

**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 практикум**

Освітня програма Лабораторна діагностика біологічних систем

Спеціальність 091 Біологія

Галузь знань 09 Біологія

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

м. Івано-Франківськ - 2019

## **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

<b>1. Загальна інформація</b>	
<b>Назва дисципліни</b>	Цитологічна техніка та діагностика мікропрепаратів
<b>Викладач (-і)</b>	Долинко Неля Петрівна
<b>Контактний телефон викладача</b>	0501072075
<b>E-mail викладача</b>	neonila.d@i.ua
<b>Формат дисципліни</b>	Дисципліна вільного вибору студента
<b>Обсяг дисципліни</b>	6 кредитів ECTS, 180 год., з них: 30 год. лекційних та 30 год. лабораторних занять, 120 год. самостійна робота, вид контролю – залік.
<b>Посилання на сайт дистанційного навчання</b>	<a href="http://www.d-learn.pu.if.ua/">http://www.d-learn.pu.if.ua/</a>
<b>Консультації</b>	
<b>2. Анотація до курсу</b>	
Дисципліна «Великий практикум» є обов'язковою навчальною дисципліною для студентів спеціальності 091 Біологія. Лабораторна діагностика. При вивченні цієї дисципліни студенти зможуть оволодіти класичними та сучасними методами лабораторної діагностики стану організму, виготовляти постійні та тимчасові мікропрепарати. Оволодіти технікою забору біологічного матеріалу для проведення подальшої диференційної діагностики гістологічних структур.	
<b>3. Мета та цілі курсу</b>	
<p><b>Мета.</b> Ознайомити студентів на практиці (із використанням мікропрепаратів, електронограм) із детальною гістологічною будовою центральної і периферичної нервової системи, органів зору та слуху, серцево-судинної системи, органів кровотворення, шкіри та її похідних, залоз внутрішньої секреції, органів дихання та органів травлення, сечовидільної системи, чоловічих та жіночих статевих залоз. Допомогти студентам оволодіти методами цитологічних і гістологічних досліджень, розпізнавати цитоплазматичні органели, розпізнавати різні види тканин.</p> <p><b>Завдання.</b> Ознайомити студентів з цитологічними та гістологічними методами дослідження.</p>	
<b>4. Результати навчання (компетентності)</b>	
<p>У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен <b>знати:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основні методи цитологічних і гістологічних досліджень, будову світлового і електронного мікроскопів;</li> <li>- особливості гістологічної будови тканин, органів і їх систем;</li> <li>- окремі елементи гістопатології;</li> <li>- будову різних видів клітин і їх органел;</li> </ul> <p><b>вміти:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- користуватись світловим мікроскопом, виготовляти мікропрепарати;</li> <li>- розпізнавати клітини на гістологічних і цитологічних препаратах;</li> <li>- розрізняти і описувати на постійних препаратах чи мікрофотографіях різні види тканин, органів та їх елементи;</li> <li>- читати електронні мікрофотографії</li> <li>- розпізнавати на електронних фотографіях особливості будови клітин різних тканин.</li> </ul>	
<b>5. Організація навчання курсу</b>	
Обсяг курсу	
Вид заняття	Загальна кількість годин
лабораторні	60 годин

Ознаки курсу 6 кредитів ЄКТС, 180 годин					
Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)		Обовязковий / вибірковий	
3,4	091 Біологія	2		Обовязковий	
Тематика курсу					
Тема, план	Форма заняття	Літератур а	Завдання, год	Вага оцінк и	Термін виконанн я
Диференційна діагностика мікропрепаратів.	Лабораторн е заняття	9	Ознайомити студентів із сучасними класичними та сучасними методами діагностики мікропрепаратів біологічних систем	5	1 тиждень
Апарат травлення. Будова язика.	Лабораторн е заняття	8,9,10	Спеціальна гістологія апарата травлення	5	1
Будова смакових сосочків.	Лабораторн е заняття	11	Спеціальна гістологія язика	5	2
Травна система.	Лабораторн е заняття	12	Гістологічна будова органів травлення	5	2
Будова тонкої кишки.	Лабораторн е заняття	11	Структурні компоненти тонкої кишки. Її роль у травленні	5	3
Будова товстої кишки.	Лабораторн е заняття	11	Структурні компоненти товстої кишки. Її роль у травленні	5	3
Будова червоподібного відростка.	Лабораторн е заняття	11, 12,13	Спеціальна гістологія червоподібного відростка.	5	4
Будова печінки.	Лабораторн е заняття	11.12,13	Спеціальна гістологія травних залоз. Печінка.	5	4
Будова підшлункової залози. Ендо-та екзокринна частина.	Лабораторн е заняття	8,9	Спеціальна гістологія підшлункової залози	5	5
Сечовидільна система.	Лабораторн е заняття	9	Організація видільної системи	5	6
Будова нирки.	Лабораторн е заняття	9	Морфофункціональн а організація нирки	5	5
Будова ниркового тільца.	Лабораторн е заняття	9,10	Структура ниркового тільца	5	6
Шкіра та її похідні.	Лабораторн е заняття	12	Сучасні дані про особливості будови	5	6

			шкіри		
Чоловічі статеві залози.	Лабораторн е заняття	11	Анатомо-фізіологічні аспекти будови чоловічої репродуктивної системи	5	7
Будова яєчка. Будова придатка яєчка.	Лабораторн е заняття	11,13	Структурно- функціональна будова яєчка	5	7
Будова передміхурової залози	Лабораторн е заняття	11,13	Структурно- функціональна будова яєчка	5	8
Жіночі статеві залози.	Лабораторн е заняття	11,13	Анатомо- функціональна організація жіночої репродуктивної системи	5	8
Будова матки. Будова слизової оболонки.	Лабораторн е заняття	11,13	Гістологія матки	5	9
Будова маткової труби.	Лабораторн е заняття	13	Гістологія маткових труб	5	9
Органи кровотворення.	Лабораторн е заняття	1,2,3	Загальна характеристика гемопоезу	5	10
Загальний клінічний аналіз крові. Виготовлення мазка. Підрахунок формених елементів крові.	Лабораторн е заняття	5,6	Характеристика морфологічної будови формених елементів крові у мазку периферичної крові	5	10
ШОЕ. Визначення концентрації гемоглобіну.	Лабораторн е заняття	3	Загальні дані про суспензійні властивості крові	5	11
Додаткові методи дослідження крові.	Лабораторн е заняття	4,5,6	Додаткові методи дослідження крові	5	11
Групи крові.	Лабораторн е заняття	5	Групи крові, резус- фактор,	5	11
Визначення крові на біологічну сумісність.	Лабораторн е заняття	5,6,7	Резус-конфлікт	5	12
Сучасна схема кровотворення.	Лабораторн е заняття	3,4	Дати знання про особливості сучасної схеми кровотворення	5	12
Цитологічна характеристика клітин еритродного ряду	Лабораторн е заняття	3,4	Еритропоез	5	13

(еритропоез).					
Цитологічна характеристика клітин тромбоцитарного ряду (тромбоцитопоез)	Лабораторне заняття	5,6,7	Тромбоцитопоез	5	13
Цитологічна характеристика клітин моноцитарного ряду (моноцитопоез).	Лабораторне заняття	5,6,7	Моноцитопоез	5	14
Гранулоцитопоез. Цитологічна характеристика нейтрофілних гранулоцитів.	Лабораторне заняття	6,7	Гранулоцитопоез	5	15

#### **6. Система оцінювання курсу**

Загальна система оцінювання курсу	Семестровий контроль передбачений у формі заліку. Передбачає підсумкову оцінку у стобальній шкалі як сума оцінок за поточний контроль знань (усне опитування, письмове опитування, тести, перевірка ідентифікації мікропрепаратів, рефератів), результатів складання 2-х змістових модулів.
Вимоги до письмової роботи	До залікової відомості виставляється підсумкова оцінка в балах, за національною шкалою, та шкалою ЕКТС. 50% набраних балів з кожної теми є підставою для того, щоб вважати навантаження виконаним, а дисципліну зарахованою. Залік виставляється як сума балів за поточних контроль (4 бали за кожне практичне заняття), написання контрольної роботи, написання та захист реферату
Семінарські заняття	Контрольна робота – 20 (за два модулі) Робота на парах – 60 (за два модулі) Реферат – 20 (за два модулі)
Умови допуску до підсумкового контролю	Під час навчання на лабораторних заняттях отримати не менше 25 балів, а також, обов'язково захистити індивідуальну роботу згідно обраної тематики.

