



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ



БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ, ОСНОВИ ОХОРОНИ ПРАЦІ

ID 4656

Шифр, назва спеціальності та освітній рівень	208 Агроінженерія (бакалавр)	Назва освітньої програми	Агроінженерія
Тип програми	Освітньо-професійна	Мова викладання	Українська
Факультет	Факультет інженерії машин, споруд та технологій (ФМТ)	Кафедра	Каф. інжинірингу машинобудівних технологій (МТ)

Викладач/викладачі

Окіпний Ігор Богданович, канд. техн. наук, доцент, завідувач кафедри, [профіль на порталі "Науковці ТНТУ"](#)

Загальна інформація про дисципліну

Мета курсу	Мета вивчення навчальної дисципліни: полягає у набутті студентами компетенцій, знань умінь і навичок для здійснення професійної діяльності за спеціальністю з урахуванням ризику виникнення техногенних аварій й природних небезпек, які можуть спричинити надзвичайні ситуації та привести до несприятливих наслідків на об'єктах господарювання, а також формування у студентів відповідальності за особисту та колективну безпеку.
Формат курсу	очна, заочна, дистанційна форма навчання.
Компетентності ОП	<p>ЗК2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p>ФК 13. Здатність організувати роботу та забезпечувати адміністративне управління виробничими підрозділами, які здійснюють технічне забезпечення агропромислового виробництва відповідно до реалізації правових вимог безпеки життєдіяльності і охорони праці; аналізувати показники техногенних та природних небезпек, а також планувати і виконувати відповідні захисні заходи.</p>
Програмні результати навчання з ОП	<p>РН 1. Володіти гуманітарними, природничо-науковими та професійними знаннями; формулювати ідеї, концепції з метою використання у професійній діяльності.</p> <p>РН 2. Застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності.</p> <p>РН 22. Визначати чисельні значення показників оцінювання стану охорони праці в галузях сільського господарства. Розробляти заходи з охорони праці і безпеки життєдіяльності відповідно до правових вимог законодавства.</p>
Обсяг курсу	<p>Очна (денна) форма здобуття освіти:</p> <p>Кількість кредитів ECTS — 4.0; лекції — 16 год.; практичні заняття — 16 год.; лабораторні заняття — 16 год.; самостійна робота — 72 год.;</p> <p>Заочна форма здобуття освіти:</p> <p>Кількість кредитів ECTS — 4; лекції — 4 год.; практичні заняття — 4 год.; лабораторні заняття — 4 год.; самостійна робота — 108 год.;</p>

Ознаки курсу	Рік навчання — 3; семестр — 5; Обов'язкова (для здобувачів інших ОП може бути вибірковою) дисципліна; кількість модулів — 2;
Форма контролю	Поточний контроль: оточне опитування, тестування, виконання практичних занять, лабораторних робіт. Підсумковий контроль: екзамен
Компетентності та дисципліни, що є передумовою для вивчення	Техноекологія та цивільна безпека
Матеріально-технічне та/або інформаційне забезпечення	Лабораторні установки: стенд для визначення плавких вставок, анемометр, вентилятор, термометр, барометр, гігрометр, психрометр Асмана, психрометр Августа, секундомір, мегомметр М416, мегомметр М1101, засоби індивідуального захисту, матерчатий метр, макет для проведення штучного дихання, люксметр, набір ламп розжарування і люмінісцентних ламп різної потужності, латр, станція пожежної сигналізації, стенд з сповіщувачами та вогнегасниками, макет протипожежного щита, макет токарного верстата, макет преса, стенди з робочими інструментами, макет пилової камери, аналітичні ваги, вата, фільтр. Мультимедійний проектор Epson EB-S6, ноутбук DELL, екран для мультимедійних презентацій.

