i>Вище середнього рівня з кількома помилками</i>	$140 \leq RD < 169$ 56-67 балів
3 (задовільно) <i>Непогано, але зі значною кількістю недоліків</i>	$120 \leq RD < 139$ 48-55 балів
2 (незадовільно) <i>Робота не виконана/виконання не задовольняє мінімальним критеріям</i>	$0 \leq RD < 119$ 0-47 балів