



**Силабус навчальної дисципліни  
«Прилади обліку електроенергії»  
Освітньо-професійної програми  
«Енергетичний менеджмент»  
Галузь знань: 14 «Електрична інженерія»  
Спеціальність: 141 «Електроенергетика електротехніка  
та електромеханіка»**

<b>Рівень вищої освіти</b> (перший (бакалаврський), другий (магістерський))	Перший (бакалаврський)
<b>Статус дисципліни</b>	Навчальна дисципліна обов'язкового компонента ОП
<b>Курс</b>	третій
<b>Семестр</b>	5
<b>Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години</b>	4 кредитів/120 годин
<b>Мова викладання</b>	Українська
<b>Що буде вивчатися (предмет вивчення)</b>	Основні структурні елементи обладнання та особливості застосування приладів обліку енергії; будову та принцип роботи приладів обліку електроенергії, параметри та схеми підключення до електричних мереж; методи забезпечення підвищення якості та надійності функціонування.
<b>Чому це цікаво/треба вивчати (мета)</b>	Метою викладання дисципліни є формування у студентів знань про будову, технічне та програмне забезпечення приладів обліку енергії, вмінь щодо їх застосування в енергетичних системах та обліку використання енергоресурсів. Знання отримані при вивченні дисципліни дозволять майбутньому інженеру самостійно проводити вибір потрібних приладів обліку енергії; вибирати необхідні параметри приладів обліку енергії та підключати їх мереж електропостачання, проводити метрологічне забезпечення приладів обліку енергії.
<b>Чому можна навчитися (результати навчання)</b>	Оволодіння методами та технологіями побудови, особливостями взаємодії та передачі інформації від приладів обліку енергії до підрозділів обліку використання енергетичних ресурсів; особливості метрологічного забезпечення приладів обліку енергії, методами забезпечення якості та надійності функціонування систем.
<b>Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)</b>	Знання конструкції, видів приладів обліку енергії, особливості їх функціонування дозволить займатись проектуванням нових типів, обслуговувати, ремонтувати та експлуатувати наявні системи обліку та контролу електричної енергії на підприємствах. <b>У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен набути наступні компетентності:</b> - <i>Загальнонаукові компетенції.</i> Здатність до наукового пізнання на основі системного, синергетичного підходів, використання інформаційно-комунікаційних технологій у професійних дослідженнях. - <i>Інструментальні компетенції.</i> Знання законів, методів оцінки управлінського персоналу в організації. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями, компетентність у пошуку, обробленні та критичному аналізі даних. Компетентність при оформленні експлуатаційної документації. - <i>Загально-професійні компетенції.</i> Знання стратегій, методів організації системи управління. Здатність критично сприймати і

	<p>аналізувати чужі думки та ідеї, шукати власні шляхи вирішення проблем, проводити критичний аналіз власних матеріалів.</p> <p>- <i>Спеціалізовано-професійні компетенції</i>: Здатність застосовувати знання конкретних наук (за фахом і спеціалізацією), знання методології організації системи управління, здатність до організації праці на науковій основі; готовність до здійснення дослідницької діяльності; здатність і готовність виконувати концептуалізацію основних базових понять та категорій в енергетичній галузі; здатність і готовність збирати та узагальнювати теоретичну та емпіричну інформацію.</p>	
<b>Навчальна логістика</b>	<p><b>Зміст дисципліни:</b>  Навчальний матеріал дисципліни структурований за модульним принципом і складається з двох навчальних модулів, а саме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навчального модуля №1 "<b>Особливості функціонування ринку електричної енергії</b>";</li> <li>- навчального модуля №2 «<b>Прилади обліку електроенергії, особливості конструкції та принцип дії</b>», кожен з яких є логічно завершеною, відносно самостійною, цілісною частиною навчальної дисципліни, засвоєння якої передбачає проведення модульної контрольної роботи та аналіз результатів її виконання.</li> </ul> <p><b>Види занять:</b> лекції – 34 годин; лабораторні заняття – 17 годин; самостійна робота - 69</p> <p><b>Методи навчання:</b> аудиторні заняття, online</p> <p><b>Форми навчання:</b> очна, заочна</p>	
<b>Пререквізити</b>	Загальні та фахові знання у сфері забезпечення функціонування приладів обліку, системи електропостачання	
<b>Пореквізити</b>	Знання з дисципліни можуть бути використані у дисциплінах «Електричні системи та мережі», «Електричне обладнання трансформаторних підстанцій», «Основи релейного захисту та автоматизації енергосистем»	
<b>Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ НАУ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Баталов А.Г., Гриб О.Г., и др. Качество электрической энергии в системах электроснабжения. - Х: ХНАГХ, 2006. - 272 с.</li> <li>2. Прокопенко В.В., Закладний О.М., Кульбачний П.В. Енергетичний аудит з прикладами та ілюстраціями. Навчальний посібник. - К: Освіта України, 2009. - 438 с.</li> <li>3. Василега П.О. Електропостачання. Навчальний посібник. - Суми: Університетська книга, 2008. - 415 с.</li> <li>4. Алиев Т. М., Тер-Хачатуров А. А. Измерительная техника. Учеб. пособие. М., 1991.</li> <li>5. Інструкція про порядок комерційного обліку електричної енергії. № 1349.К.,1998.</li> </ol>	
<b>Локація та матеріально-технічне забезпечення</b>	ауд. 5-103, 5-312, мультимедійне обладнання, лабораторні стенди	
<b>Семестровий контроль, екзаменаційна методика</b>	Диф. залік	
<b>Кафедра</b>	Автоматизації та енергоменеджменту	
<b>Факультет</b>	Аерокосмічний	
<b>Викладач(і)</b>		<p><b>ПІБ Соколова Наталія Петрівна</b>  <b>Посада:</b> доцент кафедри  <b>Науковий ступінь:</b> к.т.н.  <b>Вчене звання:</b>  <b>Профайл викладача:</b>  <b>E-mail:</b> nataliia.sokolova@npp.nau.edu.ua  <b>Тел.:</b> 406-74-31  <b>E-mail:</b> NataSokolova@bigmir.net  <b>Робоче місце:</b> 5.107</p>

<b>Оригінальність навчальної дисципліни</b>	Авторський курс У курсі навчання студенти набувають наступних знань та вмінь: <b>Знати:</b> основні структурні елементи обладнання та особливості застосування приладів обліку енергії; будову та принцип роботи приладів обліку електроенергії, параметри та схеми підключення до електричних мереж; особливості взаємодії та передачі інформації від приладів обліку енергії до підрозділів обрахунку використання енергетичних ресурсів; особливості метрологічного забезпечення приладів обліку енергії. <b>Вміти:</b> самостійно проводити вибір потрібних приладів обліку енергії; вибирати необхідні параметри приладів обліку енергії та підключати їх мереж електропостачання, проводити метрологічне забезпечення приладів обліку енергії.
<b>Лінк на дисципліну</b>	<a href="https://classroom.google.com/u/0/c/MTUyOTk2NDUzMTcx">https://classroom.google.com/u/0/c/MTUyOTk2NDUzMTcx</a>