

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

Бакалавр

Кафедра охорони праці і навколишнього середовища

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Декана факультету інженерних
систем та екології

_____ / **О.В. Приймак** /
«___» _____ 2021 року

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

"Основи охорони праці "

(назва навчальної дисципліни)

шифр	назва спеціальності
183	Технологія захисту навколишнього середовища
	назва освітньої програми
	Технологія захисту навколишнього середовища

Розробник(и):

Клімова І.В., к.т.н., доцент

(прізвище та ініціали, науковий ступінь, звання)



(підпис)

(прізвище та ініціали, науковий ступінь, звання)

(підпис)

(прізвище та ініціали, науковий ступінь, звання)

(підпис)

(прізвище та ініціали, науковий ступінь, звання)

(підпис)

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри охорони праці і навколишнього середовища

протокол № 6 від "26" січня 2021 року

Завідувача кафедри _____

(підпис)

(Волошкіна О.С.).

(прізвище та ініціали)

Схвалено науково-методичною комісією спеціалізації
(НМКС): "ТЗНС"

Протокол № 6 від "26" січня 2021 року

Голова НМКС _____

(підпис)

(Волошкіна О.С.).

(прізвище та ініціали)

1. Загальна інформація про курс

Назва курсу	Основи охорони праці
Галузь знань, шифр та назва спеціальності	18 «Виробництво та технології» 183 «Технологія захисту навколишнього середовища»
Семестр	7
Нормативний/вибірковий	Нормативний
Викладач	Клімова Ірина Володимирівна, канд. техн. наук, доцент кафедри охорони праці та навколишнього середовища
Профайли викладачів	http://www.knuba.edu.ua/?page_id=38466 Клімова Ірина Володимирівна
Контактний тел.	Клімова І.В.:+38 (044) 241-54-91 (067) 501 74 79
Е-mail:	iklimova@i.ua
Сторінка курсу	Освітній сайт КНУБА http://org2.knuba.edu.ua
Консультації	<i>Очні консультації</i> Клімова І.В.: щосереди, 13:50-15.10, ауд.246.

2. Анотація курсу

У курсі розглянуто основні положення щодо організації служби охорони праці на підприємстві, розслідування нещасних випадків на виробництві, аналіз впливу і засоби захисту від дії шкідливих і небезпечних факторів на працівника під час виконання трудових обов'язків.

3. Мета та завдання курсу

Метою вивчення дисципліни є надання знань, умінь, здатностей (компетенцій) для здійснення ефективної професійної діяльності шляхом забезпечення оптимального управління охороною праці на підприємствах (об'єктах господарської, економічної та науково-освітньої діяльності), формування у студентів відповідальності за особисту та колективну безпеку і усвідомлення необхідності обов'язкового виконання в повному обсязі всіх заходів гарантування безпеки праці на робочих місцях.

Завдання вивчення дисципліни полягає у набутті студентами знань, умінь і здатностей (компетенцій) ефективно вирішувати завдання професійної діяльності з обов'язковим урахуванням вимог охорони праці та гарантуванням збереження життя, здоров'я та працездатності працівників у різних сферах професійної діяльності.

відповідальності у посадових осіб і фахівців за колективну та власну безпеку.

4. Перелік компетентностей випускника

Інтегральна компетенція (ІК)	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у природозахисній професійній діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування сучасних теорій, методів та технологій захисту навколишнього середовища із використанням комплексу міждисциплінарних даних та за умов недостатності інформації.
Загальні компетенції (ЗК)	<p>К01. Здатність до абстрактного та аналітичного мислення, узагальнень, аналізу та синтезу.</p> <p>К02. Знання і критичне розуміння предметної області та професійної діяльності.</p> <p>К04. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>К05. Здатність приймати обґрунтовані рішення.</p> <p>К07. Прагнення до збереження навколишнього середовища та забезпечення сталого розвитку суспільства.</p>
Спеціальні (фахові) компетенції	<p>К15. Здатність до забезпечення екологічної безпеки.</p> <p>К16. Здатність оцінювати вплив на довкілля промислових об'єктів та іншої господарської діяльності.</p>
Нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах програмних результатів навчання (ПР)	
Програмні результати навчання (ПР)	<p>ПР02. Аналітично опрацьовувати іншомовні джерела з метою отримання інформації, що необхідна для розв'язання природоохоронних завдань.</p> <p>ПР03. Використовувати інформаційні технології та комунікаційні мережі для природоохоронних задач.</p> <p>ПР04. Обґрунтовувати природозахисні технології, базуючись на теоретичному змісті предметної області.</p> <p>ПР06. Обґрунтовувати та застосовувати природні (безпечні) та штучні системи і процеси в основі природозахисних технологій відповідно екологічного імперативу та концепції сталого розвитку.</p> <p>ПР07. Знати шляхи та методи здійснення науково-обґрунтованих технічних, технологічних та організаційних заходів щодо запобігання забруднення довкілля.</p> <p>ПР08. Вміти продемонструвати навички вибору, планування, проектування та обчислення параметрів роботи окремих видів обладнання, техніки і технологій захисту навколишнього середовища, використовуючи знання фізико-хімічних властивостей поллютантів, параметрів технологічних процесів та нормативних показників стану довкілля.</p> <p>ПР09. Вміти проводити спостереження, інструментальний та лабораторний контроль якості навколишнього середовища, здійснювати внутрішній контроль за роботою природоохоронного обладнання на промислових об'єктах і підприємствах на підставі набутих знань новітніх методів</p>

