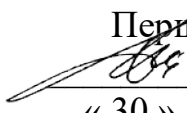


МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ЕКОНОМІКИ ТА УПРАВЛІННЯ
ОБЛІКОВО-ФІНАНСОВИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра інформаційних систем і технологій

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Перший проректор

 Дмитро БАБЕНКО

« 30 » червня 2022 р.

Гарант освітньої програми

 Юрій ВОЛОСЮК

« 30 » червня 2022 р.

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

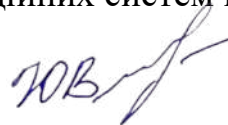
«Комп'ютерні мережі»

Галузь знань	12 «Інформаційні технології»
Спеціальність	122 «Комп'ютерні науки»
Освітньо-професійна програма	Освітньо-професійна програма «Комп'ютерні науки» початкового рівня (короткий цикл) вищої освіти
Освітній ступінь	«Молодший бакалавр»
Семестр	3
Форма здобуття освіти	Очна (Денна)
Викладачі	Волосюк Юрій Вікторович, кандидат технічних наук, доцент email: volosyuk@mnaeu.edu.ua

Розглянуто на засіданні кафедри інформаційних систем і технологій

Протокол № 8 від 15.06.2022 року

Завідувач кафедри



Юрій ВОЛОСЮК

Схвалено науково-методичною комісією обліково-фінансового факультету

Протокол № 11 від 20.06.2022 року

Голова науково-методичної комісії



Юлія ЧЕБАН

Схвалено на засіданні вченої ради факультету менеджменту

Протокол № 10 від 27 червня 2022 року

Голова вченої ради



Олена ШЕБАНИНА

Миколаїв
2022

1. Призначення навчальної дисципліни	Дисципліна покликана сформувати у здобувачів необхідний обсяг теоретичних і практичних знань щодо загальних закономірностей функціонування та побудови комп'ютерних мереж, їх технічного та програмного забезпечення; критерії вибору та застосування інформаційно-комунікаційних мереж і їх складових у забезпеченні управлінської та адміністративної діяльності; питання вибору програмного забезпечення у відповідності до вимог систем управління; питання ефективного сервісів Інтернету; способи захисту інформації в комп'ютерних мережах. В процесі вивчення дисципліни здобувачі вищої освіти оволодіють знаннями та навичками щодо принципів, функцій та можливостей локальних та глобальних комп'ютерних мереж, апаратного та програмного забезпечення для побудови корпоративних комп'ютерних мереж, найпоширеніших протоколів зв'язку;
2. Мета навчальної дисципліни	Сформувати у здобувачів необхідний обсяг теоретичних і практичних знань щодо використання основних мережних технологій та стандартів, принципів побудови комп'ютерних мереж, організації доступності інформації та її спільного використання.
3. Компетентності	<i>Інтегральна компетентність:</i> Здатність розв'язувати типові спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері комп'ютерних наук або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів відповідних наук та характеризується комплексністю та невизначеністю умов. <i>Загальні компетентності:</i> ЗК6. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК8. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК9. Здатність вчитися та оволодівати сучасними знаннями. <i>Фахові компетентності:</i> ФК9. Здатність забезпечувати захист інформації, що обробляється в комп'ютерних системах та мережах з метою реалізації встановленої політики інформаційної безпеки. ФК11. Здатність до проектування, розробки,

	налагодження та вдосконалення системного, комунікаційного та програмно-апаратного забезпечення інформаційних систем та технологій, комп'ютерно-інтегрованих систем та системної мережевої структури, управління ними.			
4. Заплановані результати навчальної дисципліни	У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен: ПРН5. Демонструвати навички самостійної роботи, гнучкого мислення, відкритості до нових знань, бути критичним і самокритичним. ПРН13. Застосовувати сучасні технології захисту інформації, забезпечувати безпеку комп'ютерних систем та мереж з метою реалізації встановленої політики інформаційної безпеки, орієнтуватися у адмініструванні і управлінні безпекою. ПРН15. Застосовувати знання технічних характеристик комп'ютерної техніки у процесі проведення її технічного обслуговування, ремонту та налагодження. ПРН16. Застосовувати мережні технології, архітектури комп'ютерних мереж та використовувати технології адміністрування комп'ютерних мереж та їх програмного забезпечення.			
5. Опис навчальної дисципліни	Всього годин / кредитів за навчальним планом, з них: – лекції – практичні заняття – самостійна робота	90 год. / 3 кред. 14 год. / 0,4 кред. 16 год. / 0,6 кред. 60 год. / 2 кред.		
Календарний план*				
№ з/п	Найменування тем	Розподіл навчального часу, годин		
		лк	пз	сам. робота
Змістовий модуль 1. Принцип побудови комп'ютерних мереж				
1.1.	Вступ до мережних технологій. Головні архітектурні принципи комп'ютерних мереж	2		6
1.2.	Середовища передавання в КМ	2	2	6
	Всього за змістовний модуль	4	2	12
Змістовий модуль 2. Технології інтерфейсних, локальних та глобальних комп'ютерних мереж				
2.1.	Локальні мережі	2	2	8
2.2.	Мережеві технології	2	2	10

Комп'ютерні мережі
Волосяк Ю.В.

2.3.	Глобальні мережі	2	4	10
2.4.	Технології групової роботи.	2	2	8
3.1.	Адміністрування та захист інформації в КМ	2	4	12
	Всього за змістовний модуль	10	14	48
	Всього годин по навчальній дисципліні	14	16	60

*Примітка. Проведення видів занять здійснюється відповідно до графіку освітнього процесу

6. Порядок та критерії оцінювання	<i>Поточний контроль знань</i> здобувачів вищої освіти здійснюється у вигляді атестацій, які проводяться за результатами обов'язкових контрольних заходів, що передбачені робочою програмою. Оцінювання знань здобувачів вищої освіти під час практичних занять та виконання індивідуальних робіт проводиться за такими критеріями: 1. Розуміння, ступінь засвоєння навчального матеріалу в обсязі певної теми чи окремого розділу. 2. Вміння та навички розв'язання практичних ситуацій, виконання практико-орієнтованих завдань. 3. Складання словника основних термінів, що визначені програмою курсу (за темами). Програмою курсу визначений перелік ключових термінів, що розкривають зміст кожної теми. Студентам пропонується скласти словник основних термінів з конкретної теми на сторінці курсу в навчальному середовищі Moodle. При оцінюванні індивідуальних завдань увага приділяється також їх правильному оформленню та змістовому наповненню. <i>Підсумковий контроль знань</i> здійснюється шляхом отримання заліку на підставі накопичених балів за семестр. За всі види робіт впродовж семестру (тести, опитування, самостійну роботу, реферати, контрольні роботи тощо) здобувач вищої освіти може отримати від 0 до 100 балів. Оцінювання виконується за бальною методикою ЄКТС. Зарахування пропущених занять здійснюється після їх відпрацювання з НПП за розкладом консультацій.
--	--

Поточний і підсумковий контроль знань здобувачів вищої освіти

№ п/п	Форма контролю	Контроль протягом семестру	Максимальна / мінімальна кількість балів
1.	Практичні роботи	8	70/42
2.	Складання словника основних термінів	1	2/0
3.	Індивідуальне завдання	1	10/12
4.	Підсумкове тестування	1	18/6

Комп'ютерні мережі
Волосяк Ю.В.

Усього (балів)		х	100/60
Загальна шкала оцінювання ECTS за результатами курсу			
Сума балів за всі види освітньої діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
90 - 100	A	зараховано	
82 - 89	B		
75 - 81	C		
64 - 74	D		
60 - 63	E		
35 - 59	FX	не зараховано з можливістю повторного складання	
0 - 34	F	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	
7. Політика курсу		Політика курсу визначається системою вимог, які викладач пред'являє до здобувача вищої освіти при вивченні дисципліни та ґрунтується на засадах академічної доброчесності. Дотримуватися етики поведінки, яка прописана у Кодексі академічної доброчесності у Миколаївському національному аграрному університеті. Пропущені заняття відпрацьовувати відповідно затвердженого графіку консультацій. Академічна недоброчесність є несумісна з принципами викладання курсу, з чим здобувачі вищої освіти ознайомлюються під час першого заняття. Основні принципи проведення занять: – відкритість до нових та неординарних ідей, толерантність, доброзичлива партнерська атмосфера взаєморозуміння та творчого розвитку; – усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін; – різні моделі роботи на заняттях, у тому числі робота над вирішенням завдань дає можливість здобувачам вищої освіти якнайширше розкрити свій власний потенціал, навчитись довіряти своїм партнерам, розвинути навички інтелектуальної роботи в команді; – курс передбачає інтенсивне використання мобільних технологій навчання, що дає можливість здобувачам вищої освіти та викладачеві спілкуватись один з одним у будь-який зручний для них час, а для здобувачів вищої освіти, які відсутні на заняттях, отримати необхідну навчальну інформацію та	

	представити виконані завдання; – протягом усього курсу активно розвиваються автономні навички здобувачів вищої освіти, які можуть підготувати додаткову інформацію за темою, що не увійшла до переліку тем практичних занять змістових модулів та виступити з презентацією чи інформуванням додатково.
8. Інформаційні джерела	1. Волосяк Ю.В. «Комп'ютерні мережі»: методичні рекомендації до виконання практичних робіт здобувачами вищої освіти ступеня «молодший бакалавр» факультету менеджменту спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» Електрон. текст. дані. Миколаїв : МНАУ, 2020. 72 с. 2. Микитишин А.Г. Комп'ютерні мережі [навчальний посібник] / А.Г. Микитишин, М.М. Митник, П.Д. Стухляк, В.В. Пасічник – Львів, «Магнолія 2006», 2015. – 256 с. 3. Буров Є. Комп'ютерні мережі [Текст]: 2-ге оновл. і доп. вид. / Є. Буров; ред. В. Пасічник. – Л.: БаК, 2014. – 584 с. 4. Тарнавський Ю.А. Організація комп'ютерних мереж [Електронний ресурс]: підручник: для студ. спеціальності 122 «Комп'ютерні науки»/ КПІ ім. Ігоря Сікорського; Ю. А. Тарнавський, І. М. Кузьменко. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 259с. 5. Стасєв Ю.В. Комп'ютерні мережі. Технології, протоколи та моделювання: Навч. посібник / Ю.В. Стасєв, І.В. Рубан, С.В. Дуденко, Д.В. Сумцов, О.І. Тимочко. – Харків: ХНУПС, 2015 6. Основи інформаційної безпеки. Відкритий дистанційний курс на платформі Prometheus. URL: https://courses.prometheus.org.ua/courses/KPI/IS101/2014_T1/about 7. Цифрові комунікації в глобальному просторі. Відкритий дистанційний курс на платформі Prometheus. URL: https://courses.prometheus.org.ua/courses/course-v1:Prometheus+ITArts101+2017_T1/about
9. Інтеграція здобувачів вищої освіти з особливими освітніми потребами	Для навчання осіб з особливими освітніми потребами застосовуються види та форми здобуття освіти, що враховують їхні потреби та індивідуальні можливості. Передбачено використання індивідуальної форми

	навчання для здобувачів за допомогою дистанційної системи Moodle МНАУ (https://moodle.mnau.edu.ua/)
10.Доступ до матеріалів навчання	Робоча програма дисципліни, її силабус та методичні рекомендації до практичних занять знаходяться на сторінці дисципліни у СДН Moodle: (https://moodle.mnau.edu.ua/course/view.php?id=2731)

Силабус навчальної дисципліни розроблено:

Доцент



Юрій ВОЛОСЮК