

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«ВЕТЕРИНАРНА РАДІОБІОЛОГІЯ»

1. Загальна інформація про навчальну дисципліну	
Спеціальність	Н6 «Ветеринарна медицина»
Освітньо-професійна програма	Ветеринарна медицина
Рівень вищої освіти	другий (магістерський)
Повна офіційна назва закладу вищої освіти	Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
Факультет (Інститут)	Факультет ветеринарної медицини і технологій у тваринництві
Кафедра	Кафедра нормальної та патологічної морфології і фізіології
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	4 кредити ЄКТС / 120 год.
Мова викладання	Українською мовою
Інформація про викладача дисципліни	Ліщук Світлана Георгіївна, кандидат сільськогосподарських наук, доцент https://pdatu.edu.ua/pro-universytet/kafedra-normalnoji-ta-patologichnoji-fiziologiji-i-morfologiji.html Електронна пошта: itomlin@ukr.net Номер телефону: 0969504111
2. Місце навчальної дисципліни в освітній програмі	
Статус дисципліни	Обов'язкова.
Передумови для вивчення дисципліни	Освітня компонента «Ветеринарна радіобіологія» базується на структурно-логічному зв'язку зі знаннями з дисципліни «Анатомія свійських тварин», «Клінічна патофізіологія», «Внутрішні хвороби тварин» та «Ветеринарно-санітарна експертиза». Її вивчення тісно пов'язане також із фармакологією та токсикологією, що дозволяє глибше зрозуміти механізми дії радіозахисних препаратів і токсичний вплив радіонуклідів, з патологічною анатомією, яка формує уявлення про морфологічні зміни при променевих ураженнях, та з епізоотологією й інфекційними хворобами, що допомагають аналізувати стан імунної реактивності тварин під дією іонізуючого випромінювання.
Політика дисципліни	Академічна доброчесність. Відповідно до принципів академічної доброчесності та нормативних документів ЗВО «ПДУ» щодо політики академічної доброчесності, очікується, що роботи здобувачів будуть їх оригінальними дослідженнями та міркуваннями. Здобувачі, відповідально

відноситимуться щодо дотримання норм законодавства про авторське право, вказуватимуть посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей, уникатимуть фальсифікації або фабрикації інформації. Дотримуватимуться усіх зобов'язань відповідно до укладеної декларації про дотримання академічної доброчесності <http://surl.li/noftg>, <http://surl.li/foccn>

Відвідування занять. Обов'язковим є відвідування усіх видів занять. За об'єктивних причин (хвороба, карантин, індивідуальний графік, тощо) навчання може проходити в он-лайн форматі. Здобувачі обов'язково мають дотримуватись строків визначених для виконання усіх видів письмових робіт що передбачені під час вивчення дисципліни.

Визнання результатів попереднього навчання. У випадку, якщо здобувач освіти отримав знання у неформальній та інформальній освіті, зарахування результатів навчання здійснюється згідно Положення про порядок визнання результатів навчання, отриманих шляхом неформальної та/або інформальної освіти <http://surl.li/fobze>. Зокрема, якщо їх тематика відповідає змісту навчальної дисципліни (окремій темі або змістовому модулю). В неформальній освіті:

- закінчення професійних курсів, семінарів або тренінгів, тематика яких відповідає змісту освітнього компонента (окремій темі або змістовому модулю).

В інформальній освіті:

- наявність наукової публікації;
- волонтерська діяльність.

Перезарахування результатів навчання отриманих під час здобуття попередньої освіти здійснюється відповідно до Положення про організацію освітнього процесу у Закладі вищої освіти «Подільський державний університет».

