

ВСТУП ДО ФАХУ. ОЗНАЙОМЧА ПРАКТИКА

СИЛАБУС

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

Викладач

Березуцький Вячеслав Володимирович, Viacheslav.Berezutskyi@khp.edu.ua



Фото

Березуцький Вячеслав Володимирович, д.т.н., професор кафедри “Безпека праці та навколишнього середовища”. Стаж педагогічної роботи у вузах 36 років. Працює в Національному технічному університеті «Харківський політехнічний інститут» - 41 рік. Має 354 публікацій, у тому числі 281 наукового характеру і 73 учбово-методичного. Прийняв участь у публікації 8 монографій (7 закордонних та одна із цитуванням у Scopus). Розробив чотири дистанційних курси та отримав сертифікати: Охорона праці. Вступ до спеціальності; Теорія ризиків; Системний аналіз у вирішенні завдань професійної та промислової безпеки; Ризик менеджмент використання обладнання та технологій: навчальний посібник для студентів спеціальності 263 – Цивільна безпека, освітня програма – Охорона праці. У співавторстві розробив та надрукував 8 навчальних посібників із грифом НТУ “ХПІ”. Підготував 6 кандидатів наук та 3-х магістрів.

Загальна інформація про курс

Анотація	Курс охоплює всі аспекти підготовки фахівця за фахом 263- спеціальності цивільна безпека та освітньої програми Охорона праці. Під час його вивчення студенти дізнаються, як підготуватися до занять в університеті, організацію процесу навчання, майбутні вимоги до фахівця з відповідного напрямку підготовки, особливості праці у відділах та підрозділах з охорони праці та споріднених з нею. Ознайомлюються із стратегію нового підходу щодо вирішення проблем безпеки та здоров'я працівників у світі.
Цілі курсу	забезпечити майбутніх фахівців з охорони праці теоретичними знаннями, необхідними для визначення призначення обраної спеціальності та завдань, щодо вирішення питань створення безпечних і нешкідливих умов праці, проектуванню безпечної техніки та технологічних процесів з урахуванням вимог щодо безпеки праці та менеджменту охорони праці.
Формат	Лекції, практичні заняття, консультації. Підсумковий контроль - залік

Семестр Обсяг (кредити) / Тип курсу (обов'язковий / вибірковий)	1 2/ Обов'язковий <table border="1" data-bbox="672 175 2128 255"> <tr> <td>Лекції (години)</td> <td>16</td> <td>Практичні заняття (години)</td> <td>16</td> <td>Самостійна робота (години)</td> <td>40</td> </tr> </table>	Лекції (години)	16	Практичні заняття (години)	16	Самостійна робота (години)	40
Лекції (години)	16	Практичні заняття (години)	16	Самостійна робота (години)	40		
Програмні компетентності	<p>Інтегральна компетентність (ІК) - здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та проблеми, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, під час практичної діяльності або у процесі навчання, 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.</p> <p>Загальні компетентності (ЗК):</p> <p>ЗК-1. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні;</p> <p>ЗК-4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК-6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>Спеціальні (фахові) компетентності спеціальності (визначені стандартом вищої освіти спеціальності):</p> <p>СК-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.</p> <p>Результати навчання:</p> <p>РН-1. Аналізувати питання історії, факти, проблеми та тенденції розвитку культури України в їх діалектичному взаємозв'язку;</p> <p>РН-2. Володіти культурою мислення, технологією освоєння соціального досвіду на рівні, необхідному для професійної діяльності;</p> <p>РН-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.</p>						

Теми що розглядаються

Змістовий модуль № 1

Основні етапи розвитку науки про захист людини від шкідливого та небезпечного впливу техногенного виробничого середовища

Вступ. Місце та завдання студента у загальній системі навчання в університеті. Організація процесу навчання та правильний розподіл часу. Лекції, практичні заняття, курсові проекти, бакалаврські та дипломні роботи.

Тема 1. Суспільство та розвиток суспільних виробничих відносин.

Історія розвитку питань безпеки праці та знарядь. Відомі вчені – Арістотель, Гіппократ, Парацельс, Агрікола, Ломоносов М.В., Рамаццині, І.М.Сеченов, Ф.Ф.Ерісмана, А.А.Скочинський, Н.Н. Семенов, А.А. Пресс, та інші.

Наукові роботи першого ректора НТУ «ХПІ» - проф. В.Л. Кирпичова.

Роль профспілок у вирішенні питань охорони праці. Міжнародна організація з охорони праці (МОП). Охорона праці за радянських часів та у сучасній Україні.

Тема 2. Концепція формування цілісної системи знань з питань охорони праці. Навчання людини охороні праці та життя – основна концепція державної політики. Організація навчання та перевірки знань з питань охорони праці. Інструктажі з охорони праці. Стажування, дублювання і допуск до роботи.

Змістовий модуль № 2 Сучасний стан охорони праці

Тема 3. Стан охорони праці в Україні. Види подій. Соціальна політика держави, керівництва підприємств. Причини нещасних випадків.

Тема 4. Засади державної політики в Україні із питань охорони праці. Закон України «Про охорону праці».

