



СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «Радіоекологічний моніторинг»

Ступінь вищої освіти – Доктор філософії
Спеціальність – 091 Біологія

Освітня програма «Біологія»
Рік навчання – 1, семестр- 2 (*денна*)
Форма навчання денна, вечірня, заочна
Кількість кредитів ЄКТС – 6
Мова викладання - українська

Лектор курсу

Гудков І.М., професор кафедри загальної екології, радіобіології та безпеки життєдіяльності, доктор біологічних наук, професор; Лазарев М.М. доцент кафедри загальної екології, радіобіології та безпеки життєдіяльності, кандидат біологічних наук

**Контактна інформація
лектора (e-mail)**

ingukov@ukr.net

Сторінка курсу в eLearn

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=4981>

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

У курсі «Радіоекологічний моніторинг» розглядаються основні положення про радіоекологічний моніторинг як систему збору первинної інформації про потужність поглиненої в повітрі дози, вміст окремих радіонуклідів в об'єктах навколишнього природного середовища, продукції рослинництва і тваринництва, харчових продуктах, воді та інших матеріалах з метою подальшого її використання для радіаційно-гігієнічного та дозиметричного контролю. Радіоекологічний моніторинг розглядається як керований процес, завданням якого є контроль за поведінкою радіонуклідів у природних умовах та умовах антропогенного навантаження, аналіз отриманої інформації і врешті – складання прогнозу щодо радіаційної ситуації у майбутньому.

Вивчення дисципліни «Радіоекологічний моніторинг» забезпечує оволодіння таких загальних компетентностей, як знання та розуміння предметної області, здатність до пошуку джерел додаткової інформації, оброблення та всебічного її аналізу, здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях.

Вивчення дисципліни «Радіоекологічний моніторинг» забезпечує опанування таких фахових компетентностей, як здатність виявляти, формулювати та вирішувати проблеми дослідницького характеру в галузі як загальної біології, так і окремих її напрямків, оцінювати та забезпечувати якість наукових досліджень, ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні інноваційні проєкти в біології та дотичні до неї міждисциплінарні роботи, формувати системний науковий світогляд і загальнокультурний кругозір та здатність до ретроспективного аналізу

наукового доробку у напрямі дослідження біологічних процесів у живих організмах як в нормі, та і в умовах дії різних чинників антропогенного походження.

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/ лабораторні)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
1 рік навчання 2 семестр				
Тема 1. Моніторинг. Загальні положення про радіоекологічний моніторинг	2/-	<p><i>Знати:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - можливі шляхи міграції природних і штучних радіонуклідів в об'єктах навколишнього середовища та особливості проведення окремих етапів радіоекологічного моніторингу атмосфери, ґрунтів, водойм; - шляхи формування дози опромінення у різних представників біоти, включаючи людину; - особливості проведення радіоекологічного моніторингу продукції рослинництва і тваринництва, а також продуктів харчування. <p><i>Вміти:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - орієнтуватися в сучасній радіаційній обстановці і бути готовим до її оцінки у випадку зміни радіаційної ситуації, а саме: вміти оцінювати радіаційний фон за допомогою дозиметрів-радіометрів різних систем, правильно відбирати достатньо показні зразки об'єктів навколишнього середовища, готувати їх до аналізу на вміст окремих радіонуклідів, обирати відповідні фізичні та фізико-хімічні методологічні підходи й методики, обладнання, аналізувати отримані дані та робити відповідні висновки і рекомендації щодо поліпшення радіаційних умов; - створювати нові знання через оригінальні дослідження, достовірність та якість яких може бути визнана на національному та міжнародному рівнях; - брати участь у наукових дискусіях на міжнародному рівні, відстоювати свою власну позицію на конференціях, семінарах та форумах; - брати участь у критичному діалозі та зацікавити результатами дослідження; 	<p><i>Підготовка до лекції</i> (попереднє ознайомлення з презентацією та повнотекстовою лекцією та додатками до неї та наведеними джерелами літератури в eLearn).</p> <p><i>Виконання та здача лабораторної роботи</i> (в методичних рекомендаціях – впродовж практичного заняття та самостійно - в eLearn).</p> <p><i>Виконання самостійної роботи</i> (завдання в eLearn).</p> <p><i>Підготовка та написання контрольної роботи</i> (описова частина у формі письмової/усної відповіді – на аудиторних заняттях та/або тестова - в eLearn)</p>	<p><i>Виконання та здача лабораторних і самостійних робіт, а також контролю у вигляді тестів/ ессе / презентації</i> (в eLearn) та усного/письмового опитування – згідно з журналом оцінювання в eLearn.</p>
Тема 2. Радіоекологічний моніторинг як складова частина екологічного моніторингу	4/2			
Тема 3. Радіоекологічний моніторинг атмосферного повітря	2/2			
Тема 4. Радіоекологічний моніторинг ґрунтів	2/4			
Тема 5. Радіоекологічний моніторинг водойм	2/2			
Тема 6. Радіоекологічний моніторинг біоти	2/2			
Тема 7. Радіоекологічний моніторинг сфери агропромислового виробництва	4/4			
Тема 8. Організація радіоекологічного моніторингу в Україні і в світі	2/4			

		<ul style="list-style-type: none"> - проводити критичний аналіз різних інформаційних джерел, конкретних освітніх, наукових та професійних текстів у галузях біологічних наук; - критично сприймати та аналізувати чужі думки й ідеї, шукати власні шляхи вирішення проблеми, здійснювати критичний аналіз власних матеріалів; - генерувати власні ідеї та приймати обґрунтовані рішення. 		
Можливість отримання додаткових балів:	Додаткові бали можна отримати за підготовку доповіді та/або участь у конференції			до 10 балів
Всього за семестр				100*0,7 (максимум 70 балів)
Екзамен				30 балів
Всього разом				100 балів

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	Лабораторні, самостійні роботи та/або контрольне опитування необхідно здавати у заплановані терміни до закінчення вивчення поточних тем. Порушення термінів здачі без поважної причини надає право викладачу знизити оцінку. Перескладання відповідного виду контролю знань відбувається за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний) і дозволяється в термін до закінчення курсу дисципліни.
Політика щодо академічної доброчесності:	Списування, використання мобільних пристроїв та додаткової літератури під час виконання відповідного виду контролю знань та екзамену категорично заборонено.
Політика щодо відвідування:	Відвідування лекційних та лабораторних занять є обов'язковим для всіх здобувачів. Запізнення на заняття не допускаються. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись згідно з індивідуальним навчальним планом, затвердженим у визначеному порядку. Пропущені лекції, після їх опрацювання здобувачем доктора філософії, відпрацьовуються у вигляді співбесіди з викладачем.

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ЗДОБУВАЧІВ

Рейтинг здобувача доктора філософії, бали	Оцінка національна за результати складання екзамену
90-100	відмінно
74-89	добре
60-73	задовільно
0-59	незадовільно