

**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 та цитогістологічна діагностика пухлин**

Освітня програма	Лабораторна діагностика
Спеціальність	091 Біологія
Галузь знань	09 Біологія

Затверджено на засіданні кафедри  
Протокол № 1 від “29” серпня 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

<b>1. Загальна інформація</b>	
<b>Назва дисципліни</b>	Лабораторна та цитогістологічна діагностика пухлин
<b>Викладач (-і)</b>	д.м.н., проф. Грицуляк Богдан Васильович
<b>Контактний телефон викладача</b>	066 386 4867
<b>Е-mail викладача</b>	kfa@pnu.edu.ua
<b>Формат дисципліни</b>	вибіркова
<b>Обсяг дисципліни</b>	180 год (6 кредити)
<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>	3-й тиждень місяця
<b>2. Анотація до курсу</b>	
<p>Навчальна дисципліна «Лабораторна та цитогістологічна діагностика пухлин» є важливою в системі підготовки лаборантів, так як вона дає знання щодо мікроскопії цитологічних препаратів з диференціацією морфології клітин, на основі яких проводиться діагностика патологічних процесів, а також допомагає розпізнати зміни в процесі розвитку пухлинного росту.</p>	
<b>3. Мета та цілі курсу</b>	
<p><b>Мета:</b> ознайомити студентів теоретично (із використанням мікропрепаратів, електронограм та лабораторних показників) з цитологічними і гістологічними проявами доброякісних і незрілих (злоякісних) пухлин різного гістогенезу, пояснити ймовірні причини і механізми розвитку, оцінити вихід і значення ускладнень для організму.</p> <p><b>Завдання:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ознайомити студентів з цитологічними та гістологічними методами дослідження передпухлинних і пухлинних змін у тканинах і органах;</li> <li>– навчитися аналізувати результати лабораторних та функціональних досліджень.</li> </ul>	
<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>- причини розвитку пухлинного росту клітин і тканин;</li> <li>- канцерогенез;</li> <li>- морфологію пухлин;</li> <li>- характер росту пухлин;</li> <li>- основні групи пухлин;</li> <li>- гормональну залежність пухлин окремих органів;</li> <li>- види протипухлинного імунітету;</li> <li>- морфогенез передпухлинних змін;</li> <li>- фонові процеси і злоякісні зміни в окремих органах і тканинах.</li> </ul> <p><b>вміти:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- описати та трактувати в гістологічних мікропрепаратах зміни в органах і тканинах;</li> </ul>	

- описати і трактувати в гістологічних мікропрепаратах доброякісні пухлини;
- описати і трактувати в гістологічних мікропрепаратах злроякісну пухлину;
- описати і трактувати в гістологічних мікропрепаратах види росту пухлин;
- описати і трактувати в гістологічних мікропрепаратах гормонально залежні пухлини передміхурової залози, молочної залози та щитовидної залози;
- описати і трактувати в гістологічному мікропрепараті доброякісну пухлину шлунку;
- описати і трактувати в гістологічному мікропрепараті злроякісну пухлину шлунку;
- описати і трактувати методи отримання матеріалу для цитогістологічного дослідження пухлин.

### 5. Організація навчання курсу

Обсяг курсу	
Вид заняття	Загальна кількість годин
Лекції	30
Практичні заняття	30
Самостійна робота	120

### Ознаки курсу

Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Нормативний/вибірковий
V-й семестр	091 Біологія	III курс ОР «бакалавр»	вибірковий

### Тематика курсу

Тема, план	Форма заняття	Література	Завдання, год	Вага оцінки	Термін виконання
------------	---------------	------------	---------------	-------------	------------------

### Змістовний модуль 1. Загальні дані про пухлини, морфологія, методи лабораторних досліджень.

<b>Лекція 1.</b> Загальне вчення про пухлини. Причини розвитку пухлин.	Лекція	[1-14]	Опрацювання лекції, 2 год	0	Згідно розкладу
<b>Лекція 2.</b> Хімічні канцерогени, радіаційний та вірусний канцерогенез.	Лекція	[1-14]	Опрацювання лекції, 2 год	0	Згідно розкладу
<b>Лекція 3.</b> Морфологія пухлин, характер росту пухлин.	Лекція	[1-14]	Опрацювання лекції, 2 год	0	Згідно розкладу
<b>Лекція 4.</b> Основні групи пухлин. Доброякісні пухлини. Злроякісні пухлини.	Лекція	[1-14]	Опрацювання лекції, 2 год	0	Згідно розкладу
<b>Лекція 5.</b> Роль спадковості в патології.	Лекція	[1-14]	Опрацювання лекції, 2 год	0	Згідно розкладу
<b>Лекція 6.</b> Гормональна	Лекція	[1-14]	Опрацю-	0	Згідно

