ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет будівництва, архітектури та дизайну
Кафедра охорони праці і навколишнього середовища

СИЛАБУС
навчальної дисципліни (вибіркова)
ЗАХИСТ НАСЕЛЕННЯ, ТЕРИТОРІЙ, ДОВКІЛЛЯ ТА ВИРОБНИЧА БЕЗПЕКА
Обсяг освітнього компоненту (3 кредити/90 годин)

Другого (магістерського) рівня вищої освіти
Спеціальності: G5 Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка, G6 Інформаційно-вимірювальні технології, G7 Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка
Освітні програми: мікро- та наноелектронні прилади і пристрої; якість, стандартизація та сертифікація; інтелектуальні технології мікросистемної радіоелектронної техніки; автоматизація, мехатроніка та робототехніка

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА



Якімцов Юрій Вячеславович, доцент, к.т.н.

Контактна інформація:
- 0633110480;
- yakim@zp.edu.ua;
- навчальний корпус №3, ауд.21

Час і місце проведення консультацій:
Згідно з графіком консультацій

ОПИС КУРСУ

Вивчення дисципліни «Захист населення, територій, довкілля та виробнича безпека» надасть можливість майбутньому фахівцю ознайомитись з нормативно-правовими документами в галузі безпеки, що дозволить йому при прийнятті рішень в майбутній діяльності враховувати необхідність забезпечення безпечних умов праці та заходи захисту робітників, населення та навколишнього середовища в умовах надзвичайних ситуацій.

МЕТА, КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

1. Мета курсу: підготовка фахівців, здатних творчо мислити, вирішувати складні проблеми інноваційного характеру та приймати

продуктивні рішення у сфері безпеки. Засвоєння вимог нормативно-правових актів України та міжнародних документів, технологічних досягнень та ефективних методів забезпечення безпечних умов праці та заходів захисту робітників, населення та навколишнього середовища в умовах надзвичайних ситуацій є запорукою успішної професійної діяльності в будь якій галузі господарства.

Завдання:

- набуття знань, умінь, компетентностей для здійснення ефективної професійної діяльності шляхом забезпечення оптимального дотримання та управління охороною праці;
- формування у студентів відповідальності за особисту та колективну безпеку;
- усвідомлення необхідності обов'язкового дотримання всіх заходів безпеки праці на будь - якому робочому місці;
- визначення рівня ризику та обґрунтування комплексу заходів, спрямованих на захист населення, персоналу, матеріальних та культурних цінностей в умовах надзвичайних ситуацій.

2. Компетентності та результати навчання.

Інтегральна компетентність: Здатність розв'язувати складні комплексні проблеми і задачі під час професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає глибоке переосмислення наявних та продукування нових цілісних знань, а також проведення досліджень та/або здійснення інновацій, характеризується невизначеністю умов і вимог, результати яких мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.

Загальні компетентності:

- навички використання інформаційних та комунікаційних технологій;
- здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;
- здатність приймати обґрунтовані рішення;
- здатність вчитися та оволодівати сучасними знаннями;
- здатність виявляти та оцінювати ризики;
- здатність працювати автономно та в команді;
- уміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми і задачі;
- здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт;
- вміння визначити коло своїх обов'язків за напрямом професійної діяльності з урахуванням завдань з ЗНТД та ВБ;

Спеціальні (фахові) компетентності:

- здатність здійснювати превентивне та аварійне планування та управління заходами цивільного захисту;
- знати правила техніки безпеки та охорони праці, а також розуміти необхідність їх суворого дотримання при виконанні посадових обов'язків;
- здатність застосовувати отримані теоретичні знання, наукові і технічні методи для вирішення науково-технічних проблем і задач;

- здатність досліджувати та визначити проблему і ідентифікувати обмеження, включаючи ті, що пов'язані з проблемами охорони природи, сталого розвитку, здоров'я і безпеки та оцінками ризиків;
- здатність розробляти та впроваджувати заходи з підвищення надійності, ефективності та безпеки;
- здатність розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні та комерційні міркування, що впливають на реалізацію технічних рішень;
- здатність демонструвати обізнаність та уміння використовувати нормативно-правові акти, норми, правила й стандарти;
- здатність розробляти плани і проекти для забезпечення досягнення поставленої певної мети з урахуванням всіх аспектів проблем.

