

Дисципліна	Молекулярні методи біології у діагностиці хвороб тварин
Рівень ВО	Другий (магістерський) рівень вищої освіти
Курс	другий
Обсяг	3 кредити (90 год.)
Мова викладання	українська
Кафедра	Гігієни тварин та ветзабезпечення кінологічної служби НПУ
Вимоги до початку вивчення	здобувач вищої освіти повинен володіти матеріалом курсу «Генетика», «Ветеринарна імунологія», «Ветеринарна біохімія», «Фізіологія тварин», «Анатомія тварин»
Що буде вивчатися	Предметом дисципліни є: полімеразна ланцюгова реакція, області застосування; принципи організації ПЛР-лабораторії, комплексне обладнання для ПЛР-лабораторії, механізми ПЛР, компоненти реакційної суміші, циклічний температурний режим, стадії постановки ПЛР, способи постановки ПЛР: ПЛР з «гарячим» стартом (hot-start PCR); гніздова ПЛР (Nested PCR); ПЛР-ПДРФ – поліморфізм довжин рестрикційних фрагментів (PCR-RFLP); детекція результатів ПЛР; контроль полімеразної ланцюгової реакції; помилки полімеразної ланцюгової реакції; молекулярні методи дослідження бактеріальних і вірусних інфекцій; ПЛР-діагностика зооантропонозних захворювань, ПЛР-діагностика захворювань сільськогосподарських і домашніх тварин; ПЛР-діагностика захворювань у собак.
Чому це цікаво/треба вивчати	Основною метою дисципліни є формування у здобувачів ОС «Магістр» глибоких теоретичних знань з питань значення молекулярно-генетичних методів діагностики інфекційних захворювань тварин та їх місце у підготовці магістра ветеринарної медицини; навчання студентів можливостям використання полімеразної ланцюгової реакції для діагностики інфекційних захворювань, висвітлення переваг цього методу діагностики, отримання студентами навиків роботи у ПЛР-лабораторії.
Чому можна навчитися/результати навчання (ПРН)	Після завершення процесу вивчення дисципліни студенти повинні відтворювати термінологію з компонентів освітньої програми, тобто вільно володіти біологічними термінами, розуміючи їх зміст і застосовуючи під час професійної діяльності. Студенти повинні вміти установлювати зв'язок між клінічними проявами захворювання та результатами лабораторних досліджень, що дасть можливість поставити остаточний діагноз на інфекційну хворобу. Крім того, студенти повинні завжди демонструвати розуміння особливостей діяльності лікаря ветеринарної медицини та функціонування галузевих виробничих структур у сучасних умовах господарювання, що буде свідченням їх високого професійного рівня. Вміння упорядковувати інформацію із вітчизняних та іноземних джерел для розроблення діагностичних, лікувальних і підприємницьких стратегій в процесі вивчення хвороб інфекційної патології також є важливим результатом навчання з даної дисципліни.

Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Основними компетенціями, якими повинен оволодіти здобувач є: здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу, здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях, здатність проведення досліджень на відповідному рівні, приймати обґрунтовані рішення, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт, здатність спілкуватися з нефахівцями своєї галузі (з експертами з інших галузей), здатність працювати в міжнародному контексті.
Інформаційне забезпечення	<p>ЕНК дисципліни: http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=1369</p> <p>Основна література: Лабораторні методи досліджень у біології, тваринництві та ветеринарній медицині: Довідник. За ред. В. В. Влізла. Львів: СПОЛОМ. 2012. 764 с.</p> <p>Основы полимеразной цепной реакции (ПЦР). Методическое пособие. Москва. 2012 г. 80 с.</p> <p>Сучасні проблеми молекулярної біології. Підручник. Дубінін С. І., Пілюгін В.О., Ваценко А.В., Улановська-Циба Н.А., Передерій Н.О. Полтава. 2016. 393 с.</p> <p>Інформаційні ресурси: ПрАТ «НВК «ДІАПРОФ-МЕД» Діагностика інфекційних хвороб тварин http://diaproph.com.ua/production/animals.html</p>
Форма проведення занять	Лекції, лабораторні
Семестровий контроль	залік