	<p>вимірювання та сучасного вимірювального обладнання і апаратури з використанням нормативно-методичної та технічної документації.</p> <p>ПР12. Вміти проводити вибір інженерних методів захисту довкілля, здійснювати пошук новітніх техніко-технологічних й організаційних рішень, спрямованих на впровадження у виробництво перспективних природоохоронних розробок і сучасного обладнання, аналізувати напрямки вдосконалення існуючих природоохоронних і природовідновлюваних технологій забезпечення екологічної безпеки.</p> <p>ПР13. Вміти застосовувати основні закономірності безпечних, ресурсоефективних і екологічно дружніх технологій в управлінні природоохоронною діяльністю, в тому числі, через системи екологічного керування відповідно міжнародним стандартам.</p> <p>ПР14. Вміти обґрунтовувати ступінь відповідності наявних або прогнозованих екологічних умов завданням захисту, збереження та відновлення навколишнього середовища.</p>
--	---

5. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1 .

Загальні питання основ охорони праці. Правові і організаційні основи охорони праці

Лекція 1

1. Предмет і методи основ охорони праці.
2. Зміст курсу, його зв'язок із загальноосвітніми та спеціальними дисциплінами.
3. Профілактика травматизму та профзахворювань.

Лекція 2

1. Законодавча база з охорони праці.
2. Нормативно-технічна документація підприємств і організацій.
3. Організація проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці.

Лекція 3

1. Організаційні основи створення безпечних умов праці на підприємстві.
2. Економічна ефективність заходів з охорони праці.
3. Регулювання питань з охорони праці в колективному договорі (угоді).

Лекція 4

1. Розслідування та облік нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на виробництві.
2. Спеціальне розслідування нещасних випадків, аварій.
3. Аналіз виробничого травматизму та профзахворювань.
4. Інформаційна звітність про стан охорони праці. Поняття і величина рівня виробничого ризику, методи його визначення.
5. Економічна ефективність заходів з охорони праці.

Змістовий модуль 2 .

Основи фізіології праці

Лекція 5

1. Закон України „Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення”.
2. Основи виробничої санітарії та гігієни праці у виробництві.
3. Основи фізіології праці та шляхи створення комфортних умов праці.

Лекція 6

1. Класифікація основних форм діяльності людини.
2. Фізіолого-психологічні особливості праці.
3. Класифікація небезпечних та шкідливих виробничих факторів.

Змістовий модуль 3.

Гігієна праці та виробнича санітарія

Лекція 7

1. Метеорологічні умови виробничого середовища.
2. Гігієнічне нормування параметрів мікроклімату виробничих приміщень.
3. Заходи і засоби нормалізації мікроклімату у виробничих приміщеннях.

Лекція 8

1. Шкідливі речовини в повітрі робочої зони.
2. Профілактика професійних отруень та захворювань.
3. Виробничий пил, як професійна шкідливість.
4. Засоби вимірювання шкідливих речовин в повітрі робочої зони.
5. Заходи по нормалізації параметрів мікроклімату повітря робочої зони.

Лекція 9

1. Виробниче освітлення як фактор охорони праці.
2. Основні поняття і визначення виробничого освітлення.
3. Нормування і методи розрахунку виробничого освітлення.

