




**СИЛАБУС**  
**ГАЗОПОСТАЧАННЯ**

Реквізити навчальної дисципліни	
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Галузь знань	14 Електрична інженерія
Статус дисципліни	вибіркова
Форма навчання	Денна, заочна
Обсяг дисципліни	3 кредити (90 годин) Лекцій – 14 годин Практичні заняття – 14 годин
Контрольні заходи	Залік
Мова викладання	Українська
Розміщення курсу	
Інформація про керівника курсу( викладачів)	
Лектор	 <p>к.т.н., доцент <b>Назаренко Ірина Анатоліївна</b> тел. (+38)099-704-96-36 e-mail: <a href="mailto:irinan842@gmail.com">irinan842@gmail.com</a> Ідентифікатор конференції Zoom: 559 841 5549 Код доступу: 2023</p>
Програма навчальної дисципліни	
Мета	Метою вивчення дисципліни є вивчення норм і правил будівництва, технічної експлуатації, ремонту та реконструкції систем газопостачання, їх застосування у практиці при експлуатації газових систем, а також підготовка фахівця, який володітиме знаннями, пов'язаними з вирішенням технічних питань у галузі газопостачання. Основними завданнями, що будуть вирішені у процесі викладання дисципліни, є теоретична та практична підготовка спеціаліста з наступних питань:

	<p>- основні властивості газу;  - види, структура, будова систем газопостачання та споруд на них;  - основні норми і правила експлуатації підземних на надземних газопроводів та споруд на них; використання цих норм і правил в розрахунках та при вирішенні практичних задач з експлуатації, технічного обслуговування, будівництва, ремонту та реконструкції систем газопостачання;  - будова та експлуатація газорегуляторних пунктів;  - інноваційні технології будівництва, реконструкції та експлуатації газових мереж. - розподіл газу в газових мережах залежно від тиску;  - облік витрат газу.</p> <p>Предметом вивчення дисципліни є засвоєння теоретичних і практичних завдань з експлуатації систем газопостачання в сучасних умовах з урахуванням інноваційних технологій, навичок з проектування та реконструкції систем газопостачання; з вирішення конкретних питань інженерної справи, їх застосування у практиці газопостачання</p>
<p>Задачею викладача є формування у здобувачів вищої освіти загальних та фахових компетентностей</p>	<p><b>ЗК</b> Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.  <b>ЗК</b> Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.  <b>ФК</b> Здатність застосовувати і інтегрувати знання і розуміння інших інженерних дисциплін для вирішення професійних проблем.  <b>ФК</b> Здатність використовувати наукову і технічну літературу та інші джерела інформації у професійній діяльності в теплоенергетичній галузі.  <b>Спеціальні компетенції</b>  <b>ФК.</b> Здатність проектувати та експлуатувати газорозподільче обладнання, а також системи газопостачання.</p>
<p>студенти після засвоєння навчальної дисципліни мають продемонструвати такі програмні результати навчання:</p>	<p><b>РН</b> Вміти знаходити необхідну інформацію в технічній літературі, наукових базах даних та інших джерелах інформації, критично оцінювати і аналізувати її.  <b>Спеціальні результати навчання</b>  <b>РН</b> Розуміти основні методик проектування і дослідження в галузі газопостачання, а також їх обмеження.  <b>РН4.</b> Аналізувати і використовувати сучасні інженерні технології, процеси, системи і обладнання у сфері газопостачання</p>
<b>Пререквізити дисципліни</b>	
<p>Для опанування та засвоєння матеріалу дисципліни немає необхідності у спеціальних знаннях.</p>	
<b>Зміст навчальної дисципліни</b>	
<p><b>Тема 1.</b> Основні властивості газів. Види та класифікація горючих газів.  <b>Тема 2</b> Схема видобування, транспортування і зберігання газу  <b>Тема 3</b> Споживачі газу. Засоби зберігання газу.  <b>Тема 4</b> Розподільні системи газопостачання. Схеми газопостачання міст  <b>Тема 5</b> Матеріали, деталі та конструкції газових мереж. Гідравлічні розрахунки газопроводів.  <b>Тема 6</b> Схеми і розрахунки внутрішніх систем газопостачання  <b>Тема 7</b> Газові прилади. Засоби визначення втрат газу.  <b>Практичне заняття 1</b> Розрахунок споживання природного газу в місті  <b>Практичне заняття 2</b> Гідравлічний розрахунок газових мереж</p>	

<b>Практичне заняття 3</b> Гідравлічний розрахунок внутрішніх газопроводів <b>Практичне заняття 4</b> Техніко-економічне обґрунтування вибору варіанту газопостачання	
<b>Система рейтингових балів та критерії оцінювання</b>	
Теоретичний матеріал	Тестування за теоретичним матеріалом. Тест оцінюється у <b>60 балів</b> . <b>Штрафні санкції</b> – у випадку проходження тестування після завершення курсу навчання максимальна сума балів за тест <b>30</b>
Практичний матеріал	Виконання індивідуального практичного завдання <b>40 балів</b> за кожне. <b>Штрафні санкції</b> – у випадку виконання практичного завдання після завершення курсу навчання максимальна сума балів– <b>30 балів</b> .
Загальний рейтинг	Студенти, які не виконали умов допуску є <b>недопущеними до заліку</b> . Студенти які набрали <b>менше 60 балів</b> отримують оцінку <b>незадовільно</b> . Всі інші отримують відповідну суму балів. Студенти, яких не задовольняє підсумкова рейтингова оцінка вони можуть її покращити шляхом здачі підсумкового тестового завдання, яке включає у себе як теоретичні та практичні завдання.
Процедура оскарження результатів	Студенти мають право і можливість підняти будь-яке питання, яке стосується процедури контрольних заходів та очікувати, що воно буде розглянуто згідно із наперед визначеними процедурами ( <a href="http://pol.pro.vreg.konfliktnykh.sytuatsiy.pdf">pol.pro.vreg.konfliktnykh.sytuatsiy.pdf (zp.edu.ua)</a> ). Студенти мають право оскаржити результати контрольних заходів, але обов'язково аргументовано, пояснивши з яким критерієм не погоджується відповідно до оціночного листа та/або зауважень.
<b>Рекомендовані джерела інформації</b>	
Базова	1. Єнін П.М., Шишко Г.Г., Предун К.М. «Газопостачання населених пунктів і об'єктів природним газом» навчальний посібник, К., Лагос, 2002.- 198с. 2. Ткаченко В.А., Склярєнко О.М. Проектування газопостачання населених пунктів, житлових і громадських будинків. К., 2000, 114 с. 3. ДБН В.2.5-20: 2018. Газопостачання. К., 2018. 4.Правила безпеки систем газопостачання України НПАОП 0,00-1.76-15.-К.: Техніка,-369. 4.Охримюк Б.Г. Газопостачання населених пунктів: навчальний посібник/ Охримюк Б.Мацнева Т.Рівне: НУВГП, 2012,242 с. 5.Ткаченко В.А. Проектування газопостачання промислових і комунальних підприємств.к., КНУБА , 2004,109 с. 6 .Сідак В.С. Комплексні підходи до керування надійністю систем газопостачання. Навчальний посібник. Харків 2006 248 С.
Додаткова	1. Н.М. Пешехонов. Проектування газопостачання. К.: Будівельник, 1970, 144с. 9. Кодекс газорозподільних систем, затверджений Постановою Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг від 30.09.2015 № 2494.
<b>Політика освітнього компонента</b>	
Відвідування занять	Відвідування лекцій, практичних занять та консультацій не оцінюється. Однак, студентам рекомендуються їх відвідувати,

	оскільки на них викладаються теоретичний та практичний матеріал, розвиваються навички, необхідні для виконання практичних завдань та успішного написання та захисту курсової роботи, виконання індивідуальних практичних завдань.
Академічна доброчесність	Політика та принципи академічної доброчесності визначені <a href="https://zr.edu.ua/uploads/dept_nm/Nakaz_N253_vid_29.06.21.pdf">https://zr.edu.ua/uploads/dept_nm/Nakaz_N253_vid_29.06.21.pdf</a>