



СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «ЕНЕРГЕТИЧНА БЕЗПЕКА»

	<p>Ступінь вищої освіти – Магістр Спеціальність 141 – Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка Освітня програма «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» Рік навчання 1, семестр 1 Форма навчання денна Кількість кредитів ЄКТС 4 Мова викладання українська</p>
Викладачі курсу	Макаревич Світлана Сергіївна, доцент кафедри
Контактна інформація лектора (e-mail)	кафедра електропостачання ім. В.М. Синькова, корпус 8, к. 16, тел. 527-87-29 e-mail:birma0125@gmail.com
Сторінка курсу на платформі Moodle	ЕНК: https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1872#section-0

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Вивчення навчальних матеріалів дисципліни сприяє отриманню майбутніми магістрами відповідного рівня теоретичних знань, формування і розвиток спеціальних вмінь, практичних навичок з енергетичної безпеки з метою успішного здійснення професійної роботи та використання в інженерній практиці положень забезпечення енергетичної безпеки, методами оцінки енергоефективності, аналізом об'єктів енергетики з застосуванням спеціалізованого програмного забезпечення.

Навчальна дисципліна забезпечує формування загальних компетентностей:

Навички збору і аналізу інформації з національних і міжнародних джерел, оцінка її достовірності, використання сучасних інформаційних і комунікаційних технологій.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент набуде певні програмні результати навчання, а саме:

Професійна самоорганізація та використання інформаційних технологій

Належно використовувати цифрову і статистичну інформацію, отриману з першоджерел та вторинних джерел для своєї професійної діяльності.

Аналізувати процеси в електроенергетичному, електротехнічному та електромеханічному обладнанні і відповідних комплексах і системах.

Враховувати правові та економічні аспекти наукових досліджень та інноваційної діяльності.

Виявляти основні чинники та технічні проблеми, що можуть заважати впровадженню сучасних методів керування електроенергетичними, електротехнічними та електромеханічними системами

Вміти використовувати програмне забезпечення для комп'ютерного моделювання.

СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ

Тема	Години (лекції/ практичн і)	Результати навчання	Завдання	Оцін юван ня
Поняття, індикатори енергетичної безпеки	2/2	Знати визначення, структуру, індикатори енергетичної безпеки та вміти визначати, розрізняти та аналізувати загрози	Виконання практичної роботи Виконання самостійної роботи	10 10
Фактори енергетичної безпеки	2/2	Знати та вміти формулювати предмет пошуку енергетичних загроз, ключові слова, отримавши результати пошуку, визначати фактори дестабілізації	Виконання практичної робіт Виконання самостійної роботи	10 10
Паливно-енергетичні ресурси України	2/2	Вміти збирати з першоджерел та вторинних джерел інформацію щодо шляхів постачання ПЕК, знати ресурсозабезпечення України, диверсифікацію виробництва електроенергії.	Виконання практичної роботи Виконання самостійної роботи	10 10
Реалізація енергетичної стратегії	2/2	Знати план енергетичної стратегії України. Вміти визначати підходи щодо торфоутворення електроенергії. Аналізувати та знати передумови стратегії в енергетичній галузі.	Виконання практичної роботи Виконання самостійної роботи	10
Сучасні стратегії у світовій практиці	2/2	Знати енергетичні стратегії країн світу. Вміти аналізувати та знати передумови стратегій в енергетичній галузі світової практики	Виконання практичної роботи Виконання самостійної роботи	10
Модульний контроль			Підсумковий тест в ЕНК	20
Енергетичний потенціал нетрадиційних та поновлюваних джерел України	2/2	Формувати статистичну інформацію отриману з першоджерел та вторинних джерел використовуючи калькулятори підрахунку сонячної та вітроенергії, вміти аналізувати та опрацьовувати дані енергетичного потенціалу поновлювальних джерел.	Виконання практичної роботи Виконання самостійної роботи	10 10
Роль АЕС у енергобезпеці України	2/2	Вміти фахово обґрунтовувати та аналізувати роботу АЕС. Використовувати та оперативну інформацію щодо стану роботи, загроз АЕС у розрізі енергетичної безпеки країни.	Виконання практичної роботи (Виконання самостійної роботи	10 10
Роль ТЕС у енергобезпеці України	2/2	Знати роль, місце, особливості ТЕС в електроенергетиці країни. Вміти аналізувати загрози і ризики застосування ТЕС.	Виконання практичної роботи Виконання самостійної роботи	10
Автономні системи електроживлення з енергоефективним и асинхронними	2/2	Знати роль та місце АСЕ з енергоефективними машинами, програмний продукт MathCad для моделювання режимів роботи автономних систем електроживлення. Вміти	Виконання практичної роботи Виконання самостійної роботи	10 10

		моделювати режими роботи АСЕ, здійснювати аналіз та визначати необхідні параметри для стабільної роботи системи		
Технології SMART GRID, як пріоритетний напрямок розвитку енергобезпеки	2/2	Знати створення Smart grid технологій в системах генерації, передачі, розподілу і споживання електроенергії. Вміти обґрунтовувати та здійснювати розрахунок економічної доцільності під час реконструкції систем електропостачання	Виконання практичної роботи Виконання самостійної роботи (10 20
Модульний контроль			Підсумковий тест в ЕНК	20
Всього за два модуля				200
Навчальна робота				70
Екзамен			Тест, практичні завдання, співбесіда	30
				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

<i>Політика щодо дедлайнів та перескладання:</i>	Дедлайни встановлені в ЕНК у кожному з завдань. Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку відповідно до зазначених критеріїв оцінювання у ЕНК. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
<i>Політика щодо академічної доброчесності:</i>	Списування під час виконання практичних та самостійних робіт, тестування та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів).
<i>Політика щодо відвідування:</i>	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в дистанційній онлайн режимі за погодженням із деканом факультету)

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзамену	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано