



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Безпека праці в енергоустановках»

Ступінь вищої освіти - Магістр
Спеціальність «144 – «Теплоенергетика»
Освітня програма « Інженерія відновлювальних джерел енергії та енергоменеджмент»
Рік навчання 1, семестр 2
Форма здобуття вищої освіти денна
Кількість кредитів ЄКТС 4,0
Мова викладання українська

Лектор навчальної
дисципліни
Контактна інформація
лектора (e-mail)

Єременко Олександр Іванович, к.т.н., доцент

03041, м. Київ, вул. Героїв Оборони, 12В, н. к. №11, ауд. 344,
Моб. тел.: 0973554165.
E-mail: eremolex@nubip.edu.ua

URL ЕНК на
навчальному порталі
НУБіП України

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Метою дисципліни є вивчення правових норм трудового законодавства в енергетичній галузі, виробничої санітарії та гігієни праці, основ електробезпеки, засад безпеки виробничих процесів на об'єктах теплоенергетики, основ пожежної безпеки, надання першої домедичної допомоги потерпілим у разі нещасних випадків, техногенних аварій, стихійних лих.

Завдання — підготувати магістрів до практичної і безпечної діяльності в області теплоенергетики, у тому числі при безпечній експлуатації теплоенергетичних установок, систем опалення і гарячого водопостачання промислових, комунальних агропромислових об'єктів з використанням відновлювальних джерел енергії, тощо. Основне завдання вивчення дисципліни полягає у підготовці фахівців до практичної діяльності на виробництві.

Вимоги до знань та умінь, набутих у процесі вивчення дисциплін

В результаті вивчення дисципліни студенти повинні знати:

- основи безпечної роботи персоналу при експлуатації теплоенергетичних установок з ВДЕ;
- основні положення засад безпеки виробничих процесів на об'єктах теплоенергетики та пожежної безпеки;
- основ першої домедичної допомоги потерпілим при аваріях.

В результаті вивчення дисципліни студенти повинні уміти:

- дотримуватися правил безпеки при експлуатації теплоенергетичних установок;
- надавати першу домедичну допомогу потерпілим при аваріях;
- приймати термінові і професійні заходи щодо ліквідації аварій в умовах мирного і воєнного стану.

Набуття компетентностей:

Інтегральна компетентність (ІК):

ІК1 Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у теплоенергетичній галузі або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК5 Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.

Спеціальні (фахові) компетентності (СК):

СК8 Здатність розробляти, реалізовувати та підвищувати енергетичну ефективність біо- та теплоенергетичних систем, впроваджувати відновлювальні джерела енергії з оцінкою їх впливу на довкілля у сфері теплоенергетики і агросектору.

Програмні результати навчання

ПРН9. Вільно спілкуватися державною мовою з професійних питань, обговорювати результати виробничої, наукової та інноваційної діяльності з фахівцями та нефахівцями.

ПРН14. Планувати і реалізовувати заходи з підвищення енергоефективності теплоенергетичних об'єктів і систем з урахуванням наявних обмежень, включаючи ті, що пов'язані з проблемами охорони природи, сталого розвитку, здоров'я і безпеки та оцінками ризиків в теплоенергетиці, оцінювати ефективність таких заходів.

ПРН17. Ефективно співпрацювати з колегами, беручи відповідальність за певний напрям і свій внесок до спільних результатів діяльності, а також власний розвиток і розвиток колективу.

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/практичні)	Результати навчання	Завдання	Оцінюван ня
2 семестр				
Змістовий модуль 1				
Тема 1. Законодавство з охорони праці. Основи гігієни праці та виробничої санітарії	2/2	Знати законодавчу базу, правила проведення навчання з охорони праці. Вміти проводити реєстрацію інструктажів з питань охорони праці.	Практична робота «Проведення навчання з охорони праці на підприємствах».	10
			Самостійна робота 1.	5
Тема 2. Навчання, інструктажі, розслідування	2/2	Знати порядок розслідування нещасних випадків на виробництвах. Вміти	Практична робота «Порядок розслідування	10

нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві		розв'язувати ситуаційні завдання щодо аналізу подій нещасних випадків у виробничих умовах.	нещасних випадків на виробництві». Самостійна робота 1.	10
Тема 3. Основи тепло-енергобезпеки на підприємствах	2/2	Знати положення тепло-енергобезпеки та виробничої санітарії. Вміти надавати першу домедичну допомогу.	Практична робота «Надання домедичної допомоги потерпілим». Самостійна робота 1.	10 5
Тема 4. Шкідливі фактори виробничого середовища	2/2	Знати види небезпечних та шкідливих чинників на виробництві. Опанувати методи розрахунків заземлювальних пристроїв.	Практична робота «Методи розрахунків заземлювальних пристроїв». Самостійна робота 1.	10 10
Контроль знань модуля 1	1/0	Апробація набутих знань	Підсумковий тест модуля 1.	30
Змістовий модуль 2				
Тема 5. Санітарно-гігієнічні умови праці в енергоустановках	2/2	Знати основні положення електробезпеки. Вміти розраховувати заземлювальні пристрої енергоустановок.	Практична робота «Розрахунки заземлювальних пристроїв енергоустановок». Самостійна робота 2.	10 5
Тема 6. Безпека обладнання, що працює під тиском	2/2	Знати основи безпеки обладнання, що працює під тиском. Вміти розраховувати системи блискавкозахисту об'єктів.	Практична робота «Розрахунок блискавкозахисту виробничих об'єктів». Самостійна робота 2.	10 10
Тема 7. Вибухопожежна безпека при експлуатації енергоустановок	2/2	Знати основи пожежної безпеки праці в енергоустановках. Вміти вибирати засоби індивідуального захисту для працюючих.	Практична робота «Вибір засобів індивідуального захисту для працівників». Самостійна робота 2.	10 10
Тема 8. Вимоги безпеки праці до персоналу тепло-енергоустановок	1/1	Знати і вміти керуватись основними вимогами безпеки праці до персоналу тепло-енергоустановок.	Практична робота «Вимоги безпеки праці до персоналу тепло-енергоустановок». Самостійна робота 2.	10 5

Контроль знань модуля 2	1/0	Апробація набутих знань	Підсумковий тест модуля 2 .	30
Разом	Лекції – 15 год., практичні роботи – 15 год.			
Всього за 2 семестр				70
Екзамен				30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	Практичні, самостійні та тестові модульні роботи необхідно здавати у заплановані терміни до закінчення вивчення поточного змістового модуля. Порушення термінів здачі без поважної причини надає право викладачу знизити оцінку. Модулі здаються повторно за наявності поважних причин у термін до закінчення наступного модуля. Виконані завдання, що надаються з відхиленнями від вимог, оцінюються на нижчу оцінку.
Політика щодо академічної доброчесності:	Не дозволяються списування, використання мобільних пристроїв під час контролю знань змістових модулів та екзаменів, наприклад, використання електронних пристроїв. Реферати повинні мати коректні текстові посилання на використані джерела.
Політика щодо відвідування:	Відвідування лекційних та практичних занять є обов'язковим для всіх студентів групи. За об'єктивних поважних причин (наприклад, лікування, міжнародне стажування) навчання може відбуватись згідно з індивідуальним навчальним планом, затвердженим у визначеному порядку. Пропущені лекції, після їх опрацювання здобувачем вищої освіти, відпрацьовуються у вигляді співбесіди з викладачем. Пропущені практичні заняття відпрацьовуються студентами в аудиторіях кафедри, інформація про відпрацювання вноситься до кафедрального журналу.

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів
90-100	відмінно
74-89	добре
60-73	задовільно
0-59	незадовільно

ЛІТЕРАТУРА для вивчення курсу

Базова:

1. Войналович О.В. Працезохоронні засади у схемах, таблицях і графіках: навч. посібник. Видання 2-ге, доопрацьоване. К.: Основа, 2014. 144 с.

