



СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ
«Диспетчерське управління електроенергетичними системами»

Ступінь вищої освіти - **Магістр**

Спеціальність **141 – Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка**

Освітня програма **«141 – Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»**

Рік навчання 2022, семестр 2

Форма навчання денна (денна, заочна)

Кількість кредитів ЄКТС 3,5

Мова викладання **українська** (українська, англійська, німецька)

Лектор курсу
Контактна інформація
лектора (e-mail)
Сторінка курсу в eLearn

Омельчук Анатолій Олександрович
навчальний корпус 8 кімната 16
omelchuk_anatoli@ukr.net
https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=5107

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

(до 1000 друкованих знаків)

Основна мета навчальної дисципліни “Диспетчерське управління електроенергетичними системами” полягає у вивченні електроенергетики як об’єкта автоматизованого управління, нормативного забезпечення та технології оперативних перемикачів в електричних мережах, оперативно-диспетчерського управління в електроенергетиці, планування енергетичних режимів та управління режимом, диспетчерських служб підприємств електроенергетики, автоматизованої система диспетчерського управління та обліку електричної енергії.

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/лабораторні, практичні, семінарські)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
6 семестр				
Змістовний модуль 1. Схеми та режими електричних мереж.				
Тема 1. Стан та концепція розвитку електроенергетичних систем України. Законодавче врегулювання управлінням електричною системою.	Лекції – 2 Лабораторні – 4 Самостійні – 7,5	Знати характеристики електричних мереж та законодавчу базу управління ними.	Виконання і захист лабораторно і роботи. Виконання самостійної роботи.	Online-курс в eLearn Лабораторні – 3 Самостійні – 1
Тема 2. Сучасне обладнання електричних мереж. Аналіз та оптимізація режимів електричних мереж.	Лекції – 2 Лабораторні – 4 Самостійні – 7,5	Знати сучасне електрообладнання. Вміти аналізувати режими електричних мереж.	Виконання і захист лабораторно і роботи. Виконання самостійної роботи.	Online-курс в eLearn Лабораторні – 3 Самостійні – 1

Тема 3. Аварійні та післяаварійні режими роботи електричних мереж та їх вплив на управління режимом роботи. Перенапруги в електричних мережах, їх наслідки та засоби захисту від них. Наслідки коротких замикань і замикань на землю та шляхи їх усунення.	Лекції – 2 Лабораторні – 4 Самостійні – 7,5	Знати причини аварійних ситуацій та їх наслідки. Вміти розробляти алгоритми усунення аварійних ситуацій.	Виконання і захист лабораторної роботи.	Online-курс в eLearn Лабораторні – 4 Самостійні – 1
Контрольний тест				Online-курс в eLearn – 30
Змістовний модуль 2. Забезпечення ефективності функціонування електричних мереж.				
Тема 4. Організація роботи протиаварійної автоматики, схем релейного захисту і управління роботою електричних мереж.	Лекції – 2 Лабораторні – 4 Самостійні – 7,5	Знати призначення та роботу протиаварійної автоматики управління і захисту електричних мереж та вміти узгоджувати їх роботу.	Виконання і захист практичної роботи. Виконання самостійної роботи.	Online-курс в eLearn Лабораторні – 3 Самостійні – 1
Тема 5. Технологія оперативних перемикачів в електричних мережах. Нормативне забезпечення виконання перемикачів в електроустановках. Організація оперативних схем роботи електричних мереж..	Лекції – 2 Лабораторні – 4 Самостійні – 7,5	Знати нормативні основи технології оперативних перемикачів та вміти організувати схеми функціонування електричних мереж.	Виконання і захист практичної роботи.	Online-курс в eLearn Лабораторні – 3 Самостійні – 1
Контрольний тест				Online-курс в eLearn – 30
Всього за семестр				70
Екзамен				30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

<i>Політика щодо дедлайнів та перескладання:</i>	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
<i>Політика щодо академічної доброчесності:</i>	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Курсові роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
<i>Політика щодо відвідування:</i>	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

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