

ПРИРОДНІ ТА ТЕХНОГЕННІ ЗАГРОЗИ

АНОТАЦІЯ

За останні десятиліття різко зросла чисельність катастроф, аварій, природних катаклізмів, дорожньо-транспортних пригод, у яких гине або втрачає здоров'я та працездатність велика кількість людей.

Виникнення катастроф, надзвичайних ситуацій і надзвичайних подій обумовлено такими факторами ризиків: радіаційна небезпека, хімічна небезпека, вибухопожежонебезпека, гідродинамічна небезпека, природні загрози.

Основною метою освітнього компонента «Природні та техногенні загрози» є формування у здобувачів вищої освіти теоретичних та практичних засад про фізичні основи перебігу та розвитку небезпечних природних і техногенних процесів та явищ, що відбуваються в гідросфері, атмосфері та літосфері Землі, а також компетентностей щодо виявлення джерел надзвичайних ситуацій природного і техногенного характеру, прогнозування виникнення надзвичайних ситуацій, можливих масштабів та характеру їх розвитку для необхідних заходів упередження та ліквідації надзвичайних ситуацій, мінімізації їх соціально-економічних наслідків.

Вивчаючи цей освітній компонент Ви дізнаєтесь про фактори та закономірності формування небезпечних природних та техногенних процесів та явищ; вплив цих процесів на стан навколишнього природного середовища, вивчите історію глобальних і найбільш суттєвих катастроф Землі, методи обліку небезпечних процесів у життєдіяльності населення. Набудете вмінь та компетенцій щодо здатності орієнтуватися в основних методах і системах забезпечення техногенної безпеки, обґрунтовано вибирати відомі пристрої, системи та методи захисту людини та природного середовища від небезпек; вміння оцінити сталість функціонування металургійного підприємства в умовах надзвичайних ситуацій та обґрунтувати заходи щодо її підвищення.

mip metinvest
polytechnic

Освітній рівень

БАКАЛАВР

Кількість
кредитів

5,0

(як обов'язкова)

5,0

(як вибіркова)

Мова
викладання

УРАЇНСЬКА

Назва кафедри,
яка пропонує
дисципліну

ЕКОЛОГІЇ ТА
ЕКОНОМІКИ
ДОВКІЛЛЯ

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



ВИМОГИ ДО ПОПЕРЕДНЬОГО РІВНЯ ЗНАНЬ

- Навчальна дисципліна має світоглядно-професійний характер і тісно пов'язана з гуманітарними, природничими, інженерними науками, а також науками про людину і суспільство. Для її вивчення необхідно мати базові знання фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій

РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

- 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;
- 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 знання математичних та природничих наук;
- 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.
- Пояснювати концептуальні основи моніторингу об'єктів захисту та знати автоматичні системи, прилади та пристрої, призначені для спостереження та контролювання стану об'єкта моніторингу, вимірювання його параметрів та збереження інформації щодо його стану;
- Демонструвати вміння щодо проведення заходів з ліквідування надзвичайних ситуацій та їх наслідків, аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт;
- 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.
- Застосовувати заходи цивільного захисту: з інформування та оповіщення населення; стосовно укриття населення у захисних спорудах цивільного захисту; щодо евакуацію населення із зони надзвичайної ситуації та життєзабезпечення евакуйованого населення в місцях їх безпечного розміщення.

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. Підсумковий екзамен (залік) включатиме тестові, розрахункові завдання та міні-есе проблемного характеру.

ПІДХОДИ ДО ОЦІНЮВАННЯ

Складові оцінювання успішності

(для здобувачів освіти за програмою «Безпека праці та виробничих процесів»)

Назва і стислий зміст контрольного заходу	Кількість балів денна форма	Кількість балів заочна форма
I семестр		
Робота на семінарських та практичних заняттях	40	-
Виконання індивідуальних аналітично-розрахункових та проектно-дослідницьких завдань	40	60
Модульні контрольні роботи (підсумкова контрольна робота для заочної форми)	20	40
Всього	100	100
Іспит (I)	100	100

Складові оцінювання успішності

(для здобувачів освіти, що вивчають освітній компонент «Природні та техногенні загрози»)

Назва і стислий зміст контрольного заходу	Кількість балів денна форма	Кількість балів заочна форма
Робота на семінарських та практичних заняттях	40	-
Виконання індивідуальних аналітично-розрахункових та проектно-дослідницьких завдань	40	60
Модульні контрольні роботи (підсумкова контрольна робота для заочної форми)	20	40
Всього (O)	100	100
Диференційований залік в разі, якщо поточна успішність менше 60 балів (З)		

Кінцева оцінка за дисципліну формується як:

$$ПО = \frac{\left(\frac{O_1 + O_2 + O_n}{n}\right) + I}{2}$$

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

Умови отримання додаткових балів:

- ✓ участь у кафедральних наукових конференціях (доповідь за тематикою навчальної дисципліни) – 5 балів;
- ✓ участь у Всеукраїнській науковій конференції (тези за тематикою навчальної дисципліни) – 10 балів;
- ✓ участь у конкурсі студентських наукових робіт (наукова робота за тематикою навчальної дисципліни) – 15 балів;
- ✓ індивідуальна (науково-дослідницька) робота з тематики навчальної дисципліни, яка не увійшла в матеріал лекцій (звіт про роботу) – 10 балів.

Здобувачам освіти підсумкова оцінка виставляється за поточною успішністю. В разі, якщо поточна успішність оцінена менше ніж у 60 балів, оцінка виставляється за кількістю балів, отриманих на іспиті (диференційованому заліку).

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

ЛІТЕРАТУРА

1. Безпека життєдіяльності. Підручник / Олександр Запорожець. 2019. 448 с.
2. Безпека життєдіяльності та цивільний захист : підручник / О. Г. Левченко, О. В. Землянська, Н. А. Праховнік, В. В. Зацарний. 2021. 268 с.
3. Дикань С.А. Безпека людини [Текст]: підручник для студ.вищ.закл. / С. А. Дикань, І. О. Іваницька. – Полтава: ТОВ «АСМІ», 2019. – 279 с.
4. Безпека людини у сучасних умовах: Монографія / В.В. Березуцький, Н.Л. Березуцька, А.О. Богодист та ін.; За заг. ред. проф. В.В. Березуцького. – Харків: ФОП Мезіна В.В., 2018. – 208 с.
5. Мягченко О.П. Безпека життєдіяльності людини та суспільства. Навч. пос. — К.: Центр учбової літератури, 2010. — 384 с.
6. Frances Alston, Emily J. Millikin. Guide to Environment Safety and Health Management Developing, Implementing, and Maintaining a Continuous Improvement Program, 2019, 256 Pages
7. David J. Bal, Laurence Ball-King, Public Safety and Risk Assessment Improving Decision Making. Published September 7, 2021 by Routledge., 224 Pages
8. Безпека людини у сучасних умовах: Монографія / В.В. Березуцький, Н.Л. Березуцька, А.О. Богодист та ін.; За заг. ред. проф. В.В. Березуцького. – Харків: ФОП Мезіна В.В., 2018. – 208 с.

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. зарахованих на 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.