



Силабус курсу Безпека в будівництві

Ступінь вищої освіти – бакалавр
Освітньо-професійна програма «Будівельна інженерія»

Дні занять: _____, _____, ауд. _____; _____, _____, ауд. _____
Консультації: _____, ауд. _____

Рік навчання: II Семестр: 3,

Кількість кредитів: 5 Мова викладання: українська

Керівник курсу

ПІП

доцент **Андрій ВІТРОВИЙ**

Контактна інформація a.vitrovyi@wunu.edu.ua, +38 (0352) 51 75 66 *12301

Опис дисципліни

Метою дисципліни “Безпека в будівництві” є формування у студентів відповідальності за особисту та колективну безпеку шляхом забезпечення оптимального управління охороною праці на підприємствах, і усвідомлення необхідності обов’язкового виконання в повному обсязі всіх заходів гарантування безпеки праці на робочих місцях.

Структура курсу

Години (лек. / сем.)	Тема	Результати навчання	Завдання
1 / 1	Тема 1. Аналіз умов праці і причини травматизму в будівництві.	Умови праці. Гігієнічна класифікація праці. Особливості роботи будівельників, небезпечні і шкідливі виробничі чинники на будівельних майданчиках Причини виробничого травматизму, їх класифікація.	Тести, питання
1 / 1	Тема 2. Профілактика виробничого травматизму в будівництві.	Аналіз виробничого травматизму в будівництві. Навчання з охорони праці. Інструктажі з охорони праці. Контроль за станом охорони праці в будівництві.	Тести, питання
1 / 1	Тема 3. Обов'язки посадових осіб по забезпеченню безпеки праці і їх відповідальність за порушення законодавства про охорону праці і КЗпП.	Обов'язки бригадирів по забезпеченню безпечних умов праці. Обов'язки виконробів (майстрів) з охорони праці. Обов'язки головних спеціалістів та роботодавців з охорони праці. Відповідальність за порушення законодавства з охорони праці та КЗпП.	Тести, питання

1 / 1	Тема 4. Питання безпеки в проектній документації на будівництво.	Основні положення з безпеки праці при розробці проектно-технологічної документації. Питання безпеки праці в проекті організації будівництва. Питання безпеки праці в проекті виробництва робіт. Види і призначення будгепланів для забезпечення безпечного проведення робіт. Питання безпеки праці в технологічних картах. Роль календарних графіків в зниженні травматизму.	Тести, питання
2 / 2	Тема 5. Безпечна організація будівельних майданчиків.	Загальні вимоги безпеки щодо організації будмайданчиків. Безпечне обладнання тимчасових шляхів на буд майданчику. Тимчасове водопостачання, каналізація, тепло-, і газопостачання будівельного майданчика. Огородження на будівельному майданчику. Освітлення будівельних майданчиків. Санітарно-побутове обслуговування будівельників.	Тести, питання
4 / 4	Тема 6. Небезпечні зони на будівельному майданчику.	Види небезпечних зон на будівельному майданчику. Небезпечні зони на будмайданчику, пов'язані з роботою вантажопідйомних машин і механізмів. Небезпечні зони при вибухових роботах і в місцях проходження електромереж.	Тести, питання
4 / 4	Тема 7. Забезпечення безпеки праці при розробці котлованів і траншей.	Основні причини обвалення укосів земляних споруд. Умови рівноваги укосів незв'язаних ґрунтів. Умови рівноваги укосів зв'язаних ґрунтів. Проектування траншей і котлованів з укосами. Проектуванні виїмок з будовою профілю рівноваги за методикою проф. Маслова М.М.	Тести, питання
4 / 4	Тема 8. Улаштування котлованів і траншей з кріпленням.	Профілактичні заходи боротьби з обвалення при розробці котлованів і траншей. Класифікація кріплень. Вибір кріплення траншей і котлованів.	Тести, питання
4 / 4	Тема 9. Розрахунок елементів кріплень траншей і котлованів.	Методика розрахунку кріплень, навантаження на кріплення. Розрахунок паль кріплення траншей. Розрахунок розпірок між палями. Розрахунок обшивки бічних стінок. Розрахунок анкерних стяжок. Розташування будівельних машин і транспортних засобів поблизу бровки котлованів і траншей.	Тести, питання
4 / 4	Тема 10. Безпечна організація вантажно-розвантажувальних робіт.	Причини травматизму і загальні вимоги до вантажно-розвантажувальних робіт. Вимоги до персоналу, зайнятому на вантажно-розвантажувальних роботах. Вимоги до місць виробництва вантажно-розвантажувальних робіт.	Тести, питання
2 / 2	Тема 11. Безпечна організація складування конструкцій і матеріалів.	Загальні вимоги до місця складування. Безпечне складування збірних конструкцій, лісоматеріалів та столярних виробів. Безпечне складування труб, металоконструкцій і металовиробів. Безпечне зберігання сипучих матеріалів. Безпечне зберігання балонів із зрідженим газом і барабанів з карбідом кальцію. Безпечне зберігання токсичних і речовин, які легко спалахують.	Тести, питання

2 / 2	Тема 12. Безпека при електрозварювальних і газу полум'яних роботах.	Загальні положення. Безпека при експлуатації електрозварювальних установок. Безпека при автоматичному і півавтоматичному зварюванні. Безпека при газозварювальних роботах.	Тести, питання
	Тема 13. Безпека робіт при монтажу цивільних і промислових будівель і споруд.	Особливості монтажних робіт, причини травматизму монтажників. Організація монтажного майданчика. Монтажні пристосування для тимчасового закріплення конструкцій. Стропування вантажів. Забезпечення міцності і стійкості конструкцій в процесі монтажу. Забезпечення безпеки при підйому на висоту і при роботі на висоті. Засоби колективного та індивідуального захисту.	
	Тема 14. Безпека при виробництві основних будівельних робіт.	Безпека при проведенні цегельних робіт. Безпека праці при покрівельних роботах. Безпека праці при штукатурних роботах. Безпека праці при виконанні бетонних робіт. Безпека технологічного процесу виробництва збірного залізобетону. Безпека праці при механізованій обробці деревини.	
	Тема 15. Загальні вимоги безпеки на будівельних майданчиках.	Безпека робіт при експлуатації будівельних машин і механізмів. Безпечна експлуатація будівельного оснащення. Санітарно-побутове забезпечення працюючих на будівельному майданчику. Організація першої допомоги потерпілим на будівельному майданчику. Пожежна безпека на будівельному майданчику.	

Літературні джерела

1. Закон України «Про охорону праці».
2. НПАОП 0.00-4.12-05 «Типове положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці».
3. НПАОП 0.00-4.21-04 «Типове положення про службу охорони праці».
4. ДБН А.3.2-2-2009 ССБП Промислова безпека у будівництві. Основні положення.
5. Охорона праці в будівництві: Навч. посіб. посібник / за редакцією Коржика Б. М. і Іванова В.М. - Харків: Форт, 2018. - 388 с.
6. Ярошевська В. М., Чабан В.Й. Охорона праці в будівельній галузі: Навч. посіб. - Рівне: НУВГП, 2015. - 313 с.
7. Виробнича санітарія: Навч. посіб./Ткачук К. Н., Каштанов С. Ф. Зацарний В. В., Ткачук К. К. - К.: НТУУ«КПІ», 2019. - 323 с.
8. Ткачук К. Н., Халімовський М. О., Зацарний В. В. та інші. Основи охорони праці: Підручник. – Київ: Основа, 2016. – 444 с.
9. Гандзюк М. П., Желібо Є. П., Халімовський М. О. Основи охорони праці: Підручник. – Київ: Каравела, 2016. – 392 с.
10. Грибан В. Г., Негодченко О. В. Охорона праці: навч. посібник. [для студ. вищ. навч. закл.] / В. Г. Грибан, О. В. Негодченко — К.: Центр учбової літератури, 2019. — 280 с.
11. Протоерейський О. С., Запорожець О. І. Охорона праці в галузі: Навч. посіб. - К.: Книжкове вид-во НАУ, 2015. - 268 с.
12. Bielyatynskyi A. Metal Structures in Construction / Bielyatynskyi A., Pershakov V., Ivannikova V. Монографія. Germany. Scholars Press. 2015. - P. 210.

Політика оцінювання

- **Політика щодо академічної доброчесності:** Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів).
- **Політика щодо відвідування:** Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу.

Оцінювання

Остаточна оцінка за курс розраховується наступним чином:

Модуль 1		Модуль 2	Модуль 3
40%	40%	5%	15%
Поточне оцінювання	Модульний контроль 2	Тренінги	Самостійна робота
Оцінка за даний модуль визначається як середнє арифметичне за роботу на практичних заняттях № 1-7.	Підсумкова письмова робота за темами № 1-15.	Визначається як середнє арифметичне за виконання завдань за темами №1-4 тренінгу.	Оцінка за написання розрахункового завдання.

Шкала оцінювання студентів:

ECTS	Бали	Зміст
A	90-100	відмінно
B	85-89	добре
C	75-84	добре
D	65-74	задовільно
E	60-64	достатньо
FX	35-59	незадовільно з можливістю повторного складання
F	1-34	незадовільно з обов'язковим повторним курсом