

Основи професійної безпеки та здоров'я людини

СИЛАБУС

Шифр і назва спеціальності	263 – Цивільна безпека	Інститут / факультет	Навчально-науковий інститут механічної інженерії і транспорту
Назва програми	Охорона праці	Кафедра	Безпеки праці та навколишнього середовища
Тип програми	Освітньо-професійна	Мова навчання	українська

Викладач

Мезенцева Ірина Олександрівна, Iryna.Mezentseva@khpi.edu.ua



к.т.н, доцент, доцент кафедри «Безпека праці і навколишнього середовища», стаж педагогічної роботи - 23 роки. Автор та співавтор понад 90 наукових та навчально-методичних публікацій, основні курси, що викладає: «Безпека виробничих процесів і устаткування», «Основи професійної безпеки та здоров'я людини», «Безпека праці у професійній діяльності».

Загальна інформація про курс

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.				
Цілі курсу	–забезпечити майбутніх фахівців знаннями та практичними навиками з правових та організаційних питань безпеки праці і сформувати світогляд щодо пріоритетності життя і здоров'я людини по відношенню до результатів праці.				
Формат	Лекції, лабораторні заняття, практичні заняття, розрахункове завдання, консультації. Підсумковий контроль – екзамен				
Семестр	6				
Обсяг (кредити) / Тип курсу	З/обов'язковий	Лекції (години)	2	Практичні заняття (години)	2
	Лабораторні заняття (години)	2	Самостійна робота (години)	84	

Програмні компетентності:

Інтегральна компетентність

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.

Загальні компетентності

ЗК 3 – Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 9 – Навики здійснення безпечної діяльності.

ЗК 10 – Прагнення до збереження навколишнього середовища.

Фахові компетентності

ФК 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.

ФК 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.

ФК 4 – Здатність оперувати фізичними та хімічними термінами, розуміти сутність математичних, фізичних та хімічних понять та законів, які необхідні для здійснення професійної діяльності.

ФК 6 – Здатність до оцінювання ризиків виникнення та впливу надзвичайних ситуацій на об'єктах суб'єкта господарювання та ризиків у сфері безпеки праці.

ФК 7 – Здатність обґрунтовано обирати та застосовувати методи визначення та контролю фактичних рівнів негативного впливу вражаючих чинників джерел надзвичайних ситуацій на людину і довкілля.

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

ФК 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.

ФК 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

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

Результати навчання :

ПРН 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.

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

ПРН 5 – Розробляти тексти та документи з питань професійної діяльності, спілкуватися українською професійною мовою; читати й розуміти фахову іншомовну літературу, використовуючи її у соціальній і професійній сферах; демонструвати культуру мислення та виявляти навички щодо організації культурного діалогу на рівні, необхідному для професійної діяльності.

ПРН 6 – Пояснювати процеси впливу шкідливих і небезпечних чинників, що виникають у разі небезпечної події; застосовувати теорії захисту населення, території та навколишнього природного середовища від вражаючих чинників джерел надзвичайних ситуацій, необхідні для здійснення професійної діяльності знання математичних та природничих наук.

ПРН 6 – Пояснювати процеси впливу шкідливих і небезпечних чинників, що виникають у разі небезпечної події; застосовувати теорії захисту населення, території та навколишнього природного середовища від вражаючих чинників джерел надзвичайних ситуацій, необхідні для здійснення професійної діяльності знання математичних та природничих наук.

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

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

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

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

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

ПРН 20 – Пояснювати вимоги щодо убезпечення та захисту суб'єктів господарювання, положення та вимоги щодо безпечності, ідентифікації, паспортизації та ведення реєстрів об'єктів підвищеної небезпеки та потенційно небезпечних об'єктів

Теми що розглядаються :

Вступ.

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. Пожежобезпека.

Форма та методи 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 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 сформуванню 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.

Під час виконання завдань, які видані для самостійного вивчення, студенти опановують матеріал, який не викладається на лекціях.

Методи контролю :

Поточний контроль реалізується у формі опитування на лекціях, лабораторних та практичних заняттях, виконання індивідуального розрахункового завдання, проведення контрольних робіт (1-й та 2-й модулі), ректорських контрольних робіт тощо. Практичні та лабораторні заняття зараховується після захисту студентом проведених розрахунків чи опрацювання їм необхідних методичних матеріалів.

Контроль складової робочої програми, яка освоюється під час самостійної роботи студента, проводиться:

- з лекційного матеріалу – шляхом перевірки конспектів, опитування на практичних та лабораторних заняттях;
- з практичних та лабораторних, індивідуальних завдань – за допомогою перевірки виконаних завдань, реферату за обраною темою.

Семестровий контроль проводиться у формі екзамену в усній формі по екзаменаційних білетах відповідно до навчального плану в обсязі навчального матеріалу, визначеного навчальною програмою та у терміни, встановлені навчальним планом.

Результати поточного контролю (поточна успішність) можуть враховуватись як допоміжна інформація для виставлення оцінки з даної дисципліни.

Студент вважається допущеним до семестрового екзамену з навчальної дисципліни за умови повного відпрацювання усіх практичних і лабораторних занять та індивідуальних завдань, передбачених навчальною програмою з дисципліни.

Розподіл балів, які отримують студенти

Таблиця 1. Розподіл балів для оцінювання поточної успішності студента

Контрольні роботи	Лабораторні роботи	Практичні роботи	Індивідуальне завдання	Іспит	Сума
30	10	10	10	40	100

Таблиця 2 – Шкала оцінювання знань та умінь: національна та ECTS

Рейтингова Оцінка, бали	Оцінка ECTS та її визначення	Національна оцінка	Критерії оцінювання	
			позитивні	негативні
1	2	3	4	5
90-100	A	Відмінно	<ul style="list-style-type: none"> - Глибоке знання навчального матеріалу модуля, що містяться в основних і додаткових літературних джерелах; - вміння аналізувати явища, які вивчаються, в їхньому взаємозв'язку і розвитку; - вміння проводити теоретичні розрахунки; - відповіді на запитання чіткі, лаконічні, логічно послідовні; - вміння вирішувати складні практичні задачі. 	Відповіді на запитання можуть містити незначні неточності

82-89	В	Добре	<ul style="list-style-type: none"> - Глибокий рівень знань в обсязі обов'язкового матеріалу, що передбачений модулем; - вміння давати аргументовані відповіді на запитання і проводити теоретичні розрахунки; - вміння вирішувати складні практичні задачі. 	Відповіді на запитання містять певні неточності ;
75-81	С	Добре	<ul style="list-style-type: none"> - Міцні знання матеріалу, що вивчається, та його практичного застосування; - вміння давати аргументовані відповіді на запитання і проводити теоретичні розрахунки; - вміння вирішувати практичні задачі. 	- невміння використовувати теоретичні знання для вирішення складних практичних задач .
64-74	Д	Задовільно	<ul style="list-style-type: none"> - Знання основних фундаментальних положень матеріалу, що вивчається, та їх практичного застосування; - вміння вирішувати прості практичні задачі. 	Невміння давати аргументовані відповіді на запитання; - невміння аналізувати викладений матеріал і виконувати розрахунки ; - невміння вирішувати складні практичні задачі .
60-63	Е	Задовільно	<ul style="list-style-type: none"> - Знання основних фундаментальних положень матеріалу модуля, - вміння вирішувати найпростіші практичні задачі. 	Незнання окремих (непринципових) питань з матеріалу модуля; - невміння послідовно і аргументовано висловлювати думку; - невміння застосовувати теоретичні положення при розв'язанні практичних задач

35-59	FX (потрібне додаткове вивчення)	Незадовільно	Додаткове вивчення матеріалу модуля може бути виконане в терміни, що передбачені навчальним планом.	Незнання основних фундаментальних положень навчального матеріалу модуля; - істотні помилки у відповідях на запитання; - невміння розв'язувати прості практичні задачі.
1-34	F (потрібне повторне вивчення)	Незадовільно	-	- Повна відсутність знань значної частини навчального матеріалу модуля; - істотні помилки у відповідях на запитання; - незнання основних фундаментальних положень; - невміння орієнтуватися під час розв'язання простих практичних задач

Основна література:

