



**СИЛАБУС**  
**навчальної дисципліни**  
**«ПАТОЛОГІЧНА ФІЗІОЛОГІЯ»**

<b>Галузь знань</b>	22 Охорона здоров'я
<b>Спеціальність</b>	226 Фармація, промислова фармація
<b>Освітньо-професійна програма</b>	Фармація
<b>Освітній ступінь</b>	Бакалавр
<b>Статус дисципліни</b>	<b>Нормативна</b>
<b>Група</b>	<b>I ФМ 22</b>
<b>Мова викладання</b>	Українська
<b>Кафедра, за якою закріплена дисципліна</b>	Кафедра фундаментальних дисциплін
<b>Викладач курсу</b>	К.мед.н., доцент Любінець Лідія Анісіївна
<b>Контактна інформація викладача</b>	E. mail: <a href="mailto:l.lubinets@lma.edu.ua">l.lubinets@lma.edu.ua</a>
<b>Консультації</b>	Відповідно до розкладу консультацій. Можливі он-лайн консультації через ZOOM. Для погодження часу он-лайн консультацій слід писати на електронну пошту викладача або дзвонити.
<b>Опис навчальної дисципліни</b>	Кількість кредитів – 3 Загальна кількість годин – 90 Модулів – 2 Рік підготовки – 1-й Семестр – 1-й Лекції – 16 год. Практичні заняття – 32 год. Самостійна робота – 42 год.
<b>Сторінка курсу в Moodle</b>	<a href="https://vl.lma.edu.ua/course/view.php?id=134">https://vl.lma.edu.ua/course/view.php?id=134</a>
<b>Коротка анотація курсу</b>	Дисципліна «Патологічна фізіологія» є нормативною дисципліною з спеціальності 226 Фармація, промислова фармація. Навчальну дисципліну розроблено таким чином, щоб надати здобувачам вищої освіти необхідні знання для розуміння причин, умов, механізмів розвитку та проявів захворювань людини; можливості аналізувати, робити висновки щодо причин і механізмів функціональних та метаболічних порушень органів та систем організму при цих захворюваннях, що забезпечує фундаментальну підготовку та набуття практичних навичок для наступної професійної діяльності бакалавра. Предметом вивчення навчальної дисципліни є загальні закономірності функціонування організму хворої людини, котрі виникають на рівні клітин, органів, систем і організму хворого в цілому та визначають механізми виникнення, розвитку хвороби, її завершення та наслідків.
<b>Мета та цілі курсу</b>	Метою вивчення нормативної дисципліни «Патологічна фізіологія» є

	<p>формування теоретичних знань і практичних навичок для розуміння основних понять загальної нозології, ролі деструктивних (руйнівних) та захисно-компенсаторних явищ у розвитку хвороби, аналізу типових патологічних процесів та їх загальних закономірностей розвитку, оцінювання шкідливого впливу факторів зовнішнього середовища, трактування основних засад етіологічної та патогенетичної профілактики і терапії хвороб.</p> <p>Згідно з вимогами освітньої програми студенти повинні знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основні поняття загальної нозології;</li> <li>– положення про хворобу, періоди її розвитку;</li> <li>– загальні закономірності механізмів патогенної дії факторів зовнішнього середовища (барофакторів, іонізуючого випромінювання тощо);</li> <li>– загальні закономірності механізмів патогенної дії факторів внутрішнього середовища (спадковості, реактивності тощо);</li> <li>– патологічні явища та пристосувально-компенсаторні реакції в розвитку хвороби</li> <li>– причини, механізми розвитку та прояви типових патологічних процесів;</li> <li>– причини, механізми розвитку та прояви найбільш поширених захворювань;</li> </ul> <p>вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– досліджувати основні показники біологічних середовищ людини, інтерпретувати їх значення;</li> <li>– моделювати захворювання на тваринах і досліджувати зміну функцій їхніх органів і систем;</li> <li>– диференціювати періоди розвитку захворювань;</li> <li>– обґрунтовувати вибір методів діагностики захворювань;</li> <li>– використовувати дані лабораторних, клінічних і функціональних обстежень для встановлення діагнозу, оцінювання ефективності лікування пацієнтів, прогнозування розвитку захворювань;</li> <li>– поєднувати функціональні та лабораторні методи дослідження при обстеженні.</li> </ul>
<p><b>Програмні результати навчання</b></p>	<p>ПРН 12. Дотримуватися вимог санітарно-протиепідемічного режиму, охорони праці, правил техніки безпеки та протипожежної безпеки у професійній діяльності.</p> <p>ПРН 16. Пояснювати доцільність вибору лікарського засобу шляхом оцінювання біофармацевтичних, фармакокінетичних та фармакодинамічних особливостей.</p> <p>ПРН 19. Розпізнавати загрози для життя симптоми при зверненні в аптеку відвідувачів, які потребують обов'язкової консультації лікаря.</p> <p>ПРН 20. Сприяти процесу обміну об'єктивною, зрозумілою, точною фармацевтичною інформацією з гарантуванням її конфіденційності.</p> <p>ПРН 26. Практикувати невідкладні дії та організаційні заходи, спрямовані на врятування та збереження життя людини у невідкладному стані та мінімізацію наслідків впливу такого стану на її здоров'я.</p>
<p><b>Політика курсу</b></p>	<p><b>Дотримання принципів академічної доброчесності</b></p> <p>Не толеруються жодні форми порушення академічної доброчесності. Очікується, що роботи студентів будуть самостійними, їх власними оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їх індивідуальних потреб і можливостей. Під час виконання письмових контрольних робіт, модульних контрольних, тестування, підготовки до відповіді на екзамені користування зовнішніми джерелами заборонено. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі студента є підставою для її незарахування викладачем.</p>

**Дотримання принципів та норм етики і професійної деонтології**

Під час занять здобувачі вищої освіти діють із позицій академічної доброчесності, професійної етики та деонтології, дотримуються правил внутрішнього розпорядку Академії. Під час боротьби з епідемією COVID-19 виконують всі настанови протиепідеміологічного режиму: носять маски, дотримуються соціальної дистанції, використовують антисептики. Ведуть себе толерантно, доброзичливо та виважено у спілкуванні між собою та викладачами.

**Відвідування занять**

Студенти повинні відвідувати усі лекції, практичні заняття курсу та інформувати викладача про неможливість відвідати заняття.

**Політика дедлайну**

Студенти зобов'язані дотримуватися термінів, передбачених курсом і визначених для виконання усіх видів робіт.

**Порядок відпрацювання пропущених занять**

Відпрацювання пропущених занять без поважної причини відбувається згідно з графіком відпрацювань та консультацій. Відпрацювання пропущених занять з поважної причини може проводитися також улюбий зручний час для викладача. Перескладання підсумкової оцінки з метою її підвищення не допускається, окрім ситуацій передбачених нормативними документами Академії, або неявки на підсумковий контроль з поважної причини.

**Структура курсу****ТЕМИ ЛЕКЦІЙ**

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Предмет та завдання патологічної фізіології. Загальне вчення про хворобу. Етіологія. Патогенез	2
2.	Вплив факторів зовнішнього середовища на організм. Роль спадковості, конституції та вікових факторів в патології	2
3.	Реактивність. Патологія імунної реактивності. Алергія	2
4.	Порушення місцевого кровообігу. Запалення. Гарячка	2
5.	Патофізіологія системи крові: Зміни загального об'єму крові. Порушення системи еритроцитів та лейкоцитів	2
6.	Патофізіологія серцево-судинної системи та системи зовнішнього дихання, Гіпоксії	2
7.	Патофізіологія системи травлення і печінки	2
8.	Патофізіологія нирок та ендокринної системи	2
<b>Разом:</b>		<b>16</b>

**ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ**

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Патогенний вплив зовнішніх і внутрішніх етіологічних факторів на організм. Патологія імунної реактивності. Алергія	4
2.	Порушення місцевого кровообігу. Запалення	4
3.	Гарячка. Пухлини	4
4.	<b>Модульний контроль 1.</b> Загальне вчення про хворобу. Типові патологічні процеси	4
5.	Патофізіологія системи крові	4
6.	Патофізіологія серцево-судинної системи та системи зовнішнього дихання. Гіпоксії.	4

7.	Патофізіологія системи травлення, нирок та ендокринної системи	4
8.	<b>Модульний контроль 2.</b> Патофізіологія органів і систем	4
	<b>Разом:</b>	<b>32</b>