3. Мета навчальної дисципліни

Метою вивчення дисципліни «Ветеринарна радіобіологія» є формування у здобувачів освіти знання та розуміння первинних механізмів радіобіологічних процесів, закономірностей дії іонізуючого випромінювання на рівнях - клітинному, багатоклітинних угруповань, тканин, органів і цілого організму, екосистемному, основних механізмів дії радіопротекторів, радіомодифікаторів та радіосенсибілізаторів, основних напрямків використання досягнень радіобіології в інших галузях біології та в медицині й сільському господарстві; закладає здобувачам фундамент для подальшого засвоєння ними знань, пов'язаних із вивченням закономірностей хронічної дії та міграції радіонуклідів на природні угруповання різних рівнів, аж до біогеоценозів, розуміння принципів і методів виявлення критичних екосистем на територіях, що зазнали радіонуклідного забруднення, а також сприяння подальшому засвоєнню профільних теоретичних і професійно-практичних дисциплін (екології, генетики тощо).

У процесі вивчення дисципліни «Ветеринарна радіобіологія» у здобувачів формуються наступні компетентності:

ІК.	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі ветеринарної медицини, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.
ЗК 02.	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
ЗК 03.	Знання та розуміння предметної галузі та професії.
ЗК 10.	Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань / видів економічної діяльності).
ЗК 11.	Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт
ЗК 12.	Прагнення до збереження середовища.
СК 02.	Здатність використовувати інструментарій, спеціальні пристрої, прилади, лабораторне обладнання та інші технічні засоби для проведення необхідних маніпуляцій під час виконання професійної діяльності.
СК 03.	Здатність дотримуватися правил охорони праці, асептики та антисептики під час здійснення фахової діяльності.
СК 07.	Здатність організовувати, проводити лабораторні та спеціальні діагностичні дослідження й аналізувати їх результати.
СК 13.	Здатність розробляти стратегії профілактики хвороб різної етіології.
СК 19.	Здатність здійснювати просвітницьку діяльність серед фахівців, працівників галузі та населення.

Окрім цього передбачено формування соціальних навичок та компетентностей сталого розвитку. Зокрема: самопрезентація в новому колективі, здатність керувати емоціями, уміння реагувати на критику, творче мислення, робота в команді, знання професійної етики, міжособистісне спілкування, відповідальність (soft skills); системне мислення, компетентність випередження, нормативна компетентність, компетентність співпраці, компетентність самоусвідомлення, компетентність критичного мислення (greencomp).

4. Зміст навчальної дисципліни

ТЕМА 1. Ветеринарна радіобіологія як наука, значення радіобіології

ТЕМА 2. Основи ядерної фізики

ТЕМА 3. Джерела іонізуючих випромінювань і радіоактивних забруднень зовнішнього середовища

ТЕМА 4. Радіочутливість органів і тканин при зовнішньому та внутрішньому опроміненні.
Променеві ураження тварин

ТЕМА 5. Біологічна дія іонізуючих випромінювань

ТЕМА 6. Методи реєстрації іонізуючих випромінювань

ТЕМА 7. Гостра та хронічна променева хвороба

ТЕМА 8. Діагностика радіаційних уражень

ТЕМА 9. Ветеринарно-санітарна експертиза продукції тваринництва після радіоактивного забруднення

ТЕМА 10. Диспансеризація тварин в зоні радіоактивного забруднення

5. Очікувані результати навчання навчальної дисципліни

Після успішного вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти зможе:

РН 01.	Знати і грамотно використовувати термінологію ветеринарної медицини.
РН 03.	Визначати суть фізико-хімічних і біологічних процесів, які відбуваються в організмі тварин у нормі та за патології.

