



**Комунальний заклад
«КРИВОРІЗЬКИЙ ФАХОВИЙ МЕДИЧНИЙ
КОЛЕДЖ»
Дніпропетровської обласної ради**

СИЛАБУС

Освітній компонент	Основи інструментальної діагностики
Освітньо-професійна програма	Сестринська справа
Ступінь вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Спеціальність	I 5 Медсестринство
Галузь знань	I Охорона здоров'я та соціальне забезпечення
Статус освітнього компонента	Вибіркова
Форма навчання	Очна/вечірня
Рік навчання / семестр	
Кількість кредитів ECTS/обсяг	Кредитів – 3 Усього годин – 90 Лекції – 8 год. Практичні заняття – 24 год. Самостійна робота – 58 год.
Викладач	Сітало Сергій Григорович
E-mail	sitalos@ukr.net
Консультації	За графіком упродовж навчального року
Анотація до курсу	Освітній компонент «Основи інструментальної діагностики» спрямований на формування у майбутніх бакалаврів медсестринства системних знань, умінь і практичних навичок щодо участі у підготовці, проведенні та медсестринському супроводі пацієнтів під час інструментальних досліджень. Дисципліна охоплює сучасні методи електрофізіологічної, функціональної, променевої, ультразвукової та ендоскопічної діагностики, а також правила забору біоматеріалу при інвазивних процедурах і дотримання безпеки медперсоналу та пацієнтів.
Мета та завдання курсу	Формування фахових компетентностей щодо забезпечення якісного діагностичного процесу, належної підготовки пацієнта до інструментальних обстежень, інтерпретації основних параметрів та ведення відповідної медичної документації. ЗК 03. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК 04. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК 05. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК 06. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

	ЗК 10. Здатність приймати обґрунтовані рішення. СК 02. Здатність розпізнавати й інтерпретувати ознаки здоров'я і його змін, хвороби чи інвалідності (оцінка діагноз), обмежень можливості повноцінної життєдіяльності і визначати проблеми пацієнтів при різних захворюваннях та станах. СК 06. Здатність ефективно застосовувати сукупність професійних навичок (вмінь), медичних засобів, втручань та дій при оцінці функціонального стану пацієнтів/клієнтів, підготовці їх до діагностичних досліджень та заборі біологічного матеріалу для лабораторних досліджень. СК 13. Здатність виявляти зв'язок клінічних проявів захворювань з результатами додаткових методів дослідження.		
Програмні результати навчання	ПРН 01. Проводити суб'єктивне та об'єктивне обстеження різних органів і систем пацієнта та оцінювати отримані дані. ПРН 02. Проводити діагностику: виявляти та оцінювати проблеми пацієнта. ПРН 14. Вміти підготувати пацієнта до діагностичних та лікувальних процедур, здійснити забір і скерування біологічного матеріалу на лабораторне та інструментальне дослідження. ПРН 16. Здатність до точності при здійсненні взаємозалежних професійних функцій. ПРН 20. Належно вести відповідну медичну документацію ПРН 21. Володіти українською мовою для розв'язання професійних задач.		
Зміст курсу			
ТЕМИ ЛЕКЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ ТА САМОСТІЙНИХ РОБІТ			
№ з/п	Тема	Кількість годин	
		Лекції	Сам. роб
1	Вступ до інструментальної діагностики. Загальні принципи, класифікація інструментальних методів, техніка безпеки та роль сестри медичної/брата медичного в діагностичному процесі.	2	
	Сучасні нормативно-правові акти України щодо забезпечення санітарно-протиепідемічного режиму в діагностичних кабінетах.		10
2	Фізіологічні та електрофізіологічні методи дослідження. Основи електрокардіографії (ЕКГ), спірометрії, добового моніторування (АТ, ЕКГ).	2	

	Оцінка та інтерпретація базових параметрів функціональних методів дослідження (ЕКГ, спірометрія, холтеровське моніторування).		10
	Особливості підготовки пацієнтів похилого віку та важкохворих пацієнтів до інструментальних обстежень.		10
	Транскультуральні та етично-деонтологічні аспекти медсестринського догляду під час підготовки й проведення діагностичних процедур.		10
3	Променеві та ультразвукові методи діагностики. Принципи рентгенографії, КТ, МРТ та УЗД. Підготовка пацієнтів до променевих обстежень.	2	
	Правила безпеки роботи з променевим та ультразвуковим обладнанням для медичного персоналу та пацієнтів		9
4	Ендоскопічні та підшкірно-інвазивні методи діагностики. Основи ЕФГДС, колоноскопії, бронхоскопії та пункційних біопсій. Профілактика ускладнень.	2	
	Опрацювання алгоритмів надання першої долікарської допомоги при ускладненнях під час проведення інструментальних обстежень (алергічні реакції на контраст, непритомність тощо).		9
	Разом	8	58

ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Тема	Години
01	Роль медичної сестри під час проведення ЕКГ та функціональних проб. Техніка накладання електродів, реєстрація ЕКГ, оцінка якості запису.	4
02	Підготовка пацієнта та участь медичної сестри в ультразвукових дослідженнях (УЗД). Особливості підготовки до УЗД органів черевної порожнини, малого таза, судин та серця.	4
03	Алгоритми підготовки пацієнта до рентгенологічних та радіоізотопних досліджень. Особливості використання контрастних речовин, запобігання побічним реакціям.	4
04	Медсестринський супровід при ендоскопічних дослідженнях. Підготовка пацієнта до ЕФГДС та колоноскопії, догляд після процедури, дезінфекція та стерилізація ендоскопічного обладнання.	4

05	Забір та направлення біологічного матеріалу при інвазивних інструментальних маніпуляціях. Участь у біопсіях, пункціях; правила оформлення супровідної документації.	4
06	Документування та аналіз результатів інструментальних досліджень. Ведення обліково-звітної медичної документації, виявлення критичних відхилень у результатах та інформування лікаря.	4
	Разом:	24 год

Пререквізити	медична біологія, медична хімія, анатомія з основами фізіології
Кореквізити	біологічна хімія, мікробіологія з основами імунології, техніка лабораторних робіт
Постреквізити	патологічна анатомія та патологічна фізіологія, клінічні дисципліни, практична підготовка
Методи навчання	пояснювально-ілюстративні, проблемно-пошукові, практично-лабораторні, дослідницькі та інтерактивні методи навчання. Теоретична підготовка передбачає проблемні лекції, пояснення, бесіди, роботу з навчальною та науковою літературою, схемами, таблицями та цифровими освітніми ресурсами. Практична підготовка здійснюється шляхом відпрацювання навичок на фантомах, манекенах або тренажерах. Застосовуються професійно орієнтовані ситуаційні завдання, аналіз та інтерпретація біохімічних показників. Самостійна робота передбачає опрацювання інформаційних джерел, роботу з цифровими ресурсами, виконання тестових, пошукових і професійно орієнтованих завдань,.
Методи контролю	усне та письмове опитування; тестовий контроль; виконання та захист практичних робіт; розв'язання ситуаційних та клінічно орієнтованих завдань; контроль виконання самостійної роботи; самооцінювання та взаємооцінювання
Види контролю	тематичний та підсумковий контроль відповідно до навчального плану

Перелік практичних навичок та умінь

- Правильна накладання електродів (стандартні, посилені від кінцівок та грудні відведення V1–V6) з дотриманням кольорового маркування. - Усунення перешкод (наведень) та запис ЕКГ у спокої та з додатковими пробами (за призначенням лікаря). - Первинна оцінка якості запису ізолінії та чіткості зубців.
Накладання та фіксація датчиків для холтерівського моніторування ЕКГ та добового моніторування артеріального тиску (ДМАТ).

5. Інструктаж пацієнта щодо ведення щоденника самоспостереження під час моніторингування.
6. Проведення спирометрії / пікфлоуметрії.
7. Інструктаж пацієнта щодо техніки виконання дихальних маневрів.
8. Пульсоксиметрія (вимірювання сатурації SpO ₂).
9. Тонотетрія та вимірювання пульсу на периферійних артеріях.
10. Підгототка пацієнта до УЗД органів черевної порожнини (дотримання дієти, прийом піногасників).
11. Підгототка пацієнта до УЗД органів малого таза (контроль наповнення сечового міхура).
12. Підгототка пацієнта до рентгеноскопії/рентгенографії ШКТ із контрастуванням (барієва суспензія).
13. Підгототка до іригоскопії, внутрішньовенної урографії (проведення очисних клізм, алергопроби на йодовмісні контрасти за призначенням).
14. Навчання пацієнта щодо правил поведінки під час проведення комп'ютерної (КТ) та магнітно-резонансної томографії (МРТ) (видалення металевих предметів, психологічна підтримка при клаустрофобії).
15. Підгототка пацієнта (дотримання дієти, застосування спеціальних препаратів для очищення кишечника).
16. Підгототка ендоскопічного кабінету, інструментарію та апаратури.
17. Асистування лікарю під час проведення маніпуляції та взяття біопсійного матеріалу.
18. Психологічна підгототка пацієнта та контроль базових показників перед процедурою.
19. Правильне транспортування та маркування взятого біологічного матеріалу для гістологічного/цитологічного дослідження.
20. Проведення попереднього очищення, передстерилізаційного очищення (ПСО) та дезінфекції високого рівня (ДВР) гнучких і жорстких ендоскопів відповідно до актуальних нормативних вимог.
21. Збереження та транспортування стерильних інструментів і датчиків УЗД.
22. Використання засобів індивідуального захисту (ЗІЗ) під час контактів із біологічними рідинами пацієнтів при діагностичних процедурах.
23. Заповнення направлень, журналів обліку та реєстрація результатів інструментальних досліджень.
24. Спостереження за станом пацієнта безпосередньо під час та після проведення інвазивних/напівінвазивних діагностичних маніпуляцій (наприклад, після контрастних досліджень чи біопсії).
25. Надання першої домедичної допомоги у разі виникнення ускладнень (колапс, алергічна реакція на контраст, непритомність).

Перелік питань до підсумкового контролю

1. Роль та обов'язки медичної сестри під час проведення інструментальних досліджень.
2. Підгототка діагностичного кабінету до проведення інструментальних обстежень (дотримання санітарно-гігієнічного режиму, вимоги до мікроклімату та освітлення).
3. Правила використання засобів індивідуального захисту (ЗІЗ)

медициним персоналом під час інвазивних та напівінвазивних діагностичних процедур.
4.Етапи та особливості обробки (дезінфекція, передстерилізаційне очищення, дезінфекція високого рівня) гнучких та жорстких ендоскопів відповідно до чинних нормативних документів.
5.Правила догляду, дезінфекції та зберігання ультразвукових датчиків (трансабдомінальних, трансвагінальних, трансректальних).
6.Ведення медичної документації в кабінетах інструментальної діагностики.
7.Принцип методу електрокардіографії (ЕКГ). Будова ЕКГ-апарата та підготовка його до роботи.
8.Правила підготовки пацієнта та техніка накладання електродів при реєстрації ЕКГ у 12 стандартних відведеннях (маркування, топика розташування грудних електродів V1–V6).
9.Причини виникнення артефактів (наведень) під час запису ЕКГ та способи їх усунення.
10.Холтерівське моніторінг ЕКГ: мета проведення, підготовка пацієнта, накладання електродів та правила ведення щоденника пацієнта
11.Добове моніторування артеріального тиску (ДМАТ): інструктаж пацієнта та можливі помилки при проведенні вимірювань.
12.Спирометрія та пікфлоуметрія: техніка проведення, навчання пацієнта правильному виконанню дихальних маневрів.
13.Пульсоксиметрія: принцип методу, правила використання датчиків, фактори, що впливають на точність показників
14.Підготовка пацієнта до ультразвукового дослідження (УЗД) органів черевної порожнини та позачеревного простору.
15.Особливості підготовки пацієнтів до УЗД органів малого тазу (трансабдомінальним та трансвагінальним/трансректальним доступами).
16.Рентгенологічні методи дослідження травного тракту (рентгеноскопія шлунка, іригоскопія): мета, алгоритм підготовки пацієнта.
17.Внутрішньовенна (екскреторна) урографія: алгоритм підготовки пацієнта, проведення проби на індивідуальну чутливість до йодовмісних контрастних речовин.
18.Підготовка пацієнта та особливості проведення комп'ютерної томографії (КТ) з контрастуванням та без нього.
19.Магнітно-резонансна томографія (МРТ): абсолютні та відносні протипоказання, правила техніки безпеки при підготовці пацієнта до

