

дисципліна	<b>Термодинаміка та теплообмін</b>
Рівень ВО	Перший (бакалаврський)
Курс	2 курс (4)
Обсяг	4 кредити ЄКТС
Мова викладання	українська
Кафедра	Кафедра теплової та альтернативної енергетики
Вимоги до початку вивчення	Дисципліна базується на знаннях, отриманих студентами при вивченні вищої математики та загальної фізики.
Що буде вивчатися	Основні закони термодинаміки та теплообміну, теплові двигуни та їх робочі процеси, теплообмінні апарати.
Чому це цікаво/треба вивчати	Отримати знання про основні закони термодинаміки та теплообміну.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Виконувати теплотехнічні розрахунки енергетичного обладнання, оцінювати енергетичну ефективність обладнання, складати енергетичні та масові баланси основних теплових процесів.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Застосовувати стандартні методики розрахунку при проектуванні пристроїв, комплексів та устаткування традиційної та відновлюваної енергетики. Брати участь в модернізації та реконструкції механічного та енергетичного обладнання.
Інформаційне забезпечення	<p>1. Дубровська В.В. Термодинаміка та теплообмін: навч. посіб. / Автори: В.В.Дубровська, В.І. Шкляр – К.: НТУУ«КПІ», 2016. – 150 с. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <a href="https://ela.kpi.ua:8080/bitstream/123456789/28252/1/termodynanikateploobmin.pdf">https://ela.kpi.ua:8080/bitstream/123456789/28252/1/termodynanikateploobmin.pdf</a>.</p> <p>2. Теоретические основы теплотехники = Theory of heat engineering: учеб. пособие по дисциплине для студентов-иностранцев / Сост.: В. И Дешко, В. В. Дубровская, В. И. Шкляр, А. В. Ленский, В. П. Студенец. – Київ: НТУУ «КПІ», 2010. – 119 с. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <a href="https://ela.kpi.ua/handle/123456789/429">https://ela.kpi.ua/handle/123456789/429</a>.</p> <p>3. Константинов С.М., Панов Є.М. Теоретичні основи теплотехники: Підручник. – К.: «Золоті ворота», 2012. – 592с.</p>
Форма проведення занять	Заняття проводяться у формі лекцій з використанням демонстраційного матеріалу, роздавального матеріалу, презентацій в Power Point та відео роликів. Лекції носять інформаційний та проблемний характер. Для підготовки до лекцій та сприйняття нового матеріалу заздалегідь надсилаються на електронну пошту групи рисунки та таблиці
Семестровий контроль	Залік