



Силабус освітнього компонента Програма навчальної дисципліни



Основи професійної безпеки та здоров'я людини

Шифр та назва спеціальності
263 – Цивільна безпека

Інститут
ННІ Механічної інженерії і транспорту

Освітня програма
Охорона праці

Кафедра
Безпека праці та навколишнього середовища
(144))

Рівень освіти
Бакалавр

Тип дисципліни
Спеціальна (фахова), Обов'язкова

Семестр
6

Мова викладання
Українська

Викладачі, розробники



Кузьменко Олена Олексіївна
Olena.Kuzmenko@khpi.edu.ua

Кандидат технічних наук, старший науковий співробітник, доцент кафедри «Безпека праці та навколишнього середовища»
Авторка понад 120 наукових і навчально-методичних публікацій.
Курси: «Основи професійної безпеки та здоров'я людини»?
«Розслідування, облік та аналіз нещасних випадків, професійних захворювань та аварій», «Державне соціальне страхування від нещасних випадків на виробництві»

[Детальніше про викладача на сайті кафедри](#)

Загальна інформація

Анотація

Курс «Основи професійної безпеки та здоров'я людини» вивчає небезпеки техногенного, антропогенного і природного походження та розробляє засоби їх запобігання або ослаблення з метою попередження нещасних випадків, професійних захворювань, аварій та пожеж для збереження здоров'я, професійного довголіття майбутніх фахівців та тривалого повноцінного життя в суспільстві, яке динамічно змінюється. В курсі розглядаються види здоров'я (фізичне, психічне, соціальне, професійне і духовне), шкідливі і небезпечні фактори і ризики їх впливу на людину, психологічні причини небезпечної поведінки людини, правові та організаційні основи охорони праці, вимоги до стану виробничого середовища і шляхи його нормалізації, основи електробезпеки і пожежної безпеки.

Мета та цілі дисципліни

– забезпечити майбутніх фахівців знаннями та практичними навиками з правових та організаційних питань безпеки праці і сформувані світогляд щодо пріоритетності життя і здоров'я людини по відношенню до результатів праці.

Формат занять

Лекції, лабораторні заняття, практичні заняття, розрахункове завдання, консультації.
Підсумковий контроль – екзамен.

Компетентності

ІК – Здатність розв'язувати під час практичної діяльності або у процесі навчання складні спеціалізовані задачі та проблеми, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, яка передбачає застосування теорій та методів проведення моніторингу, запобігання виникненню аварій, надзвичайних ситуацій, нещасним випадкам (на виробництві) і професійним захворюванням, оцінювання їх можливих наслідків та їх ліквідування.

ЗК 9 – Навики здійснення безпечної діяльності.

СК 1 – Усвідомлення функцій держави, форм реалізації цих функцій, правових основ цивільного захисту, охорони праці; дотримання основних принципів здійснення цивільного захисту та державної політики з питань охорони праці.

СК 2 – Здатність оперувати термінами та визначеннями понять у сфері цивільного захисту, охорони праці; основними положеннями, вимог та правил стосовно проведення моніторингу, організування та впровадження заходів щодо запобігання, ліквідування надзвичайних ситуацій.

СК 9 – Здатність до розуміння механізму процесів горіння і вибуху, обставин, дій та процесів, що спричиняють виникнення надзвичайної ситуації.

СК 10 – Здатність обґрунтовувати та розробляти заходи, спрямовані на запобігання виникненню надзвичайних ситуацій, захист населення і територій від надзвичайних ситуацій, забезпечення безпечної праці та запобігання виникненню нещасних випадків і професійних захворювань.

СК 14 – Готовність до застосовування та експлуатації технічних систем захисту, засобів індивідуального та колективного захисту людини від негативного впливу небезпечних чинників надзвичайної ситуації, дії небезпечних і шкідливих виробничих чинників

СК 15 – Здатність до організації безпечної експлуатації техніки, устаткування, спорядження у сфері професійної діяльності, створення безпечних і здорових умов праці.

Результати навчання

Програмні результати навчання згідно освітньої програми:

РН 3. Аналізувати суспільні явища й процеси на рівні, необхідному для професійної діяльності, знати нормативно-правові засади забезпечення цивільного захисту, охорони праці, питання нормативного регулювання забезпечення заходів у сфері цивільного захисту та техногенної безпеки об'єктів і територій.

РН 4. Застосовувати отримані знання правових основ цивільного захисту, охорони праці у практичній діяльності.

РН 7. Обирати оптимальні заходи і засоби, спрямовані на зменшення професійного ризику, захист населення, запобігання надзвичайним ситуаціям.

РН 10. Розробляти та використовувати технічну документацію, зокрема з використанням сучасних інформаційних технологій.