Лекція 10

1. Шум, інфра-ультра звук. Вібрація. Основні поняття та визначення.
2. Метрологічне забезпечення виміру шуму та вібрації.
3. Гігієнічне нормування шуму, вібрації, інфра- та ультразвук.
4. Засоби і заходи захисту від шуму та вібрації.

Лекція 11

1. Іонізуюче випромінювання. Основні поняття та визначення.
2. Нормування. Типові методи та засоби захисту персоналу від іонізуючого випромінювання у виробничих умовах.
3. Електро-магнітні поля та випромінювання. Вимоги до профілактичних медичних оглядів.
4. Засоби індивідуального захисту та особистої гігієни.
5. Випромінювання оптичного діапазону. Інфрачервоне та ультрафіолетове випромінювання. Шкідливий вплив та засоби захисту.
6. Класифікація лазерів за ступенями небезпечності лазерного випромінювання. Специфіка захисту від лазерного випромінювання.

Змістовий модуль 4.

Основи виробничої та пожежної безпеки.

Лекція 12

1. Електробезпека. Основні поняття та визначення.
2. Види електротравм. Фактори, що впливають на тяжкість враження електричним струмом.
3. Напруга кроку.
4. Засоби і заходи електробезпеки.

5. Перша долікарська допомога при ураженні людини електрострумом.
 6. Захист будинків і споруд від блискавки.
- Лекція 13
1. Основні поняття та складові пожежної безпеки.
 2. Пожежовибухонебезпечні властивості речовин і матеріалів.
 3. Протипожежні вимоги до евакуаційних виходів будівель.
 4. Системи забезпечення вибухопожежної безпеки будівельних об'єктів і споруд.

Змістовний модуль 5.

Надання навичок при вирішуванні професійних завдань з урахуванням вимог охорони праці на виробництві

Практичне заняття 1.

Закон України „Про охорону праці”.

Практичне заняття 2.

Методи розслідування нещасних випадків та профзахворювань на виробництві.

Практичне заняття 3.

Проведення інженерних розрахунків для усунення дії небезпечних і шкідливих факторів виробничого середовища.

Лабораторна робота 1.

Дослідження метеорологічних умов в робочій зоні виробничих приміщень.

Лабораторна робота 2.

Дослідження природного освітлення робочих місць у виробничих приміщеннях.

Лабораторна робота 3.

Вибір параметрів виробничого шуму. Дослідження засобів боротьби із шумом.

Лабораторна робота 4.

Дослідження ефективності захисного заземлення та занулення. Надання першої долікарської допомоги потерпілому при ураженні електричним струмом.

Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Опрацювання лекційного матеріалу	15
2.	Підготовка до практичних, лабораторних занять	10
3.	Виконання контрольного завдання	15
4.	Робота з літературою та електронними носіями	10
5.	Підготовка до заліку	10
6.	Усього годин	60

6. Система оцінювання та вимоги

Форми контролю:

поточний контроль – у формі усної відповіді на кожному лекційному та практичному занятті (також може бути організовано у вигляді тестів та контрольної роботи);

контроль виконання практичних занять (оформлений протокол та його презентація);

підсумковий контроль – іспит; підсумкова оцінка складається з результату іспиту та поточного контролю під час проведення лекційних та практичних занять.

Критерії оцінювання

Критерії оцінювання представлені на сайті КНУБА, у Положенні про критерії оцінювання знань студентів в Київському національному університеті будівництва і архітектури, ознайомитись з якими можна за посиланням: <http://www.knuba.edu.ua/ukr/wp-content/uploads/2016/06/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D0%BA%D1%80%D0%B8%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%96%D1%97-%D0%BE%D1%86%D1%96%D0%BD%D1%8E%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F-%D0%B7%D0%BD%D0%B0%D0%BD%D1%8C-%D1%81%D1%82%D1%83%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%96%D0%B2.pdf>

Розподіл балів для дисципліни з формою контролю іспит

Поточне оцінювання					Підсумковий тест (іспит)	Сума балів
Змістовні модулі						
1	2	3	4	5		
10	10	10	10	20	40	100

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проєкту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D		
60-63	E	задовільно	
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

7. Матеріально-технічне забезпечення дисципліни

Лабораторія кафедри охорони праці і навколишнього середовища (кабінет 246), 60 кв.м.

1. Ноутбук (1 од.);
2. Мультимедійний проектор (1 шт.);
3. Мобільний екран (1 шт.).

