

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ЕЛЕКТРОСХЕМОТЕХНІКА

Назва курсу	Електросхемотехніка
Факультет та кафедра, за якою закріплена дисципліна	Факультет ракетних військ і артилерії, кафедра електромеханіки та електроніки
Найменування спеціальності	274 - автомобільний транспорт
Викладач (-і)	
Контактна інформація викладача (-ів)	
Консультації по курсу відбуваються	Щосереди, 15.00-17.00 (каб. 321, вул. Героїв Майдану, 32) онлайн-консультації
Сторінка курсу	
Інформація про курс	<p>Курс відноситься до вибірових освітніх компонентів (професійних) підготовки здобувачів вищої освіти спеціальності 274 Автомобільний транспорт на першому (бакалаврському) рівні.</p> <p>Курс розроблений таким чином, щоб надати курсантам базові знання з електротехніки, електроніки та мікропроцесорної техніки. Дисципліна викладається на 3 курсі в обсязі 5 кредитів ЄКТС</p>
Коротка анотація курсу	<p>Курс відноситься до вибірових освітніх компонентів (професійних) підготовки здобувачів вищої освіти спеціальності 274 Автомобільний транспорт на першому (бакалаврському) рівні і побудований з врахуванням специфіки військовослужбовця.</p> <p>Предметом вивчення навчальної дисципліни є основи теорії побудови, функціонування та аналізу електричних кіл зразків ОВТ. Теоретичні положення пояснюються на прикладах будови, функціонуванні та експлуатації електротехнічних і електронних систем та систем автоматичних комплексів озброєння, які використовуються в зразках озброєння Сухопутних військ Збройних сил України та НАТО.</p>
Мета та цілі курсу	<p><i>Метою</i> викладання навчальної дисципліни є вивчити з курсантами основи електричних кіл, принципи роботи електричних машин, основні типи і характеристики сучасних електронних компонентів, типові електронні аналогові та цифрові пристрої та основи систем автоматичного керування; формувати у курсантів інженерне мислення, навички аналізу, дослідження і експлуатації основних електротехнічних та електронних пристроїв і систем автоматичного керування; розвивати у курсантів навички та потреби самостійного здобуття нових знань.</p>
Список основної та додаткової	<p>Основна:</p> <p>1. Мілих В.І. Електротехніка, електроніка та</p>

літератури	<p>мікропроцесорна техніка / В.І. Мілих, О.О. Шавьолкін. – К.: Каравела, 2008. – 688 с.</p> <p>2. Мікропроцесорна техніка: Підручник / Ю.І. Якименко, Т.О. Терещенко, Є.І. Сокол, В.Я. Жуйков, Ю.С. Петергеря; За ред. Т.О. Терещенко.- 2-ге вид., переробл. та доповн.- К.: ІВЦ "Видавництво «Політехніка»"; "Кондор", 2004.- 440 с.</p> <p>Допоміжна:</p> <p>1. Будіщев М.С. Електротехніка, електроніка та мікропроцесорна техніка. - Л.: Афіша, 2001</p> <p>Інформаційні ресурси:</p> <p>1. Матеріали у середовищі Moodle Національної академії.</p> <p>2. Офіційний сайт Міністерства оборони України: http://www.mil.gov.ua/</p>
Тривалість курсу	150 год.
Обсяг курсу	26 годин аудиторних занять, у тому числі 16 годин лекцій, 6 годин практичних занять, 4 години лабораторних занять, 6 годин екзамену, 124 години самостійної роботи.
Очікувані результати навчання	<p>РН 2. Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами усно і письмово під час обговорення професійних питань.</p> <p>РН 4. Відшуковувати необхідну інформацію в науково-технічній літературі, базах даних та інших джерелах; аналізувати та оцінювати цю інформацію.</p> <p>РН 6. Приймати ефективні рішення, аналізувати і порівнювати альтернативні варіанти з урахуванням цілей та обмежень, питань забезпечення якості, а також технічних, економічних, законодавчих та інших аспектів.</p> <p>РН 25. Презентувати результати досліджень та професійної діяльності фахівцям і нефахівцям, аргументувати свою позицію.</p>
Теми	ДОДАТОК (схема курсу)
Підсумковий контроль	екзамен
Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватись під час викладання курсу	Лекції, лабораторні, групові Презентації
Критерії оцінювання (окремо для кожного виду діяльності)	<p>Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою.</p> <p>Підсумкове оцінювання (за результатами усього курсу):</p> <p>Практичні та лабораторні заняття – 30% семестрової оцінки (максимальна кількість балів – 30);</p> <p>екзамен – 70% семестрової оцінки (максимальна кількість балів – 70).</p> <p>Письмові роботи: курсанти виконають контрольну роботу</p>
Академічна доброчесність	<p>очікується, що роботи курсантів будуть їхніми оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Відсутність посилань на використані джерела, фабрикавання джерел, списування, втручання в роботу інших курсантів становлять, але не обмежують, приклади можливої академічної недоброчесності. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі курсанта є підставою для її незарахування викладачем, незалежно від</p>

	масштабів плагіату чи обману. Відвідування занять є важливою складовою навчання. Очікується, що усі курсанти відвідують усі лекції та семінарські заняття курсу. Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються.
Питання диференційованого заліку чи екзамену	Окремо за кожен вид контролю. 1 Основи теорії електричних кіл 2. Будова, принцип дії та характеристики напівпровідникових діодів. 3. Біполярні транзистори та тиристори 4 Схеми на операційних підсилювачах 5. Комбінаційні та послідовні цифрові пристрої 6. Основні відомості про мікропроцесорні системи та мікроконтролери.
Опитування	З метою оцінювання якості курсу буде надана анкета після завершення курсу

Додаток

Схема курсу

Кількість годин ауд./самост.	Тема	Результати навчання	Завдання
26/124	1.Лінійні електричні кола. 2.Принципи роботи і характеристики елементів електронних систем. 3.Аналогові пристрої 4.Цифрові пристрої. 5.Основи мікроконтролерних систем	РН 2. Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами усно і письмово під час обговорення професійних питань. РН 4. Відшукувати необхідну інформацію в науково-технічній літературі, базах даних та інших джерелах; аналізувати та оцінювати цю інформацію. РН 6. Приймати ефективні рішення, аналізувати і порівнювати альтернативні варіанти з урахуванням цілей та обмежень, питань забезпечення якості, а також технічних, економічних, законодавчих та інших аспектів. РН 25. Презентувати результати досліджень та професійної діяльності фахівцям і нефахівцям, аргументувати свою позицію.	Детальне вивчення матеріалу, основи якого були надані на лекціях, розв'язування задач та виконання лабораторних робіт за темою для отримання практичних навиків. Оформлення звітів з лабораторних робіт.