



Силабус освітнього компонента

Програма навчальної дисципліни

Основи професійної безпеки та здоров'я людини

Шифр та назва спеціальності
142 Енергетика

Інститут
Навчально-науковий інститут механічної інженерії і транспорту

Освітня програма
Енергетика

Кафедра
Безпеки праці та навколишнього середовища (144)

Рівень освіти
Бакалавр

Тип дисципліни
Спеціальна (фахова), Обов'язкова

Семестр
6

Мова викладання
Українська

Викладачі, розробники



Райко Валентина Федорівна

Valentyna.Raiko@khp.edu.ua

Кандидат технічних наук, професор, професор кафедри БП та НС НТУ «ХПІ»

Досвід педагогічної роботи –32 роки. Автор понад 240 наукових та навчально-методичних праць. Провідний лектор з дисциплін: «Основи професійної безпеки та здоров'я людини», «Безпека праці у професійній діяльності», «Безпечна експлуатація інженерних систем і споруд», «Експертиза з охорони праці», «Соціально-економічні основи з охорони праці», «Устаткування та проектування інженерних систем по забезпеченню професійної та промислової безпеки»

[Детальніше про викладача на сайті кафедри](#)

Загальна інформація

Анотація

У курсі розглядаються теоретичні основи безпеки життєдіяльності людини, основи промислової безпеки і безпечних умов праці на виробництві (поняття охорони праці, аналіз та профілактика виробничого травматизму, санітарно-гігієнічні вимоги до стану повітряного середовища, освітлення виробничих приміщень, віброакустичні фактори промислового середовища, загальні відомості про електробезпеку та пожежобезпеку, захист населення у надзвичайних ситуаціях.

Мета та цілі дисципліни

Набуття студентом компетентності, знань, умінь і навичок для здійснення професійної діяльності за спеціальністю з урахуванням ризику виникнення небажаних ситуацій, які можуть привести до

несприятливих наслідків на об'єктах господарювання, а також формування у студентів відповідальності за особисту та колективну безпеку.

Формат занять

Лекції, практичні роботи. Вивчення дисципліни закінчується екзаменом.

Компетентності

ЗК 3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях .

ЗК 4. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності .

ЗК 8. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями .

ЗК 9. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел .

ЗК 14. Навички здійснення безпечної діяльності .

ФК1 Здатність продемонструвати систематичне розуміння ключових аспектів та концепції розвитку галузі енергетичного машинобудування.

Результати навчання

ПР 5. Виявляти, формулювати і вирішувати інженерні завдання відповідно до спеціальності 142 Енергетичне машинобудування; розуміти важливість нетехнічних (суспільство, здоров'я і безпека, навколишнє середовище, економіка і промисловість) обмежень.

ПР 6. Розробляти і проектувати вироби в галузі енергетичного машинобудування, процеси і системи, що задовольняють конкретні вимоги, які можуть включати обізнаність про нетехнічні (суспільство, здоров'я і безпека, навколишнє середовище, економіка і промисловість) аспекти; обрання і застосування адекватної методології проектування .

ПР 9. Застосовувати нормативні документи і правила техніки безпеки при вирішенні професійних завдань.

ПР 15. Розуміння нетехнічних (суспільство, здоров'я і безпека, навколишнє середовище, економіка і промисловість) наслідків інженерної практики.

Обсяг дисципліни

Загальний обсяг дисципліни 90 год. (3 кредити ECTS): лекції – 24год., практичні роботи – 12 год., самостійна робота – 54 год., екзамен.

Особливості дисципліни, методи та технології навчання

Лекції проводяться інтерактивно з використанням мультимедійних технологій. На практичних заняттях використовується проектний підхід до навчання, методи та форми активізації пізнавальної діяльності студентів, акцентується увага на застосуванні інформаційних технологій в дослідженнях з безпеки праці. Навчальні матеріали доступні студентам через OneNote Class Notebook.

Програма навчальної дисципліни

Теми лекційних занять

Тема 1. Безпека життєдіяльності – як поняття.

Небезпека. Ризик – як оцінка небезпеки.

Тема 2. Основи безпеки функціонування «людина – машина – виробниче середовище».

Психологія та безпека.

Тема 3. Поняття охорони праці.

Мета й об'єкт вивчення. Предмет і задачі курсу. Аналіз та профілактика виробничого травматизму.

Тема 4. Повітря робочої зони.

Санітарно-гігієнічні вимоги до стану повітряного середовища. Метеорологічні умови праці.

Технічні заходи безпеки трудового процесу.

Тема 5. Освітлення виробничих приміщень.

Види і системи виробничого освітлення. Вимоги санітарних нормативів щодо їх застосування. Нормування природного й штучного освітлення.

Тема 6. Віброакустичні фактори промислового середовища. Загальні відомості про електробезпеку.

Класифікація шумів за походженням, характером спектру, часовими характеристиками. Дія шуму на організм людини. Параметри звукового поля. Види електричних травм. Дія електричного струму на людину. Фактори, що впливають на наслідки ураження електричним струмом.