8. Політика курсу («правила гри»)

У КНУБА розроблено та діє Положення про заходи щодо підтримки академічної доброчесності:

<http://www.knuba.edu.ua/ukr/wp-content/uploads/2015/09/Положення-про-заходи-щодо-підтримки-академічної-доброчесності.pdf>

При викладанні курсу це «Положення» виконується

- Курс передбачає як індивідуальну роботу зі здобувачем, так і роботу в групі.
- Середовище в аудиторії є дружнім, творчим, відкритим до конструктивної критики.
- Освоєння дисципліни передбачає обов'язкове відвідування лекцій і практичних занять, а також самостійну роботу.
- Самостійна робота включає в себе теоретичне вивчення питань, що стосуються тем лекційних занять, які не ввійшли в теоретичний курс, або ж були розглянуті коротко, їх поглиблена проробка за рекомендованою літературою.
- Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін.
- Якщо здобувач відсутній з поважної причини, він презентує виконані завдання під час самостійної підготовки та консультації викладача.

Під час роботи над завданнями не допустимо порушення академічної доброчесності: при використанні Інтернет ресурсів та інших джерел інформації здобувач повинен вказати джерело, використане в ході виконання завдання. У разі виявлення факту плагіату він отримує за завдання 0 балів.

Методичне забезпечення дисципліни

Підручники

1. Законодавство України про охорону праці: У 3 т. – К.: Основа, 2008.- Т.1.- 368 с., Т.2-352с., Т.3-464с.

2. Вахонєва Т.М. Основи охорони праці в Україні./ Т.М. Вахонєва. -- Дакор, 2019. - 508 с.
3. Атаманчук П.С. Основи охорони праці. /П.С. Атаманчук. – К.: Центр наукової літератури, 2016. – 224с.
4. Інженерні рішення з охорони праці при розробці дипломних проектів інженерно-будівельних спеціальностей. Навчальний посібник. За редакцією В.В. Сафонова - К.: Основа, 2011. - 480с.
5. Бедрій Я.І. Основи охорони праці. Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів./Я.І. Бедрій. – Тернопіль: Навчальна книга, 2014. - 240 с.
6. Апостолюк С.О., Джигирей В.С., Апостолюк А.С., Соколовський І.А., Апостолюк Б.О. Безпека праці: ергономічні та естетичні основи: Навч. посіб./ С.О. Апостолюк та інш. –К. : Знання, 2007. –215с.
7. Запорожець О. Основи охорони праці./ О.Запорожець. – Центр учбової літератури, 2020. – 264с.
8. Охорона праці користувачів персональних комп'ютерів / Касьянов М.А., Гунченко О.М. та ін. Навчальний посібник – Київ: КНУБА, 2016. –124с.

Методичні роботи

1. Основи охорони праці. Методичні вказівки до виконання контрольного завдання для студентів усіх спеціальностей, всіх форм навчання / О.Г. Вільсон, І.В. Клімова, В.Т. Кравчук, С.В. Федоренко, В.Г. Дзюбенко. – К.: КНУБА, 2021. - 41 с.
2. Основи охорони праці: Тести для проведення навчання та контролю знань за основними змістовними модулями робочої програми. / О.Г. Вільсон, І.В. Клімова, О.М. Гунченко – К.: КНУБА, 2018. – 60 с.
3. Основи охорони праці. Електробезпека: Методичні вказівки до виконання лабораторної роботи / О.Г.Вільсон, В.Г.Дзюбенко, О.Г.Дедечек, Н.В. Галушко - К.: КНУБА, 2017. - 36 с.
4. Мікроклімат: Методичні вказівки до виконання лабораторної роботи «Мікроклімат» / О.Г. Вільсон, М.А. Касьянов, В.Г. Дзюбенко, О.М. Гунченко –К.:КНУБА, 2017. – 42 с.
5. Дослідження параметрів виробничого шуму і методів захисту: Методичні вказівки до виконання лабораторної роботи з дисципліни «Основи охорони праці» / В.Т. Кравчук, В.Г. Дзюбенко, О.Г. Дедечек.– К.:КНУБА, 2017. – 27 с.

Інформаційні ресурси:

1. <http://library.knuba.edu.ua>
2. <http://dsp.gov.ua> -Офіційний сайт Держпраці.
3. <http://www.mon.gov.ua>-Офіційний сайт Міністерства освіти і науки.
4. <http://www.dsns.gov.ua> -Офіційний сайт Державної служби з надзвичайних ситуацій України.
5. <http://rada.gov.ua> -Офіційний веб-сайт Верховної Ради України.
6. <http://dbn.co> - Державні будівельні норми України.