

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДВНЗ «ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА»
Факультет природничих наук
Кафедра анатомії і фізіології людини та тварин

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ЛАБОРАТОРНА ДІАГНОСТИКА ОРГАНІВ СЕЧОСТАТЕВОЇ
СИСТЕМИ

Галузь знань 09 Біологія
Спеціальність 091 Біологія
Освітньо-професійна програма
Лабораторна діагностика

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол № 1 від «29» серпня 2019
р.

м. Івано-Франківськ – 2019

ЗМІСТ

1. Загальна інформація
2. Анотації до курсу
3. Мета та цілі курсу
4. Результати навчання (компетентності)
5. Організація навчання курсу
6. Система оцінювання курсу
7. Політика курсу
8. Рекомендована література

1. Загальна інформація	
Назва дисципліни	Лабораторна діагностика органів сечостатевої системи
Викладач	Грицуляк Володимир Богданович
Контактний телефон	0994079905
Email викладача	kfa@pnu.edu.ua
Формат дисципліни	Очний (offline)
Обсяг дисципліни	90 годин (3,0 кредити)
Посилання на сайт дистанційного навчання	http://www.d-learn.pu.if.ua
Консультації	Очні групові та онлайн-консультації
2. Анотації до курсу	
<p>Лабораторна діагностика органів сечостатевої системи – це предмет, який вивчає як функціонує ця система, чи є відхилення в її діяльності з метою діагностики її захворювань. Сеча - це продукт життєдіяльності організму, який утворюється і виводиться сечовивідною системою. Це біологічна рідина, що містить кінцеві продукти обміну речовин, надлишок води та солей, а також токсичні речовини, які надходять у кров через травний канал або утворюються в організмі. Утворення сечі відбувається в нирках. Також в програму дисципліни входить вивчення досліджень діяльності статевих органів. Зокрема це дослідження мазків з піхви, дослідження еякуляту. Тому цей предмет має велике значення в підготовці майбутніх фахівців лаборантів діагностичних лабораторій.</p>	
3. Мета та цілі курсу	
<p>Мета дисципліни «Лабораторна діагностика органів сечостатевої системи» - поглиблення професійної підготовки студентів-біологів з майбутньою підготовкою за кваліфікацією «лабораторна діагностика». Студенти</p>	

вивчають актуальні питання лабораторної техніки та діагностики аналізів сечі, захворювань сечовидільної системи та статевої системи.

Завдання – виробити у студентів професійну орієнтацію за кваліфікацією «Лабораторна діагностика».

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати:

- правила збирання сечі для досліджень;
- фізичні властивості сечі;
- дослідження сечі за методом Зимницького;
- якісні проби на білок сечі;
- причини та види глюкозурії;
- якісні проби на глюкозу сечі;
- якісні проби на кетонові тіла сечі;
- діагностичне значення досліджень пігментів в сечі;
- діагностичне значення досліджень організованого та неорганізованого осадів сечі;
- лабораторне дослідження виділень з чоловічих та жіночих статевих органів.

4. Результати навчання (компетентності)

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні:

знати:

- правила збирання сечі для досліджень;
- як досліджувати фізичні властивості сечі, такі як її кількість, колір та запах, прозорість, реакцію сечі та відносну густину;
- загальні дані про білок в сечі;
- ренальні протеїнурії;
- екстраренальні протеїнурії;
- зв'язок гіперглікемії та глюкозурії;
- причини та види глюкозурії;
- що таке кетонемія та кетонурія;
- загальні дані про кетонові тіла в сечі;

- пігменти сечі. Утворення жовчних пігментів;
- характеристика фракцій білірубіну;
- діагностичне значення визначення жовчних пігментів для диференціації жовтяниць;
- причини та види гематурій;
- діагностичне значення виявлення в сечі гемоглобіну;
- діагностичне значення виявлення в сечі гемосидерину;
- вимоги до отримання осаду сечі та мікроскопії сечі;
- загальні дані про організований та неорганізований осад сечі;
- загальні дані про лабораторне дослідження виділень зі статевих органів, та загальні дані про еякулят і передміхурову залозу.

