

Силабус навчальної дисципліни
«СИСТЕМИ АЛЬТЕРНАТИВНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ»

| № | Назва поля | Детальний контент, коментарі |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Назва факультету | Факультет Електронної та біомедичної інженерії |
| 2. | Рівень вищої освіти | Другий (магістерський) |
| 3. | Код і назва спеціальності | <u>G5 Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка другого (магістерського) РВО</u> |
| 4. | Тип і назва освітньої програми | ОПП "Електронні прилади та пристрої" |
| 5. | Код і назва дисципліни (інформація з ЦІСТ) | Системи альтернативної енергетики (САЕ) |
| 6. | Кількість ЄКТС кредитів | 5 (150 г.) |
| 7. | Структура дисципліни (розподіл за видами та годинами навчання) | 26 г. – 13 лк, 8 г. – 4 пз, 16 г. – 4 лб, 10 г. – 5 конс, 90 г. – самостійна робота, вид контролю: залік. |
| 8. | Графік (терміни) вивчення дисципліни | 1-й рік, 2-й семестр |
| 9. | Передумови для навчання за дисципліною | Раніше мають бути вивчені дисципліни «Вища математика», «Фізика», «Фізика твердого тіла», «Фізична хімія», «Твердотільна електроніка» та «Оптоелектроніка». |
| 10. | Анотація (зміст) дисципліни | Дисципліни професійної та практичної підготовки (вибіркова), містить змістові модулі: - Фізичні та хімічні основи перетворення різноманітних видів енергії у теплову; - Фізичні та хімічні основи перетворення різноманітних видів енергії безпосередньо у електричну енергію. |
| 11. | Компетентності, знання, вміння, розуміння, якими оволодіє здобувач вищої освіти в процесі навчання | - оволодіння студентами знань про характеристики та особливості нетрадиційних джерел енергії сучасними методами нетрадиційної енергетики; - освоєння методів розрахунку установок альтернативної енергетики і оцінки їх ефективності. |
| 12. | Результати навчання здобувача вищої освіти | Здатність демонструвати знання інженерно-технічного та програмного забезпечення типових енергоустановок альтернативної енергетики в умовах професійної діяльності, одноосібно чи у складі групи фахівців здійснювати розрахунок, розробку і проектування енергоустановок альтернативної енергетики. |
| 13. | Система оцінювання відповідно до кожного завдання для складання заліку/екзамену | 1. Відпрацювати та захистити лабораторні роботи. 2. Виконати завдання на практичних заняттях. 3. Виконати 2 контр. роботи. Оцінка за семестр $O_{\text{сем}} : (9-15) \times 4 \text{ лб} + (3-5) \times 4 \text{ пз} + (6-10) \times 2 \text{ КР} = (60-100) \text{ балів.}$ Підсумкова оцінка $O_{\text{д}}^{\text{залік}}$ обчислюється за формулою: $O_{\text{д}}^{\text{залік}} = O_{\text{сем}}$ |

| | | |
|-----|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14. | Якість освітнього процесу | Дотримання принципів академічної доброчесності (http://lib.nure.ua/plagiat). Оновлення робочої програми дисципліни – 2025 р. Лабораторний практикум забезпечено сучасними вимірювальними приладами, оновленими стендами. |
| 15. | Методичне забезпечення | <ol style="list-style-type: none"> 1. Методичні вказівки до лабораторних робіт для студентів усіх форм навчання з дисципліни «Альтернативні енергетичні системи» для студентів спеціальності 171 Електроніка / Упоряд. О.Ю. Бабиченко. – Харків: ХНУРЕ, 2017. – 16 с. http://catalogue.nure.ua/knmz. 2. Титко Р. Відновлювальні джерела енергії / Р. Титко, В.М. Калініченко. – Варшава: OWG, 2010. – 533 с. 3. Золотухін В.І. Водноенергетичні розрахунки при проектуванні ГЕС: навч. посібник / В.І. Золотухін, В.В. Лутаєв // Гідравлічна енергія і способи її використання. – Рівне: Видавництво НУВГП. 2005. – С. 17-39. 4. Сибикин Ю.Д. Нетрадиционные возобновляемые источники энергии. Учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. – М.: ИП Радио Софт, 2009. - 232 с. 5. Твайдел Д. Возобновляемые источники энергии / Д. Твайдел, Уэйр. – М.: Энергоатомиздат, 1990. – 390 с. 6. Драганов Б.Х. Теплотехніка: підр. для студ. енерг. спец. вищ. навч. закл. / Б.Х. Драганов, А.А. Долінський, А.В. Міщенко, Є.М. Письменний – К.: ІНКОС, 2005. – 504 с. 7. Быстрицкий Г.Ф. Общая энергетика: Учебное пособие / Г.Ф. Быстрицкий. – М.: КНОРУС, 2010. - 296 с. |
| 16. | Розробник силабусу (посада, ПБ, ел. пошта) | О.Г. Пашченко, доц. каф. МЕЕІП, к.ф.-м.н., доцент E-mail: olexiy.pashchenko@nure.ua |