

СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ У ВИРІШЕНІ ЗАДАЧ ПРОФЕСІЙНОЇ ТА ПРОМИСЛОВОЇ БЕЗПЕКИ

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, у тому числі 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 курсів 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/заочна форма навчання

Анотація	курс охоплює питання щодо застосування системного аналізу в охороні праці у теоретичної та практичної діяльності фахівців за напрямом підготовки 263 -цивільна безпека, освітня програма - Охорона праці.		
Цілі курсу	підготувати майбутнього магістра з охорони праці до роботи на підприємстві та служби у державних установах, роботі у науці на підставі комплексу знань та матеріалів із наукових та нормативно-правових документів, здатного здійснювати ефективну діяльність в організації та системного діалізу управління питаннями професійної безпеки та здоров'я працівників щодо забезпечення здорових, безпечних і високопродуктивних умов праці на підприємстві		
Формат	Лекції, практичні заняття, консультації. Підсумковий контроль - залік		
Семестр	1		

Обсяг (кредити) / Тип курсу
(обов'язковий / вибіркового)

4/ Обов'язковий

Лекції (години)

8

Практичні заняття (години)

4

Самостійна робота (години)

108

Програмні компетентності

Інтегральна компетентність (ІК) -

- Здатність до системного творчого мислення, наполегливість у досягненні мети професійної та науково-дослідницької діяльності
- Здатність до пошуку, опрацювання та узагальнення професійної і науково - технічної інформації

Загальні компетентності (ЗК):

- Здатність діяти соціально відповідально та свідомо на засадах патріотизму і державності;
 - Визначеність і наполегливість щодо вирішення поставлених завдань і взятих обов'язків.
- Професійні компетентності (ПК):**
- Спроможність управляти роботою та стратегічним розвитком колективу в процесі здійснення професійної діяльності, а також діяльністю підприємства, організації в режимі надзвичайної ситуації

Результати навчання	Методи викладання та навчання	Форми оцінювання (поточне оцінювання CAS, підсумкове оцінювання FAS)
<input type="checkbox"/> Знати сучасні методи та інструментальні засоби досліджень та прогнозів виникнення ризиків та можливих джерел надзвичайних ситуацій, у тому числі методи та засоби математичного і геоінформаційного моделювання	Інтерактивні лекції з презентаціями, дискусії, практичні заняття, командна робота, кейс-метод, метод зворотного зв'язку з боку студентів, проблемне навчання	Письмові індивідуальні завдання (CAS), іцінювання знань на практичних заняттях (CAS), презентації в невеликих групах (CAS), онлайн -тести (CAS), залік у формі тестування на платформі Офіс 365, Class Notebook (FAS) та Moodle НТУ "ХПІ" https://dlc.kpi.kharkov.ua/
<input type="checkbox"/> Розробляти системи управління цивільним захистом, охороною праці, техногенною безпекою підприємств, установ, організацій	При вивченні дисципліни використовуються проблемний підхід у лекції та пояснювально-ілюстративний метод.	Письмові індивідуальні завдання (CAS), іцінювання знань на практичних заняттях (CAS), презентації в невеликих групах (CAS), онлайн -тести (CAS), залік у формі тестування на платформі Офіс 365, Class Notebook (FAS) та Moodle НТУ "ХПІ" https://dlc.kpi.kharkov.ua/

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

Розподіл балів для оцінювання успішності студента	Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	Нарахування балів
	90-100	A	відмінно	
	82-89	B	добре	
	74-81	C		
	64-73	D	задовільно	
	60-63	E		
	35-59	FX		
	0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	

100% підсумкове оцінювання у вигляді заліку (80%) та поточного оцінювання (20%).
 60% залік: згідно результатів тестових відповідей на сайті Офісу 365 Class Notebook та співбеседи щодо матеріалу з навчальної дисципліни
 20% поточне оцінювання:
 • 15% оцінювання завдань на практичних заняттях (реферати);
 • 5% проміжний контроль (онлайн-тести)

Політика курсу

Студенти зобов'язані відвідувати заняття згідно розкладу та дотримуватися етики поведінки. У разі відсутності студентам необхідно буде виконати всі завдання, щоб компенсувати пропущені заняття. Участь у практичних заняттях вимагає попередньої підготовки та завчасного опрацювання всіх необхідних матеріалів для продуктивних дискусій під час заняття. Письмові завдання повинні бути подані до встановлених строків.