### САМОСТІЙНА РОБОТА

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Вплив інфрачервоних променів на організм людини	3
2.	Патогенна дія хімічних факторів на організм людини. Патофізіологічні аспекти алкоголізму, токсикоманії, наркоманії	3
3.	Патогенна дія біологічних факторів. Інфекційний процес	3
4.	Роль вікових факторів в патології. Старіння. Загальні закономірності старіння. Методи геропротекції	3
5.	Пошкодження клітини: види, причини, механізми	3
6.	Голодування: причини, види, наслідки. Поняття про лікувальне голодування	3
7.	Поняття про порушення обміну речовин	3
8.	<b>Підготовка до модульного контролю 1</b>	3
9.	Коагулопатії: види, причини, наслідки	3
10.	Порушення судинно-тромбоцитарного гемостазу	3
11.	Аритмії, їх характеристика	3
12.	Порушення нереспіраторних функцій легенів	3
13.	Механізми компенсації при гіпоксії	3
14.	<b>Підготовка до модульного контролю 2</b>	3
	<b>Разом:</b>	<b>42</b>

#### Література для вивчення дисципліни

#### **Основна:**

1. Атаман О.В. Патофізіологія: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. У 2-х т. Т. 1: Загальна патологія / О.В. Атаман. - 2-ге вид. - Вінниця: Нова книга, 2016. - 580 с.
2. Атаман О.В. Патофізіологія: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. У 2-х т. Т. 2: Патофізіологія органів і систем / О. В. Атаман. - 2-ге вид. - Вінниця: Нова книга, 2016. - 448 с.
3. Атаман О.В. Патологічна фізіологія в запитаннях і відповідях : навчальний посібник / О. В. Атаман. - 5-те вид. - Вінниця : Нова книга, 2017. - 512 с.
4. Патофізіологія: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.] ; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Криштала. - 6-е вид., перероб. і допов. - Київ : Медицина, 2017. - 737 с.
5. Патологічна фізіологія: підруч. для студ. вищ. фарм. навч. закл. і фарм. ф-тів вищ. мед. навч. закл. 3-4 р. акр. / за ред. М.С. Регеди та А.І. Березнякової. 2-е вид., перероб. і допов. - Львів: Магнолія, 2011. - 490 с.

#### **Додаткова:**

1. Діагностика і лікування хронічних невірусних захворювань печінки: монографія / ред. кол.: З.М.Митник, Н.В.Харченко та ін. - Івано-Франківськ: Місто НВ, 2013. - 308 с.
2. Регеда М.С., Бойчук Т.М., Бондаренко Ю.І., Регеда М.М. Запалення – типовий патологічний процес. Вид.друге – Львів, “Сполом”. – 2013. – 149 с.

#### Поточний та підсумковий контроль

**Поточний контроль** здійснюється на кожному *практичному занятті* 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

	<p>відвідування та успішності академічної групи.          Форми та засоби діагностики рівня успішності навчання студентів: усний, письмовий, комбінований, тестовий.  <b>Підсумковий контроль</b> проводиться у формі диф.залику, який передбачає перевірку розуміння студентом програмного матеріалу з усієї дисципліни, здатності творчо використовувати здобуті знання та вміння.</p>																																																												
<p><b>Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання курсу</b></p>	<p>Під час навчального процесу використовуються лекції, практичні заняття. У разі роботи в дистанційному режимі використовуватиметься віртуальне навчальне середовище MOODLE, Google Classroom.          Лекції та практичні заняття будуть вестися за допомогою програм електронної комунікації Zoom, Meet.          Поточна комунікація з викладачем буде здійснюватися в соціальних мережах Viber.</p>																																																												
<p><b>Необхідне обладнання</b></p>	<p><b>У звичайному режимі навчання.</b> Вивчення курсу передбачає приєднання кожного студента до навчального середовища MOODLE, або Google Classroom.  <b>У режимі дистанційного навчання під час карантину</b> вивчення курсу додатково передбачає приєднання кожного студента до програм ZOOM, або Meet (для занять у режимі відеоконференцій). У цьому випадку студент має самостійно потурбуватися про якість доступу до інтернету.</p>																																																												
<p><b>Критерії оцінювання</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Схема нарахування та розподіл балів</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="6">Поточне оцінювання, МК та самостійна робота</th> <th rowspan="2">СМО</th> <th rowspan="2">ПМО</th> <th rowspan="2">ECTS</th> <th rowspan="2">За національною шкалою</th> </tr> <tr> <th colspan="6">Модуль 1</th> </tr> <tr> <th>T1</th> <th>T2</th> <th>...Tn</th> <th>САП</th> <th>МК 1</th> <th>МО</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>73</td> <td>75</td> <td>74</td> <td>74</td> <td>74</td> <td>C</td> <td>добре</td> </tr> </tbody> </table> <p>T<sub>1</sub> – T<sub>n</sub> – теми занять до модульного контролю 1;          САП – середнє арифметичне усіх позитивних оцінок в національній шкалі, яке переводиться у 100-бальну шкалу;          МК - модульний контроль;          МО (модульна оцінка) – середнє арифметичне САП та МК;          СМО (семестрова модульна оцінка) – це середньоарифметична МО;          ПМО (підсумкова модульна оцінка) – виставляється в кінці вивчення дисципліни за 100 – бальною, національною шкалою та ECTS.</p> <p style="text-align: center;"><b>Шкала оцінювання: національна та ЄКТС</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>За 100-бальною шкалою</th> <th>За національною шкалою</th> <th>За шкалою ECTS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>90-100</td> <td>відмінно</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>0-89</td> <td>добре</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>70-79</td> <td>добре</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td>60-69</td> <td>задовільно</td> <td>D</td> </tr> <tr> <td>51-59</td> <td>задовільно</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td>35-50</td> <td>незадовільно з можливістю повторного складання</td> <td>FX</td> </tr> <tr> <td>0-34</td> <td>незадовільно з обов'язковим повторним курсом вивчення дисципліни за зазначений семестр</td> <td>F</td> </tr> </tbody> </table>	Поточне оцінювання, МК та самостійна робота						СМО	ПМО	ECTS	За національною шкалою	Модуль 1						T1	T2	...Tn	САП	МК 1	МО					4	4	3	73	75	74	74	74	C	добре	За 100-бальною шкалою	За національною шкалою	За шкалою ECTS	90-100	відмінно	A	0-89	добре	B	70-79	добре	C	60-69	задовільно	D	51-59	задовільно	E	35-50	незадовільно з можливістю повторного складання	FX	0-34	незадовільно з обов'язковим повторним курсом вивчення дисципліни за зазначений семестр	F
Поточне оцінювання, МК та самостійна робота						СМО	ПМО					ECTS	За національною шкалою																																																
Модуль 1																																																													
T1	T2	...Tn	САП	МК 1	МО																																																								
4	4	3	73	75	74	74	74	C	добре																																																				
За 100-бальною шкалою	За національною шкалою	За шкалою ECTS																																																											
90-100	відмінно	A																																																											
0-89	добре	B																																																											
70-79	добре	C																																																											
60-69	задовільно	D																																																											
51-59	задовільно	E																																																											
35-50	незадовільно з можливістю повторного складання	FX																																																											
0-34	незадовільно з обов'язковим повторним курсом вивчення дисципліни за зазначений семестр	F																																																											
<p><b>Питання до підсумкового контролю</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Патологічна фізіологія як наука: визначення, завдання, об'єкт і методи дослідження.</li> <li>2. Етіологія як наука: визначення, види причин і умов.</li> <li>3. Патогенез. Основні положення патогенезу.</li> <li>4. Здоров'я, хвороба. Періоди розвитку хвороби.</li> <li>5. Термінальний стан, періоди розвитку, їхня характеристика.</li> <li>6. Принципи класифікації хвороб. Патологічний процес, патологічний стан, патологічна реакція.</li> <li>7. Експеримент, його види, приклади. Етапи моделювання експерименту.</li> <li>8. Мутації та мутагени, визначення, види. Типи успадкування патологічних ознак, їхня характеристика та приклади.</li> </ol>																																																												

