

Повна назва: *Екотоксикологічний та радіаційний контроль і експертиза продукції*

Статус/ Status: *обов'язкова*

Обсяг, методики, і технології викладання дисципліни: *9 кредитів (270 годин), викладається у 1 і 2 триместрах:*

Модуль 1. Екотоксикологічний контроль.

Токсиканти й екотоксиканти та їх класифікація. Основи токсикокінетики. Основи токсикометрії. Доза токсиканта та її оцінка. Класи токсичності. Нормативи вмісту токсикантів у продуктах, об'єктах довкілля. Стандарти щодо методів визначання забруднюючих речовин у повітрі. Методи і методики дослідження якості води. <http://eco.dt-kt.net/books/book-11/chapter-654/> Мікробіологічний контроль якості води. Стандарти з методів дослідження забруднюючих речовин у ґрунтах. Мікробіологічний контроль якості ґрунту. Мікробіологічний контроль якості продукції.

Модуль 2. Радіаційний контроль.

Радіонукліди та їх вплив на організм людини. Дозиметрія та методи дозиметрії. Методи визначення вмісту радіонуклідів у продуктах харчування, питній воді

Модуль 3. Методи експертизи товарів.

Концептуальні засади експертизи товарів. Класифікація методів проведення експертизи. Класифікація вимірювальних методів. Класифікація експертних методів. Методи експертної оцінки показників якості товарів.

Модуль 4. Організація експертизи товарів.

Методи експертної оцінки показників якості товарів. Інформаційні засоби експертизи товарів. Знаки відповідності, екологічні та інші види інформаційних знаків. Організація проведення експертизи товарів народного споживання. Етапи проведення експертизи.

При викладанні дисципліни застосовуються сучасні освітні та комп'ютерні технології. Напівгрупові заняття проводяться у спеціальній лабораторії кафедри ЯСТЕБ – лабораторії бактеріологічного контролю та якості.

Знання та навички:

Знання:

Методів і засобів екотоксикологічного контролю продукції, методів радіаційного контролю продукції, методів експертизи товарів

Навички:

аналізувати результати досліджень продуктів для оцінки їх відповідності до вимог державних стандартів; використовувати професійно-профільні знання та практичні навички, уміння обґрунтовувати результати лабораторних досліджень хімічних і фізичних факторів виробничого середовища для оцінки їх відповідності до вимог державних стандартів; обґрунтовувати дані лабораторного дослідження полімерних матеріалів, вмісту пестицидів, агрохімікатів та радіонуклідів у об'єктах довкілля і харчових продуктах для оцінки їх токсикологічної безпеки; здатність використовувати професійно-профільні знання та практичні навички, уміння обґрунтовувати відповідність дитячих меблів, підручників, іграшок, одягу, взуття тощо санітарно-гігієнічним вимогам; здатність використовувати професійно-профільні знання та практичні навички, уміння здійснювати аналіз результатів дозиметричного та радіометричного контролю для оцінки їх безпечності.

Кількість годин (кількість кредитів ЄКТС): 9

Види робіт:

I триместр

– за модулем 1 – тести, виконання практичних завдань, лабораторних роботи, підготовка і захист реферату;

– за модулем 2 – виконання практичних завдань, лабораторних робіт.

Контроль закінчується проведенням заліку.

II триместр

– за модулем 3 – виконання практичних завдань, лабораторних робіт;

– за модулем 4 – виконання практичних завдань, лабораторної роботи, індивідуальної пошукової роботи, підготовка і захист реферату.

Контроль закінчується проведенням іспиту.

Оцінювання: Контрольні заходи включають поточний модульний і підсумковий контроль. Поточний контроль: систематичність, активність та результативність роботи протягом триместру над вивченням програмного матеріалу навчальної дисципліни; виконання завдань для самостійного опрацювання; рівень виконання контрольних завдань.

Розподіл балів, які отримують студенти:

– 1 триместр

Поточне тестування та самостійна робота										Залік	Сума
Номер змістового модулю											
1.1.		1.2.		2.1.		2.2.		3.1.			
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	30	100
10		15		15		15		15			

– 2 триместр

Поточне тестування та самостійна робота								Іспит	Сума
Номер змістового модулю									
3.2.		4.1.		4.2.		4.3.			
T11	T12	T13	T14	T15	T16	T17	T18	40	100
15		15		15		15			

Підсумковий контроль: Результатом вивчення дисципліни виступає залік (I триместр), іспит (II триместр). Умовою допуску до підсумкового контролю знань є позитивні оцінки з поточного модульного контролю знань. Контроль знань студентів здійснюється за 100-бальною шкалою. Максимальну кількість балів, яку може отримати студент протягом триместру становить 70 балів (I триместр), 60 балів (II триместр). На залік відповідно відводиться максимальна кількість балів – 30 балів, на іспит – 40 балів.

Викладач: Томілін Юрій Андрійович / Tomilin Yuriy, професор, доктор біологічних наук. Голова наукової координаційної ради з радіаційної безпеки Південного наукового центру НАН України і МОН України. Наукові інтереси: екологічна безпека об'єктів та територій, автоматизовані системи управління радіаційною безпекою. Має більше 300 статей у журналах і збірниках наукових праць (156 у зарубіжних), підготовлено і видано 5 монографій і більше 40 навчально-методичних посібників та методичних розробок до вивчення навчальних дисциплін. Має навчальний посібник: Томілін Ю.А. Екологічна токсикологія та екотоксикологічний контроль: [навчальний посібник, гриф МОН України] / Л.І. Григор'єва, Ю.А.Томілін. – Миколаїв: Вид-во ЧДУ ім. Петра Могили, 2014. – 265 с.