PH 08.	Здійснювати моніторинг причин поширення хвороб різної етіології та біологічного забруднення довкілля відходами тваринництва, а також матеріалами та засобами ветеринарного призначення.
6. Види навчальних занять	
Видами навчальних занять при вивченні дисципліни є лекції (Л), практичні заняття (ПЗ), самостійна робота (СР).	
7. Методи навчання	
Словесні методи (лекція, розповідь-пояснення, бесіда проблемнопошукового характеру, діалог); наочні методи (пояснювально-ілюстративний), практичні методи (робота з навчально-методичною літературою, проєктування педагогічної технології, виконання практичних завдань самостійної роботи); методи формування пізнавальних інтересів (створення ситуації інтересу, навчальні дискусії; метод використання життєвого досвіду, проєктування професійних ситуацій); методи стимулювання, мотивації й обов'язку (роз'яснення мети навчального предмета, висування вимог до вивчення предмета, оперативний контроль); комп'ютерні і мультимедійні методи (використання мультимедійних презентацій, дистанційне навчання).	
8. Методи та критерії оцінювання	
8.1 Критерії оцінювання	
<p>В освітньому процесі Університету використовуються такі види контролю: поточний, семестровий (підсумковий) та підсумкова атестація здобувачів вищої освіти. Оцінювання здобувачів здійснюється за накопичувальною 100-бальною системою.</p>	
<p>Поточний контроль здійснюється під час проведення навчальних занять і має на меті перевірку рівня засвоєння здобувачів освіти навчального матеріалу. Форма проведення поточного контролю визначаються з урахуванням змісту накопичувальної системи оцінювання.</p>	
<p>У межах поточного контролю здобувач вищої освіти може набрати 60 балів (якщо форма семестрового контролю – екзамен) або 100 балів (якщо форма семестрового контролю – залік/диференційований залік). На семестровий контроль у формі екзамену відводиться 40 балів. Розподіл балів, які можуть набрати здобувачі зазначені у відповідній робочій програмі.</p>	
<p>Сума балів за поточний контроль складається із балів, отриманих за результатами навчання під час лекцій, семінарських (практичних, лабораторних) занять та самостійної роботи здобувача вищої освіти.</p>	
<p>Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни обчислюється шляхом додавання набраних здобувачем вищої освіти балів з поточного та семестрового контролю (якщо форма семестрового контролю – екзамен) або шляхом підсумування балів тільки з поточного контролю (якщо форма семестрового контролю – залік). Підсумкова оцінка виставляється у відомості обліку успішності, індивідуальному навчальному плані.</p>	
<p>Оцінювання результатів навчання здобувачів освіти здійснюється за 100-бальною шкалою. Відповідність семестрової рейтингової оцінки в балах оцінці за національною шкалою та шкалою ECTS відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу в Закладі вищої освіти «Подільський державний університет» https://pdatu.edu.ua/images/navchalna-robota/planuvannya-ta-organizaciya/p04062022.pdf?ver=18022201</p>	
8.2 Методи оцінювання	
Усні (індивідуальне опитування, фронтальне опитування, співбесіда), письмові (самостійна робота, тести, практичні завдання), комп'ютерні (презентації доповідей, виконання завдань у системі Moodle), самоаналіз.	
9. Ресурсне забезпечення навчальної дисципліни	
Засоби навчання	Навчальний процес потребує наступних засобів навчання:

	<ul style="list-style-type: none"> - мультимедійне обладнання; - комп'ютерна система та мережа; - роздатковий ілюстративний матеріал лекцій; - презентаційний матеріал лекцій; - методичні рекомендації до виконання практичних робіт. - ілюстративні кольорові стенди.
<p>Інформаційне навчально-методичне забезпечення</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Науковий репозитарій ЗВО «ПДУ». http://pdatu.edu.ua/repozytarii.html 2. Електронний НМК на платформі Moodle «Ветеринарна радіобіологія» http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=2354 3. Бібліотека Вернадського http://www.nbu.gov.ua 4. Вікіпедія https://uk.wikipedia.org/wiki 6. Освітньо-професійна програма «Ветеринарна медицина» для підготовки здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю Н6 «Ветеринарна медицина» https://www.pdatu.edu.ua/vidomosti-pro-osvitni-programi-yaki-realizuyutsya-v-universiteti.html 7. http://www.tnu.in.ua/study/books.php?do=file&id=3910 Ярмоненко С.П. Радіобіологія людини та тварин