Очікувані програмні результати навчання:

- знати систему управління охороною праці на галузевому та виробничому рівнях, а також умови та характер праці (показники шкідливості та небезпечності виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу) в організаціях галузі;
- демонструвати розуміння нормативно-правових актів, норм, правил та стандартів у відповідній галузі;
- визначати шляхи зменшення напруженості та важкості трудового процесу та застосувати заходи та засоби поліпшення санітарно-гігієнічних умов праці;
- практично забезпечувати якісне виконання працівниками технологічних процесів із дотриманням правил техніки безпеки, протипожежного захисту та вимог природоохоронного законодавства;
- виявити проблеми і ідентифікувати обмеження, що пов'язані з проблемами охорони навколишнього середовища, сталого розвитку, здоров'я і безпеки людини та оцінками ризиків.
- вміння визначити коло своїх обов'язків за напрямом професійної діяльності з урахуванням завдань з ЗНТД та ВБ;
- здатність приймати рішення з питань ЗНТД та ВБ в межах своїх повноважень.

ПЕРЕЛІК ТЕМ (ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН) ДИСЦИПЛІНИ

Таблиця 1 – Загальний тематичний план аудиторної роботи

Номер тижня	**Теми лекцій, год.**	**Теми лабораторних/практичних робіт або семінарів, год.**
1	2	3
Змістовий модуль 1 – «Захист населення, територій, довкілля»		
1	Тема 1. Законодавство України з питань захисту населення, територій і довкілля, (2 год.)	1. Дослідження радіаційної та хімічної обстановки з використанням табельних приладів формувань ЦЗ, (2 год.)
2	Тема 2. Система управління захистом населення, територій і довкілля, (2 год.)	2. Дослідження захисних властивостей засобів індивідуального захисту

		населення, (2 год.)
3	Тема 3. Планування заходів захисту населення, територій і довкілля при надзвичайних ситуаціях, (2 год.)	3. Дослідження інженерної обстановки та соціально-економічних наслідків надзвичайних ситуацій на гідротехнічних спорудах, (2 год.)
Змістовий модуль 2 – «Виробнича безпека»		
4	Тема 1. Міжнародні норми та основні нормативно-правові акти України щодо виробничої безпеки, (2 год.)	1. Дослідження властивостей первинних засобів пожежогасіння, визначення їх типів та розрахунок кількості, (2 год.)
5	Тема 2. Безпека виробничого обладнання і виробничих процесів, (2 год.)	2. Розрахунок площ адміністративних та побутових приміщень, (2 год.)
6	Тема 3. Виробнича санітарія і гігієни праці, (2 год.)	3. Дослідження захисного заземлення та методика його розрахунку, (2 год.)
7	Тема 4. Особливості виробничої безпеки при експлуатації комп'ютерної техніки, (2 год.)	4. Модельний підхід аналізу виникнення травмонебезпечних та аварійних ситуацій на виробництві, (2 год.)

САМОСТІЙНА РОБОТА

Таблиця 2 – Загальний тематичний план аудиторної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин денне/заочне
Змістовий модуль 1 – «Захист населення, територій і довкілля»		
1	Законодавство України з питань захисту населення, територій і довкілля	4/5
2	Система управління захистом населення, територій і довкілля	4/6
3	Класифікація НС та причини їх виникнення	4/4
4	Попередження небезпек, що можуть бути причиною НС	6/8
5	Планування заходів захисту населення, територій і довкілля при НС	4/10
6	Заходи захисту населення, територій і довкілля від НС	6/6
7	Структурно-функціональна модель протидії НС	3/3
Змістовий модуль 2 – «Виробнича безпека»		
8	Міжнародні норми та основні нормативно-правові акти України щодо виробничої безпеки	2/3
9	Безпека виробничого обладнання і виробничих процесів	10/11
10	Виробнича санітарія і гігієни праці	8/11
11	Особливості виробничої безпеки при експлуатації комп'ютерної техніки	2/4
12	Аналіз умов праці за показниками шкідливості та небезпечності чинників виробничого середовища, важкості та напруженості	2/4

	трудового процесу	
13	Електробезпека	4/6
14	Пожежна безпека	1/3

РЕКОМЕНДОВАНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТА НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ ДЖЕРЕЛА

