



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ТЕРМОЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ В НЕТРАДИЦІЙНІЙ
ЕНЕРГЕТИЦІ

Ступінь вищої освіти: бакалавр
Спеціальність: 141 "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка"

Освітньо-професійна програма: «Нетрадиційні та відновлювані джерела енергії»

Викладач: Ярошенко Валерій Михайлович, доцент кафедри термодинаміки та відновлюваної енергетики, к.т.н., доцент

Кафедра: Термодинаміки та відновлюваної енергетики,
т. +380949497295

Профайл викладача

Контакт:

e-mail:valeryi@ukr.net,
т. +380949497295

1. Загальна інформація

Тип дисципліни - вибіркова

Мова викладання - українська

Навчальна дисципліна викладається на 4 курсі у осінньому семестрі

Кількість кредитів - 4, 5 годин - 135

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні	практичні
денна	48	32		16
заочна				
Самостійна робота, годин	Денна - 87			

Розклад занять

2. Анотація навчальної дисципліни

Рішення питань енергозбереження та підвищення ефективності систем відновлювальної енергетики вимагає підготовки компетентних фахівців. В процесі проектування та експлуатації обладнання нетрадиційної енергетики фахівці повинні вміти робити енергетичний та ексергетичний аналіз систем та установок, визначати причини зниження термодинамічної ефективності, знаходити можливості підвищення термодинамічної ефективності систем. Крім того, фахівці повинні пов'язувати доцільність підвищення енергетичної ефективності систем відновлювальної енергетики з енергетичною, економічною (а іноді й з екологічною) доцільністю цих мір. Ця дисципліна сприяє розширенню кругозору студентів і розумінню впливу змін в окремих елементах систем відновлювальної енергетики на їх загальну енергетичну ефективність та економічну доцільність.

Матеріал курсу містить наступні складові: основні закони термодинаміки, основи аналізу термодинамічних циклів, загальні питання термодинамічного аналізу; поняття ексергії, ексергетичні показники ефективності основних процесів; методи зниження необоротності у теплоенергетичних системах; сутність термoeкономічного аналізу; методика та критерії термoeкономічного аналізу; термoeкономічний аналіз систем нетрадиційної енергетики

3. Мета навчальної дисципліни

Основною метою вивчення дисципліни «Термoeкономічний аналіз в нетрадиційній енергетиці» є: вивчення загальних основ виконання термодинамічного, ексергетичного, термoeкономічного методів аналізу систем відновлювальної та нетрадиційної енергетики