СТРУКТУРА КУРСУ

Лекційний курс	Годин	
	<u>ОФЗО</u>	<u>ЗФЗО</u>
Актуальність безпеки життєдіяльності людини. Управління та нагляд за безпекою життєдіяльності в Україні. Забезпечення безпеки життєдіяльності людини найважливіше завдання розвитку цивілізації людства. Система державних органів по управлінню та нагляду за БЖ населення. Функції державного управління безпекою.	1	0,2
Категорійно-понятійний апарат з безпеки життєдіяльності. Таксонометрія небезпек. Ризик як кількісна оцінка небезпек. Модель життєдіяльності людини. Культура безпеки як елемент загальної культури, що реалізує захисну функцію людства. Методологічні основи БЖД. Системний поділ у БЖД. Критерії переходу небезпечної події у НС, одиниці виміру показників класифікаційної ознаки НС та їхні порогові значення у природному середовищі, виробничій, транспортній та інших сферах ЖД.	1	0,2
Природні загрози та характер їхніх проявів і дії на людей, тварин, рослин, об'єкти економіки. Характеристика небезпечних геологічних процесів і явищ: землетрус, осідання ґрунтів над гірничими виробками, зсув, обвал, ерозія ґрунту. Вражаючі фактори, що ними формуються, характер їхніх проявів та дії на людей, тварин, рослин, об'єкти економіки та навколишнього середовища. Негативний вплив на ЖД людей та функціонування об'єктів економіки в умовах проявів вражаючих факторів небезпечних метеорологічних явищ: сильного вітру, урагану, смерчу, шквалу, зливи, сильної спеки, морозу, снігопаду, граду, ожеледі.	1	0,2
Техногенні небезпеки та їхні наслідки. Техногенні небезпеки та їх вражаючі фактори за генезисом і механізмом впливу. Класифікація, номенклатура і одиниці виміру вражаючих факторів фізичної та хімічної дії джерел техногенних небезпек. Законодавча база в галузі пожежної безпеки. Класифікація радіаційних аварій за характером дії і масштабами.	1	0,2
Соціально-політичні небезпеки, їхні види та характеристики. Соціальні та психологічні фактори ризику. Поведінкові реакції населення у НС. Глобальні проблеми людства: глобальна біосферна криза, екологічна криза, ресурсна криза, мирне співіснування, припинення гонки озброєння та відвернення ядерної війни, охорона навколишнього природного середовища, паливно енергетична, сировинна, продовольча, демографічна, інформаційна, ліквідація небезпечних хвороб. Соціально-політичні конфлікти з використанням звичайної зброї та засобів масового ураження. Соціальні фактори, що впливають на життя і здоров'я людини. Корупція і	1	0,2

криміналізація суспільства. Маніпуляція свідомістю. Психологічна надійність людини та її роль у забезпеченні безпеки.

Застосування ризик орієнтовного підходу для побудови імовірносних структурно-логічних моделей виникнення та розвитку НС.

Загальний аналіз ризику і проблем безпеки складних систем, які охоплюють людину, об'єкти техносфери та природне середовище. Концепція прийнятого ризику. Розподіл підприємств, установ та організацій за ступенем ризику їхньої господарської діяльності щодо забезпечення безпеки та захисту населення і територій від НС. Методичні підходи до визначення ризику. Застосування у розрахунках ризику імовірних структурно-логічних моделей.

1 0,2

Менеджмент безпеки, правове забезпечення та організаційно-функціональна структура захисту населення та адміністративні територіальні одиниці у НС.

Правові норми, що регламентують організаційну структуру органів управління безпекою та захистом у НС, процеси її функціонування і розвитку, регламентацію режимів запобігання і ліквідації НС.

Структурно-функціональна система державного управління безпекою та захистом у НС в Україні з урахуванням правового статусу і повноважень органів влади.

0,5 0,2

Управління силами та засобами об'єктів господарювання під час НС.

Сутність і особливості оперативного управління за умов виникнення НС. Мета і загальна характеристика рятувальних та інших невідкладних робіт. Організація взаємодії сил при проведенні аварійно-рятувальних робіт та основних видів забезпечення у зоні НС.

0,5 0,2

Медицина катастроф.

Долікарська домедична допомога при захворюваннях, травмах, укусах та в умовах надзвичайних ситуацій.

1 0,2

Загальні питання охорони праці. Правові та організаційні основи охорони праці.

Сучасний стан охорони праці в Україні та за кордоном. Конституційні засади ОП в Україні.

Законодавство України про ОП. Гарантії прав працівників на охорону праці. Відповідальність посадових осіб і працівників за порушення законодавства про ОП. Нормативно-правові акти з ОП.

0,5 0,2

Державне управління охороною праці. Державний нагляд і громадський контроль за охороною праці.

Система державного управління охороною праці в Україні. Компетенції та повноваження органів державного управління ОП. Органи державного нагляду за ОП, їх основні повноваження і права.

Громадський контроль за дотриманням законодавства про охорону праці.

0,5 0,2

Організація охорони праці на виробництві. Навчання з питань охорони праці. Профілактика травматизму та професійних захворювань.

