

Силабус дисципліни

Назва дисципліни, обсяг у кредитах ЄКТС	Теплоенергетичний аудит на засадах принципів сталого розвитку та зеленої логістики 3 кредити ЄКТС
Загальна інформація про викладача	Горячкін Вадим Миколайович, к.т.н., доцент, доцент кафедри теплотехніки; (056) 373-15-87; vgora@ukr.net
Семестр, у якому можливе (планується)	Третій семестр магістратури
Факультети/ННЦ, студентам яких	Управління енергетичними процесами
Перелік компетентностей та результатів навчання, що забезпечує дисципліна	Прагнення до збереження навколишнього середовища. Здатність застосовувати системний підхід, знання сучасних технологій та методів при проектуванні та експлуатації теплоенергетичного обладнання. Здатність запропонувати і обґрунтувати заходи з підвищення ефективності теплоенергетичних об'єктів і систем з урахуванням обмежень, включаючи ті, що пов'язані з проблемами охорони природи, сталого розвитку, здоров'я і безпеки та оцінками ризиків в теплоенергетичній галузі.
Опис дисципліни	
Попередні умови, необхідні для вивчення	Обчислювальна гідромеханіка та теплообмін; Високотемпературні процеси та установки; Теплові насоси та холодильні установки.

<p>Основні теми дисципліни</p>	<p>Принципи сталого розвитку. Стала енергетика. Тенденції розвитку енергетики України на засадах Європейської інтеграції. Застосування принципів зеленої логістики при проведенні теплоенергетичного аудиту. Принципи теплоенергетичного аудиту. Теплоенергетична система промислового підприємства та системи енергозабезпечення: загальна характеристика, основи побудови, математичне моделювання та оптимізація Розробка енергозберігаючих заходів. Оцінка витрат на модернізацію. Техніко-економічне обґрунтування проекту енергозбереження. Проектування енергоефективних та природозбережних теплоенергетичних та теплотехнологічних систем. Лекції - 32 год. Завдання для самостійної роботи: Визначення критеріїв ефективності теплоенергетичних систем. Визначення ефективності використання теплових вторинних енергоресурсів. Визначення ефективності використання природних нетрадиційних енергоресурсів.</p>
<p>Мова викладання</p>	<p>Українська</p>
<p>Список основної та додаткової літератури</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Таубман Е. И. Анализ и синтез теплотехнических систем. – М.:Энергоатомиздат, 1983–176 с. 2. Чепурний М. М. Енергозбережні технології в теплоенергетиці: [навч. посібник] / М. М. Чепурний, С. Й. Ткаченко. – Вінниця, ВНТУ, 2009. – 115 с. 3. Viessmann. Руководство по проектированию систем солнечного теплоснабжения. 4. Независимая энергетика и энергосбережение [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://www.energywell.narod.ru/business1.html