



**ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНФРАСТРУКТУРИ ТА
ТЕХНОЛОГІЙ**

ІНСТИТУТ Управління, технологій та права

ФАКУЛЬТЕТ «Управління та технологій»

КАФЕДРА «Бізнес-логістики та транспортних технологій»



Затверджую

Завідувач кафедри БЛТТ

О. І. Петренко

Протокол №1 від 29 «серпня» 2022 р.

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна	Телекомунікаційні технології на транспорті
Викладач	Петренко Ольга Іванівна Кандидат економічних наук, доцент
Контактний телефон	+380933439070
E-mail	olga.petrenko.bltt.duit@gmail.com
Персональний сайт викладача (сторінка на сайті кафедри)	http://duit-fut.com.ua/kafedra-biznes-logistyky-ta-transportnyh-tehnologij/vykladatskyj-sklad-kafedry-biznes-logistyky-ta-transportnyh-tehnologij/petrenko-olga-ivanivna/
Офіційна назва освітньої програми	Транспортні технології (на морському та річковому транспорті)
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Галузь знань	27 «Транспорт»
Спеціальність	275.01 «Транспортні технології (на морському та річковому транспорті)»
Обсяг дисципліни в кредитах ECTS	4
Статус дисципліни	Цикл дисциплін професійної підготовки, вибіркова
Мета дисципліни	формування у майбутніх фахівців необхідних теоретичних знань та практичних навичок щодо телекомунікаційних технологій, що використовуються при управлінні транспортом

Назва навчальної дисципліни	Телекомунікаційні технології на транспорті
Статус	Вибіркова
Рівень вищої освіти	I-бакалаврський
Кількість кредитів (годин)	4 кредити (120 годин)
Види та кількість аудиторних занять	Лекції – 20 годин Практичні заняття – 24 годин
Мова викладання	Українська мова
Інформація про консультації	Понеділок з 10.00 до 12.00, четвер з 10.00 до 12.00 за адресою: м. Київ, вул. Огієнко, 19, аудиторія 701а або онлайн за ZOOM посиланням
Інформація про викладача	Петренко Ольга Іванівна Кандидат економічних наук Доцент Завідувачка кафедри БЛТТ Наукова школа – «Управління і технології на транспорті» напрямок «Технологій та дизайну» Наукові інтереси – контрейлерні перевезення, управління проєктами, перевезення річковим та морським транспортом, транспортні системи, морські хаби Контактна інформація – моб. +380933439070 e-mail: olga.petrenko.bltt.duit@gmail.com
Чому це потрібно вивчати?	Вивчення дисципліни дозволить працювати в мережі, вибирати та налаштовувати відповідні мережі під задачі користувача, здійснювати захист мережевої інформації, ознайомитися з інформаційними системами, що мають транспортне спрямування та працюють online
Пререквізити	«Комп'ютерна техніка та програмування» «Комп'ютерні мережі» «Основи теорій транспортних процесів і систем» «Навігаційні та автоматизовані системи у перевізному процесі»
Постреквізити	«Інформаційні системи і технології на водному транспорті»
Загальні компетентності	ЗК5 - навички використання інформаційних і комунікаційних технологій ЗК6 - здатність проведення досліджень на відповідному рівні ЗК13 - здатність до абстрактного мислення,

	аналізу та синтезу
Спеціальні (фахові) компетентності	ФК14 - здатність використовувати сучасні інформаційні технології, автоматизовані системи керування та геоінформаційні системи при організації перевізного процесу
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Аудиторія згідно розкладу або онлайн за ZOOM посиланням Мультимодальний проєктор переносний екран вільна мережа wi-fi електронні ресурси бібліотеки ДУІТ (https://library.duit.in.ua)
Зміст навчальної дисципліни	Тема 1. Сучасні телекомунікаційні системи та мережі: основні поняття та визначення Тема 2. Проектування телекомунікаційних мереж на транспорті Тема 3. Планування, самоорганізація та оптимізація бездротових мереж Тема 4. Технології комунікації, маршрутизації та управління мережами на транспорті Тема 5. Конфігурування апаратного забезпечення та функціонування телекомунікаційних систем та мереж на транспорті Тема 6. Програмне забезпечення телекомунікаційних технологій на транспорті
Програмні результати навчання	ПРН1 - брати відповідальність на себе, проявляти громадянську свідомість, соціальну активність та участь у житті громадянського суспільства, аналітично мислити, критично розуміти світ ПРН5 - застосовувати, використовувати сучасні інформаційні і комунікаційні технології для розв'язання практичних завдань з організації перевезень та проектування транспортних технологій ПРН24 - Вибирати інформаційні системи для організації перевезень. Експлуатувати автоматизовані системи керування та навігаційні системи у перевізному процесі. Використовувати електронні карти
Політика дисципліни	<i>Щодо дедлайнів та перескладання</i>

	роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку («мінус» 5%). Перескладання модулів відбувається за узгодженістю із викладачем <i>Щодо академічної доброчесності</i> усі письмові роботи, виконані в електронному вигляді (реферати, РГР), перевіряються на наявність плагіату згідно з Положенням про порядок перевірки навчальних, кваліфікаційних, науково-методичних наукових та інших робіт на наявність ознак академічного плагіату у ДУІТ (http://surl.li/ahhtx). У випадках виявлення порушення – реагування відповідно до Кодексу про академічну доброчесність (http://surl.li/ahttu). Списування під час контрольних робіт та екзаменів/заліків заборонені <i>Щодо відвідування</i> Відвідування занять не є обов’язковим компонентом оцінювання, за яке нараховуються бали																						
Форми поточного та підсумкового контролю	<table><tr><td>Поточний контроль:</td><td>60 ... 100 балів</td></tr><tr><td>Модуль 1</td><td>33 ... 55 балів</td></tr><tr><td>Виконання завдань</td><td>12 ... 20 балів</td></tr><tr><td>МКР1</td><td>12 ... 20 балів</td></tr><tr><td>Тестування за темами</td><td>9 ... 15 балів</td></tr><tr><td>Модуль 2</td><td>27 ... 45 балів</td></tr><tr><td>Виконання завдань</td><td>9 ... 15 балів</td></tr><tr><td>МКР2</td><td>9 ... 15 балів</td></tr><tr><td>Тестування за темами</td><td>9 ... 15 балів</td></tr><tr><td>Підсумковий контроль: залік</td><td></td></tr></table>			Поточний контроль:	60 ... 100 балів	Модуль 1	33 ... 55 балів	Виконання завдань	12 ... 20 балів	МКР1	12 ... 20 балів	Тестування за темами	9 ... 15 балів	Модуль 2	27 ... 45 балів	Виконання завдань	9 ... 15 балів	МКР2	9 ... 15 балів	Тестування за темами	9 ... 15 балів	Підсумковий контроль: залік	
Поточний контроль:	60 ... 100 балів																						
Модуль 1	33 ... 55 балів																						
Виконання завдань	12 ... 20 балів																						
МКР1	12 ... 20 балів																						
Тестування за темами	9 ... 15 балів																						
Модуль 2	27 ... 45 балів																						
Виконання завдань	9 ... 15 балів																						
МКР2	9 ... 15 балів																						
Тестування за темами	9 ... 15 балів																						
Підсумковий контроль: залік																							
КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ																							
Підсумкові бали з навчальної дисципліни визначаються як сума балів, отриманих здобувачем протягом семестру. Підсумкові бали = Загальна кількість балів + Кількість балів за навчальної дисципліни поточного контролю проміжним контролем (60.... 100 балів) = (39 65 балів) + (21 35 балів)																							
ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ: НАЦІОНАЛЬНА ТА ECTS																							
Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS																					
		Оцінка	Пояснення																				
90-100	Відмінно («зараховано»)	A	«Відмінно» - теоретичний зміст курсу освоєний цілком, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом сформовані, всі навчальні завдання, які передбачені програмою навчання виконанні в повному обсязі, відмінна робота без помилок або з																				

			однією незначною помилкою.
82-89	Добре («зараховано»)	B	«Дуже добре» - теоретичний зміст курсу освоєний цілком, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, всі навчальні завдання, які передбачені програмою навчання виконанні, якість виконання більшості з них оцінено числом балів, близьким до максимального, робота з двома – трьома незначними помилками
75-81		C	«Добре» - теоретичний зміст курсу освоєний цілком, практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, всі навчальні завдання, які передбачені програмою навчання виконанні, якість виконання жодного з них не оцінено мінімальним числом балів, деякі види завдань виконані з помилками, робота з декількома незначними помилками, або з однією – двома значними помилками
64-74	Задовільно («зараховано»)	D	«Задовільно» - теоретичний зміст курсу освоєний не повністю, але прогалини не носять істотного характеру, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, більшість передбачених програмою навчання навчальних завдань виконано, деякі з виконаних завдань, містять помилки, робота з трьома значними помилками
60-63		E	«Достатньо» - теоретичний зміст курсу освоєний частково, деякі практичні навички роботи не сформовані, частина передбачених програмою навчання навчальних завдань не виконані, або якість виконання деяких з них оцінено числом балів, близьким до мінімального, робота, що задовольняє мінімум критеріїв оцінки
35-59	Незадовільно («не зараховано»)	FX	«Умовно незадовільно» теоретичний зміст курсу освоєний частково, необхідні практичні навички роботи не сформовані, більшість передбачених програм навчання, навчальних завдань не виконано, або якість їхнього виконання оцінено числом балів, близьким до мінімального; при додатковій самостійній роботі над матеріалом курсу можливе підвищення якості виконання навчальних завдань (з можливістю повторного складання), робота що потребує доробки
0-34		F	«Безумовно незадовільно» теоретичний зміст курсу не освоєно, необхідні практичні навички роботи не сформовані, всі виконані навчальні завдання містять грубі помилки, додаткова самостійна робота над матеріалом курсу не приведе до значимого підвищення якості виконання навчальних завдань, робота, що потребує повної переробки

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Обов'язкова

1. Закон України «Про електронні документи та електронний документообіг», від 22.05.2003 року №851-IV.
2. Закон України «Про електронні комунікації» від 16.12.2020 року №1089-IX.
3. Закон України «Про транспорт» від 10.11.1994 року №232/94-ВР.
4. Бірюков М.Л. Транспортні мережі телекомунікацій. Системи мультиплексування: підручник / М.Л. Бірюков, В.К. Стеклов; під ред. В.К. Стеклова. К.: Техніка, 2005. 312 с.
5. Бортник Г.Г. Системи доступу: підручник для вузів / Бортник Г.Г., Кичак

В.М., Стальченко О.В. Вінниця: УНІВЕРСУМ-Вінниця, 2010. 308 с.

6. Бортник Г.Г. Телекомунікаційні системи передавання: навчальний посібник / Бортник Г.Г., Кичак В.М., Пунченко Н.О., Стальченко О.В. Вінниця: ВНТУ, 2015. 145 с.

7. Бортник Г.Г. Транспортні телекомунікаційні технології: навчальний посібник / Бортник Г.Г., Васильківський М.В., Кичак В.М. Вінниця: ВНТУ, 2017. 162 с.

8. Телекомунікаційні технології на транспорті: Навч. посіб. для студ. напряму «Транспортні технології» вищ. навч. закл. /Г.Л. Баранов, П.Р. Левковець. К.: НТУ, 2007. 448 с.

Додаткова

1. Радіотехніка. Енциклопедичний навчальний довідник: Навчальний посібник/ За ред. Ю.Л. Мазора, Є.А. Мачуського, В.І. Правди. К.: Вища школа. 1999, 838 с.

2. Севостьяненко О.В. Аспекти впровадження в Україні технології широкосмугового радіо доступу WiMAX. Праці УНДІРТ, 2006, №1(45)- 2(46). С. 155-121.

3. Системи телекомунікації: Підручник для ВНЗ / М.І. Мазурков, В.І. Правда, П.Ю. Баранов та ін. Одеса: ТЕС, 2005. 288 с.

4. ANSI/IEEE802.11, 1999 Edition. URL: <http://standards.ieee.org/getieee802/download/802.11-1999.pdf>

5. Delivering Voice and Data: Comparing CDMA 2000- and GSM/GPRS/EDGE/UMTS/ By: The CDMA Development Group. December 2005, www.cdg.org

6. Halsall F. Data Communications, Computer Network and Open Systems. Addison –Wesley Pull, 1992.

7. Hein M., Kemmler W. Bay Network. Gigalit Ethernet Guide. FOSSIL GmbH, 1998.

8. Metropolitan Area Networking: WiMax technology trends and spectrum implications in USA // Засідання технічної робочої групи військово-цивільного підкомітету НАТО з питань управління радіочастотами. Брюссель. 2005.

9. NATO Joint Civil and Military Frequency Agreement. 2002. №MCM. 141-02.

10. Ohrtmann F. WiMAX Handbook. Mc Graw-Hill Professional; Lediton (May 24, 2005).

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ В МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ

1. Міністерство розвитку громад, територій та інфраструктури України. URL: <https://mtu.gov.ua>.

2. ЛігаБізнесІнформ. URL: www.liga.net.