залежність пухлин. Характеристика росту гормонально-залежних пухлин.			вання лекції, 2 год		розкладу
<b>Лекція 7.</b> Безмежність росту. Надмірна проліферація клітин. Швидкість росту. Прогресія пухлин.	Лекція	[1-14]	Опрацю- вання лекції, 2 год	0	Згідно розкладу
<b>Лекція 8.</b> Рак передміхурової залози. Рак молочної залози. Рак щитовидної залози.	Лекція	[1-14]	Опрацю- вання лекції, 2 год	0	Згідно розкладу
<b>Тема 1.</b> Загальне вчення про пухлини. Причини розвитку пухлин.	Практи- чне заняття	[1-14]	2 год	1-5	Згідно розкладу
<b>Тема 2.</b> Хімічні канцерогени, радіаційний та вірусний канцерогенез.	Практи- чне заняття	[1-14]	2 год	1-5	Згідно розкладу
<b>Тема 3.</b> Морфологія пухлин, характер росту пухлин.	Практи- чне заняття	[1-14]	2 год	1-5	Згідно розкладу
<b>Тема 4.</b> Основні групи пухлин. Доброякісні пухлини. Злоякісні пухлини.	Практи- чне заняття	[1-14]	2 год	1-5	Згідно розкладу
<b>Тема 5.</b> Роль спадковості в патології.	Практи- чне заняття	[1-14]	2 год	1-5	Згідно розкладу
<b>Тема 6.</b> Гормональна залежність пухлин. Характеристика росту гормонально-залежних пухлин.	Практи- чне заняття	[1-14]	2 год	1-5	Згідно розкладу
<b>Тема 7.</b> Безмежність росту. Надмірна проліферація клітин. Швидкість росту. Прогресія пухлин.	Практи- чне заняття	[1-14]	2 год	1-5	Згідно розкладу
<b>Тема 8.</b> Рак передміхурової залози. Рак молочної залози. Рак щитовидної залози.	Практи- чне заняття	[1-14]	2 год	1-5	Згідно розкладу
<b>Змістовний модуль 2. Морфогенез пухлин та цитогістологічна діагностика пухлин окремих органів.</b>					
<b>Лекція 9.</b> Морфогенез передпухлинних змін. Передпухлинні зміни в тканинах і органах. Діагностика дисплазій.	Лекція	[1-14]	Опрацю- вання лекції, 2 год	0	Згідно розкладу
<b>Лекція 10.</b> Морфологічний атипізм тканин і клітин. Атипізм ультраструктури клітин. Метаболічний	Лекція	[1-14]	Опрацю- вання лекції, 2 год	0	Згідно розкладу

атипізм.					
<b>Лекція 11.</b> Діагностика пухлин шийки матки. Фонові процеси шийки матки. Лейкоплакія з атипією клітин. Преінвазивний рак шийки матки. Інвазивний рак шийки матки.	Лекція	[1-14]	Опрацювання лекції, 2 год	0	Згідно розкладу
<b>Лекція 12.</b> Цитологічна класифікація доброякісних і злоякісних пошкоджень шлунка. Доброякісні процеси в шлунку. Злоякісні новоутворення шлунку.	Лекція	[1-14]	Опрацювання лекції, 2 год	0	Згідно розкладу
<b>Лекція 13.</b> Отримання та приготування матеріалів для цитогістологічного дослідження пухлин.	Лекція	[1-14]	Опрацювання лекції, 2 год	0	Згідно розкладу
<b>Лекція 14.</b> Цитогістологічні методи. Біопсія пухлин. Цитогістологічний скринінг пухлин. Точність цитогістологічної діагностики пухлин.	Лекція	[1-14]	Опрацювання лекції, 2 год	0	Згідно розкладу
<b>Лекція 15.</b> Гістологічна діагностика пухлин центральної нервової системи.	Лекція	[1-14]	Опрацювання лекції, 2 год	0	Згідно розкладу
<b>Тема 9.</b> Морфогенез передпухлинних змін. Передпухлинні зміни в тканинах і органах. Діагностика дисплазій.	Практичне заняття	[1-14]	2 год	1-5	Згідно розкладу
<b>Тема 10.</b> Морфологічний атипізм тканин і клітин. Атипізм ультраструктури клітин. Метаболічний атипізм.	Практичне заняття	[1-14]	2 год	1-5	Згідно розкладу
<b>Тема 11.</b> Діагностика пухлин шийки матки. Фонові процеси шийки матки. Лейкоплакія з атипією клітин. Преінвазивний рак шийки матки. Інвазивний рак шийки матки.	Практичне заняття	[1-14]	2 год	1-5	Згідно розкладу
<b>Тема 12.</b> Цитологічна класифікація доброякісних і злоякісних пошкоджень	Практичне заняття	[1-14]	2 год	1-5	Згідно розкладу

шлунка. Доброякісні процеси в шлунку. Злоякісні новоутворення шлунку.					
<b>Тема 13.</b> Отримання та приготування матеріалів для цитогістологічного дослідження пухлин.	Практичне заняття	[1-14]	2 год	1-5	Згідно розкладу
<b>Тема 14.</b> Цитогістологічні методи. Біопсія пухлин. Цитогістологічний скринінг пухлин. Точність цитогістологічної діагностики пухлин.	Практичне заняття	[1-14]	2 год	1-5	Згідно розкладу
<b>Тема 15.</b> Гістологічна діагностика пухлин центральної нервової системи.	Практичне заняття	[1-14]	2 год	1-5	Згідно розкладу

### 6. Система оцінювання курсу

Загальна система оцінювання курсу	<p><i>Поточний контроль</i> здійснюється під час проведення лекційних, практичних, індивідуальних занять і має на меті перевірку знань студентів з окремих тем навчальної дисципліни та рівня їх підготовленості 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.</p> <p><i>Модульний контроль</i> (сума балів за окремий змістовий модуль) проводиться на підставі оцінювання результатів знань студентів після вивчення матеріалу з логічно завершеної частини дисципліни – змістового 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.</p> <p><i>Семестровий (підсумковий) контроль</i> проводиться у формі екзамену.</p> <p>Оцінка знань студентів здійснюється за 100 бальною шкалою:</p>				
	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 модульної контрольної роботи.			
Семінарські заняття	-			
Умови допуску до підсумкового контролю	Студент допускається до складання екзамену, якщо впродовж семестру він набрав сумарно 25 балів і вище.			
<b>7. Політика курсу</b>				
<p>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 та його активність під час практичних робіт. Недопустимо: пропуски та запізнення на заняття; 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.</p>				
<b>8. Рекомендована література</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>Білінський Б.Т., Стернюк Ю.М., Шпарик Я.В. Онкологія: підручник 3-є вид., перероб. і доп. / Б.Т. Білінський, Ю.М. Стернюк, Я.В. Шпарик. – К.: Здоров'я, 2004. – 524 с.</li> <li>Болюх Б.А. Діагностика та лікування злоякісних новоутворень: методичні вказівки / Б.А. Болюх и др.; ред. Б.А. Болюх. – Вінниця, 2012. – 263 с.</li> <li>Луцик О.Д., Іванова А.Й., Кабак К.С., Чайковський Ю.Б. Гістологія людини. / О.Д. Луцик, А.Й. Іванова, К.С. Кабак, Ю.Б. Чайковський. – К.: Книга плюс, 2003. – 593 с.</li> <li>Барінов Е. Ф., Чайковський Ю. Б. Спеціальна гістологія та ембріологія внутрішніх органів. Навчальний посібник / Київ. ВСВ Медицина. 2013. – 471 с.</li> <li>Барінов Е. Ф., Чайковський Ю. Б. Цитологія і загальна ембріологія. Київ. ВСВ «Медицина». – 2010. – 216с.</li> <li>Благодаров В.М. Патологічна анатомія/В.М. Благодаров // Київ: ТОВ «Генеза». – 1997. – 230с.</li> <li>Благодаров В. М. Основи патоморфології: навчальний посібник / [В. М. Благодаров, К. О. Богомолець, О. Г. Рудницька та інші] // Київ: ТОВ «Атлант ЮЕмСі» . – 2007. – 198с.</li> </ol>				



8. Боднар Я. Я. Патоморфологія /Я. Я. Боднар, А. М. Романюк // Тернопіль. – «Укрмедкнига». – 2009. – 496с.
9. Воробель А. В. Основи гематології. Монографія. Івано-Франківськ. – 2009. – 148 с.
10. Грицуляк В. Б. Спеціальна гістологія. Івано-Франківськ, 2018.
11. Зербіно Д. Д. Патоморфологія та гістологія. Атлас. Вінниця. – «Нова книга». – 2016. – 700с.
12. Марковський В. Д. Патоморфологія. Національний підручник. Київ. – ВСВ «Медицина». 2015р. – 936с.
13. Ситнікова В. О. Патоморфологія. Атлас і навчальний посібник. Одеса. – ОНМедУ. – 2012. – 88с.
14. Шлопов В. І. Патологічна анатомія. Підручник / В. Г. Шлопов // Вінниця. – «Нова Книга». – 2004. – 768с.

Викладач \_\_\_\_\_ проф. Б.В. Грицуляк