вміти:

- дослідити сечу за методом Зимницького;
- провести уніфікований метод Робертса-Стольнікова;
- виконати біуретовий метод;
- виявити в сечі білок Бенс-Джонса;
- дослідити альбумози;
- зробити уніфікований метод паперових смужок «Глюкотест»;
- зробити пробу Бенедикта;
- дослідити лактозу і фруктозу в сечі;
- зробити пробу Лагне;
- виконати пробу Ротери;
- провести виконання проби Легаля;
- виконати уніфіковану пробу Фуше;
- виконати уніфіковану пробу Розіна;
- зробити виконання проби Паттенкофера;
- виконати пробу Шлезінгера;
- зробити бензидинову пробу;
- виконати реакцію гемосидерину на берлінську лазур;
- вивчити такі елементи осаду, як епітеліальні клітини, лейкоцити,

<p>еритроцити, циліндри;</p> <ul style="list-style-type: none"> - провести орієнтований і кількісний методи дослідження осаду сечі; - дослідити кристали в осаді сечі; - дослідити виділення із піхви; - дослідити еякулят. 					
5. Організація навчального курсу					
Обсяг курсу					
Вид заняття			Загальна кількість годин		
Лекції			14		
Практичні заняття			16		
Самостійна робота			60		
Ознаки курсу					
семестр	Спеціальність	Курс (рік) навчання	Нормативний чи вибірковий		
9-й	091 - Біологія	5-й	нормативний		
Тематика курсу					
Тема, план	Форма заняття	Література	Завдання, год	Вага, оцінка	Термін виконання
Змістовний модуль 1.					
Лабораторні дослідження речовин розчинених в сечі.					
Тема 1. Дослідження фізичних властивостей сечі. Правила збирання сечі для досліджень. Дослідження кількості сечі, кольору, запаху, прозорості, реакції сечі, відносної густини, за методом Зимницького.	Лекція і практичне заняття	Згідно списку літератури	2 години лекція. 2 години практичне заняття	5 балів	Згідно розкладу
Тема 2. Дослідження білка в сечі. Ренальні та екстраренальні протеїнурії. Якісні проби на білок в сечі:	Лекція і практичне заняття	Згідно списку літератури	2 години лекція. 2 години практичне заняття	5 балів	Згідно розкладу

метод Робертса-Стольнікова. Кількісне обстеження білка в сечі. Біуретовий метод. Виявлення білка Бенс-Джонса. Дослідження альбумоз.					
Тема 3. Дослідження глюкози та інших вуглеводів в сечі. Гіперглікемія і глюкозурія. Кетонемія і кетонурія. Смужки «Глюкотест». Проби Гайнеса, Бенедикта, Нілендера. Дослідження лактози та фруктози. Кетонові тіла. Проби Ланге, Ротери, Легалья.	Лекція і практичне заняття	Згідно списку літератури	2 години лекція. 2 години практичне заняття	5 балів	Згідно розкладу
Тема 4. Дослідження пігментів сечі. Жовчні пігменти. Фракція білірубину. Диференціація жовтяниць. Гематурії. Виявлення білірубину. Виявлення жовчних кислот. Виявлення уробіліноїдів. Дослідження гемосидерину.	Лекція і практичне заняття	Згідно списку літератури	2 години лекція. 2 години практичне заняття	5 балів	Згідно розкладу
Змістовний модуль 2.					

Лабораторні дослідження осадів сечі. Дослідження виділень зі статевих органів.					
Тема 5. Мікроскопічні дослідження організованого осаду сечі. Отримання осаду. Епітелій, лейкоцити, циліндри. Орієнтований і кількісні методи дослідження осаду сечі.	Лекція і практичне заняття	Згідно списку літератури	2 години лекція. 2 години практичне заняття	5 балів	Згідно розкладу
Тема 6. Мікроскопічні дослідження неорганізованого осаду сечі. Осади кислої та лужної сечі. Рідкісні неорганізовані осади. Кристали сечі.	Лекція і практичне заняття	Згідно списку літератури	2 години лекція. 2 години практичне заняття	5 балів	Згідно розкладу
Тема 7. Дослідження виділень зі статевих органів. Дослідження мазків з піхви. Дослідження еякуляту і секрету передміхурової залози.	Лекція і практичне заняття	Згідно списку літератури	2 години лекція. 2 години практичне заняття	5 балів	Згідно розкладу
6. Система оцінювання курсу					
Загальна система оцінювання курсу	Поточний контроль здійснюється під час проведення лекційних, практичних, індивідуальних занять і має на меті перевірку знань студентів з окремих тем навчальної дисципліни та рівня їх підготовки до виконання конкретної роботи. Оцінки у національній шкалі («відмінно» - 5, «добре» - 4, «задовільно» - 3, «незадовільно» - 2), отримані студентами, виставляються у журналах обліку відвідування та успішності академічної				

групи.