1	Основи професійної безпеки та здоров'я людини : підручник / В. В. Березуцький [та ін.] ; ред. В. В. Березуцький ; Нац. техн. ун-т "Харків. політехн. ін-т". – Харків : НТУ "ХПІ", 2018. – 553 с.
2	Безпека життєдіяльності. Навчальний посібник. /Під ред. Березуцького В.В./ - Х.: Факт, 2005 – 382 с.
3	Практикум з курсу «Безпека життєдіяльності» : для студентів вищих навчальних закладів /за ред. проф. Березуцького. - Харків: Факт, 2005 - 168 с.
4	Жидецький В.Ц. Основи охорони праці. Підручник. – Львів: Афіша, 2005. – 319с.
5	Основи охорони праці: Навчальний посібник: / За ред. проф. В.В. Березуцького .–Харків: Факт, 2005. – 480 с.
6	Закон України «Про охорону праці» № 229-IV (229-15) від 21.11.2002 р.; редакція від 05.04.2015р. №2694-12.
7	НПАОП 0.00 - 6.02 - 11 Порядок проведення розслідування та ведення обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві. Постанова Кабінету міністрів України № 1232 від 30.11.2011. Діє з 01.01.2012.

8	Лабораторний практикум з курсу „ Основи охорони праці” \ За ред. В.В.Березуцького. – Харків: Факт, 2005. – 348 с.
9	ДСН 3.3.6.042-99. Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень.
10	ДБН В.2.5-67:2013. Опалення, вентиляція та кондиціонування.
11	ДБН В.2.5-28-2006. Природне та штучне освітлення.
12	ДСН 3.3.6.037-99. Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку.
13	ДСТУ ГОСТ 12.1.012:2008. Вібраційна безпека. Загальні вимоги.
14	ДСН 3.3.6.039-99. Санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації.
15	ДСТУ ГОСТ 12.1.038:2008. Електробезпека. Гранично допустимі рівні напруги дотику і струмів.
16	Правила улаштування електроустановок /Міненерговугілля України. – П’яте видання перероблене и доповнене станом на 28.08.2014 р. – Харків, 2014. – 793 с.
17	НПАОП 40.1-1.32-01. Правила будови електроустановок. Електрообладнання спеціальних установок. – Затверджено наказом Мінпраці та соціальної політики України від 21.06.2001 р. № 272.
18	НПАОП 40.1-1.21-1998. Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів. – Затверджено наказом Держнаглядохоронпраці України 09.01.1998 р. № 4.
19	ДБН В.1.1-7-16. Пожежна безпека об’єктів будівництва. Загальні вимоги.
20	ДСТУ Б В.1.1-36:2016. Визначення категорій приміщень, будинків та зовнішніх установок за вибухопожежною та пожежною небезпекою. – Затверджено наказом Мінрегіонбуду України від 15.06.2016 р. №.158.
21	Кодекс Цивільного захисту України. – Затверджено постановою ВРУ від 02.10.2012 р. №5403-VI. Редакція 2018 р.
22	Цивільна оборона: навч. посіб. /М. А. Кулаков, В. О. Ляпун та ін. – Харків: НТУ “ХПІ”, 2008. – 312 с.

Структурно-логічна схема вивчення навчальної дисципліни

Таблиця 3. – Перелік дисциплін

Вивчення цієї дисципліни безпосередньо спирається на:	На результати вивчення цієї дисципліни безпосередньо спираються:
Фізика	Правові основи праці охоронної політики та охорони праці
Хімія	Потенційно–небезпечні виробничі технології та їх ідентифікація
Основи екології	Системи контролю небезпечних та шкідливих виробничих факторів
Вступ до спеціальності	Безпека виробничих процесів і устаткування
Управління охороною праці	Атестація робочих місць за умовами праці
Гігієна праці	Електробезпека
Виробнича санітарія	Психологія праці та її безпека
Основи пожежної безпеки	Державне соціальне страхування від нещасних випадків на виробництві
Розслідування, облік та аналіз нещасних випадків, професійних захворювань та аварій	Розділ «Охорона праці та навколишнього середовища» у випускних роботах бакалаврів

Провідний лектор: доц. доц. Мезенцева І.О.

(посада, звання, ПІП)