Структура та зміст курсу

Тема 1	Системний аналіз стосовно організації роботи з безпеки та гігієни праці.			Самостійна робота	Самостійне опанування нормативної та законодавчої літератури з напрямку Охорона праці. Підготовка контрольної роботи. Інформація https://dlc.kpi.kharkov.ua/
Тема 2	Вступ до системного аналізу у професійної безпеці.	Практичне заняття 1	Використання методів системного аналізу на робочому місці фахівця із охорони праці		Ідентифікація небезпек на робочому місці. Підготовка контрольної роботи. Інформація http://dl.khpi.edu.ua/mod
Тема 3	Системні властивості. Класифікація систем				Застосування на практиці системного підходу до класифікації систем. Підготовка контрольної роботи. Інформація https://dlc.kpi.kharkov.ua/
Тема 4	Принципи і закономірності, дослідження і моделювання систем	Практичне заняття 2	Функціональна система		Знати та вміти застосовувати системні підходи у аналізі організації різних структур на виробництві. Підготовка контрольної роботи. Інформація https://dlc.kpi.kharkov.ua/
Тема 5	Функціональний опис і моделювання систем				Застосування основ системного аналізу у системі “людина - машина”. Підготовка контрольної роботи. Інформація https://dlc.kpi.kharkov.ua/
Тема 6	Структура системного аналізу				Практичне застосування системного аналізу щодо визначення цілі та цілісності системи. Підготовка контрольної роботи. Інформація https://dlc.kpi.kharkov.ua/
Тема 7	Класифікація моделювання систем	Практичне заняття 3	Графічні способи функціонального опису системи стандарт функціонального моделювання IDEF0		Опанування методу моделювання IDEF0. Підготовка контрольної роботи. Інформація https://dlc.kpi.kharkov.ua/
Тема 8	Показники та критерії ефективності функціонування систем				Знайомство із літературою щодо структури та цінності інформаційних потоків у охороні праці. Підготовка контрольної роботи. Інформація https://dlc.kpi.kharkov.ua/
Тема 9	Теорія ігор і прийняття рішень у СА	Практичне заняття 4	Показники та критерії ефективності функціонування систем		Вивчення підходів щодо загального уявлення системи

Тема 10	Людські чинники у системному аналізі			Загальні підходи щодо прийняття рішення в умовах ризику. Підготовка контрольної роботи. Інформація https://dlc.kpi.kharkov.ua/
Тема 11	Використання СА при Визначенні культури безпеки			Практичне опанування пошуку точки біфуркації. Підготовка та відправка контрольної роботи викладачу. Інформація https://dlc.kpi.kharkov.ua/

Література

Обов'язкова	1. И. Б. Родионов. Теория систем и системный анализ. Интернет ресурс – http://viclor-safropov.ru/systems-analysis/lectures/rodionov.html	Додаткова	1. 5. ДСТУ ОHSAS 18001: 2007 "Система менеджменту безпеки та охорони здоров'я персоналу".
	2. Березуцький В.В., Макаренко В.В., Халіль В.В. Аналіз системи І управління професійною безпекою та здоров'ям на підприємстві. Методичні вказівки до курсової роботи. Методичні вказівки до курсової роботи з дисципліни «Система управління охороною праці» за спеціальністю «Цивільна безпека». Х. НТУ «ХПІ». Вид. ФОП Панов А.М., 2017 - 54 с. ISBN: 978-617-7474-75-2;		2. 6. Керівництво з систем управління охороною прані - МОП-СУОП 2001, ILO-OSH 2001 Міжнародне бюро праці. Женева. 2001.
	3. Березуцький В.В., Макаренко В.В. Практичні роботи курсу «Теорія ризиків». Навчальний посібник. — Х. НТУ «ХПІ». Вид. ФОП Панов А.М., 2017 - 60 с. ISBN: 978-617-7474-75-9;		3. 7. Березуцький В.В. Теоретические основы безопасности и жизнедеятельности. Монография - Харьков: ХГПУ - 1999. - 170 с.
	4. Березуцький В.В., Макаренко В.В. Практичні роботи. Управління охороною праці. Х. НТУ «ХПІ». Вид. ФОП Панов А.М., 2017- 64 с. ISBN: 978-617-7474-75-6;		4. 8. Курс лекцій по «Ергономике». Ю.М. Мадиевскпй. Под ред. д-ра. техн. наук., проф. Березуцького В.В. Х.: НТУ «ХПІ», 2015. - 294 с.
			5. 9. Текст лекцій із дисципліни «Вступ до спеціальності» для студентів за напрямком підготовки 6.170202 охорона праці / В.В. Березуцький/ - Х.: НТУ «ХПІ», 2014, - 205 с.
			6. 9. Програма курсу та методичні вказівки https://dlc.kpi.kharkov.ua/

Норми академічної етики

Студент повинен дотримуватися «Кодексу етики академічних взаємовідносин та доброчесності НТУ «ХПІ»: виявляти дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність

Силабус за змістом повністю відповідає робочій програмі курсу.