

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

Великий лабораторний діагностичний практикум

Освітня програма Лабораторна діагностика

Спеціальність 091 Біологія

Галузь знань 09 Біологія

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол № __ від “_” ____ 2019 р.

ЗМІСТ

1. Загальна інформація
2. Анотація 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	Великий лабораторний діагностичний практикум
Викладач	Долинко Неля Петрівна
Контактний телефон викладача	
E-mail викладача	neonila.d@i.ua
Формат дисципліни	вибіркова
Обсяг дисципліни	6 кредитів, 180 годин
Посилання на сайт дистанційного навчання	
Консультації	www.d-learn.pu.if.ua
2. Анотація до курсу	
<p>Дисципліна “Великий лабораторний діагностичний практикум” ставить за мету розвиток практичних вмінь та навичок роботи в клінічній лабораторії, освоєння сучасних лабораторних методів досліджень у біології та лабораторній діагностиці, практичне застосування теоретичних знань з біології, що застосовуються у біологічній та медичній практиці</p>	
3. Мета та цілі курсу	
<p>Знати основні методи цитологічних і гістологічних досліджень, будову світлового і електронного мікроскопів; особливості гістологічної будови тканин, органів і їх систем; окремі елементи гістопатології; будову різних видів клітин і їх органел. Знати будову клітини Великий діагностичний лабораторний практикум Вміти користуватись світловим мікроскопом, виготовляти мікропрепарати; розпізнавати клітини на гістологічних і цитологічних препаратах; розрізняти і описувати на постійних препаратах чи мікрофотографіях різні види тканин, органів та їх елементи; читати електронні мікрофотографії розпізнавати на електронних фотографіях особливості будови клітин різних тканин. Розпізнавати клітини крові під мікроскопом пояснити механізми виникнення фізіологічних та патологічних процесів діяльності ШКТ, вміти їх розрізняти</p>	
4. Результати навчання (компетентності)	
<p>Здатність застосовувати сучасні експериментальні методи роботи з біологічними об'єктами в лабораторних умовах, навички роботи із сучасною апаратурою; Здатність використовувати теоретичні знання й практичні навички для оволодіння основами теорії й методів біологічних досліджень; Знати основні методи цитологічних і гістологічних досліджень, будову світлового і електронного мікроскопів; особливості гістологічної будови тканин, органів і їх систем; окремі елементи гістопатології; будову різних видів клітин і їх органел. Знати будову клітини Великий діагностичний лабораторний практикум Здатність використовувати професійно профільовані знання й практичні навички в галузі гематологічних досліджень, Здатність використовувати знання, уміння й навички в галузі теорії й практики хімічних досліджень для освоєння теоретичних основ і методів біології та лабораторної діагностики; Володіти базовими загальними знаннями, а саме: знаннями про будову і функції органів, тканин і клітин організму людини в нормі та при деяких захворюваннях; знаннями про організацію та методи лабораторної діагностики. Володіти методами лабораторної діагностики пухлин. Володіти знаннями у роботі із сучасними мікроскопами при дослідженні нативних і забарвлених препаратів</p>	
5. Організація навчання курсу	
Обсяг курсу	
Вид заняття	Загальна кількість годин
лабораторні	60
самостійна робота	120
Ознаки курсу	

Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Обовязковий / вибірковий		
2,3	091 Біологія	1,2	обовязкова		
Тематика курсу					
Тема, план	Форма заняття	Літератур а	Завдання, год	Вага оцінк и	Термін виконанн я
Предмет і завдання великого лабораторного практикуму.	Лабораторн е заняття	1,2	Загальні вимоги до методів дослідження.	5	1 тиждень
Загальні вимоги до лабораторій, техніка безпеки	Лабораторн е заняття	1,2	Загальні вимоги до лабораторій, техніка безпеки	5	2
Методи роботи та правила роботи з біологічним матеріалом	Лабораторн е заняття	4,6	Підготовка до взяття біоматеріалу (кров, сеча, кал, буккальний зіскоб, матеріал для цитологічних та гістологічних	5	3
Отримання біоматеріалу, його транспортування та дослідження.	Лабораторн е заняття	5	Збереження та транспортування біологічного матеріалу. Відмова від взяття зразків. Робота з потенційно інфікованими зразками	5	4
Групи лабораторних тварин. Періоди розвитку лабораторних тварин та їх характеристика	Лабораторн е заняття	7	Критерії підбору лабораторних тварин для короточасних та тривалих експериментальних досліджень.	5	5
Всесвітня декларація поводження з тваринами. Європейська конвенція про захист хребетних тварин, що використовуються для експериментів або в інших наукових цілях.	Лабораторн е заняття	1,2	Способи введення препаратів та їх характеристика Утримання та догляд за лабораторними тваринами.	5	6
Субклітинне фракціонування.	Лабораторн е заняття	1,2,3	Етапи субклітинного фракціонування.	5	7

