



Силабус освітнього компонента

Програма навчальної дисципліни



Основи пожежної безпеки

Шифр та назва спеціальності

263 – Цивільна безпека

Інститут

Навчально-науковий інститут механічної інженерії і транспорту

Освітня програма

Охорона праці

Кафедра

Безпеки праці та навколишнього середовища (144)

Рівень освіти

Бакалавр

Тип дисципліни

Вибіркова

Семестр

3

Мова викладання

Українська

Викладачі, розробники



Ященко Лариса Олександрівна

larysa.yashchenko@kpi.edu.ua

Кандидат технічних наук. Старший викладач кафедри безпеки праці та навколишнього середовища (НТУ «ХПІ»)

Авторка понад 104 наукових і навчально-методичних публікацій. Провідна лекторка з курсів: «Пожежна безпека технологічних процесів», «Пожежна безпека виробництв», «Основи пожежної безпеки», «Екологія», «Основи професійної безпеки та здоров'я людини».

[Детальніше про викладача на сайті кафедри](#)

Загальна інформація

Анотація

Курс охоплює загальні положення системи забезпечення пожежної безпеки в цілому, а також систем попередження пожеж та протипожежного захисту і організаційно-технічних заходів, формує знання здобувачів про засоби виявлення та сповіщення про пожежу, її гасіння, порядок оснащення об'єктів первинними засобами пожежогасіння, навчання працюючих правилам пожежної безпеки.

Мета та цілі дисципліни

Формування теоретичних знань та практичних навичок, необхідних для оцінки пожежної небезпеки об'єктів різного призначення, розробки заходів пожежної безпеки, визначення категорії приміщень, будинків та зовнішніх установок за вибухопожежною та пожежною небезпекою.

Формат занять

Лекції, практичні роботи, самостійна робота, консультації. Підсумковий контроль – екзамен.

Компетентності

Спеціальні (фахові) компетентності спеціальності (визначені стандартом вищої освіти спеціальності)

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- 5 – Здатність організувати нагляд (контроль) за додержанням вимог законодавства у сфері цивільного захисту, техногенної, промислової безпеки та охорони праці.

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-18 – Здатність до читання та виконання ескізів та креслень, застосування комп'ютерної графіки в сфері професійної діяльності.

Результати навчання

Результати навчання за спеціальністю (визначені стандартом вищої освіти спеціальності)

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

РН10 – 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 22 – Знати властивості горючих речовин і матеріалів, механізм виникнення процесів горіння і вибуху.

Обсяг дисципліни

Загальний обсяг дисципліни 120 год. (4 кредити ECTS): лекції – 32 год., практичні роботи – 16 год., самостійна робота – 72 год.

Передумови вивчення дисципліни (пререквізити)

Для успішного проходження курсу необхідно мати знання та практичні навички з наступних дисциплін: «Вступ до фаху», «Вища математика», «Правознавство», «Хімія», «Фізика», «Теорія ризиків».

Особливості дисципліни, методи та технології навчання

Лекції проводяться інтерактивно з використанням мультимедійних технологій. Також при вивченні дисципліни використовуються проблемний підхід у лекції та пояснювально-ілюстративний метод. Лекція містить у собі проблемні, дискусійні твердження, варіанти вирішення яких досягаються обов'язковим обговоренням їх між усіма присутніми. Окрім цього лектор має можливість застосовувати Інтернет сайти для ілюстрації лекційного матеріалу. На практичних заняттях використовується проєктний підхід до навчання, тестові методи, ігрові методи (імітаційно-модулюючі, організаційно-діяльнісні), акцентується увага на застосуванні

інформаційних та проектних технологій. Лекції і практичні заняття викладаються державною мовою. Лектор застосовує на заняттях інформацію та ресурси, що розміщено у Інтернеті, на сайтах кафедри та спеціально створеного сайту, де студент може знайти відповідь на багато запитань, у тому числі: лекції, методичні вказівки, форум, тести та інше.

