

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

БАКАЛАВР

Кафедра інформаційних технологій

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Декан факультету автоматизації і
інформаційних технологій

/ I.V. Русан /
04 червня 2021 року

НАВЧАЛЬНА РОБОЧА ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ

«Вступ до фаху»


(назва навчальної дисципліни)

шифр	назва спеціальності
122	Комп'ютерні науки

Розробник:

Цюцюра С.В., доктор технічних наук, професор

(прізвище та ініціали, науковий ступінь, звання)

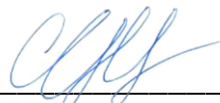

(підпис)

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри інформаційних технологій

протокол № 17 від " 18 " травня 2021 року

Завідувач кафедри

інформаційних технологій


(підпис)

/ Цюцюра С.В. /
(прізвище та ініціали)

Схвалено навчально-методичною комісією спеціальності (НМКС):
"Комп'ютерні науки"

протокол № 6 від " 4 " червня 2021 року

Голова НМКС


(підпис)

/ Терент'єв О.О. /
(прізвище та ініціали)

ВИТЯГ З НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ 2021-2022 рр.

Шифр	ОР, бакалавр	Форма навчання: денна										Форма контролю	Семестр	Відмітка про погодження
	Назва спеціальності (спеціалізації)	Кредитів на сем.	Обсяг годин					Кількість індивідуальних робіт						
			Всього	Аудиторних										
				Разом	У тому числі									
Л	Лр	Пз	КП	КР	РГР	Роб								
122	Комп'ютерні науки	3,0	90	30	20		10				1	Екз	1	

Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета дисципліни – активно закріпити, узагальнити, поглибити й розширити знання, отримані при вивченні сучасних напрямлень спеціальності 122. Завдання дисципліни полягають у формуванні початкових навичок роботи з масивами інформації різними методами, якими оперують дисципліни галузі "Комп'ютерні науки".

Компетенції студентів, що формуються в результаті засвоєння дисципліни

Код	Зміст	Програмні результати навчання
Інтегральна компетентність		
ІК	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі комп'ютерних наук або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів інформаційних технологій і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.	
Загальні компетентності		
ЗК1	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.	ПР1. Застосовувати знання основних форм і законів абстрактно-логічного мислення, основ методології наукового пізнання, форм і методів вилучення, аналізу, обробки та синтезу інформації в предметній області комп'ютерних наук.
ЗК2	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.	ПР2. Використовувати сучасний математичний апарат неперервного та дискретного аналізу, лінійної алгебри, аналітичної геометрії, в професійній діяльності для розв'язання задач теоретичного та прикладного характеру в процесі проектування та реалізації об'єктів інформатизації.
ЗК3	Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.	ПР7. Розуміти принципи моделювання організаційно-технічних систем і операцій; використовувати методи дослідження операцій, розв'язання одно- та багатокритеріальних оптимізаційних задач лінійного, цілочисельного, нелінійного, стохастичного програмування.
Спеціальні (фахові) компетентності		
СК3	Здатність до логічного мислення, побудови логічних висновків, використання формальних мов і моделей алгоритмічних обчислень, проектування, розроблення й аналізу алгоритмів, оцінювання їх ефективності та складності, розв'язності та нерозв'язності алгоритмічних проблем для адекватного моделювання предметних областей і створення програмних та інформаційних систем.	<p>ПР1. Застосовувати знання основних форм і законів абстрактно-логічного мислення, основ методології наукового пізнання, форм і методів вилучення, аналізу, обробки та синтезу інформації в предметній області комп'ютерних наук.</p> <p>ПР5. Проектувати, розробляти та аналізувати алгоритми розв'язання обчислювальних та логічних задач, оцінювати ефективність та складність алгоритмів на основі застосування формальних моделей алгоритмів та обчислюваних функцій.</p>
СК5	Здатність здійснювати формалізований опис задач дослідження операцій в організаційно-технічних і соціально-економічних системах різного призначення, визначати їх оптимальні розв'язки, будувати моделі оптимального управління з урахуванням змін економічної ситуації, оптимізувати процеси управління в системах різного призначення та рівня ієрархії.	ПР1. Застосовувати знання основних форм і законів абстрактно-логічного мислення, основ методології наукового пізнання, форм і методів вилучення, аналізу, обробки та синтезу інформації в предметній області комп'ютерних наук.

Програма навчальної дисципліни

Змістовний модуль 1. Спеціальність «комп'ютерні науки» її сьогодення.

Тема лекційного заняття 1. Вступ.

Тема лекційного заняття 2. Основні поняття.

Тема лекційного заняття 3. Основні визначення.

Тема лекційного заняття 4. Структура університету.

Тема лекційного заняття 5. Організація навчального процесу в університеті.

Змістовний модуль 2. Майбутнє спеціальності.

Тема лекційного заняття 6. Планування навчального процесу в університеті.

Тема лекційного заняття 7. Спеціальність господарство України.

Тема лекційного заняття 8. Народне господарство України.

Тема лекційного заняття 9. Уміння фахівці в галузі інформаційних технологій управління.

Тема лекційного заняття 10. Перспективи розвитку спеціальності.

Індивідуальна робота.

Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми
1	Планування навчального процесу КН (1 курс). Сучасні приклади ІТ підприємств.
2	Розробка структури інформаційно-управляючої системи будівельного підприємства
3	Розробка структури інформаційної технології планування будівництва
4	Розробка структури документообігу в ІТ управління будівництвом
5	Розробка технології навчання інтелектуальної системи управління будівництвом

Самостійна робота

№ з/п	Назва теми
1	Вступ.
2	Основні поняття.
3	Основні визначення
4	Структура університету.
5	Організація навчального процесу в університеті.
6	Планування навчального процесу в університеті.
7	Спеціальність господарство України.
8	Народне господарство України.
9	Уміння фахівці в галузі інформаційних технологій управління.
10	Перспективи розвитку спеціальності.

Методи контролю та оцінювання знань студентів

Поточне оцінювання (кількість балів)		Сума
Змістовий модуль №1	Змістовий модуль №2	
45	55	100

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Рекомендована література

1. Цюцюра С.В. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з дисципліни «Вступ до спеціальності» (електронний варіант) / Цюцюра С.В.// КНУБА, 2018. – 6 с. 2.
2. Цюцюра С.В.. Методичні вказівки до виконання індивідуальної роботи з дисципліни «Вступ до спеціальності» (електронний варіант) / Цюцюра С.В.// КНУБА, 2018. – 8 с.
3. Михайлов В.С., Михайлова Е.А. Вступ до спеціальності АСУ і САПР. Навчальний посібник. – К.: Вища школа, 1999. – 120 с.
4. 2. Інформаційні системи і технології в економіці: Навч. Посібник/ За ред. В.С.Пономаренка. – К.: Видавничий центр «Академія», 2002. – 544 с.

Інформаційні ресурси

<http://library.knuba.edu.ua>