Тема 5. Основні принципи організації охорони праці. Умови при яких відбувається організація охорони праці. Організація менеджменту з охорони праці на підприємстві.

Тема 6. Базові основи законодавства з охорони праці та створення безпечних для працівників умов праці. Закони, нормативні акти, постанови, накази, приписи із охорони праці. Міжнародні стандарти, акти та нормативи з охорони праці.

Змістовий модуль № 3 Концепція сталого розвитку суспільства та охорона праці

Тема 7. Міжнародні та державна концепції сталого розвитку суспільства та забезпечення безпеки життя та праці.

Тема 8. Угоди та гарантії безпеки праці на робочому місці. Колективні договори.

Тема 9. Пільги та компенсації при роботі у несприятливих умовах. ЗІЗ.

Тема 10. Охорона праці пільгових категорій працівників. Граничні норми для жінок, неповнолітніх, інвалідів.

Змістовий модуль № 4. Теоретичні основи єдинної системи із безпеки у державі.

Тема 11. Виробниче середовище. Виробничі шкідливі та небезпечні чинники.

Тема 12. Основні поняття про виробничий травматизм та професійне захворювання. Травматизм невиробничого характеру.

Тема 13. Соціальний захист потерпілих на виробництві. Закон «Про обов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності». Фонд соціального страхування.

Змістовий модуль № 5. Система підготовки бакалаврів (інспекторів) та спеціалістів з охорони праці.

Тема 14. Навчання у університеті на рівні бакалавр (бакалаврат). Основні професійні дисципліни рівня бакалаврату.

Тема 15. Навчання у університеті на рівні спеціаліста та магістра. Основні професійні дисципліни рівня спеціаліста та магістра.

Тема 16. Виробничі спеціальності за напрямом «охорона праці».

Тема 17. Науковий розвиток фахівця після закінчення базового навчання в університеті. Аспірантура. Докторантура. Стажування за кордоном.

Форма та методи навчання (надається опис методів навчання)

Метод навчання – досить складне, багато якісне багатовимірне педагогічне явище, в якому знаходять відображення об'єктивні закономірності, принципи, цілі, зміст і форми навчання. Цей зв'язок з іншими дидактичними категоріями взаємо-зворотній: принципи, цілі, зміст і форми навчання визначають метод, але вони не можуть бути реалізовані без нього, без урахування можливостей їх практичної реалізації. Науковці поділяють методи навчання на словесні (розповідь-пояснення, бесіда, лекція), наочні (ілюстрація, демонстрація) та практичні (досліди, вправи, лабораторні роботи, реферати тощо). При вивченні дисципліни використовуються проблемний підхід у лекції та пояснювально-ілюстративний метод. Проблемною є така лекція, що містить у собі проблемні, дискусійні твердження, варіанти вирішення яких досягаються обов'язковим обговоренням їх між усіма присутніми. Цьому передують монолог викладача, в якому він вводить слухачів у проблему, вказує на можливі підходи до її аналізу на матеріалі співставлення різних факторів та теорій і знайомить з деякими умовами та прецедентами її розв'язання, створюючи тим самим ґрунт для проблематизації зовнішнього діалогу. При пояснювально-ілюстративному методі, студенти, що навчаються одержують знання на лекції, з учбової або методичної літератури, через екранну допомогу в "готовому" вигляді. Сприймаючи і осмислюючи факти, оцінки, висновки, студенти залишаються в рамках репродуктивного (відтворюючого) мислення. У вузі даний метод знаходить найширше застосування для передачі великого масиву інформації. Це дозволяє студентам застосовувати усі форми освоєння матеріалу, що підвищує ефективність роботи у аудиторії. Окрім цього лектор має можливість застосовувати Інтернет сайти для ілюстрації лекційного матеріалу. Лекції викладаються державною мовою. Лектор застосовує на заняттях інформацію та ресурси, що розміщено у

Інтернеті на сайтах кафедри та спеціально створеного сайту, де студент може знайти відповідь на багато запитань, у тому числі: лекції, методичні вказівки, форум, тести та інше.

Методи контролю (надається опис методів контролю)

Поточний контроль реалізується у формі опитування на лекціях, тестів, виконання індивідуальних завдань, проведення контрольних робіт, ректорських контрольних робіт тощо. Контроль складової робочої програми, яка освоюється під час самостійної роботи студента, проводиться:

- з лекційного матеріалу – шляхом перевірки конспектів, тестування за змістовними модулями (на 9 та 15 тижнях);
- з індивідуальних занять – за допомогою перевірки виконаних завдань, реферату за обраною темою.

Семестровий контроль проводиться у формі заліку (з оцінкою) відповідно до навчального плану в обсязі навчального матеріалу, визначеного навчальною програмою та у терміни, встановлені навчальним планом. Семестровий контроль може проводитися в усній формі по білетах або в письмовій формі за контрольними завданнями, а також шляхом тестування з використанням технічних засобів (Інтернету). Можливе поєднання різних форм контролю. Результати поточного контролю (поточна успішність) можуть враховуватись як допоміжна інформація для виставлення оцінки з даної дисципліни. Тестування студентів у Інтернеті відбувається на сайті Офіс 365 на сторінці Class Notebook або на сторінці дистанційного курсу. Також на цьому сайті надаються консультації лектора та прийом рефератів студентів, обговорювання на форумі нагальних питань.