Програма навчальної дисципліни

Теми лекційних занять

Тема 1. Законодавча і нормативно–правова база пожежної безпеки

Загальна характеристика законодавчої нормативно-правової бази України про пожежну безпеку.

Тема 2. Системи запобігання пожеж та протипожежний захист

Суть і складові системи пожежного захисту, її призначення. Правила поведінки в зоні пожежі.

Тема 3. Небезпечні фактори пожежі

Небезпечні для людини фактори пожежі.

Тема 4. Способи та засоби попередження пожеж та вимоги до них

Система попередження пожеж.

Тема 5. Організаційно-технічні заходи забезпечення пожежної безпеки

Система організаційно-технічних заходів. Забезпечення пожежної безпеки.

Тема 6. Методи визначення пожежного ризику на виробничих об'єктах

Якісна та кількісна оцінка пожежних ризиків

Класифікація пожежних ризиків.

Тема 7. Потенційний пожежний ризик на території об'єкту

Оцінка пожежного ризику на території об'єкту.

Тема 8. Соціальний та індивідуальний пожежний ризик у будівлях і на території об'єкту

Особливості соціального та індивідуального пожежного ризику на різних об'єктах

Тема 9. Ступінь вогнестійкості будівель і споруд

Класифікація будівель і споруд за ступенем вогнестійкості.

Тема 10. Матеріали, що використовуються в будівництві. Пожежно–технічні характеристики будівельних матеріалів та методи їх визначення

Державні будівельні норми з пожежної безпеки об'єктів будівництва у різних галузях.

Тема 11. Ступінь вогнестійкості будинків і споруд

Конструктивні характеристики будинків залежно від їхнього ступеня вогнестійкості.

Тема 12. Категорування приміщень, будівель, споруд та зовнішніх установок за пожежовибуховою і пожежною небезпекою

Категорії приміщень та будівель за вибухопожежною та пожежною небезпекою.

Тема 13. Забезпечення пожежної безпеки будинків і споруд

Державні будівельні норми: пожежна безпека об'єктів будівництва.

Тема 14. Забезпечення безпечної евакуації людей з будинків і споруд. Запобігання розповсюдженню пожежі

Основні заходи пожежної профілактики на галузевих об'єктах.

Тема 15. Системи протипожежного захисту об'єктів

Системи протипожежного захисту. Технічні засоби для запобігання, ліквідації та локалізації пожеж, що допомагають захищати людей, довкілля та матеріальні цінності від пожежі.

Теми практичних занять

Тема 1. Забезпечення пожежної безпеки громадських будинків

Планування забудови поселень згідно вимог пожежної безпеки. Об'ємно-планувальні рішення громадських будівель за вимогами пожежної безпеки.

Тема 2. Складання системи протипожежного захисту об'єктів різного призначення

Створення системи попередження пожеж та вибухів. Оповіщення про пожежу та керування евакуацією людей.

Тема 3. Здобуття навичок використання первинних засобів пожежогасіння. Методи та засоби пожежогасіння.

Первинні засоби пожежогасіння; правила їх використання.

Тема 4. Термічні опіки. Перша допомога при отриманні термічного опіку на різних видах і стадіях технологічного процесу

Класифікація та ступені термічних опіків. Перша домедична допомога при отриманні термічного опіку.

Тема 5. Чадний газ. Основні причини та симптоми отруєння чадним газом. Надання першої допомоги при отруєнні

Шкідлива дія чадного газу на організм людини. Симптоми отруєння чадним газом. Головний принцип долікарської медичної допомоги. Основні способи надання долікарської допомоги потерпілому без свідомості.

Тема 6. Складання переліку основних документів із питань пожежної безпеки, які ведуться на виробництвах і підприємствах різних галузей

Складання інструкції з пожежної безпеки. Основні правила та вимоги.

Теми лабораторних робіт

Лабораторні роботи в рамках дисципліни не передбачені.

