

## Силабус дисципліни

1	Назва дисципліни, обсяг у кредитах ECTS	Електротехніка, 3 кредита
2	Загальна інформація про викладача	Маренич О.Л., к.т.н., доцент кафедри «Електротехніка та електромеханіка», тел. (056) 373-15-47, електронна пошта: o.l.marenych@ust.edu.ua
3	Семестр, у якому можливе (планується) вивчення дисципліни	Для бакалаврів 3 семестр
4	Факультети (ННЦ), студентам яких пропонується вивчати	Для студентів факультету «Мости та тунелі», спеціальність 192 «Будівництво та цивільна інженерія» (ОПП Відновлення та будівництво штучних споруд на об'єктах національної транспортної системи).
5	Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує дисципліна	<p>Компетентності:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Здатність до абстрактного мислення 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 в галузі будівництва та цивільної інженерії (СК01).</li> </ol> <p>Результати:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Застосовувати основні теорії, методи та принципи математичних, природних, соціально - гуманітарних та економічних наук, сучасні моделі, методи та засоби підтримки прийняття рішень для розв'язання складних задач будівництва та цивільної інженерії, зокрема при проектуванні та під час розрахунку, а також при будівництві чи реконструкції мостів і транспортних тунелів, станцій метрополітену та інших транспортних споруд залізничної галузі (РН01)</li> <li>Презентувати результати власної роботи та аргументувати свою позицію з професійних питань, фахівцям і нефахівцям, вільно спілкуючись державною та іноземною мовою (РН03)</li> <li>Застосовувати сучасні інформаційні технології для розв'язання інженерних та управлінських задач будівництва та цивільної інженерії, зокрема при проектуванні та під час розрахунку, а також при будівництві чи реконструкції мостів і транспортних тунелів, станцій метрополітену та інших транспортних споруд залізничної галузі (РН06)</li> </ol>
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

8	Основні теми дисципліни	<p>1. Загальні відомості про електротехніку, електричне коло.</p> <p>2. Електричні кола постійного струму. Методи розрахунку.</p> <p>3. Електричні кола однофазного синусоїдного струму.</p> <p>4. Поняття про електричні кола трифазного струму.</p> <p>5. Поняття про перехідні процеси в лінійних електричних колах.</p> <p>6. Нелінійні електричні та магнітні кола при постійних струмах (та магнітних потоках).</p> <p>7. Асинхронні двигуни.</p> <p>8. Електровимірювальні прилади та електричні вимірювання.</p>
9	Мова викладання	Українська
10	Список літератури	<p>Основна:</p> <p>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.</p> <p>2. Качан, Ю. Г. Лінійна електротехніка (Теоретичні основи) [Текст]/ Ю.Г. Качан. – Запоріжжя, 1995. – 206 с.</p> <p>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.</p> <p>4. Мілих В.І. Електротехніка та електромеханіка. [Текст]/ Мілих В.І. – Київ, 2006.</p> <p>5. Борисенко І.А. Електротехніка. Лінійні електричні кола. [Текст]/ Борисенко І.А. – К.: 1991. – 165 с.</p> <p>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.</p> <p>7. Костін М.О. та ін. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Електротехніка. Частина 1. Електричні кола».-Дніпро: ДНУЗТ, РВВ, 2016.-28с.</p> <p><b>Інформаційні ресурси</b></p> <p>Вивчення дисципліни передбачає вміння здобувача вищої освіти використовувати різні інформаційні ресурси, у тому числі Інтернет–джерела та:</p> <p>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>).</p> <p>9. Маренич О.Л. Дистанційний курс: Електротехніка (<a href="https://lider.diit.edu.ua/course/view.php?id=1552">https://lider.diit.edu.ua/course/view.php?id=1552</a>).</p> <p>Додаткова:</p> <p>10. Шевцов Є.К. Основи метрології та електричні вимірювання. [Текст]/ Шевцов Є.К., Ревун М.П.- Запоріжжя.:ЗДІА,-2001.-205с.</p>