#### **7. Політика курсу**

Всі аудиторні заняття проводяться із дотриманням етичних стандартів професії.

#### **9. Рекомендована література**

1. Воробель А. В. Цитологічна техніка та діагностика мікропрепаратів : методичні рекомендації до практичних занять та самостійної роботи для студентів III курсу спеціальності "Біологія". – Івано-Франківськ : Вид-во Прикарпатського національного університету ім. В. Стефаника, 2013. – 18 с.
2. Воробель А. В. Цитологічна і лабораторна техніка та діагностика : навчальний посібник / Воробель А. В., Гладан О. Я., Хайло О. Є. – Івано-Франківськ : Вид-во Прикарпатського національного університету ім. В. Стефаника, 2013. – 150 с.

3. Воробель А. В. Основи гематології : монографія / А. В. Воробель. – Івано-Франківськ : Вид-во “Плай” ЦІТ Прикарпатського національного ун-ту ім. В. Стефаника, 2009. – 148 с.  
ISBN 978-966-640-249-6.
4. Воробель А. В. Цитологічна і лабораторна техніка та діагностика : навчальний посібник / Воробель А. В., Гладан О. Я., Хайло О. Є. – Івано-Франківськ : Вид-во Прикарпатського національного університету ім. В. Стефаника, 2013. – 150 с.
5. Воробель А. В. Основи гематології : монографія / А. В. Воробель. – Івано-Франківськ : Вид-во “Плай” ЦІТ Прикарпатського національного ун-ту ім. В. Стефаника, 2009. – 148 с.  
ISBN 978-966-640-249-6.
6. Манастирська О. С. Клінічні лабораторні дослідження. – Вінниця : Нова книга, 2007. – 168 с.  
ISBN 966-8609-76X
7. Плотнікова С. Г. Практикум з клінічних лабораторних методів дослідження / Плотнікова С. Г., Панібратцева С. Г., Островська Ж. Г. – К. : Здоров’я, 2002. – 240 с.  
ISBN 5-3/1-01286-2
8. Барінов Е. Ф. Спеціальна гістологія та ембріологія внутрішніх органів. Книга 3., частина 2. Навчальний посібник / Е. Ф. Барінов, Ю. Б. Чайковський // Київ. — «Медицина». — 2013. - 472с.
9. Луцик О. Д. Гістологія людини /О. Д. Луцик, А. Й. Іванова, К. С. Кабак, Ю. Б. Чайковський // Київ. - «Книга плюс». - 2013. - 582с.
10. Новак В. П. Цитологія, гістологія, ембріологія. Підручник / В. П. Новак, Ю. П. Бичков, М. Ю. Пилипенко// Київ. - «Дакор». -2008. - 512 с. -Бібл. с. 507-508 (35 найменувань).
11. Пішак В. П. Гістологія з основами гістологічної техніки / В. П. Пішак // Київ. - «Кондор». - 2008. - 400 с. - Бібл. С. 397-398.
12. Чайковський Ю. Б. Гістологія. Навчальний посібник / Ю. Б. Чайковський // Вінниця . - «Нова Книга». - 2016. - 336с. - Бібл. С. 333-335 (62 найменування).
13. Чайковський Ю. Б. Гістологічна термінологія / Ю. Б. Чайковський, О. Д. Луцик // Київ. - «Медицина». — 2010. — 304с.

#### **Інформаційні ресурси**

1. Електронні версії курсу лекцій, посібника монографії, методичних рекомендацій.
2. [http://www.morphology.dp.ua/\\_mp3/](http://www.morphology.dp.ua/_mp3/)
3. <http://do.gendocs.ru/docs/index>
4. <http://br.com.ua/referats/Biology/>
5. Таблиці.
6. Кодоскоп.
7. Мікроскоп.
8. Зразки аналізів периферичної крові, нативні препарати.

