

ІНЖЕНЕРІЯ ЗАХИСТУ І БЕЗПЕКИ

АНОТАЦІЯ

Інженерія захисту і безпеки – це сфера науки, яка займається методами та засобами раціональної, технічно-організаційної діяльності людини, її метою є гарантія безпеки людей, об'єктів і організацій.

Стан військового конфлікту та природно-техногенна ситуація в Україні залишається напруженою, а в ряді її складових і в окремих регіонах країни – загрозовою, крім того, ризики військового та мирного часу значно схожі між собою, а методи захисту населення та зовнішнього середовища практично ідентичні. У цьому аспекті набувають своєї практичної ваги питання прогнозування та запобігання надзвичайних ситуацій.

Курс «Інженерії захисту і безпеки» передбачає вивчення питань захисту виробничого персоналу при виникненні надзвичайних ситуацій природного, техногенного, соціального або військового характеру, правил експлуатації захисних споруд і виробничих об'єктів металургійних підприємств, з метою раціонального способу використання. Питань громадської безпеки, а також безпеки праці при виникненні аварії та/або аварійних ситуацій на виробничих об'єктах підприємства.

Опанувавши цей курс майбутні фахівці отримають загальні знання у сфері технічних наук з інженерії безпеки та захисту щодо видів можливих загроз, небезпек та небезпечних ситуацій на підприємстві, отримають навички щодо дій виробничого персоналу в умовах надзвичайних ситуацій, опанують методи контролю стану і умов безпеки, порядку евакуації, методи аналізу небезпек та порядку оповіщення персоналу в умовах виникнення надзвичайних ситуацій. Отримають загальні знання щодо вибухо-пожежонебезпеки на підприємстві, будовою і принципом роботи автоматичних, ручних та пересувних засобів пожежогасіння.

ВОЛОДЧЕНКОВА Наталія

кандидат технічних наук, доцент,
доцент кафедри екології та економіки довкілля,
координатор групи «Викладачі охорони праці
ВНЗ» Європейського співтовариства з охорони
праці (ESOSH)

N.V.Volodchenkova@mipolytech.education



Освітній рівень

МАГІСТР

Кількість
кредитів

5,0

(як обов'язкова)

5,0

(як вибіркова)

Мова
викладання

УКРАЇНСЬКА,
ОКРЕМІ
ДЖЕРЕЛА
ІНФОРМАЦІЇ
АНГЛІЙСЬКА

Назва кафедри,
яка пропонує
дисципліну

БЕЗПЕКИ
ПРАЦІ ТА
ОХОРОНИ
ДОВІЛЛЯ

ВИМОГИ ДО ПОПЕРЕДНЬОГО РІВНЯ ЗНАНЬ

- ✓ Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності, технологічних процесів, машин, механізмів, обладнання металургійних та видобувних підприємств;
- ✓ Знання та навички щодо здійснення безпечного виконання професійної діяльності;
- ✓ Здатність оцінювати та забезпечувати безпеку виконуваних робіт;
- ✓ Розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі;
- ✓ Уміти проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень.

РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

- ✓ Володіти культурою мислення, технологією освоєння соціального досвіду на рівні, необхідному для професійної діяльності;
- ✓ Пояснювати процеси впливу шкідливих і небезпечних чинників, що виникають у разі небезпечної події; застосовувати теорії захисту населення, території та навколишнього природного середовища від уражальних чинників джерел надзвичайних ситуацій, необхідні для здійснення професійної діяльності;
- ✓ Обирати оптимальні заходи і засоби, спрямовані на зменшення професійного ризику, захист населення, запобігання надзвичайним ситуаціям;
- ✓ Ідентифікувати небезпеки та можливі їх джерела, оцінювати ймовірність виникнення небезпечних подій та їх наслідки;
- ✓ Пояснювати номенклатуру, класифікацію та параметри уражальних чинників джерел техногенних і природних надзвичайних ситуацій та результати їх впливів; Обирати оптимальні способи та застосовувати засоби захисту від впливу негативних чинників різного походження;
- ✓ Аналізувати і обґрунтовувати інженерно-технічні та організаційні заходи щодо захисту, техногенної та промислової безпеки на об'єктах та територіях.
- ✓ Проводити оцінку ризиків небезпечної події, визначати рівень небезпек та ступінь наслідків.

МЕТОДИ І ФОРМИ НАВЧАННЯ

Освітній процес будується як комбінація лекцій та самостійного вивчення навчального матеріалу на платформі Moodle — з одного боку, та проблемно орієнтованих семінарських занять і практичних занять з відпрацювання частково-пошукових та проектно-дослідницьких навичок — з іншого. Семінари і практичні заняття передбачають аналіз умовно змодельованих ситуацій і реальних кейсів. Окрім роботи на цих заняттях від здобувача потребується виконати індивідуальні завдання та модульну контрольну роботу. Опціонально доступні індивідуальні та групові консультації.