Теми занять, короткий зміст

Структура, основні функції і завдання управління ОП в організації. Служба ОП підприємства. Комісія з питань ОП. Принципи організації та види навчання з питань ОП. Інструктажі з питань ОП. Виробничі травми, професійні захворювання, нещасні випадки виробничого характеру. Основні причини виробничого травматизму. Методи аналізу виробничого травматизму.	1	0,3
Основи фізіології та гігієни праці. Освітлення виробничих приміщень. Чинники, що визначають санітарно-гігієнічні умови праці. Повітря та мікроклімат робочої зони. Нормування та контроль параметрів мікроклімату. Вентиляція виробничих приміщень. Основні світлотехнічні величини. Класифікація та нормування освітлення. Джерела освітлення.	1	0,3
Шум, ультра та інфразвук, вібрація. Класифікація шумів за походженням, за характером, спектром та часовими характеристиками. Нормування шумів. ЗІЗ від шуму. Джерела та параметри інфразвукових та ультразвукових коливань. Нормування та контроль рівнів, основні методи та засоби захисту. Джерела, класифікація і характеристики вібрації. Гігієнічне нормування. Заходи та засоби захисту від вібрації.	1	0,2
Захист від виробничих випромінювань. Джерела, особливості і класифікація ЕМВ. Нормування та захист від ЕМВ. Класифікація та джерела випромінювань оптичного діапазону. Виробничі джерела іонізуючого випромінювання, класифікація і особливості їх використання. Методи та засоби захисту від іонізуючого випромінювання.	1	0,2
Санітарно-гігієнічні вимоги до планування і розміщення виробничих та допоміжних приміщень. Загальні вимоги безпеки до технологічного обладнання та процесів. Класи шкідливості підприємств за санітарними нормами. Санітарно-захисні зони. Вимоги до розташування промислового майданчика підприємства. Безпека під час експлуатації систем під тиском і криогенної техніки. Безпека під час вантажно-розвантажувальних робіт.	1	0,2
Електробезпека. Дія електричного струму на організм людини. Електричні травми. Чинники, що впливають на наслідки ураження електричним струмом. Класифікація приміщень за ступенем небезпеки ураження електричним струмом. Небезпека дотику до струмоведучих частин обладнання. Напруга кроку та дотику. Надання першої допомоги при ураженні електричним струмом.	1	0,3
Основи пожежної профілактики на виробничих об'єктах. Показники вибухопожежонебезпечних властивостей матеріалів і речовин. Категорії приміщень за вибухопожежонебезпечності. Класифікація вибухонебезпечних та пожежонебезпечних приміщень і зон. Засоби і заходи забезпечення пожежної безпеки. Пожежна сигналізація та засоби пожежогасіння. Дії персоналу при виникненні пожежі.	1	0,3

РАЗОМ: 16 4

Практичні заняття (теми)	Годин	
	<u>ОФЗО</u>	<u>ЗФЗО</u>
Теоретичні основи безпеки життєдіяльності	2	2
Загальні принципи надання першої долікарської допомоги потерпілим	2	2
Здоров'я і механізм його підтримки	2	
Стани втоми та стресу	2	
Ризик як оцінка небезпеки	2	
Хімічні і біологічні фактори небезпеки	2	
Психофізіологічні небезпеки	2	
Іонізуючі випромінювання, радіаційна безпека	2	
	РАЗОМ: 16	4

Лабораторний практикум (теми)	Годин	
	<u>ОФЗО</u>	<u>ЗФЗО</u>
Дослідження характеристик плавких вставок для запобіжників	2	
Дослідження метеорологічних умов у виробничих приміщеннях	2	
Вимірювання опору розтікання струму захисного заземлюючого пристрою, ізоляції електрообладнання і проводів та визначення питомого опору ґрунту	2	
Вивчення індивідуальних засобів захисту. Вивчення на тренажері проведення штучного дихання і зовнішнього масажу серця потерпілого	2	2
Дослідження штучного освітлення на робочому місці	2	
Дослідження технічних характеристик автоматичних повідомлювачів пожежі. Первинні засоби пожежогасіння	2	2

Дослідження факторів, які впливають на освітлення робочих місць в приміщенні	2
Дослідження запиленості повітря виробничих приміщень	2
РАЗОМ:	16 4

ІНШІ ВИДИ РОБІТ

Теми, короткий зміст

На самостійну роботу студента відводиться 72 год. відповідно до робочої програми - це вивчення лекційного матеріалу в процесі підготовки до здачі модулів та екзамену, вивчення методики проведення лабораторних робіт і практичних занять згідно методичних вказівок при підготовці до виконання лабораторних робіт і практичних занять, підготовка та захист звітів з виконаних лабораторних робіт і практичних занять та пересилання їх у скриньку для завдань.

Інформаційні джерела для вивчення курсу

1. Електронний навчальний курс у СЕН університету Atutor - 4656.
2. Андрейчук Н.І. Охорона праці : навч. посіб. /Н.І.Андрейчук, Ю.В.Кіт, С.В.Шибанов, О.В.Шерстньова. Львів : вид. Львівська політехніка, 2012. 276 с. (Occupational safety. Textbook).
3. Безпека життєдіяльності : навч. посіб. / В.В.Зацарний та ін. Київ: Основа, 2016. 204 с.
4. Безпека життєдіяльності та охорона праці : навч. посіб. / Леськів Г.З., Верескеля М.В. та ін. Видавництво: ЛьвДУС, Львів, 2018. 457 с.
5. Бедрій Я.І. Безпека життєдіяльності : навчальний посібник / В.Я.Нечай. Львів: Манголія 2016, 2017. 499 с.
6. Бедрій Я.І. Основи охорони праці : навч. посіб. 4-е вид. перероб. і доп. Тернопіль : Навчальна книга - Богдан, 2014. 240 с.
7. Гандзюк М.П., Желібо Є.П., Халімовський М.О. Основи охорони праці : підручник / за ред. М.П.Гандзюка, МОН України. 4-е видання. Київ : Каравела, 2018. 384 с.
8. Желібо Є.П. Безпека життєдіяльності : підручник / В.В.Зацарний. Київ : Каравела, 2019. 280 с.
9. Зеркалов Д.В. Безпека життєдіяльності та основи охорони праці : навч. посіб./Д.В.Зеркалов. Київ : Основа, 2016. 267 с.
10. Москальова В.М. Основи охорони праці : підручник. Київ : ВД Професіонал, 2015, 671 с.
11. Конституція України.
12. Закон України „Про охорону праці,,
13. Кодекс законів про працю України.
14. Кодекс цивільного захисту України.
15. Директива 89/391/ЕЕС „Про введення заходів, що сприяють поліпшенню безпеки та гігієни праці працівників,,
16. <https://mon.gov.ua> - Міністерство освіти і науки України.
17. <https://dsp.gov.ua> - Державна служба України з питань праці.
18. <https://www.dsns.gov.ua> - Державна служба України з надзвичайних ситуацій.

Політики курсу

Політика контролю	Використовуються такі засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання: поточне опитування; тестування; виконання індивідуальних завдань та презентацій; оцінювання результатів виконаних самостійних робіт; бесіди та обговорення проблемних питань; дискусії; індивідуальні консультації; екзамен. Можливий ректорський контроль.
Політика щодо консультування	Консультації при вивченні дисципліни проводяться згідно затвердженого на кафедрі МТ. Консультування передбачено як очно ,так і з використанням ресурсів електронного навчального курсу у середовищі електронного навчання університету.
Політика щодо перескладання	Студент має право на повторне складання модульного контролю з метою підвищення рейтингу протягом тижня після складання модульного контролю за графіком. Перескладання екзамену відбувається в терміни, визначені графіком освітнього процесу. Здобувач ВО має право на зарахування результатів навчання здобутих у неформальній чи інформальній освіті.
Політика щодо академічної доброчесності	При складанні усіх видів контролю у середовищі електронного навчання завжди активується система розпізнавання особи, що складає контроль. Усі практичні роботи у ЕНК перевіряються вбудованою системою Антиплагіат. При складанні усіх форм контролю забороняється списування, у тому числі з використанням сучасних інформаційних технологій.
Політика щодо відвідування	Відвідування занять є обов'язковим компонентом освітнього процесу. За наявності поважних причин (наприклад, хвороба, особливі потреби, відрядження, сімейні обставини, участь у програмах академічної мобільності тощо) навчання може здійснюватися за індивідуальним графіком, погодженим з деканом факультету.

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

Розподіл балів, які отримують студенти за курс

Модуль 1					Модуль 2					Підсумковий контроль		Разом з дисципліни
Аудиторна та самостійна робота					Аудиторна та самостійна робота					Теоретичний курс	Практичне завдання	100
Теоретичний курс (тестування)	Практична робота		Лабораторна робота		Теоретичний курс (тестування)	Практична робота		Лабораторна робота				
20	7		8		20	10		10		16	9	
№ лекції	Види робіт	К-ть балів	Види робіт	К-ть балів	№ лекції	Види робіт	К-ть балів	Види робіт	К-ть балів			
Тема 1	Практична робота №1	1	Лабораторна робота №1	2	Тема 5	Практична робота №5	2	Лабораторна робота №5	2			
Тема 2	Практична робота №2	2	Лабораторна робота №2	2	Тема 6	Практична робота №6	3	Лабораторна робота №6	3			
Тема 3	Практична робота №3	2	Лабораторна робота №3	2	Тема 7	Практична робота №7	3	Лабораторна робота №7	3			
Тема 4	Практична робота №4	2	Лабораторна робота №4	2	Тема 8	Практична робота №8	2	Лабораторна робота №8	2			

Розподіл оцінок

Сума балів за навчальну діяльність	Шкала ECTS	Оцінка за національною шкалою
90-100	A	Відмінно
82-89	B	Добре
75-81	C	Добре
67-74	D	Задовільно
60-66	E	Задовільно
35-59	FX	Незадовільно з можливістю повторного складання
1-34	F	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Затверджено рішенням кафедри МТ, протокол №1 від «30» серпня 2023 року.