2. Жигулін О.А. Безпека праці в енергоустановках: навчальний посібник. Ніжин: 2020. 189 с.
3. Войналович О.В., Мотрич М.М., Єременко О.І., Зубок Т.О. Охорона праці: лабораторний практикум. Київ: НУБіП України, 2024. 312 с.
4. Охорона праці у сільському господарстві: навчальний посібник; укладачі: О.В. Войналович, Є.І. Марчишина. Київ: Основа, 2014. 175 с.
5. Войналович О.В., Голопура С.М. Основи охорони праці. Практикум. Київ: Центр учбової літератури, 2015. 249 с.
6. Хмельовський В.С., Марчишина Є.І., Білько Т.О., Мотрич М.М., Скібчик В.І. Охорона праці. К.: Центр учбової літератури, 2021. 603 с.

Допоміжна:

1. Войналович О.В., Марчишина Є.І. Occupational safety and health in agriculture: навчальний посібник. К.: Центр учбової літератури. 2019. 424 с.
2. Запорожець О.І., Протоєрейський О.С., Франчук Г.М., Боровик І.М. Основи охорони праці: підручник. К.: Центр учбової літератури, 2009. 264 с.
3. Ткачук К.Н., Халімовський М.О., Зацарний В.В. Основи охорони праці: підручник. К.: Основа, 2006. 448 с.
4. Жидецький В.Ц. Основи охорони праці. Львів: Афіша, 2005. 318 с.
5. Гандзюк М.П., Желібо Є.П., Халімовський М.О. Основи охорони праці: Підручник. 3-є видання. / За ред. М.П. Гандзюка. К.: Каравела, 2006. 392 с.
6. Гогіташвілі Г.Г., Лапін В.М. Основи охорони праці: навч. посібник. 4-е видання, випр. і доп.. Київ: Знання, 2008. 302 с.
7. Катренко Л.А., Кіт Ю.В., Пістун І.П. Охорона праці. Курс лекцій. Практикум: навч. посіб. Суми: Університетська книга, 2009. 540 с.
8. Серіков Я.О. Основи охорони праці: навч. посібник. Харків: ХНАМГ, 2007. 227 с.

Інтернет-джерела:

1. Закон України «Про охорону праці» [Електронний ресурс] - <https://zakon.rada.gov.ua/go/2694-12>
2. Типове положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці (НПАОП 0.00-4.12-05) [Електронний ресурс] - <https://zakon.rada.gov.ua/go/z0231-05>
3. Закон України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування» [Електронний ресурс] - <https://zakon.rada.gov.ua/go/1105-14>
4. Правила пожежної безпеки в Україні [Електронний ресурс] - <https://zakon.rada.gov.ua/go/z0252-15>
5. Рекомендації щодо побудови, впровадження та удосконалення системи управління охороною праці [Електронний ресурс] - <https://zakon.rada.gov.ua/go/n0001641-08>
6. Мінімальні вимоги безпеки і охорони здоров'я при використанні працівниками засобів індивідуального захисту на робочому місці [Електронний ресурс] - <https://zakon.rada.gov.ua/go/z1494-18>
7. Всеукраїнський портал з питань охорони праці [Електронний ресурс]: [Веб-сайт] — <http://dnop.com.ua/>
8. Міжнародна організація праці (МОП). [Електронний ресурс]: [Веб-сайт] — <https://www.ilo.org/global/lang--en/index.htm>
9. інформаційний електронний освітній простір НУБіП України представлений електронними ресурсами, розміщеними на навчально-інформаційному порталі на базі платформи Moodle (moodle.nubip.edu.ua), інституційному репозиторії (<http://elibrary.nubip.edu.ua>), електронній бібліотеці;

10. (<http://library.nubip.edu.ua>), аграрній відкритій енциклопедії (<http://agrowiki.nubip.edu.ua>), відео та аудіотеках;
11. <http://www.dnopr.kiev.ua> - Офіційний сайт Держпраці.
12. <http://www.mon.gov.ua> - Офіційний сайт Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України;
13. <http://www.mns.gov.ua> - Офіційний сайт Міністерства надзвичайних ситуацій України;
14. <http://base.safework.ua/iloenc> - Енциклопедія з охорони і безпеки праці;
15. <http://base.safework.ua/safework> - Бібліотека безпечної праці
16. <http://www.mns.gov.ua> - Офіційний сайт Міністерства надзвичайних ситуацій України;
17. <http://base.safework.ua/iloenc> - Енциклопедія з охорони і безпеки праці;
18. <http://base.safework.ua/safework> - Бібліотека безпечної праці