ПІДХОДИ ДО ОЦІНЮВАННЯ

Складові оцінювання успішності

(для здобувачів освіти за програмами «Сучасні технології прокатного виробництва», «Металургія сталі», «Аглодоменне виробництво»)

| Назва і стислий зміст контрольного заходу | Кількість балів |
|---|-----------------|
| I семестр | |
| Робота на семінарських та практичних заняттях | 40 |
| Виконання розрахункових, аналітичних, графічних та інших індивідуальних завдань | 30 |
| Модульні контрольні роботи | 30 |
| Всього (О) | 100 |
| Іспит (І) | 100 |

Складові оцінювання успішності

(для здобувачів освіти, що вивчають освітній компонент «Інженерія захисту і безпеки» як вибіркової)

| Назва і стислий зміст контрольного заходу | Кількість балів |
|---|-----------------|
| Робота на семінарських та практичних заняттях | 40 |
| Виконання розрахункових, аналітичних, графічних та інших індивідуальних завдань | 30 |
| Модульні контрольні роботи | 30 |
| Всього (ПО) | 100 |

Кінцева оцінка за дисципліну формується як:

$$ПО = \frac{O + I(3)}{2}$$

де: O_i – сумарна кількість балів за поточний або проміжний контроль в кожному семестрі вивчення дисципліни, I – оцінка за підсумковий контроль (іспит).

Підсумкова оцінка (ПО) за освітній компонент здобувачам освіти за програмою «Інноваційні технології та системи захисту навколишнього середовища» (залік) виставляється за умови, якщо здобувач вищої освіти виконав основні види навчальної роботи, передбачені робочою програмою, та отримав підсумковий бал не менше 60 балів.

Освітній компонент вважається успішно складеним, а здобувач освіти – таким, що не має заборгованості з цього освітнього компоненту, якщо до моменту завершення екзаменаційної сесії він набрав мінімум 60 балів.

В разі, якщо здобувачу освіти не вдалося отримати 60 балів, то у позасесійний час, відведений під ліквідацію академічної заборгованості, такий здобувач освіти має довиконати види навчальної роботи, які й слугуватимуть основою для підсумкової оцінки успішності з освітнього компоненту; в разі неуспішності складання дисципліни у термін, призначений для ліквідації академічної заборгованості, здобувачу освіти не визнаються кредити ЄКТС з даного освітнього компоненту.

В разі, якщо здобувач вищої освіти отримує 60 балів і вище, йому виставляється оцінка «зараховано», в іншому випадку – «не зараховано».

Переведення кількості балів у шкалу ECTS (A, B, C, D, E, F, FX) та інші шкали здійснюється відповідно до регламентів Університету.

ПІДХОДИ ДО ОЦІНЮВАННЯ

- Модульні контрольні роботи складаються на практичних заняттях за розкладом, графік складання контрольних точок (надання та захисту індивідуальних завдань) повідомляється викладачем на початку викладання освітнього компоненту, однак вони мають бути захищені не пізніше, як за один тиждень до закінчення семестру (теоретичного навчання).
- В рамках процедур визнання та перезарахування кредитів враховуються кредити та оцінка результатів навчання з дисциплін (освітніх компонентів) спеціальністю 263 – Безпека праці та споріднених до неї, отримані на попередніх або такому ж рівні вищої освіти.
- Результати неформальної або інформальної освіти можуть бути визнані в рамках оцінювання окремих індивідуальних завдань за узгодженням з викладачем.
- Результати участі у науковій роботі (статті, тези виступів, конкурсні наукові роботи тощо) можуть бути визнані в рамках оцінювання окремих практичних завдань работ за узгодженням з викладачем або в рамках оцінювання результатів під час навчання.

ЛІТЕРАТУРА

1. Safety, Reliability, Risk and Life-Cycle Performance of Structures and Infrastructures. George Deodatis, Bruce R. Ellingwood, Dan M. Frangopol. 1112 Pages. (e-library Kortext)
2. Natural hazards, unnatural disasters: the economics of effective prevention. Roger L. Brauer. The World Bank. 2023. 280 Pages (e-library Kortext)
3. Occupational and Environmental Safety and Health II. Janusz Kasprzyk. 2020. 227 Pages (e-library Kortext)
4. Охорона праці та цивільний захист: Підручник для студентів, які навчаються за спеціальностями галузей знань «Автоматизація та приладобудування» / О. Г. Левченко, О. І. Полукаров, В. В. Зацарний, Ю. О. Полукаров, О. В. Землянська. За ред. О. Г. Левченка. – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. – 420 с.
5. Кодекс цивільного захисту України. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5403-17>
6. Про правовий режим надзвичайного стану <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1550-14>
7. Про Державну комісію з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/18-2015-%D0%BF>
8. ДБН А.3.1-9:2015. Захисні споруди цивільного захисту. Експлуатаційна придатність закінчених будівництвом об'єктів. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0879-18#top>

АКАДЕМІЧНІ ПОЛІТИКИ

Як член студентської спільноти Технічного університету «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА» Ви маєте дотримуватися певних стандартів та академічної політики:

Академічні політики - Polytechnic (metinvest.university)

- Шахрайство та плагіат заборонені.
- Матеріали в рамках курсу, захищені авторським правом, можуть бути використані лише тільки здобувачами освіти, яким призначено даний курс, для цілей, пов'язаних з цим курсом і не можуть поширюватися.
- Спілкування з однокурсниками та викладачем має бути професійним та ввічливим.
- Очікується, що Ви перевірятимете всі Ваші письмові повідомлення, включаючи поштові повідомлення, на коректність змісту та мови.
- Університет прагне підтримувати середовище, вільне від дискримінації або дискримінаційних домагань, спрямованих на будь-яку людину або групу в межах своєї спільноти - здобувачів освіти, співробітників або відвідувачів.