			Екстракція. Гомогенізація. Типи та етапи гомогенізації. Центрифугування та його види. Ультрацентрифугування.		
Методи клінічної лабораторної діагностики	Лабораторне заняття	5,6	Імуноферментний аналіз (гомогенний та гетерогенний). Імуногістохімічний аналіз. Полімеразна ланцюгова реакція. Мікроскопічні та цитологічні методи дослідження. Мікроскопія нативних та забарвлених препаратів. Підготовка нативних препаратів. Мікробіологічні мікроскопічні препарати.	5	8
Загальний клінічний аналіз крові.	Лабораторне заняття	7,9	Правила взяття апілярної крові. Виготовлення мазка. Підрахунок формених елементів крові.	5	9
Реологічні та суспензійні властивості крові	Лабораторне заняття	11,13	ШОЕ. Визначення концентрації гемоглобіну.	5	10
Біологічна сумісність.	Лабораторне заняття	1,2,6	Групи крові. Резус-фактор	5	11
Сучасна схема кровотворення.	Лабораторне заняття	1,2,6	Поняття про СКК. Диференціація та дозрівання клітин крові	5	12
Еритропоез	Лабораторне заняття	1,2,6	Цитологічна характеристика клітин еритродного ряду	5	13
Тромбоцитопоез	Лабораторне заняття	1,2	Цитологічна характеристика клітин тромбоцитарного ряду	5	14
Моноцитопоез	Лабораторне заняття	1,2,3	Цитологічна характеристика клітин моноцитарного ряду	5	15
Цитологічна характеристика нейтрофільних гранулоцитів	Лабораторне заняття	4,5	Цитологічна характеристика сегментоядерних нейтрофілів. Полісегментація ядер	5	16

			нейтрофілів		
Зсув лейкоцитарної формули	Лабораторне заняття	4,5	Зсув лейкоцитарної формули у право. Зсув лейкоцитарної формули у право. Абсолютний та відносний нейтрофіліоз.	5	1
Поняття про анемії	Лабораторне заняття	8,9,10	Характеристика еритроцитів. Класифікація еритроцитів за вмістом гемоглобіну. Пойкілоцитоз. Анізоцитоз.	5	1
Залізодефіцитна анемія	Лабораторне заняття	8,9,10	Диференційна діагностика еритроцитів при ЗДА	5	2
В ₁₂ та фолієводефіцитна анемія	Лабораторне заняття	10	Диференційна діагностика крові при В ₁₂ та фолієводефіцитній анеміях	5	2
Мікросфероцитарна анемія	Лабораторне заняття		Диференційна діагностика еритроцитів при мікросфероцитарній анемії	5	3
Постгеморагічна анемія	Лабораторне заняття	8,9	Диференційна діагностика крові при постгеморагічній анемії	5	3
Серповидноклітинна анемія	Лабораторне заняття	8,9	Диференційна діагностика еритроцитів при серповидній анемії	5	4
Гемолітична анемія	Лабораторне заняття	8,9	Прояви та лабораторна діагностика гемолітичних анемії	5	4
Лейкози	Лабораторне заняття	5	Поняття про лейкози. Класифікація лейкозів.	5	5
Хронічні лейкози	Лабораторне заняття	5	Диференційна діагностика хронічних лейкозів. Картина крові	5	5
Гострі лейкози	Лабораторне заняття	5	Диференційна діагностика гострих лейкозів. Картина крові	5	6
Захворювання крові, пов'язані із системою зсідання	Лабораторне заняття	6	Коагулопатії. Причини виникнення	5	6