	обстеження.
	20.Езофагогастродуоденоскопія (ЕГДС): показання, підготовка пацієнта, правила поведінки під час процедури.
	21.Колоноскопія: сучасні схеми підготовки кишечника (безшлакова дієта, застосування макроголу/спеціальних розчинів).
	Бронхоскопія: показання, підготовка пацієнта, роль медичної сестри під час проведення маніпуляції.
	22.Цистоскопія: особливості підготовки пацієнта та асистування лікарю.
	23.Правила відбору, маркування, зберігання та транспортування біологічного матеріалу (біоптатів), отриманого під час ендоскопічних досліджень.
	24.Спостереження за станом пацієнта після проведення інвазивних інструментальних досліджень (ЕГДС, колоноскопія, біопсія).
	25.Клінічні ознаки та алгоритм дій медичної сестри при розвитку алергічної реакції/анафілактичного шоку на введення контрастної речовини.
	26.Алгоритм дій при виникненні непритомності або колапсу під час чи після діагностичних маніпуляцій.
	27.Ознаки можливих ускладнень після ендоскопічних обстежень (перфорація, кровотеча) та першочергові дії медичної сестри.

1.

Політика курсу

Дотримання принципів академічної доброчесності

Не толеруються жодні форми порушення академічної доброчесності. Очікується, що роботи студентів будуть самостійними, їх власними оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їх індивідуальних потреб і можливостей. Під час проведення усного, письмового контролю, тестування, користування зовнішніми джерелами заборонено. Використання цифрових ресурсів та інструментів ШІ допускається як допоміжний засіб навчання за умови критичного оцінювання інформації, самостійності виконання завдань та дотримання академічної доброчесності. Виявлення ознак академічної недоброчесності в роботі студента є підставою для її незарахування викладачем.

Дотримання принципів та норм етики і професійної деонтології

Під час занять здобувачі освіти діють із позицій академічної доброчесності, професійної етики та деонтології, дотримуються правил внутрішнього розпорядку. Ведуть себе толерантно, доброзичливо та виважено у спілкуванні між собою та викладачами.

Відвідування занять

Студенти повинні відвідувати усі лекції, практичні заняття курсу та інформувати викладача про неможливість відвідати заняття.

Політика дедлайну

Студенти зобов'язані дотримуватися термінів, передбачених курсом і визначених для виконання усіх видів робіт.

Порядок відпрацювання пропущених занять

Пропущені заняття та невиконані обов'язкові види робіт опрацьовуються відповідно до встановленого у Коледжі порядку.

Політика оцінювання

Оцінювання результатів навчання з освітнього компонента «Основи інструментальної діагностики» здійснюється на засадах об'єктивності, систематичності, прозорості, академічної доброчесності та відповідності визначеним результатам навчання. Передбачено тематичне та підсумкове оцінювання. Оцінюються повнота і усвідомленість теоретичних знань, правильність використання спеціальної термінології, уміння працювати з обладнанням для проведення інструментальних досліджень, якість виконання практичних робіт, здатність аналізувати результати дослідження. Обов'язковими є дотримання правил лабораторної безпеки та академічної доброчесності. Порядок відпрацювання пропущених занять, повторного оцінювання та оскарження результатів визначається відповідними внутрішніми нормативними документами Коледжу. Результати самостійної роботи враховуються відповідно до визначених критеріїв. Підсумкова оцінка формується відповідно до системи оцінювання, встановленої у Коледжі. Повторне оцінювання, відпрацювання пропущених занять та оскарження результатів здійснюються відповідно до внутрішніх нормативних документів Коледжу.

Оцінка «Відмінно» виставляється здобувачу, який виявляє глибоке, всебічне та системне знання навчального матеріалу; вільно орієнтується в методах інструментальної діагностики, показаннях, протипоказаннях та можливих ускладненнях. : Безпомилково, самостійно та впевнено виконує всі практичні маніпуляції (реєстрація ЕКГ, підготовка пацієнтів до УЗД, КТ, МРТ, ЕГДС, колоноскопії, обробка та дезінфекція діагностичного обладнання) відповідно до стандартів та протоколів. Чітко дотримується правил асептики, антисептики та інфекційного контролю; вільно інтерпретує базові показники (наприклад, оцінка артефактів на ЕКГ, показники SpO₂); миттєво та правильно орієнтується при виникненні невідкладних станів під час діагностичних процедур. Дотримується принципів деонтології, ефективно спілкується з пацієнтом, без помилок оформлює медичну документацію та скерування на біопсію.

Оцінка «Добре» виставляється здобувачу, який грамотно та по суті викладає навчальний матеріал, добре розуміє суть діагностичних методів та алгоритми підготовки пацієнтів, проте припускається несуттєвих неточностей у деталях, які самостійно виправляє при навідних питаннях. Самостійно та правильно виконує практичні навички (накладання електродів ЕКГ, алгоритми підготовки до ендоскопічних та променевих досліджень, ДВР ендоскопів), але припустився окремих незначних огріхів, які не впливають на безпеку пацієнта чи якість діагностичного результату. Дотримується вимог інфекційного контролю та біобезпеки; демонструє вірне розуміння дій при ускладненнях, але потребує невеликої підказки для уточнення послідовності кроків. Впевнено спілкується з пацієнтом та веде документацію з мінімальними зауваженнями.

Оцінка «Задовільно» виставляється здобувачу освіти, який володіє лише основним (базовим) обсягом матеріалу, знає ключові поняття, але відповідь фрагментарна, неповна або містить плутанину в термінології та алгоритмах підготовки до досліджень. Практичні маніпуляції виконує невпевнено, припускається помилок при виконанні алгоритмів (наприклад, помилки в топії грудних відведень V1–V6, неповне знання етапів підготовки пацієнта до колоноскопії чи екскреторної урографії), але може виправити їх за допомогою викладача. Базові правила інфекційного контролю знає, проте вимагає стороннього контролю під час проведення дезінфекції інструментарію або підготовки пацієнта; важко орієнтується у діях при виникненні ускладнень (анафілаксія, колапс). Припускається помилок під час оформлення медичних документів або інструктаж пацієнта.

Оцінка «Незадовільно» виставляється здобувачу, який демонструє грубі прогалини в

знаннях навчального матеріалу, не знає базових принципів проведення інструментальних досліджень, протипоказань та алгоритмів підготовки пацієнтів. Не володіє обов'язковими практичними навичками (не може накласти електроди ЕКГ, плутає маркування, не знає етапів дезінфекції ендоскопів) або припускається грубих помилок, що створюють загрозу здоров'ю чи життю пацієнта. Порушує правила асептики, антисептики та інфекційного контролю; повністю неорієнтований у наданні допомоги при невідкладних станах. Не здатний провести інструктаж пацієнта та правильно оформити первинну медичну документацію.

Критерії оцінювання тестів

% правильних відповідей	Оцінка
90-100%	5
89-70%	4
69-55%	3
<54%	2

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов’язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов’язковим повторним вивченням дисципліни

Інформаційні ресурси

- 1.Робоча програма навчальної дисципліни «Інструментальні методи функціональної діагностики та клініко-лабораторні дослідження» для студентів денної форми навчання.
- 2.Конспект лекцій з дисципліни «Інструментальні методи функціональної діагностики та клініко-лабораторні дослідження» (Платформа електронного навчання УжНУ).

3. Навчально-методичний комплекс дисципліни «Інструментальні методи функціональної діагностики та клініко-лабораторні дослідження».

Перелік питань, завдань до практичних занять з дисципліни (Платформа електронного навчання УжНУ).

4. Мальцева О. Б., Ляховець Л. О. Функціональна та клініко-лабораторна діагностика: Методична розробка для самостійної роботи студентів вищих навчальних закладів. Ужгород, ТОВ «Прінтлайн», 2021. 50 С.

Мальцева О. Б., Ляховець Л. О. Функціональна та клініко-лабораторна діагностика: 5. Методична розробка для самостійної роботи студентів вищих навчальних закладів. Ужгород, ТОВ «Прінтлайн», 2021. 48 с.

6. Мальцева О. Б., Ляховець Л. О. Функціональна та клініко-лабораторна діагностика : навчальний посібник, м. Ужгород : ТОВ «Прінтлайн», 2022. – 213 с.

7. Мальцева О. Б., Ляховець Л. О. Обстеження суглобів, особливості діагностики в нормі та при патології. Методичні рекомендації для самостійної роботи студентів вищих навчальних закладів. Ужгород, ТОВ «Прінтлайн», 2025. 94 с.

Розглянуто та схвалено на засіданні випускової циклової фармацевтичних дисциплін і лабораторної діагностики

Протокол № 1 від «03» вересня 2026 р.

Голова ЦК _____ / Марина КОТЕЛЬНИКОВА /
(підпис) (прізвище, ім'я)