



Силабус навчальної дисципліни
«АВТОМАТИЗОВАНІ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ»

| | |
|---|--|
| Спеціальність | 172 «Електронні комунікації та радіотехніка» |
| Освітня програма | «Телекомунікаційні системи та мережі» |
| Освітній рівень | Другий (магістерський) |
| Статус дисципліни | Вибіркова |
| Мова викладання | Українська |
| Курс / семестр | 1 курс, 2 семестр |
| Кількість кредитів ЄКТС | 5 |
| Розподіл за видами занять та годинами навчання | Лекції - 22 год. |
| | Практичні – 28 год. |
| | Самостійна робота - 100 год. |
| Форма підсумкового контролю | Диференційний залік |
| Кафедра | Кафедра автоматики, електроніки та телекомунікацій, аудиторія № 314 Ф, https://nupp.edu.ua/page/kafedra-avtomatiki-yelektroniki-ta-telekomunikatsiy.html |
| Викладач | Кислиця Світлана Григорівна, к. т. н., доцент |
| Контактна інформація викладача | itm.skyslytsia@nupp.edu.ua |
| Дні занять | За розкладом, відповідно до графіку навчального процесу |
| Консультації | аудиторія 314 Ф відповідно до графіку |
| Мета навчальної дисципліни – полягає в підготовці висококваліфікованих професіоналів високого рівня, які здатні використовувати принципи та концепції побудови телекомунікаційних систем та мереж у поєднанні з потрібними математичними інструментами вищого рівня для опису інфокомунікацій та ІТ-проектів. | |
| Результати вивчення дисципліни: <ul style="list-style-type: none">– Здатність організувати роботу та керувати колективами проектувальників апаратних та/або програмних засобів телекомунікаційних систем та мереж.– Здатність формувати технічні завдання та брати участь в розробці апаратних та/або програмних засобів телекомунікаційних систем та мереж.– Здатність організувати розподілені бази даних та виконувати проектування інфокомунікаційних систем з їх використанням. | |
| Передумови для навчання | |
| Перелік освітніх компонентів, які мають бути вивчені раніше: Методи та алгоритми для захисту дискретної інформації | |
| Зміст навчальної дисципліни | |
| Тема 1. Основні терміни та визначення | |
| Тема 2. Стандарти, протоколи, інтерфейси управління телекомунікаційними мережами, рекомендовані МСЕ-Т | |
| Тема 3. Стандарти систем управління мережами телекомунікацій з урахуванням протоколів ТСР/ІР | |
| Тема 4. Управління транспортною мережею | |
| Тема 5. Управління мережею доступу | |
| Тема 6. Нові технології у системах управління телекомунікаціями | |
| Тема 7. Автоматизована система контролю та обліку енергоресурсів – АСКОЕ | |
| Тема 8. Автоматизовані системи управління технологічними процесами – АСУ ТП | |
| Тема 9. Корпоративні мережі та системи зв'язку | |
| Тема 10. Геоінформаційні системи (ГІС) | |
| Тема 11. Технології створення електронної схеми об'єктів інфраструктури ЗД з використанням засобів GPS | |



Рекомендовані джерела

Базова

1. Автоматизовані системи управління та телекомунікації, курс лекцій / Укладачі А.Б. Фещенко, Л.В. Борисова, О.В. Загора Х.: НУЦЗУ, 2020. – 240 с.
2. Чуприн В.М., Конахович Г.Ф., Потапов В.Г. Експлуатація телекомунікаційних систем: [підручник для ВНЗ] / Чуприн В.М.- К.: Вид-во «НАУ», 2012. -798 с.
3. Стеклов В.К. Оптимізація та моделювання пристроїв і систем зв'язку: підручник / В.К. Стеклов, Л.Н. Беркман, Є.В. Кільчицький – К. : Техніка, 2014. – 576 с.
4. Корпоративний стандарт Укртелекому „Технічна експлуатація МПД «Укртелекому». Правила технічної експлуатації мереж передавання даних ВАТ “Укртелеком”: КСТ 64.2-21560766.001-2002. – [Чинний від 01.04.2002]. – К.: ДВІА «Зв’язок», 2002. – 87 с.
5. Конахович Г. Ф. Мережі передачі пакетних даних / Г. Ф. Конахович, В. М. Чупрін. – К.: „МК-Прес”, 2016. – 272 с.
6. Поповський В.В. Основи теорії телекомунікаційних систем: підручник. – Харків: ХНУРЕ, 2018. – 368 с.

Допоміжна

1. Романов А. І. Телекомунікаційні мережі та управління: [навчальний посібник] / А.І. Романов - К.: ВПЦ «Київський університет», 2003. - 246 с.
2. Bolla R. Dynamic inter-vehicle communication network for the support of real-time traffic control / R. Bolla, F. Davoli, C. Nobile // Proc/ 8th IFAC Symp. On Transportation. – Crete (Greece), June 2017. – P.1108-1112.
3. Патент США №5311513, МПК7: H04L1/00. Влаштування формування пакетного трафіку; заявл. 02.09.2005.
7. Кочергін Ю.А. Задача авторегулювання перерозподілом пропускної спроможності пакетного комутатора між його портами / Ю.А. Кочергін // Математичні машини і системи. - К.: ІК АНУ, 2006. Вип. 2. – С. 60-70.

Система оцінювання результатів навчання

За результатами поточного контролю протягом семестру студент може отримати максимально 70 балів, за результатами підсумкового контролю 30 балів. Студент, який повністю виконав програму навчальної дисципліни і отримав достатню рейтингову оцінку (не менше 35 балів), допускається до підсумкового контролю дисципліни.

Більш детальна інформація щодо оцінювання наведена в робочій навчальній програмі дисципліни.

Накопичування балів з навчальної дисципліни

| Види навчальної роботи | Мак кількість балів |
|--|---------------------|
| Виконання завдань на практичних заняттях | 70 |
| Диференційний залік | 30 |
| Максимальна кількість балів | 100 |

Відповідність шкали оцінювання ЄКТС національній системі оцінювання та шкалі оцінювання Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

| Сума балів за всі види навчальної діяльності | Оцінка ЄКТС | Оцінка за національною шкалою |
|--|-------------|-------------------------------|
| 90 - 100 | A | відмінно |
| 82 - 89 | B | добре |
| 74 - 81 | C | |
| 64 - 73 | D | задовільно |
| 60 - 63 | E | |
| 35 - 59 | FX | незадовільно |
| 0 - 34 | F | |



Політики навчальної дисципліни

Вивчення навчальної дисципліни потребує роботи з інформаційними джерелами, підготовки до лекцій і практичних занять, виконання усіх завдань згідно з навчальним планом.

Підготовка до практичних занять передбачає: ознайомлення з питаннями, які виносяться на заняття з відповідної теми; вивчення лекційного матеріалу. Рішення практичних завдань повинно демонструвати ознаки самостійності виконання здобувачем такої роботи, відсутність ознак повторюваності та плагіату.

Присутність здобувачів вищої освіти на практичних і лекційних заняттях є обов'язковою, важливою також є їх участь в обговоренні всіх питань теми. Пропущені заняття мають бути відпрацьовані. Здобувач вищої освіти повинен дотримуватися навчальної етики, поважно ставитися до учасників процесу навчання, дотримуватися дисципліни й часових (строкових) параметрів навчального процесу.

Силабус затверджено на засіданні кафедри «Автоматики, електроніки та телекомунікацій»

19.08.2024 р. Протокол № 1