крові					
Гемофії	Лабораторн е заняття	3	Гемофілія. Причини виникнення.	5	7
Гемопоез при пухлинах центральных органів кровотворення	Лабораторн е заняття	5,6	Основні характеристики перебігу кровотворення при пухлинах ЦОК	5	8
6. Система оцінювання курсу					
Загальна система оцінювання курсу	Усні та письмові відповіді – 20 балів Самостійна робота – 20 балів Контрольна робота – 10 балів Іспит – 50 балів				
Вимоги до письмової роботи	Підсумкова оцінка за залік виставляється як сума всіх форм семестрового оцінювання. Студент отримує залік («зараховано») лише за умови успішного виконання всіх практичних робіт (по кожній не менше 50% від максимально можливої кількості балів), успішного виконання завдань 2 модульних контрольних робіт (по кожній не менше 50% правильних відповідей).				
Лабораторні заняття	Поточний контроль здійснюється на кожному лабораторному занятті відповідно до його конкретних цілей. На всіх практичних заняттях застосовуються види стандартизованого контролю теоретичної підготовки та контроль засвоєння практичних навичок: виконання практичних завдань, тестовий контроль, усне опитування, письмова відповідь на запитання викладача. Студенти отримують оцінку за кожне практичне заняття, яка є комплексною та включає контроль як теоретичної, так практичної підготовки студента. Самостійна робота студентів, яка передбачена в темі поряд з аудиторною роботою, оцінюється під час поточного контролю теми на відповідному занятті.				
Умови допуску до підсумкового контролю	Контроль засвоєння практичних навичок, тестовий контроль, письмова відповідь на відкриті питання.				
7. Політика курсу					
Це про управління					
8. Рекомендована література					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Камышников В.С. Справочник по клинико-биохимическим исследованиям и лабораторной диагностике. – М.: Медпресс-информ, 2004. – 488 с. 2. Лабораторный справочник СИНЭВО / Под ред. Небыльцовой О. В. – К.: ООО «Доктор-Медиа», 2013. – 617 с. 3. Лабораторные методы исследования в клинике. / Под ред. В. В. Меншикова. – М.: Медицина, 1990. – 348 с. 4. Мари Р. и соавт. Биохимия человека.- М.: МИР, 1993. 5. Мошкин А.В. Обеспечение качества в клинической лабораторной диагностике. /А.В. Мошкин, В.В. Долгов// – М.: Медиздат, 2004. – 128 с. 					

6. Fredericks, D.N. Application of polymerase chain reaction to the diagnosis of infectious diseases [Text] / D.N. Fredericks, D.A. Relman. – Clin. Infect. Dis. – 1999. – Vol. 29. – P. 457–488.
7. Кучеренко, М.Є. Сучасні методи біохімічних досліджень [Текст] / М.Є. Кучеренко, Ю.Д. Бабенюк, В.М. Войціцький. – К.: Фітосоціоцентр, 2001. – 421 с.
8. Иммунологические методы исследований [Текст] / под ред. И. Лефковитса, Б. Перниса. – М.: Мир, 1988. – 527 с.
9. Пособие по клинической лабораторной диагностике / Под ред. В. Г. Денисюка. – К.: Здоров'я. 1992. – 192 с.
10. Бойко Т.І. Клінічні лабораторні дослідження: підручник (для мед. ВНЗ I-III рів. акред. Затверджено МОЗ) / К.: Медицина, 2015. – 352 с.
11. Наказ МОЗ України №696 від 18.08. 2010 «Про затвердження Концепції управління якістю клінічних лабораторних досліджень на період до 2015 року».
12. Узбб Е. Биохимическая технология и микробиологический синтез. — М.: Медицина, 1969.
13. Бирюков В.В. Основы промышленной биотехнологии: учебное пособие — М.: КолосС, 2004. — 295 с.

Викладач ___**ПШ**_____