Навчально-методичні розробки:

1. Методичні вказівки до лабораторного заняття «Дослідження радіаційної та хімічної обстановки з використанням табельних приладів формувань цивільного захисту» з дисципліни «Цивільний захист і охорона праці в галузі», «Безпека праці на підприємствах в установах і організаціях та цивільна безпека», «Захист населення, територій, довкілля та виробнича безпека» : для студентів усіх спеціальностей та форм навчання. / Укл. : М. О. Журавель, С. М. Журавель – Запоріжжя : Каф. ОП і НС. НУ «Запорізька політехніка», 2024. – 26 с.

2. Методичні вказівки до лабораторного заняття «Дослідження захисних властивостей засобів індивідуального захисту населення» з дисципліни «Цивільний захист і охорона праці в галузі, «Безпека праці на підприємствах в установах і організаціях та цивільна безпека», «Захист населення, територій, довкілля та виробнича безпека» : для студентів усіх спеціальностей та форми навчання. Укл. : М. О. Журавель, С. М. Журавель – Запоріжжя: Каф. ОП і НС. НУ «Запорізька політехніка», 2024 р. – 28 с.

3. Методичні вказівки до практичного заняття «Дослідження інженерної обстановки та можливих наслідків надзвичайних ситуацій на гідротехнічних спорудах» з дисципліни «Цивільний захист і охорона праці в галузі», «Безпека праці на підприємствах в установах і організаціях та цивільна безпека», «Захист населення, територій, довкілля та виробнича безпека» : для студентів усіх спеціальностей та форм навчання / Укл. : М. О. Журавель, С. М. Журавель, Ю. В. Якімцов – Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2024. – 18 с. – URL: https://eir.zp.edu.ua/handle/123456789/15260

4. Методичні вказівки до практичної роботи «Дослідження вогнегасних властивостей первинних засобів пожежогасіння, визначення їх типів та розрахунок кількості» з дисципліни «Цивільний захист і охорона праці в галузі» для студентів усіх спеціальностей та усіх форм навчання / Укл. А. С. Петрищев, С. М. Журавель – Запоріжжя: ЗНТУ, 2017. – 30 с. – URL: http://eir.zntu.edu.ua/handle/123456789/7148

5. Методичні вказівки до лабораторного заняття «Розрахунок площ адміністративних та побутових приміщень» з дисципліни «Цивільний захист і охорона праці в галузі»: для студентів усіх спеціальностей та форм навчання / Укл.: В.І. Шмирко, Ю.В. Якімцов. – Запоріжжя: каф. ОПіНС. НУ «Запорізька політехніка», 2020. – 22 с. – URL: https://zp.edu.ua/sites/default/files/konf/rozrahunok_ploshch_admin_prymishchen_opg_2020.pdf

6. Методичні вказівки до лабораторного заняття «Дослідження захисних властивостей захисного заземлення» з дисципліни «Цивільний захист і охорона праці в галузі», «Безпека праці на підприємствах в установах і організаціях та цивільна безпека», «Захист населення, територій, довкілля та виробнича безпека» для студентів усіх спеціальностей та форм навчання / Укл. М. О. Журавель, С. М. Журавель – Запоріжжя: Каф. ОП і НС. НУ «Запорізька політехніка», 2024. – 34 с.

7. Методичні вказівки до лабораторного заняття «Модельний підхід аналізу виникнення травмонебезпечних та аварійних ситуацій на виробництві» з дисципліни «Цивільний захист і охорона праці в галузі»: для студентів усіх спеціальностей та форм навчання. /Укл.: О.В. Коробко, Ю.І. Троян – Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2021. – 18 с. – URL: http://eir.zp.edu.ua/bitstream/123456789/7286/1/M07934.pdf

8. Навчальний посібник для самостійного вивчення дисципліни «Цивільний захист» : частина перша – теоретична : навч. посіб. для студентів усіх спеціальностей та форм навчання / Укл. : М. О. Журавель, С. М. Журавель, М. І. Лазуткін, Ю. В. Якімцов – Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2021. – 235 с. – URL: http://eir.zntu.edu.ua/handle/123456789/7208

Літературні джерела:

1. Кодекс цивільного захисту України [Електронний ресурс] – Чинний від 2012-11-21. : станом на 01.01.2019 р. – К. : ВР України, 2012. – Режим доступу: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/5403-17. – (Закон України)

2. Положення про єдину державну систему цивільного захисту [Електронний ресурс] : – Чинний від 2014-01-31. – К. : Кабінет Міністрів України, 2014. – URL: http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/11-2014-п. – (Положення)

3. Про охорону праці [Електронний ресурс] – Чинний від 1992-10-14. : станом на 20.01.2018 р. – К. : ВР України, 1998. – URL: http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2694-12. – (Закон України)

4. Кодекс законів про працю України [Електронний ресурс] – Чинний від 1971-12-10. : станом на 25.07.2018 р. – К. : ВР України, 1971. – Режим доступу: http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/322-08. – (Закон України)

5. Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування [Електронний ресурс] – Чинний від 1999-09-23. : станом на 25.07.2018 р. – К. : ВР України, 1999. – Режим доступу: http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1105-14. – (Закон України)

6. Правила улаштування електроустановок [Текст] : ПУЕ-2017. – На заміну ПУЕ-86; чинний з 2017-08-21. – К. : Міненерговугілля України, 2017. – 617 с. – (Правила)

7. Електробезпека в будівлях і спорудах. Вимоги до захисних заходів від ураження електричним струмом [Текст] : ДСТУ Б В.2.5-82:2016. – На

заміну ДБН В.2.5-27-2006 ; чинний від 2017-04-01. – К. : ДП «УкрНДНЦ», 2016. – 109 с. – (Державний Стандарт України)

ОЦІНЮВАННЯ

Оцінка якості засвоєння навчальної програми з дисципліни «Захист населення, територій, довкілля та виробнича безпека» включає поточний контроль успішності засвоєння матеріалів та складання заліку. Для денної форми навчання поточний контроль передбачає контроль засвоєння теоретичних матеріалів, проведення лабораторних занять, двох письмових модульних контрольних робіт у формі тестів. Для заочної форми навчання поточний контроль передбачає проведення лабораторних занять та двох письмових контрольних робіт.

До заліку допускаються студенти, які виконали у повному обсязі усі види навчальних завдань. Підсумкова оцінка якості засвоєння навчальної дисципліни визначається за результатами оцінювання лабораторних робіт, як середня. Студенти, які на протязі семестру до проведення підсумкового контролю виявили старанність у засвоєнні теоретичного матеріалу, своєчасно виконали та звітували за лабораторними роботами (60 балів і вище за 100 бальною шкалою) можуть отримати відповідну позитивну підсумкову оцінку - “зараховано “.

ПОЛІТИКИ КУРСУ

Політика щодо відвідування занять

Студентам рекомендується відвідувати заняття, оскільки на них викладається теоретичний матеріал та розвиваються навички, необхідні для виконання семестрового індивідуального завдання. Система оцінювання орієнтована на отримання балів за активність студента, а також виконання завдань, які здатні сформувати загальні та фахові компетентності. Самостійну роботу студент може виконати у системі дистанційного навчання з подальшим захистом. За об’єктивних причин (наприклад, лікарняні, стажування, мобільність, індивідуальний графік, інше) аудиторні види занять та завдань також можуть бути трансформовані в систему дистанційного навчання (сервіс Moodle).

Політика щодо виконання завдань пізніше встановленого терміну

Студент зобов’язаний дотримуватись крайніх термінів (дата для аудиторних видів робіт або час в системі дистанційного навчання), до яких має бути виконано певне завдання. За наявності поважних причин (відповідно до інформації, яку надано деканатом) студент має право на складання індивідуального графіка вивчення окремих тем дисципліни. Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку.

Політика щодо дотримання академічної доброчесності

При вивченні дисципліни «Захист населення, територій, довкілля та виробнича безпека» політика дотримання академічної доброчесності визначається Кодексом академічної доброчесності Національного університету «Запорізька політехніка» https://zp.edu.ua/uploads/dept_nm/Nakaz_N253_vid_29.06.21.pdf

ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ ДЛЯ РОБОТИ НА КУРСІ

Щоб мати доступ до навчально-методичних розробок курсу необхідно мати особистий доступ до університетської навчальної платформи Moodle.