

СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА



ЕКСПРЕС-ДІАГНОСТИКА В ОХОРОНІ ЗДОРОВ'Я

для здобувачів вищої освіти 3 курсу денної форми здобуття освіти
Освітньої програми «Фармація»
Спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація»
Галузі знань 22 «Охорона здоров'я»
Другого (магістерського) рівня вищої освіти

ВИКЛАДАЧІ

МАТВІЙЧУК
Олена
Петрівна

доцент кафедри клінічної
лабораторної діагностики, мікробіології та
біологічної хімії, доцент
matviychukelen@gmail.com

Інформація про
викладача

<https://biochem.nuph.edu.ua/matvijchuk-olena-petrivna/>

1. **Назва закладу вищої освіти та підрозділу:** Національний фармацевтичний університет, кафедра клінічної лабораторної діагностики, мікробіології та біологічної хімії
2. **Адреса:** м. Харків, вул. Валентинівська, 4, 3-й поверх, т. 057-706-47-87.
3. **Веб-сайт:** <https://biochem.nuph.edu.ua/>
4. **Консультації** відбуваються на кафедрі клінічної лабораторної діагностики згідно розкладу консультацій.
5. **Анотація освітнього компонента:** Впровадження Експрес діагностики у педагогічний процес пов'язано з необхідністю навчити здобувачів вищої освіти певному обсягу знань щодо логічного обґрунтування лабораторного діагнозу, а також розрізняти типові зміни результатів клініко-лабораторних досліджень крові, сечі, калу, мокротиння, шлунково-кишкового вмісту під впливом різноманітних лікарських засобів. Підсумковий контроль – семестровий залік.
6. **Мета викладання освітнього компонента:** метою вивчення освітнього компонента «Експрес діагностика в охороні здоров'я» є оволодіння системними знаннями про сучасні експрес-методи дослідження і можливості їх використання в практичній діяльності провізора; засвоєння загальних принципів інтерпретації результатів клініколабораторного обстеження хворого; надання певного обсягу знань по виникненню та розвитку типових патологічних процесів; надання системних знань про вплив лікарських засобів на лабораторні показники.

7. Компетентності відповідно до освітньої програми:

Soft- skills / Загальні компетентності (ЗК):

- **ЗК 11.** Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях, приймати обґрунтовані рішення.
- **ЗК 12.** Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.

Hard-skills / Фахові (спеціальні) компетентності (ФК):

- **ФК 8.** Здатність здійснювати моніторинг ефективності та безпеки застосування населенням лікарських засобів згідно даних щодо їх клініко-фармацевтичних характеристики, а також з урахуванням суб'єктивних ознак та об'єктивних клінічних, лабораторних та інструментальних критеріїв обстеження хворого.

8. Програмні результати навчання (ПРН):

- **ПРН 15.** Використовувати дані клінічних, лабораторних та інструментальних досліджень для здійснення моніторингу ефективності та безпеки застосування лікарських засобів.

9. Статус освітнього компонента: вибіркова.

10. Пререквізити освітнього компонента: «Фізіологія та анатомія людини», «Патологічна фізіологія», «Фармакологія».

11. Обсяг освітнього компонента: **90** годин **3** кредити ECTS, лекції – 8 год., практичні заняття – 24 год., самостійна робота – 58 год.

12. Організація навчання:

Методи навчання:

- *пояснювальний (інформаційно-репродуктивний) метод:* Lecture-based learning – лекції, відео-матеріали;
- *репродуктивний метод:* традиційні практичні заняття;
- *проблемне викладання:* Brainstorming – метод «мозкового штурму»; Case-based learning – метод кейсів;
- *частково-пошуковий метод:* Game-based learning – ігрові методи навчання (ділові ігри); Team-based learning – метод роботи в малих групах;
- *дослідницький метод:* Research-based learning – участь в науково-дослідницькій роботі, підготовка тез доповідей на конференції, наукових статей

Зміст освітнього компонента:

Змістовний модуль 1. Вступ до експрес діагностики. Загальні принципи лабораторної діагностики. Застосування швидких тестів на всіх етапах лікувально-діагностичного процесу.

Тема 1. Загальні принципи лабораторної діагностики. Лабораторні методи дослідження біологічного матеріалу. Норми показників. Предмет і задачі лабораторної діагностики. Загальний аналіз крові. Основні клінічні показники системи крові. Правила забору крові на загальний клінічний аналіз. Склад і функції крові. Вікові зміни складу крові. Загальні принципи лабораторної діагностики. Лабораторні методи дослідження біологічного матеріалу. Норми показників. Застосування швидких тестів на всіх етапах лікувально-діагностичного процесу. Умови ефективного використання. Переваги та особливості.

Тема 2. Кардіологічні тести в лабораторній діагностиці. Аналіз досліджуваних показників та інтерпретація результатів. Основні механізми лікарсько-індукованої анемії. Лікарські засоби, що використовуються для стимуляції еритропоезу. Призначення препаратів заліза. Засоби, що рекомендуються для стимуляції лейкопоезу. Засоби, які найчастіше пригнічують функції тромбоцитів. Антикоагулянти, антиагреганти, фібринолітики. Гемостатичні препарати.

Тема 3. Експрес тести у діагностиці інфекційних захворювань. Аналіз досліджуваних показників та інтерпретація результатів. Дослідження фізичних та хімічних властивостей крові та сечі при інфекційних хворобах. Мікроскопічне дослідження осаду сечі. Кількість, колір, прозорість, запах, реакції відносної густини. Фізичні властивості сечі в нормі і зміни їх при патології.

Тема 4. Експрес тести в ендокринологічній практиці. Аналіз досліджуваних показників та інтерпретація результатів. Виявлення вмісту глюкози, гормонів та ферментів у крові та сечі.

Змістовний модуль 2. Експрес-методи виявлення онкологічних, генетичних захворювань та вмісту наркотичних речовин. Вплив лікарських препаратів на лабораторні показники.

Тема 5. Експрес тести у діагностиці онкологічних захворювань. Аналіз досліджуваних показників та інтерпретація результатів. Виявлення онкомаркерів у біологічному матеріалі

Тема 6. Експрес тести для виявлення наркотичних речовин в організмі людини. Аналіз досліджуваних показників та інтерпретація результатів.

Тема 7. Експрес-діагностика генетичних захворювань. Аналіз досліджуваних показників та інтерпретація результатів.

Тема 8. Вплив лікарських препаратів на лабораторні показники.

13. Види та форми контролю:

Види та форми контролю:

Поточний контроль:

Контроль знань на кожному занятті: усне опитування, складання тестових завдань, вирішення ситуаційних (розрахункових) задач.

Контроль змістових модулів: усне опитування, складання тестових завдань, вирішення ситуаційних (розрахункових) задач.

Умови допуску до контролю змістового модулю: для допуску до контролю змістового модуля необхідна наявність мінімальної кількості балів за теми (заняття).

Семестровий контроль:

Семестровий контроль: відповіді на теоретичні питання, складання тестових завдань, вирішення ситуаційних (розрахункових) задач.

Умови допуску до семестрового контролю: поточний рейтинг більше 60 балів, відсутність невідпрацьованих пропусків практичних занять, виконання всіх вимог, які передбачені робочою програмою освітньої компоненти.

14. Система оцінювання з освітнього компонента:

Оцінювання засвоєння тем освітнього компонента під час занять:

Номер теми освітнього компонента	Максимальна кількість балів за тему	Розподіл максимальної кількості балів за тему за видами робіт	Види робіт, за які здобувач отримує бали
Змістовий модуль 1			
Тема 1.	7	тестування	3
		відповіді на теоретичні питання	4
Тема 2.	7	тестування	3
		відповіді на теоретичні питання	4
Тема 3.	7	відповіді на теоретичні питання	3
		вирішення ситуаційних завдань	4
Тема 4.	7	відповіді на теоретичні питання	3
		вирішення ситуаційних завдань	4
Змістовий модуль 2			
Тема 5.	7	тестування	3
		відповіді на теоретичні питання	4
Тема 6.	7	тестування	3
		відповіді на теоретичні	4

		питання	
Тема 7.	7	тестування	3
		відповіді на теоретичні питання	4
Тема 8.	11	написання реферату (презентації)	11
Всього балів за модуль:		60	

Вивчення освітнього компонента здобувачами вищої освіти можливе за допомогою неформальної освіти. Замість виконання видів робіт з будь-якої теми освітнього компонента можуть зараховуватись такі види робіт здобувача вищої освіти:

– участь в майстер-класах, форумах, конференціях, семінарах, вебінарах з теми освітнього компонента (з підготовкою есе, тез доповідей, інформаційного повідомлення тощо, що підтверджено програмою заходу, або тезами доповідей, або відповідним сертифікатом);

– участь у науково-дослідних та прикладних дослідженнях з теми освітнього компонента (в розробці анкетних форм, проведенні експериментальних досліджень, обробці результатів дослідження, підготовці звіту, презентації результатів тощо, що підтверджується демонстрацією відповідних матеріалів).

Оцінювання здобувачів за видами робіт під час занять:

Види робіт, за які здобувач отримує бали	Максимальна кількість балів
тестування	15
відповіді на теоретичні питання	26
вирішення ситуаційних завдань	8
написання реферату (презентації)	11
Всього балів:	60

Оцінювання під час контролю змістових модулів:

Види робіт, за які здобувач отримує бали	Розподіл максимальної кількості балів за контроль змістового модуля за видами робіт	Максимальна кількість балів за контроль змістового модуля
Змістовий модуль 1		
тестування	10	40
відповіді на теоретичні питання	30	
Всього балів за контроль змістових модулів:		40

Оцінювання самостійної роботи здобувача освіти:

під час поточного контролю: 11 балів - написання реферату чи презентації, 8 балів - вирішення ситуаційних завдань

під час контролю змістового модуля: білети до змістового модуля включають теоретичні питання та тестові завдання з тем 1-8

Шкала оцінювання семестрового заліку:

При вивченні освітнього компонента застосовується декілька шкал оцінювання: 100-бальна шкала, недиференційована («зараховано», «не зараховано») двобальна шкала та рейтингова шкала ECTS. Результати конвертуються із однієї шкали в іншу згідно таблиці.

Сума балів	Шкала ECTS	Оцінка за недиференційованою шкалою
------------	------------	-------------------------------------

за 100-бальною шкалою		
90-100	A	зараховано
82-89	B	
74-81	C	
64-73	D	
60-63	E	
35-59	FX	не зараховано
1-34	F	

15. Політики освітнього компонента:

Політика щодо академічної доброчесності. Ґрунтується на засадах академічної доброчесності, наведених в ПОЛ «Про заходи щодо запобігання випадків академічного плагиату у НФаУ». Списування при оцінюванні успішності здобувача вищої освіти під час контрольних заходів на практичних (семінарських, лабораторних) заняттях, контролю змістових модулів та семестрового екзамену заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі здобувача освіти є підставою для її незарахування викладачем.

Політика щодо відвідування занять. Здобувач вищої освіти зобов'язаний відвідувати навчальні заняття (ПОЛ «Про організацію освітнього процесу НФаУ») згідно з розкладом (<https://nuph.edu.ua/rozklad-zanyat/>), дотримуватися етичних норм поведінки.

Політика щодо дедлайнів, відпрацювання, підвищення рейтингу, ліквідації академічної заборгованості. Відпрацювання пропущених занять здобувачем вищої освіти здійснюється відповідно до ПОЛ «Положення про відпрацювання здобувачами пропущених навчальних занять та порядок ліквідації академічної різниці в навчальних планах у НФаУ» згідно з встановленим на кафедрі графіком відпрацювань пропущених занять. Підвищення рейтингу та ліквідація академічної заборгованості з освітньої компоненти здійснюється здобувачами освіти відповідно до порядку, наведеного в ПОЛ «Про порядок оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у НФаУ». Здобувачі вищої освіти зобов'язані дотримуватися усіх строків, визначених кафедрою для виконання видів письмових робіт з освітньої компоненти. Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку – до 20% від максимальної кількості балів за даний вид роботи.

Політика щодо оскарження оцінки з освітнього компонента (апеляцій). Здобувачі вищої освіти мають право на оскарження (апеляцію) оцінки з освітньої компоненти, отриманої під час контрольних заходів. Апеляція здійснюється відповідно до ПОЛ «Положення про оскарження результатів семестрового контролю знань здобувачів вищої освіти у НФаУ».

Політика щодо визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти здобувачами вищої освіти. Здобувачі вищої освіти мають право на визнання результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті відповідно до ПОЛ «Про порядок визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти здобувачами вищої освіти у НФаУ».

В рамках академічної свободи викладача замість виконання видів робіт з теми освітньої компоненти можливим є зарахування неформальної освіти здобувача вищої освіти.

Результати семестрового контролю у формі семестрового заліку оцінюються за 100-бальною, недиференційованою шкалою («зараховано», «не зараховано») та за шкалою ECTS.

Результати семестрового контролю у формі семестрового екзамену оцінюються за шкалою ECTS, 100 бальною та чотирибальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»).

16. Інформаційне та навчально-методичне забезпечення освітнього компонента:

Обов'язкова література	1. Клінічна лабораторна діагностика : підручник / Л.Є. Лаповець, Г.Б. Лебідь, О.О. Ястремська та ін. ; за ред. Л.Є. Лаповець. – 2-е вид., стер. –К.: ВСВ «Медицина», 2021. – 472 с. 2. Клінічна лабораторна діагностика : навч. посіб. / Б.Д. Луцик та співавт. – К. : ВСВ «Медицина», 2018. – 288 с. 3. Клінічний аналіз сечі. Характеристика лабораторних показників [Електронний ресурс] : навч. посібник для студ. ВНЗ / Р. Ф. Єрьоменко [та ін.] ; під заг. ред. доц. Р. Ф. Єрьоменко ; НФаУ. – Електрон. текстові дан. – Харків : НФаУ, 2019. – 38 с. 4. Робочий зошит з лабораторної діагностики для аудиторної та самостійної роботи [Електронний ресурс] : [навч.-метод. Посібник для студ. спец. 226 "Фармація, промислова фармація"] / Р. Ф. Єрьоменко [та ін.] ; НФаУ, Каф. клініч. лаборатор. діагностики. – Електрон. текстові дан. – Х. : НФаУ, 2019. – 122 с. 5. Лабораторна діагностика. Клінічний аналіз крові: навч. посібник/Р.Ф. Єрьоменко, Е.В. Супрун, О.М. Литвинова та ін. – Х.: НФаУ, 2017. – 44 с.
Додаткова література для поглибленого вивчення освітньої компоненти	1. Вплив лікарських засобів на лабораторні показники: Навчальний посібник для студентів медичних та фармацевтичного вищих навчальних закладів. – Х. Вид-во НФаУ, 2014 – 97 с. 2. Луньова Г.Г., Ліпкан Г.М. Клінічна лабораторна діагностика порушень системи гемостазу. – Київ, 2011. – 280 с. 3. Електронний посібник до вивчення курсу «Основи загальної клінічної лабораторної діагностики» / Т.М. Шевченко, П.М. Полушкін – Д.: ДНУ, 2016. – 138 с. – Режим доступу : http://repository.dnu.dp.ua:1100/upload/17ba1fd9082bc67d1a6d5b0828504ea1 Osnovi_zagal%27noyi_klinichnoyi_laboratornoyi_.PDF

Актуальні електронні інформаційні ресурси (журнали, сайти тощо) для поглибленого вивчення освітньої компоненти	1. http://www.library@nuph.edu.ua – бібліотека Харківського національного фармацевтичного університету. 2. http://www.kh.med.bibc@ukr.net – Харківська державна медична бібліотека. 3. Харківська державна наукова бібліотека ім. В.Г. Короленка. 4. www.arsenicum.net – інформаційний сайт про миш'як. 5. http://www.cct.com.ua/oh_pr/11.1.10.html – державні санітарні правила і норми 6. www.emed.org.ua – медична література. 7. http://profmed.at.ua/index/gigienichni_vimogi_do_ustatkuvannja_ditjachikh_ustanov/0-199 – профілактична медицина.
Система дистанційного навчання Moodle	https://pharmel.kharkiv.edu/moodle/course/view.php?id=4600

17. Матеріально-технічне та програмне забезпечення освітнього компонента:

Технічне забезпечення – комп'ютер, відеокамера, мультимедійний проектор, екран.

Програмне забезпечення: Microsoft Word, Excel, Power Point, Acrobat rider, Google Workspace for Education Standard, ZOOM, MOODLE.