



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

СТРУКТУРОВАНІ КАБЕЛЬНІ СИСТЕМИ

Галузь знань	12 Інформаційні технології
Шифр та назва спеціальності	123 Комп'ютерна інженерія
Назва освітньо-професійної програми	Комп'ютерні мережі та Інтернет
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Факультет	Інформаційних технологій та кібербезпеки
Кафедра	Комп'ютерної інженерії та інформаційних систем
Статус навчальної дисципліни	ОК-20 ОПП «Комп'ютерні мережі та Інтернет»
Форма навчання	Денна

Викладачі

Царьов Роман Юрійович rcarev@gmail.com



Старший викладач, заст.. зав. кафедри комп'ютерної інженерії та інформаційних систем

Загальна інформація про дисципліну

Анотація до дисципліни	<p>Дисципліна «Структуровані кабельні системи» має міждисциплінарний характер. Вона інтегрує, відповідно до свого предмету, знання з таких освітніх і наукових галузей: комп'ютерні мережі, фізика, основи інфокомунікацій. Навчання спрямовано на:</p> <ol style="list-style-type: none">1) формування у здобувачів вищої освіти базових знань, необхідних для розуміння широкого кола реальних проблем у сфері створення та експлуатації кабельної інфраструктури комп'ютерних мереж;2) розвиток умінь навички необхідні для проектування, інсталяції та подальшого адміністрування і експлуатації структурованих кабельних систем;
-------------------------------	--

	3) підвищення рівня комунікативної компетентності у сфері структурованих кабельних систем, зокрема в контексті обговорення проблемних питань з проектування та розвитку концепції структурованих кабельних систем з колегами, організаціями зі стандартизації у сфері СКС та іншими громадянами.
Мета дисципліни	– формування системних знань та розвиток умінь та навичок щодо проектування, монтажу та адміністрування як структурованих кабельних систем в цілому, так і окремих її підсистем.
Компетентності, формуванню яких сприяє дисципліна	ЗК-3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. СК-1. Здатність застосовувати законодавчу та нормативно-правову базу, а також державні та міжнародні вимоги, практики і стандарти з метою здійснення професійної діяльності в галузі комп'ютерної інженерії. СК-6. Здатність проектувати, впроваджувати та обслуговувати комп'ютерні системи та мережі різного виду та призначення. СК-8. Готовність брати участь у роботах з впровадження комп'ютерних систем та мереж, введення їх до експлуатації на об'єктах різного призначення. СК-10. Здатність здійснювати організацію робочих місць, їхнє технічне оснащення, розміщення комп'ютерного устаткування, використання організаційних, технічних, алгоритмічних та інших методів і засобів захисту інформації. СК-11. Здатність оформляти отримані робочі результати у вигляді презентацій, науково-технічних звітів.
Результати навчання	ПРН-9. Вміти застосовувати знання технічних характеристик, конструктивних особливостей, призначення і правил експлуатації програмно-технічних засобів комп'ютерних систем та мереж для вирішення технічних задач спеціальності. ПРН-10. Вміти розробляти програмне забезпечення для вбудованих і розподілених застосувань, мобільних і гібридних систем, розраховувати, експлуатувати, типове для спеціальності обладнання ПРН-16. Вміти оцінювати отримані результати та аргументовано захищати прийняті рішення. ПРН-19. Здатність адаптуватись до нових ситуацій, обґрунтовувати, приймати та реалізовувати у межах компетенції рішення.
Обсяг дисципліни	Загальний обсяг дисципліни: 5 кредитів ЄКТС (150 годин). Для денної форми навчання: лекції – 20 годин, практичні заняття – 18 години, лабораторні заняття – 18 годин, самостійна робота – 94 годин.
Форма підсумкового контролю	Екзамен, КП
Терміни викладання дисципліни	Дисципліна викладається у 1-му семестрі (1–18 тижні)