Самостійна робота

Курс передбачає виконання індивідуального розрахункового завдання, а саме – з розрахунку температури спалаху легкозаймистих та горючих рідин, концентрації насичених парів та горючості середовища, горючості середовища у резервуарі з легкозаймистою рідиною, кількості горючої речовини, що випаровується з відкритої поверхні.

Результат розрахунків оформлюється у письмовий звіт.

Студентам також рекомендуються додаткові матеріали (відео, статті) для самостійного вивчення та аналізу.

Література та навчальні матеріали

1. В.І. Кошель, Г.П. Сав'юк, Б.С. Дзундза Основи охорони праці. навчально-методичний посібник для студентів вищих навчальних закладів педагогічного напрямку / [Укладачі: В.І. Кошель, Г.П. Сав'юк, Б.С. Дзундза] – Івано-Франківськ: НАІР, 2020. – 182 с.

http://lib.pnu.edu.ua:8080/bitstream/123456789/2237/1/%D0%9F%D1%96%D0%B4%D1%80%D1%83%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%BA_%D0%BE%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B8%20%D0%BE%D1%85%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%B8%20%D0%BF%D1%80%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%96_2020.pdf

Презентація «Основи пожежної безпеки», 2022 р.

<https://vseosvita.ua/library/prezentatsiia-na-temu-osnovy-pozhezhnoi-bespeky-561372.html>

2. Засоби пожежогасіння, протипожежного устаткування та інвентарю, порядок їх використання під час пожежі. Методичні вказівки до виконання практичної роботи з дисципліни «Пожежна безпека виробництв» для студентів спеціальності 263 «Цивільна безпека» денної та заочної форм навчання / уклад.: Л. О. Яценко, Н. Є. Мовмига. – Харків : НТУ «ХПІ», 2022. –23 с.

<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:TRK-LUmFh0sJ:blogs.kpi.kharkov.ua/v2/rio/wp-content/uploads/sites/29/2022/02/Plan-vydannya-instruktyvno-metodychnoyi-literatury-na-vesinnij-semestr-2022-r..doc&cd=1&hl=ru&ct=clnk&gl=ua>

<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:TRK-LUmFh0sJ:blogs.kpi.kharkov.ua/v2/rio/wp-content/uploads/sites/29/2022/02/Plan-vydannya-instruktyvno-metodychnoyi-literatury-na-vesinnij-semestr-2022-r..doc&cd=1&hl=ru&ct=clnk&gl=ua>

<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:TRK-LUmFh0sJ:blogs.kpi.kharkov.ua/v2/rio/wp-content/uploads/sites/29/2022/02/Plan-vydannya-instruktyvno-metodychnoyi-literatury-na-vesinnij-semestr-2022-r..doc&cd=1&hl=ru&ct=clnk&gl=ua>

3. Закон України «Про пожежну безпеку»

<http://pomichna.osv.org.ua/zakon-ukraini-pro-pozhezhnu-bezpeku-00-31-21-28-05-2020/>

4. Кодекс цивільного захисту України – Доступ до ресурсу:

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5403-17#Text>

5. ДБН В.1.1-7:2016 Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги

<https://dbn.co.ua/load/normativy/dbn/1-1-0-88>

6. Закон України Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо вдосконалення державного нагляду (контролю) у сфері техногенної та пожежної безпеки – Доступ до ресурсу:

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3063-20#Text>

7. ДСТУ Б В.1.1-36:2016 Визначення категорій приміщень, будинків, установок за вибухопожежною та пожежною небезпекою

http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=65419

8. ПУЕ Правила улаштування електроустановок (перше переглянуте, перероблене, доповнене та адаптоване до умов України видання) http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=72758

Система оцінювання

Критерії оцінювання успішності студента та розподіл балів

100 % підсумкової оцінки складаються з результатів оцінювання у вигляді екзамену (50 %) та поточного оцінювання (50 %).

У поточному оцінюванні враховується: практичні роботи – 16 балів, індивідуальне розрахункове завдання – 34 бали.

Екзамен: письмове завдання (2 запитання з теорії + 1 з практики) та усна доповідь.

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 «ХП»: 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 «ХП» 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