

Назва курсу	«Інформаційно-телекомунікаційні технології»
Викладач (-і)	Пітух Ігор Романович
Профайл викладача (-ів)	http://www.wunu.edu.ua/fkit/department-sks-fkit/
Контактний тел.	+380352-236041 ext. 56531
E-mail:	i.pitukh@wunu.edu.ua

Анотація до курсу.

Даний курс передбачає вивчення основних класів Інформаційно-телекомунікаційних технологій (ІТТ), які використовуються в глобальних системах передачі інформації. Пріоритетні напрямки їх застосування та організацію безпеки в ІТТ.

Мета та цілі курсу.

Метою навчальної дисципліни „Інформаційно-телекомунікаційні технології ” є поглиблене вивчення фундаментальних теоретичних основ, методології, апаратної побудови та архітектури сучасних інформаційно-телекомунікаційних технологій (ІТТ).

Загальна інформація про дисципліну

Ступінь вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	124 – Системний аналіз
Курс (рік навчання)	3
Семестр	6
Нормативна \ вибіркова	Вибіркова
Загальна кількість кредитів	5

Перелік тем

- Тема 1. Основи побудови інформаційно-телекомунікаційних систем.
- Тема 2. Технологія Ethernet.
- Тема 3. Мобільні комп'ютерні системи.
- Тема 4. Комунікаційні лінії передачі даних глобальних систем.
- Тема 5. Комунікаційна система глобальних систем передачі даних.
- Тема 6. Керування мережевим трафіком.
- Тема 7. Основа мережі Інтернет.
- Тема 8. Мережа АТМ.
- Тема 9. Мережева технологія MPLS.
- Тема 10. Організація мережевих систем.
- Тема 11. Основи безпеки інформаційно-телекомунікаційних систем.
- Тема 12. Адміністрування інформаційно-телекомунікаційних систем.

Рекомендовані джерела інформації

Основна література

1. Anand M.L. Principles of Communication Engineering CRC Press, 2022. — 647 p.

2. Callegati F., Cerroni W., Raffaelli C. Traffic Engineering: A Practical Approach. Springer, 2022. — 231 p.
3. Crichigno J., Kfoury E., Bou-Harb E., Ghani N. High-Speed Networks: A Tutorial. Springer, 2022. — 471 p.
4. Spezia Stefano (ed.) Digital Communication Systems: Signals, Channels, and Signaling. Arcler Press, 2021. — 494 p.
5. Sharma D., Sharma R. et al. (Eds.). Advances in Antenna, Signal Processing, and Microelectronics Engineering. Sharma D., Sharma R., Pokharel B., Kumar V., Kumar R. — Apple Academic Press, 2021. — 265 p.

Додаткова література

6. Sendin A., Matanza J., Ferrús R. Smart Grid Telecommunications: Fundamentals and Technologies in the 5G Era. Wiley-IEEE Press, 2021. — 387 p.
7. Otung I. Communication Engineering Principles. Second Ed. — Wiley, 2021. — 805 p.
8. De Los Santos Héctor J. Understanding Communications Systems Principles - A Tutorial Approach. River Publishers, 2021. — 312 p.
9. Hinton K.J., Ayre R., Cheong J. Modeling the Power Consumption and Energy Efficiency of Telecommunications Networks. CRC Press, 2022. — 408 p.
10. Frenzel L. Principles of Electronic Communication Systems. 5th edition. — New York: McGraw Hill, 2022. — 1719 p.

Система оцінювання та вимоги.

Підсумковий бал (за 100-бальною шкалою) з дисципліни «Інформаційно-телекомунікаційні технології» визначається як середньозважена величина, залежно від питомої ваги кожної складової залікового кредиту:

Модуль 1		Модуль 2		Модуль 3	Модуль 4
20%	20%	20%	20%	5%	15%
Поточне оцінювання	Модульний контроль	Поточне оцінювання	Модульний контроль	Тренінг	Самостійна робота
Середнє арифметичне з оцінок, отриманих на заняттях по темах 1-6	Оцінка за модульну контрольну роботу	Середнє арифметичне з оцінок, отриманих на заняттях по темах 7-12	Оцінка за модульну контрольну роботу	Оцінка за виконання тренінгу	Оцінка за виконання самостійної роботи

Будь-яке завдання, за яке студент отримав оцінку, яка його не задовольняє, може бути повторно перездано протягом наступних двох тижнів.

Незадовільну оцінку за заліковий модуль студент може перездати до здачі наступного модуля.

Шкала оцінювання:

За шкалою університету	За національною шкалою	За шкалою ECTS
90–100	відмінно	A (відмінно)
85–89	добре	B (дуже добре)
75-84		C (добре)
65-74	задовільно	D (задовільно)
60-64		E (достатньо)
35-59	незадовільно	FX (незадовільно з можливістю повторного складання)

1-34	F (незадовільно з обов'язковим повторним курсом)
------	--

Навчальні ресурси

№	Найменування
1	Мультимедійний проектор та проєкційний екран
2	Персональні комп'ютери
3	Наявність доступу до мережі Інтернет
4	Комунікаційне програмне забезпечення (Zoom) для проведення занять у режимі он-лайн (за необхідності)
5	Комунікаційна навчальна платформа (Moodle) для організації дистанційного навчання (за необхідності)
6	Спеціалізовані програмні продукти (SQL Server 2015 Express, Ubuntu Server)

Політики курсу.

Академічна доброчесність. Дотримання академічної доброчесності студентами передбачає:

- самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей);
- посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
- дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;
- надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.

Порушенням академічної доброчесності вважається:

академічний плагіат - оприлюднення (частково або повністю) наукових (творчих) результатів, отриманих іншими особами, як результатів власного дослідження (творчості) та/або відтворення опублікованих текстів (оприлюднених творів мистецтва) інших авторів без зазначення авторства;

самоплагіат - оприлюднення (частково або повністю) власних раніше опублікованих наукових результатів як нових наукових результатів;

фабрикація - вигадкування даних чи фактів, що використовуються в освітньому процесі або наукових дослідженнях;

фальсифікація - свідомо зміна чи модифікація вже наявних даних, що стосуються освітнього процесу чи наукових досліджень;

списування - виконання письмових робіт із залученням зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання, зокрема під час оцінювання результатів навчання.

За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності:

- повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит, залік тощо);
- повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми.

Політика запізнення. За несвоєчасно виконані завдання буде накладено штраф 10 відсотків від загальної кількості балів за це завдання. Примітка. Виключення можуть бути зроблені до невчасно зданих завдань з поважних причин.

Політика щодо відвідування: Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу.