НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ ІМЕНІ П. Л. ШУПИКА
СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ЦИТОМОРФОЛОГІЧНІ МЕТОДИ В БІОЛОГІЇ»

Галузь знань	Е «Природничі науки, математика та статистика»
Шифр та назва спеціальності	Е1 «Біологія та біохімія»
Назва освітньо-професійної програми	«Прикладна біологія та біомедицина»
Рівень вищої освіти	другий (магістерський) рівень
Кафедра	клінічної лабораторної діагностики
Статус навчальної дисципліни (обов'язкова, вибіркова)	обов'язкова
Форма навчання	очна (денна), заочна

Викладачі

Прізвище, ім'я, по батькові	Сергієнко Людмила Іванівна
Посада	завідувач кафедри клінічної лабораторної діагностики
Науковий ступінь, вчене звання	кандидат медичних наук, доцент
Електронна адреса	l_i_sergienko@ukr.net
Посилання на профіль викладача	https://www.nuozu.edu.ua/s/np/k/klinichnoi-laboratornoi-diahnostyky/naukovo-pedahohichni-pratsivnyky/1671-serhiyenko-liudmyla-ivanivna#gsc.tab=0
Консультації	щоденно протягом 1 семестру першого навчального року, 10:00 – 16:00, окрім суботи та неділі.
Прізвище, ім'я, по батькові	Завадецька Олена Павлівна

Посада	доцент кафедри клінічної лабораторної діагностики
Науковий ступінь, вчене звання	кандидат медичних наук, доцент
Електронна адреса	elpazav@gmail.com
Посилання на профіль викладача	https://www.nuozu.edu.ua/s/np/k/klinichnoi-laboratornoi-diahnostyky/naukovo-pedahohichni-pratsivnyky/1667-zavadetska-olena-pavlivna#gsc.tab=0
Консультації	щоденно протягом 1 семестру першого навчального року, 10:00 – 16:00, окрім суботи та неділі.
Прізвище, ім'я, по батькові	Олійник Олена Анатоліївна
Посада	доцент кафедри клінічної лабораторної діагностики
Науковий ступінь, вчене звання	кандидат медичних наук, доцент
Електронна адреса	oleylena@ukr.net
Посилання на профіль викладача	https://www.nuozu.edu.ua/s/np/k/klinichnoi-laboratornoi-diahnostyky/naukovo-pedahohichni-pratsivnyky/1669-oliynyk-olena-anatoliivna#gsc.tab=0
Консультації	щоденно протягом 1 семестру першого навчального року, 10:00 – 16:00, окрім суботи та неділі.
Прізвище, ім'я, по батькові	Кривенко Євгенія Олександрівна
Посада	доцент кафедри клінічної лабораторної діагностики
Науковий ступінь, вчене звання	кандидат медичних наук
Електронна адреса	kryvenko.yevgenija@gmail.com
Посилання на профіль викладача	https://www.nuozu.edu.ua/s/np/k/klinichnoi-laboratornoi-diahnostyky/naukovo-pedahohichni-pratsivnyky/1672-kryvenko-yevheniia-oleksandrivna#gsc.tab=0
Консультації	щоденно протягом 1 семестру першого навчального року, 10:00 – 16:00, окрім суботи та неділі.

Загальна інформація про дисципліну

Мета дисципліни	отримання здобувачами освіти системних знань з базових основ цитоморфологічної діагностики, формування та поглиблення у них ключових компетентностей, забезпечення умов для розвитку клініко-діагностичного типу мислення та їх професійної готовності до самостійної діяльності.
Завдання дисципліни	визначення місця цитоморфологічних методів досліджень в ланцюзі діагностичних заходів спрямованих на оцінювання

	морфологічного та функціонального стану органів і систем; ознайомлення студентів з базовими основами цитоморфології в нормі; ознайомлення студентів з базовими основами цитологічних методів дослідження пухлин, передпухлинних станів та інших патологічних процесів, що мають у своїй основі морфологічний субстрат; сприяння розвитку клініко-діагностичного типу мислення у студентів.
Пререквізити	Навчальна дисципліна має міждисциплінарний характер та ґрунтується на базових знаннях із природничих наук, отриманих на попередніх рівнях освіти. Передбачає розуміння основ клітинної та тканинної організації живих систем, закономірностей функціонування організму людини, а також наявність базових навичок роботи з біологічним матеріалом та аналізу біологічної інформації.
Постреквізити	Знання та навички, здобуті під час вивчення дисципліни, можуть застосовуватися для дослідження морфологічного та функціонального стану клітин і тканин, виявлення патологічних змін, аналізу та інтерпретації результатів лабораторних досліджень. Дисципліна сприяє подальшій науково-дослідній і професійній діяльності, підготовці до проходження переддипломної практики, складання атестаційного іспиту та виконання кваліфікаційної роботи.
Компетентності, формуванню яких сприяє дисципліна	***Інтегральна компетентність:*** Здатність розв'язувати складні завдання та проблеми в сфері біології та біомедицини при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та здійснення інновацій, характеризується невизначеністю умов і вимог. ***Загальні компетентності:*** ЗК06. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні. ***Фахові компетентності:*** СК01. Здатність користуватися новітніми досягненнями біології, необхідними для професійної, дослідницької та/або інноваційної діяльності. СК07. Здатність діагностувати стан біологічних систем за результатами дослідження організмів різних рівнів організації. СК10. Здатність використовувати результати наукового пошуку в практичній діяльності. СК11. Здатність розробляти та впроваджувати нові лабораторні підходи до виявлення патологічних змін на молекулярному, клітинному та тканинному рівнях. СК12. Здатність інтегрувати біологічні, біохімічні, фармакологічні та біотехнологічні знання для створення та оцінювання інноваційних технологій профілактики, моніторингу та корекції патологічних станів людини.
Результати навчання	ПРН5. Аналізувати та оцінювати вплив досягнень біології на розвиток суспільства. ПРН6. Аналізувати біологічні явища та процеси на молекулярному, клітинному, організменному, популяційно-видовому та біосферному рівнях із точки зору фундаментальних загальнонаукових знань, а також за використання спеціальних сучасних методів досліджень. ПРН16. Критично осмислювати теорії, принципи, методи з різних галузей біології для вирішення практичних завдань і проблем. ПРН17. Оцінювати та застосовувати сучасні методи досліджень для виявлення патологічних змін на всіх рівнях організму відповідно до поставленої мети.

	ПРН18. Розробляти та впроваджувати біотехнологічні, біохімічні та фармакологічні підходи для моніторингу, профілактики та корекції патологічних станів із врахуванням міждисциплінарного контексту.
Обсяг дисципліни	Загальний обсяг дисципліни: 3 кредити ЄКТС (90 годин). Для очної денної форми навчання: 36 аудиторних годин, 54 години самостійної роботи. Для заочної форми навчання: 12 аудиторних годин, 78 годин самостійної роботи.
Форма підсумковогоконтролю	Залік
Терміни викладання дисципліни	Дисципліна викладається у 1 семестрі 1 (першого) року навчання.

Програма дисципліни

Назви тем

1.	Сучасні уявлення про морфологічну структуру та функції клітин, тканин та органів людини.
2.	Одержання та підготовка біологічного матеріалу для цитоморфологічного дослідження.
3.	Загальні питання гематології.
4.	Фізико-хімічні та морфологічні дослідження біологічних матеріалів.
5.	Цитологічні дослідження.

Самостійна робота здобувача освіти

Код теми	Зміст самостійної роботи	Обсяг СР		
		денна форма	вечірня форма	заочна форма
1.	Сучасні уявлення про морфологічну структуру та функції клітин, тканин та органів людини. Значення досягнень цитоморфології для розвитку біомедицини та суспільства.	10	–	12
2.	Одержання та підготовка біологічного матеріалу для цитоморфологічного дослідження.	12	–	14
3.	Загальні питання гематології.	10	–	16
4.	Фізико-хімічні та морфологічні дослідження біологічних матеріалів. Інтеграція біологічних, біохімічних та біотехнологічних методів для розроблення й оцінювання підходів до моніторингу патологічних станів.	12	–	22
5.	Цитологічні дослідження. Цитологічний моніторинг патологічних змін та оцінювання ефективності їх корекції.	10	–	14

МКР	**Повторення тем 1 - 5**	–	**–**	**–**
Всього		**54**	**–**	**78**

Організація навчання

Навчальні технології та форми і засоби навчання	***На лекціях*** чітко та зрозуміло структурується матеріал; зосереджується увага здобувачів на проблемних питаннях; наводяться конкретні приклади практичного застосування отриманих знань; звертаються до зарубіжного досвіду вирішення окремих проблем; заохочуються здобувачі до критичного сприймання нового матеріалу замість пасивного конспектування; використовуються наочні матеріали, схеми, таблиці, моделі, графіки; використовуються технічні засоби навчання: мультимедійний проектор, слайди тощо. ***На практичних заняттях*** запроваджуються різні навчальні технології: розгорнута бесіда, обговорення проблем, дискусії; вирішення ситуаційних вправ; розв'язання проблемних питань; мозковий штурм; кейс-методи; презентації; аналіз конкретної ситуації; робота в малих групах; рольові та ділові ігри; банки візуального супроводження; письмовий контроль знань; індивідуальне та групове опитування; перехресна перевірка завдань з наступною аргументацією виставленої оцінки тощо. ***Самостійну роботу здобувача*** викладач планує разом зі здобувачем, але виконує її здобувач за завданнями та під методичним керівництвом і контролем викладача; зміст самостійної роботи за темами визначається робочою програмою навчальної дисципліни.
Методи навчання	***Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності:*** ➢ словесні (лекція-монолог, лекція-діалог, проблемна-лекція); ➢ наочні (презентація, демонстрування; опорних сигналів; опорних конспектів); ➢ практичні методи (вправи; практичні завдання; спостереження). ***Методи стимулювання й мотивації навчально-пізнавальної діяльності:*** ➢ метод проблемного викладу матеріалу; ➢ моделювання життєвих ситуацій; ➢ мозковий штурм; ➢ метод опори на життєвий досвід; ➢ навчальної дискусії. ***Методи контролю й самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності:*** ➢ усного контрою; ➢ письмового контролю; ➢ самоконтролю та взаємоконтролю; ➢ рецензування відповідей.

Загальна схема оцінювання

СУМА БАЛІВ ЗА ШКАЛОЮ		ОЦІНКА ECTS	ОЦІНКА ЗА НАЦІОНАЛЬНОЮ ШКАЛОЮ	
100 балів	200 балів		іспит / д/залік	залік
90 - 100	170 - 200	A	відмінно	зараховано
82 - 89	155 - 169	B	добре	
75 - 81	140 - 154	C		
68 - 74	125 - 139	D	задовільно	
61 - 67	111 - 124	E		
35 - 60	60 - 110	FX	незадовільно	не зараховано
1 - 34	1 - 59	F	незадовільно (не допущено)	не зараховано

Список рекомендованих джерел

Основна література:

1. Болгова Л. С. Цитоморфологічна діагностика пухлин людини. Київ : Книга-плюс, 2021. 416 с. ISBN 978-966-460-104-4.
2. Клінічна лабораторна діагностика : підручник / Л. Є. Лаповець, Г. Б. Лебедь, О. О. Ястремська та ін. ; за ред. Л. Є. Лаповець. Київ : ВСВ «Медицина», 2019. 472 с. : 32 с. кольор. вкл.
3. Фещенко Ю. І., Журило О. А., Барбова А. І. Лабораторна діагностика туберкульозної інфекції : навч. посіб. Київ : ВСВ «Медицина», 2019. 304 с. ISBN 978-617-505-761-2.

Додаткова література:

1. Бодня К. І., Марченко В. Г., Колесник К. І., Холботіна Л. В. Малярія: паразитологія, епідеміологія, імунітет, діагностика та лікування : навч. посіб. Харків, 2003. 124 с. ISBN 966-623-311-8.
2. Клінічна біохімія : підручник : у 3 т. / Г. Г. Луньова, Г. М. Ліпкан, Л. В. В'юницька та ін. ; за ред. Г. Г. Луньової. Львів : Магнолія 2006, 2021. Т. 1. 316 с.; Т. 2. 372 с.; Т. 3. 296 с.
3. WHO Laboratory Manual for the Examination and Processing of Human Semen. 6th ed. Geneva : World Health Organization, 2021. 276 p. ISBN 978-92-4-003078-7. URL: https://www.who.int/publications/i/item/9789240030787

1.

Публікації викладачів курсу:

1. Анемії : електрон. навч.-метод. посіб. / Т. Т. Федорова, Г. Г. Луньова, Є. О. Кривенко, О. А. Олійник, Л. І. Сергієнко, О. П. Завадецька. Київ, 2017. 126 с.
2. Клінічне дослідження сечі : навч. посіб. / В. В. Талько, Т. Л. Сакун, І. М. Заїка, О. П. Завадецька, Т. Т. Федорова та ін. Київ : ПП Шевчук,

2007. 161 с. ISBN 966-8326-99-7.
3. Луньова Г. Г., Ліпкан Г. М., Завадецька О. П., Федорова Т. Т., Олійник О. А., Погоріла Л. І. Дослідження еякуляту в діагностиці чоловічого неплідддя : навч.-метод. посіб. для лікарів. Київ, 2010. 118 с.
4. Луньова Г. Г., Завадецька О. П., Олійник О. А., Кривенко Є. О. Лабораторні алгоритми оцінки чоловічої фертильності. Лабораторная диагностика. Восточная Европа. 2018. № 4. С. 10–12.
5. 11. Сергієнко Л. І. Значення результатів визначення параметрів ретикулоцитів у клінічній практиці. Репродуктивна ендокринологія. 2015. № 3 (23). С. 80–83. DOI: https://doi.org/10.18370/2309-4117.2015.23.80-83

Політика опанування дисципліни

Здобувач вищої освіти зобов'язаний:

1) виконувати вимоги освітньої програми та досягати визначених для відповідного рівня вищої освіти результатів навчання:
   - не пропускати заняття без поважної причини та не запізнюватися;
   - брати активну участь в освітньому процесі, вести конспекти лекцій, практичних занять, готувати теоретичний та практичний матеріал, виконувати передбачені курсом вправи та тестові завдання;
   - здійснювати самостійну підготовку до занять згідно до затвердженого плану;
   - відпрацьовувати пропущені заняття (лекції, практичні, семінарські) у вигляді рефератів, презентацій інших видів робіт згідно з темою заняття під час консультацій викладача за розкладом кафедри не пізніше завершення семестру;
   - складати згідно з графіком поточний модульний контроль (ІНДЗ, контрольна робота) з дисципліни;
2) дотримуватись академічної доброчесності:
   - самостійно виконувати навчальні завдання, завдання поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей);
   - посилатись на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
   - дотримуватись норм законодавства про авторське право і суміжні права;
   - надавати достовірну інформацію про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації.

За порушення академічної доброчесності (плагіат, фальсифікація, списування, обман тощо) здобувачі освіти можуть бути притягнені до академічної відповідальності:

- повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит, залік тощо);
- повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми;
- відрахування із Університету.