

## Силабус дисципліни

1	Назва дисципліни, обсяг у кредитах ECTS	Електротехніка, 3 кредита
2	Загальна інформація про викладача	Бондар О.І., к.т.н., доцент кафедри «Електротехніка та електромеханіка», тел. (056) 373-15-37, електронна пошта: <a href="mailto:o.i.bondar@ust.edu.ua">o.i.bondar@ust.edu.ua</a>
3	Семестр, у якому можливе (планується) вивчення дисципліни	Для бакалаврів 3 семестр
4	Факультети (ННЦ), студентам яких пропонується вивчати	Для студентів факультету «Будівництво, архітектура та інфраструктура», спеціальність 192 «Будівництво та цивільна інженерія» (ОП Будівництво та експлуатація будинків і споруд спеціального та загальновійськового призначення).
5	Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує дисципліна	<p>Компетентності:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі будівництва та цивільної інженерії, зокрема здійснення архітектурного проектування і дизайну інтер'єрів будівельних об'єктів і міських територій, підвищення енергоефективності і надійності будинків і споруд промислового, цивільного та транспортного і загальновійськового призначення, що передбачає застосування основних теорій та методів фундаментальних та прикладних наук, методів комп'ютерного будівельного моделювання (ІК).</li> <li>Здатність до абстрактного синтезу, аналізу та синтезу (ЗК01).</li> <li>Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел (ЗК06).</li> <li>Здатність використовувати концептуальні наукові та практичні знання з математики, хімії та фізики для розв'язання складних практичних проблем у галузі будівництва та цивільної інженерії (СК01).</li> </ol> <p>Результати:</p> <p>Застосовувати основні методи, теорії та принципи математичних, природничих, соціально-гуманітарних та економічних наук, сучасні моделі, методи та програмні засоби підтримки прийняття рішень для розв'язання складних задач будівництва та цивільної інженерії. (РН01)</p> <p>Презентувати результати власної роботи та аргументувати свою позицію з професійних питань, фахівцям і нефахівцям, вільно спілкуючись державною та іноземною мовою (РН03)</p> <p>Застосовувати сучасні інформаційні технології для розв'язання інженерних та управлінських задач будівництва та цивільної інженерії. (РН06)</p>
6	Опис дисципліни	Дисципліна «Електротехніка» є обов'язковим освітнім компонентом (ОК11) освітньо-професійної програми (ОП): «Відновлення та будівництво штучних споруд на об'єктах національної транспортної системи» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.
7	Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни	Знання з: фізики та вищої математики

8	Основні теми дисципліни	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основні визначення, елементи, параметри, класифікація та закони електричних кіл.</li> <li>2. Електричні кола постійного струму. Методи розрахунку.</li> <li>3. Електричні кола однофазного синусоїдного струму.</li> <li>4. Електричні кола трифазного струму.</li> <li>5. Трансформатори</li> <li>6. Асинхронні двигуни.</li> <li>7. Електрообладнання та електротехнології будівельних майданчиків.</li> </ol>
9	Мова викладання	Українська
10	Список літератури	<p>Основна:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Костін, М. О. Теоретичні основи електротехніки [Текст]/ М.О. Костін, О.Г. Шейкіна. –Д.: Вид-но Дніпропетр. нац. ун-ту залізн. трансп. ім. акад. В. Лазаряна, 2006,7 – Т.1,2–336 с.</li> <li>2. Ціж, Б.Р. Електротехніка. Навчально-методичний посібник [Текст]/ Б.Р. Ціж, О.Р. Максисько, Н.С. Галкіна. – Львів: ЛНУВМБ ім. С. З. Гжицького, 2017. – 244 с.</li> <li>3. Дубинець Л.В. Електричні машини. Трансформатори. Асинхронні машини [Текст]/Л.В.Дубинець, О.Л.Маренич, О.Момот.-Д.: Вид-но Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту ім. акад. В.Лазаряна, 2004. -208с.</li> <li>4. Мілих В.І. Електротехніка та електромеханіка. [Текст]/ Мілих В.І. – Київ, 2006.</li> <li>5. Ачкасов А.Є. Електротехніка у будівництві: Навчальний посібник [Текст]/ А.Є Ачкасов., В.А. Лушкін, В.М. Охріменко, А.І. Кузнецов, М.В. Чернявська, Т.Б. Воронкова – Харків: ХНАМГ, 2009 -363 с.</li> <li>6. Костін М.О., Маренич О.Л., Шейкіна О.Г., Бондар О.І. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з курсу електротехніки. – Дніпро: ДНУЗТ, РВВ, 2020. – 45 с.</li> <li>7. Костін М.О. та ін. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Електротехніка. Частина 1. Електричні кола».-Дніпро: ДНУЗТ, РВВ, 2016.-28с.</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>Інформаційні ресурси</b></p> <p>Вивчення дисципліни передбачає вміння здобувача вищої освіти використовувати різні інформаційні ресурси, у тому числі Інтернет–джерела:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>8. Бібліотека університету та її депозитарій (<a href="https://library.diit.edu.ua/uk/catalog">https://library.diit.edu.ua/uk/catalog</a>, <a href="https://library.diit.edu.ua/uk/catalog?category=books-and-other">https://library.diit.edu.ua/uk/catalog?category=books-and-other</a>).</li> <li>9. Бондар О.І. Дистанційний курс: Електротехніка(<a href="https://library.diit.edu.ua/course/view.php?id=1552">https://library.diit.edu.ua/course/view.php?id=1552</a>).</li> </ol> <p>Додаткова:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>10.Шевцов Є.К. Основи метрології та електричні вимірювання. [Текст]/ Шевцов Є.К., Ревун М.П.-Запоріжжя.:ЗДІА,-2001.-205с.</li> <li>11. Співак, В.М. Загальна електротехніка і основи електроніки: навчальний посібник [Текст]/ В.М. Співак, А.М. Гуржий, А.Т. Нельга, О.С. Ітякін. – Київ: КПІ, 2020. – 266 с.</li> </ol>