9. Моногенні та полігенні спадкові хвороби. Хромосомні хвороби.
10. Реактивність і резистентність: визначення, види, приклади.
11. Біологічні бар'єри: зовнішні, внутрішні, їхня характеристика та роль у забезпеченні захисно-приспосувальних реакцій.
12. Пухлини, причини виникнення. Диференціальна діагностика доброякісних і злоякісних пухлин.
13. Стадії пухлинного росту, їх характеристика.
14. Артеріальна гіперемія: причини виникнення, види, механізм розвитку, наслідки.
15. Венозна гіперемія: причини виникнення, механізм розвитку, наслідки.
16. Ішемія: причини виникнення, види, механізм розвитку, наслідки.
17. Тромбоз, причини та механізм виникнення. Тріада Вірхова.
18. Емболія. Класифікації емболів. Механізм розвитку та наслідки емболії.
19. Запалення, причини виникнення. Місцеві та загальні ознаки запалення.
20. Альтерація при запаленні: первинна, вторинна. Медіатори запалення, класифікація, механізм дії.
21. Судинні реакції при запаленні: послідовність і механізм виникнення.
22. Еміграція лейкоцитів: послідовність, механізми.
23. Види ексудатів. Відмінність ексудату та трансудату.
24. Механізм розвитку проліферації при запаленні. Види запалення.
25. Алергія, причини виникнення. Класифікація алергенів.
26. Класифікації алергічних реакцій.
27. Стадії алергічних реакцій, їхня характеристика. Медіатори алергії, їхні види та механізм дії.
28. Анафілактичний тип алергічних реакцій: причини та механізм розвитку. Поняття про анафілактичний шок, кропив'янку, атопічну бронхіальну астму, полінози.
29. Алергічні реакції цитотоксичного типу, причини та механізм розвитку, нозологічні одиниці.
30. Алергічні реакції імунотоксичного типу, причини та механізм розвитку, нозологічні одиниці.
31. Алергічні реакції сповільненого типу, причини та механізм розвитку, нозологічні одиниці.
32. Специфічна та неспецифічна гіпосенсибілізація. Діагностика алергій.
33. Гарячка: причини та механізм розвитку.
34. Стадії гарячки, їхня характеристика.
35. Гіпоксії. Типи гіпоксій. Механізми компенсації при гіпоксіях.
36. Кількісні та якісні зміни еритроцитів. Еритроцитози.
37. Анемії. Класифікації анемій. Загальні прояви.
38. Крововтрати: види, причини, стадії компенсації при гострій крововтраті.
39. Гострі постгеморагічні анемії: механізми розвитку. Картина крові.
40. Спадкові гемолітичні анемії: причини, механізми розвитку, картина крові.
41. Набуті гемолітичні анемії: причини та механізми розвитку.
42. Залізодофіцитна анемія: причини, механізми розвитку, картина крові.
43. Мегалобластна анемія: причини, механізми розвитку, картина крові. Анемія Адіссона-Бірмера.
44. Лейкоцитози, види та механізми розвитку.
45. Лейкопенії, види та механізми розвитку.
46. Лейкоз: його види, причини та механізм розвитку.
47. Лейкемічний провал, його діагностичне значення. Лейкемоїдні реакції.
48. Зміни кількості тромбоцитів: тромбоцитоз, тромбоцитопенія, причини, механізм розвитку, наслідки. Тромбоцитопатія.
49. ДВЗ-синдром: етіологія, стадії розвитку.
50. Порушення судинного та коагуляційного гемостазу: етіологія, патогенез.
51. Недостатність кровообігу. Серцева недостатність від перевантаження,

- механізми компенсації.
52. Серцева недостатність від ушкодження міокарда. Ішемічна хвороба серця: гостра (інфаркт міокарда) та хронічна (стенокардія, кардіосклероз) форми, причини, умови та механізми виникнення.
  53. Гіпертонічна хвороба: види, патогенетичні варіанти, причини та механізми розвитку, наслідки.
  54. Атеросклероз: визначення поняття, причини та умови виникнення, механізми розвитку та наслідки.
  55. Розлади зовнішнього дихання, види, причини та механізм розвитку порушення вентиляції.
  56. Порушення дифузії та перфузії, причини та механізми їх розвитку.
  57. Порушення травлення в ротовій порожнині. Гіперсалівація та гіпосалівація.
  58. Порушення травлення в шлунку при гіпер-та гіпоацидних станах.
  59. Виразкова хвороба шлунка та дванадцятипалої кишки: причини виникнення, види, механізми розвитку, наслідки.
  60. Печінкова недостатність: види, причини.
  61. Жовтяниці: види, причини, діагностичні критерії.
  62. Підпечінкова жовтяниця: механізми розвитку, наслідки.
  63. Порушення травлення в кишках. Синдром мальдигестії.
  64. Непрохідність кишок: види, причини, механізм розвитку, наслідки. Кишкова аутоінтоксикація.
  65. Кількісні та якісні зміни складу сечі. Основні форми порушень діурезу.
  66. Гломерулонефрит: види, причини, механізм розвитку.
  67. Гостра та хронічна ниркова недостатність: причини, стадії, механізми розвитку. Уремія.
  68. Пієлонефрит: визначення, причини виникнення, механізм розвитку, наслідки.
  69. Сечокам'яна хвороба: визначення, причини виникнення, механізм розвитку, клінічні симптоми, наслідки.
  70. Стрес як адаптаційний синдром, види стресорів, стадії розвитку, їхня характеристика.
  71. Гіперфункція щитоподібної залози. Причини та механізм розвитку токсичного зобу.
  72. Гіпофункція щитоподібної залози. Етіологія та патогенез кретинізму, мікседеми, ендемічного зобу.
  73. Патологія гіпофізу: гіпер- та гіпофункція тропних гормонів.

**Опитування**

Анкету з метою оцінювання якості курсу буде надано по завершенню курсу