РН 11. Визначати фізичні, хімічні, біологічні та психофізіологічні шкідливі виробничі чинники та аналізувати безпечність виробничого устаткування.

РН 14. Ідентифікувати небезпеки та можливі їх джерела, оцінювати ймовірність виникнення небезпечних подій та їх наслідки.

РН 16. Обирати оптимальні способи та застосовувати засоби захисту від впливу негативних чинників хімічного, біологічного і радіаційного походження.

Обсяг дисципліни

Загальний обсяг дисципліни 90 год. (3 кредитів ECTS): лекції – 12 год., лабораторні роботи – 12 год., практичні роботи – 12 год., самостійна робота – 54 год.

Передумови вивчення дисципліни (пререквізити)

Для успішного проходження курсу необхідно мати знання та практичні навички з наступних дисциплін: Фізика, Хімія, Основи екології, Вступ до спеціальності, Управління охороною праці, Гігієна праці, Виробнича санітарія, Основи пожежної безпеки, Розслідування, облік та аналіз нещасних випадків, професійних захворювань та аварій

Особливості дисципліни, методи та технології навчання

Дисципліна «Основи безпека праці і здоров'я людини» (ОПБ та ЗЛ) вивчається шляхом розкриття сутності теми на лекціях і закріплення теоретичного матеріалу в ході лабораторних та практичних занять, самостійної роботи та виконання індивідуальних розрахунків природного та/або штучного освітлення згідно виданого завдання. Під час занять використовується:

- пояснювально-ілюстративний метод, коли студенти одержують знання з законодавчих та нормативно-технічних документів, учбової або методичної літератури, сприймаючи і осмислюючи надані положення, визначення, факти, висновки;
- репродуктивний метод (репродукція – відтворення), коли на практичних заняттях розглядаються певні ситуації і студенти відповідають на різноманітні питання, використовуючи норми і правила, які вивчаються, що дозволяє сформулювати знання, навички і вміння у студентів, а також опанувати основні розумові операції (аналіз, синтез, узагальнення, перенос, класифікацію);
- дослідницький метод, коли на лабораторних заняттях студенти здобувають знання і вирішують поставлені викладачем проблеми, виконуючи виміри рівнів шкідливих факторів середовища і порівнюючи різноманітні варіанти отриманих результатів.

Навчальні матеріали доступні студентам через OneNote Class Notebook.

Програма навчальної дисципліни

Теми лекційних занять

Вступ. Предмет та структура дисципліни «Основи професійної безпеки і здоров'я людини». Мета і завдання дисципліни.

Тема 1. Історія становлення дисципліни.

Тема 2. Небезпеки. Ризик – як оцінка небезпеки

Тема 3. Психологія безпеки.

Тема 4. Правові та організаційні основи охорони праці.

Тема 5. Виробнича санітарія.

Тема 6. Електробезпека. Пожежа безпека.

Теми практичних занять

Тема 1. Ідентифікація шкідливих та небезпечних факторів на робочих місцях машинобудівного виробництва

Тема 2. Дослідження біоритмів людини..

Тема 3. Стрес і його попередження.

Тема 4. Оцінка психологічних якостей особистості, що впливають на безпеку діяльності.

Тема 5. Система нормативно-технічних документів з охорони праці.

Тема 6. Оцінка небезпеки поразки людини в різних мережах.

Теми лабораторних робіт

Тема 1. Дослідження мікроклімату виробничих приміщень.

Тема 2. Дослідження вентиляційної установки.

Тема 3. Дослідження освітлення приміщень природним світлом.

Тема 4. Дослідження виробничого шуму.

Тема 5. Дослідження небезпеки трифазних електричних мереж.

Тема 6. Дослідження опору заземлювача розтіканню електричного струму.

Самостійна робота

Студентам рекомендуються додаткові матеріали для самостійного вивчення та аналізу тем і питань, які не розглядаються на заняттях. Самостійна робота включає також опрацювання лекційного матеріалу, підготовку до практичних і лабораторних занять, виконання індивідуального завдання з розрахунку природного та/або штучного освітлення.