Практичні заняття:

- 1.Знайомство із роботою відділу охорони праці. (2 години)
- 2.Знайомство із історію НТУ “ХПІ” - відвідування музею НТУ “ХПІ”. (2 години)
- 3.Знайомство із роботою у науковій бібліотеці НТУ “ХПІ” (6 годин)
- 4.Знайомство із роботою науково-дослідного виробництва НТУ “ХПІ” (4 години)
- 5.Практичне опанування роботи у системі Офіс365 та використання Інтернет ресурсу НТУ “ХПІ” на кафедрі БПтаНС. (2 години)

Розподіл балів, які отримують студенти

Таблиця 1. – Розподіл балів для оцінювання успішності студента для заліку

Контрольні роботи	Лабораторні роботи	КР (КП)	РГЗ	Індивідуальні завдання	Тощо	Залік	Сума
50	нема	нема	нема	50	100	нема	100

Критерії та система оцінювання знань та вмінь студентів.

Згідно основних положень ЄКТС, під **системою оцінювання** слід розуміти сукупність методів (письмові, усні і практичні тести, екзамени, проекти, тощо), що використовуються при оцінюванні досягнень особами, що навчаються, очікуваних результатів навчання.

Успішне оцінювання результатів навчання є передумовою присвоєння кредитів особі, що навчається. Тому твердження про результати вивчення компонентів програм завжди повинні супроводжуватися зрозумілими та відповідними **критеріями оцінювання** для присвоєння кредитів. Це дає можливість стверджувати, чи отримала особа, що навчається, необхідні знання, розуміння, компетенції.

Критерії оцінювання – це описи того, що як очікується, має зробити особа, яка навчається, щоб продемонструвати досягнення результату навчання.

Основними концептуальними положеннями системи оцінювання знань та вмінь студентів є:

1. Підвищення якості підготовки і конкурентоспроможності фахівців за рахунок стимулювання самостійної та систематичної роботи студентів протягом навчального семестру, встановлення постійного зворотного зв'язку викладачів з кожним студентом та своєчасного коригування його навчальної діяльності.

2. Підвищення об'єктивності оцінювання знань студентів відбувається за рахунок контролю протягом семестру із використанням 100 бальної шкали (табл. 2). Оцінки обов'язково переводять у національну шкалу (з виставленням державної семестрової оцінки „відмінно”, „добре”, „задовільно” чи „незадовільно”) та у шкалу ECTS (A, B, C, D, E, FX, F).

Таблиця 3 – Шкала оцінювання знань та умінь: національна та ECTS

Рейтинг оцінка, бали	Оцінка ECTS та її визначення	Національна оцінка	Критерії оцінювання	
			позитивні	негативні
1	2	3	4	5
90-100	A	Відмінно	- 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 можуть містити незначні неточності

			<ul style="list-style-type: none"> - відповіді на запитання чіткі, лаконічні, логічно послідовні; - вміння вирішувати складні практичні задачі. 	
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;
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;
				<ul style="list-style-type: none"> - 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

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна література

1	Основи професійної безпеки та здоров'я людини: підручник /В. В. Березуцький [та ін.] Під ред. проф. Березуцького В.В. – Харків: НТУ «ХПІ», 2018. – 553 с. URL: http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/37199
2	В.В. Березуцький . Науково-практичний коментар до закону України «Про охорону праці» - Х.:Вид-во «Форт». – 2010. – 124 с. URL: http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/2481
3	В.В. Березуцький . Вступ до спеціальності. Конспект лекцій. - 2014 URL: http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/9881

Допоміжна література

4	Закон України « Про охорону праці» - К: 2002 р. Нова редакція 2012 року. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2694-12#Text
5	Закон України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності» 1999 року із доповненнями. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1105-14#Text

6	Кодекс Законів про працю України (станом на 2022р.) URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/322-08#Text
7	Цивільний кодекс України.URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#Text

Інформаційні ресурси в Інтернеті:

1.Видання кафедри «Охорони праці та навколишнього середовища» НТУ «ХП» - Доступ до ресурсу:

<http://sites.kpi.kharkov.ua/SafetyOfLiving/Htm/metrazr-2.php>

Дистанційний курс: <http://dl.khpi.edu.ua/login/index.php>

Структурно-логічна схема вивчення навчальної дисципліни

Таблиця 3 – Перелік дисциплін

Вивчення цієї дисципліни безпосередньо спирається на:	На результати вивчення цієї дисципліни безпосередньо спираються:
Загальна фізика	Теорія ризиків
Вища математика	Система управління охороною праці
Основи інженерної підготовки	Основи інженерної підготовки
	Безпека життєдіяльності
	Теорія горіння та вибуху
	Основи екології
	Фізіологія людини

Провідний лектор:

завідувач кафедри

БПтаНС, проф., д.т.н.

Вячеслав БЕРЕЗУЦЬКИЙ

(посада, звання, ПІБ)



(підпис)