Модульний контроль (сума балів за окремий змістовний модуль) проводиться на підставі оцінювання результатів знань студентів після вивчення матеріалу з логічно завершеної частини дисципліни - змістовного модуля. Завданням модульного контролю є перевірка розуміння та засвоєння певного матеріалу (теми), вироблення навичок проведення розрахункових робіт, вміння вирішувати конкретні ситуативні задачі, самостійно опрацьовувати тексти, здатності осмислювати зміст даної частини дисципліни, уміння публічно чи письмово подати певний матеріал.

Семестровий (підсумковий) контроль проводиться у формі заліку.

Залік – форма підсумкового контролю, яка передбачає перевірку розуміння студентом теоретичного та практичного програмового матеріалу з усієї дисципліни, здатності творчо використовувати здобуті знання та вміння, формувати власне ставлення до певної проблеми тощо. Оцінка знань студентів здійснюється за 100 бальною шкалою.

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
80-89	B	Добре	
70-79	C		
60-69	D	задовільно	
50-59	E		
26-49	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-25	F	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Вимоги до письмової роботи	Підсумкова письмова робота виконується у формі комплексної контрольної роботи.
Семінарські заняття	-
Умови допуску до підсумкового контролю	Студент допускається до складання заліку. Якщо впродовж семестру він набрав сумарно 25 балів і вище.

7. Політика курсу

Організація навчального процесу здійснюється на основі кредитно-модульної системи відповідно до вимог Болонського процесу із застосуванням модульно-рейтингової системи оцінювання успішності студентів. Зараховуються бали, набрані при поточному опитуванні, самостійній роботі та бали підсумкового контролю. При цьому обов'язково враховується присутність студента на заняттях; користування мобільним телефоном, планшетом чи іншими мобільними пристроями під час заняття (крім випадків, передбачених навчальним планом та методичними рекомендаціями викладача); списування та плагіат; несвоєчасне виконання поставленого завдання, наявність незадовільних оцінок за 50% і більше зданого теоретичного і практичного матеріалу.

8. Рекомендована література

1. Бойко Т. І. Клінічні лабораторні дослідження / Т. І. Бойко // Київ. – ВСВ «Медицина». – 2015. – 353с. – Бібл. С 350 (8 найменувань).
2. Камышников В. С. Справочное пособие по лабораторным методам исследования/ В. С. Камышников//. – М.: Медицина, 2001. – 912 с
3. Камышников В. С. Справочник по клинико-биохимическим исследованиям и лабораторной диагностике. / В. С. Камышников//. – М.: Медпресс-информ, 2004. – 488 с.
4. Камышников В.С. Клинико-лабораторные тесты от А до Я и их диагностический профиль / В. С. Камышников //– М.: Медицина, 2001.– 460 с.
5. Купновицька І. Г. Лабораторна діагностика / І. Г. Купновицька // Вінниця. – «Нова Книга». – 2017. – 320 с. – Бібл. С. 314-315 (26 найменувань).
6. Небыльцовой О. В. Лабораторный справочник СИНЭВО

/ О В.Небыльцовой// – К.: ООО «ДокторМедиа», 2013. С. 617.

7. Лея Ю.Я. Оцінки клінічних результатів аналізу крові та сечі / Ю. Я Лея//.– К.: Медпрес-інформ, 2002. – 156 с.

8. Луцик Б. Д. Клінічна лабораторна діагностика / Б. Д. Луцик, Л. С. Лановець, Г. Б. Лебедь // Київ. – ВСВ «Медицина». – 2011. – 288 с. – Бібл. С, 286-287 (29 найменувань).

9. Манастирська О. С. Клінічні лабораторні дослідження / О. С. Манастирська // Вінниця. – «Нова Книга». – 2007. – 250с.

Викладач

доц. В. Б. Грицуляк