Тема 1.	Мета курсу. Поняття СКС. Основні визначення. Топологія СКС. Підсистеми СКС.
Тема 2.	Стандарти СКС. Моделі горизонтальної підсистеми.
Тема 3.	Поняття класів і категорій. Максимальні довжини кабельних трас підсистем.
Тема 4.	Кабелі СКС. Пожежна безпека кабелів СКС
Тема 5.	Адміністративна підсистема СКС
Тема 6.	Особливості проектування СКС. Стадії й етапи створення СКС
Тема 7.	Фази проектування СКС. Архітектурна фаза проектування.
Тема 8.	Телекомунікаційна фаза проектування СКС
Тема 9.	Побудова СКС у зоні впливу зовнішніх джерел електромагнітного випромінювання
Тема 10	Тестування та сертифікація СКС

Список рекомендованих джерел

1. Царьов Р. Ю., Нікітюк Л. А., Резніченко П. І. Структуровані кабельні системи Одеса:ОНАЗ ім.. О. С. Попова, 2013.
2. Tsaryov R. Y., Shulakiva K. S. "Structure cable systems" ONAT after A. S. Popov, 2011
3. ДСТУ ISO/IEC 11801-1:2018 (ISO/IEC 11801-1:2017, IDT) Інформаційні технології. Кабельні системи загальної призначеності для приміщень користувачів. Частина 1. Загальні вимоги
4. Царьов Р.Ю., Нікітюк Л.А., Шулакова К.С. Основи роботи з редактором MS Visio 2010: навч. посіб. Одеса: ДУІТЗ, 2023р. 121 с.
5. Вакуленко О.В., Голь В.Д., Ірха М.С., Хахлюк О.А. Лінії передачі: підручник. Київ: ІСЗЗІ КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. 218 с.
6. Andrew Oliviero Cabling Part 1: LAN Networks and Cabling Systems, 5th Edition Sybex; Illustrated edition (January 21, 2015)
7. Njatc Configuring and Installing Structured Cabling Systems "Second Edition". Electrical Training Alliance 2020.

Інформація про консультації

Щопонеділка у серпні-грудні 2024 року з 15 до 16-30 год., ауд. 225 (або 108) – ст. викл. Царьов Р. Ю.

Загальна схема оцінювання

Сума балів за всі види	Шкала	Оцінка за національною шкалою	а н :	Бали нараховуються таким чином:
------------------------	-------	-------------------------------	-------	---------------------------------

навчальної діяльності	ЄКТС	для іспиту	для заліку	<p>Оцінювання знань здобувачів вищої освіти здійснюється за 100-бальною шкалою і становить: за поточну успішність (участь у практичних заняттях, виконання практичних завдань та контрольних робіт) – до 60 балів, за результати екзамену – до 40 балів.</p>
90-100	A	Відмінно	зараховано	
82-89	B	Добре		
74-81	C			
64-73	D	Задовільно		
60-63	E			
35-59	FX	Незадовільно з можливістю повторного складання	Не зараховано з можливістю повторного складання	
0-34	F	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	Не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	

Політика опанування дисципліни

Відвідування: Здобувачі вищої освіти самостійно планують відвідування лекційних занять, що проводяться в межах дисципліни. Присутність на практичних заняттях та контрольних заходах (екзамен/залік) є обов'язковою. При проведенні занять в онлайн режимі, присутність здобувача враховується у разі відкритого вікна.

Дотримання принципів академічної доброчесності: Підготовка усіх завдань, письмових робіт і т. ін., що виконуються в межах дисципліни, здійснюється здобувачем вищої освіти самостійно, на засадах академічної доброчесності. Викладач має право для перевірки робіт застосовувати програму **Unicheck**.

Умови зарахування пропущених занять:

Інші умови: Навчально-методичні матеріали дисципліни розміщені на платформі Moodle, та на електронному ресурсі з посиланням ...metod.suitt.edu.ua