Література та навчальні матеріали

Основна література:

1. Закон України про охорону праці. – Затвердж. постановою ВРУ від 14 жовтня 1992 року № 2695-ХІІ зі змінами /<https://zakon.rada.gov.ua>
2. Основи професійної безпеки та здоров'я людини: підручник /В. В. Березуцький [та ін.] Під ред. проф. Березуцького В.В. – Харків: НТУ «ХПІ», 2018. – 553 с.
<https://repository.kpi.kharkov.ua/bitstreams/7fc648d3-2056-4529-a48b-95b6674cd0b1/download>
3. Лабораторний практикум з курсу «Основи охорони праці» /За ред. проф. В. В. Березуцького. – Харків: Факт, 2005. – 348 с.
[/http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/2429](http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/2429)
4. Практикум з курсу «Безпека життєдіяльності»: для студентів вищих навчальних закладів /За ред. проф. Березуцького. – Харків: Факт, 2005 – 168 с.
[/http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/2435](http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/2435)
5. Методичні вказівки до лабораторної роботи "Дослідження мікроклімату виробничих приміщень" з курсу "Основи професійної безпеки та здоров'я людини" : для студентів усіх спец. / уклад.: О. О. Кузьменко, Є. В. Ящеріцин, Н. Д. Устинова, С. В. Котлярова ; Нац. техн. ун-т "Харків. політехн. ін-т". – Харків : Панов А. М., 2020. – 36 с. <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/49369>
6. Методичні вказівки до лабораторної роботи "Дослідження опору заземлювача розтіканню електричного струму" з дисципліни "Основи професійної безпеки та здоров'я людини": для студентів ден. і заоч. форми навчання усіх спец. / уклад.: І. О. Мезенцева, В. В. Макаренко ; Нац. техн. ун-т "Харків. політехн. ін-т". – Електрон. текст. дані. – Харків, 2020. – 16 с. – URI: <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/49600>.
7. Методичні вказівки до лабораторної роботи "Дослідження виробничого шуму" з дисципліни "Основи професійної безпеки та здоров'я людини" : для студентів ден. і заоч. форми навчання усіх спец. / уклад.: О. М. Древаль, І. О. Мезенцева, Л. А. Васьковець // Нац. техн. ун-т "Харків. політехн. ін-т". – Харків : Панов А. М., 2021. – 14 с. <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/51624>
8. Методичні вказівки до лабораторної роботи "Визначення освітлення приміщень природним світлом" з дисципліни "Основи професійної безпеки та здоров'я людини" : для студентів усіх спец. ден. та заоч. форм навчання / уклад.: Л. А. Васьковець, Т. С. Бондаренко, Є. В. Ящеріцин ; Нац. техн. ун-т "Харків. політехн. ін-т". – Харків : Панов А. М., 2020. – 60 с.
<http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/49286>

Допоміжна література:

1. Кодекс Цивільного захисту України. – Затверджено постановою ВРУ від 02.10.2012 р. № 720-ІХ зі змінами. <https://zakon.rada.gov.ua>
2. Основи охорони праці: Навчальний посібник: /За ред. проф. В. В. Березуцького. – Харків: Факт, 2007. – 480 с. /<http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/2465>
3. Безпека життєдіяльності: Навчальний посібник /За ред. проф. В. В. Березуцького. – Харків: Факт, 2005. – 384 с.
<http://www.kpi.kharkov.ua/archive/articles/safety/bgd.pdf>
4. Класифікатор надзвичайних ситуацій ДК 019:2010. – Київ : Держспоживстандарт України, 2010. – 19 с. <https://zakon.rada.gov.ua>

Система оцінювання

Критерії оцінювання успішності студента та розподіл балів

Критерії оцінювання успішності студента та розподіл 100 % балів підсумкової оцінки складаються з результатів оцінювання у вигляді іспиту (30 %) та поточного оцінювання (70 %).
Екзамен: виконання тестових контрольних робіт по 1-му і 2-му модулям, питання яких включають також теми, що винесені на самостійну роботу або усна відповідь на екзаменаційний білет, який містить два питання та задачу. Поточне оцінювання: робота на лекціях (20 %), лабораторних (20 %) та практичних заняттях (20 %), виконання індивідуального завдання - розрахунків природного та/або штучного освітлення (10 %)

Шкала оцінювання

Сума балів	Національна оцінка	ECTS
90–100	Відмінно	A
82–89	Добре	B
75–81	Добре	C
64–74	Задовільно	D
60–63	Задовільно	E
35–59	Незадовільно (потрібне додаткове вивчення)	FX
1–34	Незадовільно (потрібне повторне вивчення)	F

Норми академічної етики і політика курсу

Студент повинен дотримуватися «Кодексу етики академічних взаємовідносин та доброчесності НТУ «ХПІ»: виявляти дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність. Конфліктні ситуації повинні відкрито обговорюватися в навчальних групах з викладачем, а при неможливості вирішення конфлікту – доводитися до відома співробітників дирекції інституту. Нормативно-правове забезпечення впровадження принципів академічної доброчесності НТУ «ХПІ» розміщено на сайті: <http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/akademichna-dobrochesnist/>

Погодження

Силабус погоджено

30.08.2023 р.

Завідувач кафедри
Вячеслав БЕРЕЗУЦЬКИЙ

30.08.2023 р.

Гарант ОП
Людмила ВАСЬКОВЕЦЬ