

Дисципліна	Технологія виробництва електричної енергії
Рівень ВО	Перший (бакалаврський)
Курс	2 курс (4)
Обсяг	4 кредити ЄКТС
Мова викладання	українська
Кафедра	Теплотехніки та енергозбереження
Вимоги до початку вивчення	Дисципліна базується на знаннях, отриманих студентами при вивченні вищої математики та загальної фізики.
Що буде вивчатися	Основи термодинаміки та теплообміну, теплові двигуни та системи виробництва електричної енергії
Чому це цікаво/треба вивчати	Отримати знання про перетворення енергії в роботу, способи передачі теплоти, існуючі системи виробництва теплової та електричної енергії
Чому можна навчитися (результати навчання)	Після вивчення курсу студенти здатні: <ul style="list-style-type: none"> – проводити загальні теплові розрахунки процесів та систем; – аналізувати ефективність використання енергії; – порівнювати технології виробництва теплової та електричної енергії на електричних станціях різних типів; – визначати склад обладнання електричних станцій різних типів та основні функціональні зв'язки між ними.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Застосовувати стандартні методи розрахунку енергетичного обладнання. Вирішувати практичні задачі, пов'язані з проблемами виробництва, передачі та розподілення електричної енергії Розуміти особливості функціонування обладнання електроенергетичних систем у сфері виробництва, перетворення, передачі, розподілу та споживання електричної енергії.
Інформаційне забезпечення	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: https://ela.kpi.ua:8080/bitstream/123456789/28252/1/termodynamikateploobmin.pdf . 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. Ленкин, В. П. Студенец. – Київ: НТУУ «КПІ», 2010. – 119 с. [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://ela.kpi.ua/handle/123456789/429 . 3. Константінов С.М., Панов Є.М. Теоретичні основи теплотехніки: Підручник. – К.: «Золоті ворота», 2012. – 592 с.
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