



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЕНЕРГЕТИЦІ

Ступінь вищої освіти: магістр

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 1 курсі у осінньому семестрі

Кількість кредитів - 8, 5 годин - 255

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні	практичні
денна	86	38	34	14
заочна				
Самостійна робота, годин	Денна - 169			

[Розклад занять](#)

2. Анотація навчальної дисципліни

Рішення питань енергозбереження та підвищення ефективності систем енергетики у тому числі і відновлювальної вимагає комплексного підходу при підготовці 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 енергетики на їх загальну енергетичну ефективність та економічну доцільність.

Матеріал курсу містить наступні складові: основні заходи по підвищенню доцільності систем енергозбереження та енергоефективності, напрямки підвищення енергоефективності установок нетрадиційної та відновлювальної енергетики. основні закони термодинаміки, основи аналізу термодинамічних циклів, загальні питання термoeкономічного 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