Теми практичних робіт

Тема 1. Кількісна оцінка ризику.

Тема 2. Стрес і його попередження.

Тема 3. Розслідування нещасного випадку на виробництві.

Тема 4. Дослідження мікроклімату виробничих приміщень.

Тема 5. Дослідження освітлення виробничих приміщень природним світлом.

Тема 6. Дослідження виробничого шуму.

Самостійна робота

Студентам рекомендуються додаткові матеріали (підручники) для самостійного вивчення та аналізу питань, що виносяться на самостійне опрацювання. Результати оформлюються у вигляді реферату.

Література та навчальні матеріали

Основна література

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. http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/37199
Основи професійної безпеки та здоров'я : підручник / Ю.Г. Масікевіч та ін. Чернівці: «МІСТО», 2023. 288 с. https://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/65280
Практикум з безпеки життєдіяльності: навчальний посібник / К.О. Левчук, О.А. Крюковська, Р.Я. Романюк. – Кам'янське : ДДТУ, 2018. – 212 с. https://www.dstu.dp.ua/Portal/Data/5/10/5-10-b5.pdf
Ризик менеджмент використання обладнання та технологій: навчальний посібник для студентів спеціальності 263 – Цивільна безпека, освітня програма – Охорона праці / В.В. Березуцький – НТУ "ХПІ", Харків.: ФОП Панов А.М. 2020. – 427 с. http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/47595
Порядок розслідування та ведення обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві : Постанова Кабінету міністрів України № 337 від 19.04.2019. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/337-2019-%D0%BF#Text
Методичні вказівки до лабораторної роботи "Дослідження мікроклімату виробничих приміщень" з курсу "Основи професійної безпеки та здоров'я людини" : для студентів усіх спец. / уклад.: О. О. Кузьменко, Є. В. Ящеріцин, Н. Д. Устинова, С. В. Котлярова ; Нац. техн. ун-т "Харків. політехн. ін-т". – Харків : Панов А. М., 2020. – 36 с. https://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/49369
Методичні вказівки до практичних занять «Розрахунки віброізоляції у галузі машинобудування» з дисципліни «Безпека виробничих процесів і устаткування» для студентів спеціальності 263 «Цивільна безпека» денної і заочної форми навчання / уклад. І.О. Мезенцева, Н.Є. Мовмига, О.В. Османова. – Харків: НТУ «ХПІ», 2022. – 36 с. https://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/60341
Методичні вказівки до лабораторної роботи "Визначення освітлення приміщень природним світлом" з дисципліни "Основи професійної безпеки та здоров'я людини" : для студентів усіх спец. ден. та заоч. форм навчання / уклад.: Л. А. Васьковець, Т. С. Бондаренко, Є. В. Ящеріцин ; Нац. техн. ун-т "Харків. політехн. ін-т". – Харків : Панов А. М., 2020. – 60 с.

<https://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/49286>

Методичні вказівки до лабораторної роботи "Дослідження виробничого шуму" з дисципліни "Основи професійної безпеки та здоров'я людини" : для студентів ден. і заоч. форми навчання усіх спец. / уклад.: О. М. Древаль, І. О. Мезенцева, Л. А. Васьковець ; Нац. техн. ун-т "Харків. політехн. ін-т". – Харків : Панов А. М., 2021. – 14 с.

<https://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/51624>

Додаткова література

Безпека в надзвичайних ситуаціях : навч. посібник : у 2-х ч. Ч. 1. Надзвичайні ситуації / М. Л. Лисиченко [та ін.] ; ред. М. Л. Лисиченко ; Харків. нац. техн. ун-т сіл. госп-ва ім. П. Василенка. – Харків : ПромАрт, 2021. – 202 с.

<https://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/61871>

Безпека в надзвичайних ситуаціях : навч. посібник : у 2-х ч. Ч. 2. Захист населення і територій / М. Л. Лисиченко [та ін.] ; ред. М. Л. Лисиченко ; Харків. нац. техн. ун-т сіл. госп-ва ім. П. Василенка. – Харків : ПромАрт, 2021. – 200 с.

<https://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/61872>

Система оцінювання

Критерії оцінювання успішності студента та розподіл балів

100% підсумкової оцінки складаються з результатів оцінювання у вигляді екзамену (30%) та поточного оцінювання (70%).
Екзамен: письмове завдання (2 запитання з теорії + розв'язання задачі) та усна доповідь.
Поточне оцінювання:
2 онлайн тести (по 15%), практичні роботи (40%).

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 «ХПІ»: 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 «ХПІ» розміщено на сайті: <http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/akademichna-dobrochesnist/>

Погодження

Силабус погоджено

Дата погодження, підпис

Завідувач кафедри

Вячеслав БЕРЕЗУЦЬКИЙ

31.08.2023

31.08.2023

Гарант ОП

Оксана ЛИТВИНЕНКО