



Силабус навчальної дисципліни
«Сигналізація та протоколи телекомунікаційних мереж»

Спеціальність	<i>172 Електронні комунікації та радіотехніка</i>
Освітня програма	<i>Телекомунікаційні системи та мережі</i>
Освітній рівень	<i>другий (магістерський)</i>
Статус дисципліни	<i>обов'язкова</i>
Мова викладання	<i>Українська</i>
Курс / семестр	<i>1 курс, 1 семестр</i>
Кількість кредитів ЄКТС	<i>4</i>
Розподіл за видами занять та годинами навчання	<i>Лекції - 20 год.</i>
	<i>Лабораторні - 20 год.</i>
	<i>Самостійна робота - 80 год.</i>
Форма підсумкового контролю	<i>Екзамен</i>
Кафедра	<i>Кафедра автоматики, електроніки та телекомунікацій, аудиторія № 314 Ф, https://nupp.edu.ua/page/kafedra-avtomatiki-yelektroniki-ta-telekomunikatsiy.html</i>
Викладач (-і)	<i>Жученко Олександр Сергійович, к.т.н., доцент</i>
Контактна інформація викладача	<i>aet@nupp.edu.ua</i>
Дні занять	<i>За розкладом, відповідно до графіку навчального процесу</i>
Консультації	<i>Аудиторія 314 Ф відповідно до графіку</i>
Мета навчальної дисципліни – формування знань і вмінь студентів щодо принципів застосування, аналізу та дослідження роботи протоколів та сигналізації в телекомунікаційних мережах.	
Програмні результати навчання	
ПР 1 – Застосовувати перспективні методи дослідження та розв'язання професійних завдань на основі знань про світові тенденції розвитку телекомунікаційної техніки та ІТ.	
ПР 2 – Використовувати принципи та концепції побудови телекомунікаційних систем та мереж у поєднанні з потрібним математичним апаратом.	
ПР 3 – Розробляти та реалізовувати сучасні та перспективні інфокомунікаційні системи та мережі.	
ПР 9 – Застосовувати знання для пошуку відповідних науково-технічних джерел, що мають відношення до задач досліджень інфокомунікацій, які необхідно розв'язати.	
Передумови для навчання	
<i>Попередньо опановані дисципліни першого (бакалаврського) рівня вищої освіти</i>	
Індивідуальне завдання	<i>Розрахунково-графічна робота</i>
Зміст навчальної дисципліни	
Тема 1. Загальні відомості про сигналізацію та протоколи телекомунікаційних мереж. Мережі IP-телефонії. Сигналізація мереж IP-телефонії. Протокол SIP в мережах IP-телефонії. Тема 2. Протоколи телекомунікаційних мереж наступного покоління NGN. Рекомендації H.323. Протокол MEGACO (H.248). Протокол SIP в мережах NGN. Сімейство протоколів SIGTRAN.	
Сторінка курсу на платформі Moodle	https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=3775



Рекомендовані джерела

Базові

1. Заїка В.Ф., Варфоломеева О.Г., Домрачева К.О., Гринкевич Г.О. Телекомунікаційні системи та мережі наступного покоління. – Київ: ДУТ, 2019. – 315 с.
2. Горбатий І. В., Бондарев А. П. Телекомунікаційні системи та мережі. Принципи функціонування, технології та протоколи. – Львів: Львівська політехніка, 2016. – 336 с.
3. Blokdyk G. Telecommunications Network A Complete Guide. 5STARCOoks. 2021. 306 p.

Система оцінювання результатів навчання

За результатами поточного контролю протягом семестру студент може отримати максимально 50 балів, за результатами підсумкового контролю 50 балів. Студент, який повністю виконав програму навчальної дисципліни і отримав достатню рейтингову оцінку (не менше 25 балів), допускається до підсумкового контролю з дисципліни.

Більш детальна інформація щодо оцінювання наведена в робочій навчальній програмі.

Накопичування балів з навчальної дисципліни

Види навчальної роботи

Мах кількість балів

Виконання лабораторних робіт

20

Індивідуальне завдання (РГР)

10

Поточне (модульне) тестування

20

Екзамен

50

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

1 - 34

F

Політика навчальної дисципліни

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

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

Присутність здобувачів вищої освіти на лабораторних і лекційних заняттях є обов'язковою. Пропущене заняття має бути відпрацьоване. Здобувач вищої освіти повинен дотримуватися навчальної етики, поважно ставитися до учасників процесу навчання, дотримуватися дисципліни й часових (строкових) параметрів навчального процесу.

Більш детальну інформацію щодо компетентностей, результатів навчання, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у робочій програмі навчальної дисципліни

<https://dist.nupp.edu.ua/user/index.php?id=3775>