

## Силабус дисципліни

1	Назва дисципліни, обсяг у кредитах ECTS	Електротехніка, електроніка та мікропроцесорна техніка, 4,5 кредита
2	Загальна інформація про викладача	Шейкіна О. Г., к.т.н., доцент кафедри «Електротехніка та електромеханіка», тел. (056) 373-15-47, електронна пошта: sheikina.diit@gmail.com
3	Семестр, у якому можливе (планується) вивчення дисципліни	Для бакалаврів 5 семестр
4	Факультети (ННЦ), студентам яких пропонується вивчати	Транспортна інженерія
5	Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує дисципліна	<p>Компетентності:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Здатність використовувати знання, щоб вибирати конструкційні матеріали, устаткування ,процеси.</li> <li>- Здатність застосовувати отримані знання для розробки і впровадження засобів автоматизації та механізації при виробництві, експлуатації, ремонті та обслуговуванні дорожніх транспортних засобів автомобільного транспорту, їх систем та елементів.</li> </ul> <p>Результати навчання:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Здатність демонструвати знання і розуміння мікропроцесорної техніки, систем автоматичного керування об'єктами та процесами галузевого машинобудування.</li> <li>- Здатність експериментувати та аналізувати дані.</li> </ul>
<b>Опис дисципліни</b>		
6	Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни	Знання з: вищої математики фізики (механіка, електрика та магнетизм); інженерної графіки.
7	Основні теми дисципліни	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Електричні кола постійного струму.</li> <li>2. Електричні кола однофазного синусоїдного струму.</li> <li>3. Поняття про електричні кола трифазного струму.</li> <li>4. Нелінійні електричні та магнітні кола при постійних струмах (та магнітних потоках).</li> <li>5. Електроніка та її призначення. Напівпровідникові резистори та діоди. Стабілітрон та світлодіод. Біполярні транзистори. Уніполярні (польові) транзистори. Тиристори, класифікація та принцип дії.</li> <li>6. Некеровані однофазні однопівперіодні та двопівперіодні схеми випрямлення.</li> <li>7. Цифрова схемотехніка. Інформація у вигляді імпульсів. Логічні елементи та їх використання. Мікропроцесори. Основна структура. Можливості використання в системах автоматики установок на транспорті.</li> </ol>
8	Мова викладання	Українська
9	Список основної та додаткової літератури	<p style="text-align: center;"><b>Основна:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Будіщев, М. С. Електротехніка, електроніка та мікропроцесорна техніка [Текст] / М. С. Будіщев. – Л.: Афіша, 2001. – 424 с.</li> <li>2. Забродин, Ю. С. Основы электроники [Текст] / Ю. С. Забродин. – М.: Виш. школа., 1982.– 496 с.</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>Додаткова:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Руденко, Б. С. Промислова електроніка [Текст] / Б. С. Руденко, В. Б. Трифонюк, Д. Я. Ромашко – К.: Либідь, 1993. – 245 с.</li> </ol>

