

Міністерство освіти і науки України

Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника

"Затверджую"
В.о. ректора
Ігор ЦЕНДА

(підпис) (прізвище) (ініціали)

"09" 05 2025 року

Затверджено Вченою радою університету, протокол № 04 від 09 березня 2025 року



НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

Підготовки бакалавра з галузі знань **Г Інженерія, виробництво та будівництво**

Освітньо-професійна програма **Комп'ютерне проектування інтегральних схем**

за спеціальністю **Г5 Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка**

спеціалізацією

Бакалавр з електроніки
Освітня кваліфікація електронних комунікацій,
приладобудування та радіотехніки

Строк навчання 3 роки 10 місяців

Форма здобуття освіти **денна**

на основі повна загальна середня освіта,
молодший бакалавр, молодший
спеціаліст

I. Графік навчального процесу

1. Графік навчального процесу																																																							
Курси	Вересень				Жовтень				Листопад				Грудень				Січень				Лютий				Березень				Квітень				Травень				Червень				Липень				Серпень										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52			
1	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	КСК	К	С	С	С	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	КСК	С	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	КС	Т	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
2	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	КСК	К	С	С	С	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	КСК	С	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	КС	Т	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
3	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	КСК	К	С	С	С	К	В	В	В	В	Т	Т	Т	Т	КСК	С	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	КС	Т	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
4	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	КВКС	К	С	С	С	К	П	П	П	П	КВ	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	КВКВ	КС	С	А	А														

ПОЗНАЧЕННЯ:

Т - Теоретичне навчання; КС - Контроль за самост. роботою; К - Канікули; С - Екзаменаційна сесія; ВП - Виробнича практика; ПП - Педагогічна практика; А - Атестація; КВ - Кваліфікаційна робота;

II. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, тижні

Курс	Теоретичне навчання	Контроль за самост. роботою	Канікули	Екзаменаційна сесія	Виробнича практика	Педагогічна практика	Атестація	Кваліфікаційна робота	Всього
1	31	4	12	5					52
2	31	4	12	5					52
3	29	2	12	5	4				52
4	23	2	3	5		4	2	4	43
Разом	114	12	39	20	4	4	2	4	199

III. ПРАКТИКА

Назва практики	Семестр	Тижні
Виробнича		4
Виробнича практика	6	4
Інші види практик		4
Переддипломна практика	8	4

IV. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ

Назва навчального дисципліни	Форма державної атестації (екзамен, дипломний проєкт (робота))	Семестр
Атестація (захист кваліфікаційної роботи)	кваліфікаційна робота	8

V. План навчального процесу

№ з/п	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	Розподіл за семестрами				Кількість кредитів ECTS	Кількість годин							Розподіл аудиторних годин на тиждень за курсами і семестрами									
		Екзамени	Заліки	Курсові			Загальний обсяг	Аудиторних					Самостійна робота	I курс	II курс	III курс	IV курс	V курс					
				проекти	роботи			у тому числі						Семестри									
									Лекції	Практичні	Семінарські	Лабораторні		Індивідуальні	1	2	3	4	5	6	7	8	12
															Кількість тижнів в семестрі								
															15	16	15	16	15	14	14	9	
1. ОБОВ'ЯЗКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ																							
	1.1. Цикл загальної підготовки																						
1	Українська мова (за професійним спрямуванням)	1				3	90	30	14		16			60	2								
2	Історія України		1			3	90	30	14		16			60	2								
3	Правознавство		1			3	90	36	18		18			54	2								
4	Фізична культура (загальна підготовка)		1			3	90	30		30				60	2								
5	Іноземна мова	2				3	90	32		32				58		2							
6	Філософія		2			3	90	32	14		18			58		2							
7	Англійська мова (за професійним спрямуванням)		3			3	90	30		30				60			2						
Всього по п. 1.1:		2	5			21	630	220	60	92	68			410	8	4	2						
	1.2. Цикл професійної підготовки																						
	1.2.1. Теоретична підготовка																						
8	Охорона праці та безпека життєдіяльності		1			3	90	30	14			16		60	2								
9	Інформатика	1				6	180	60	30	16		14		120	4								
10	Вища математика (векторне, диференціальне і інтегральне числення)	1				3	90	30	16	14				60	2								
11	Сучасні матеріали мікро- та нанoeлектроніки	1				6	180	90	44			46		90	6								
12	Фізика (електрика, магнетизм)	2				6	180	64	32			32		116		4							
13	Фізичні основи напівпровідникової електроніки	2				6	180	64	30	16		18		116		4							
14	Теорія електричних кіл	2				6	180	64	30			34		116		4							

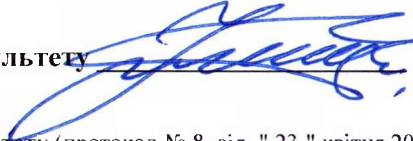
15	Інженерія експерименту в електроніці		2		3	90	32	16		16		58	2						
16	Вища математика (функції комплексної змінної, ряди і перетворення Фур'є)		2		3	90	32	16	16			58	2						
17	Вища математика (числові методи, диференційні рівняння)	3			3	90	30	16	14			60		2					
18	Твердотіла електроніка	3			6	180	60	30		30		120		4					
19	Програмування	3			6	180	60	30		30		120		4					
20	Електродинаміка		3		3	90	30	14	6	10		60		2					
21	Аналогова схемотехніка	4			6	180	64	30		34		116			4				
22	Теорія обробки сигналів	4			6	180	64	30		34		116			4				
23	Технології мікро- та наноелектроніки	4			6	180	64	30		34		116			4				
24	Цифрова схемотехніка	5			6	180	60	30		30		120				4			
25	Схемотопологічне проектування інтегральних схем	5			6	180	60	30		30		120				4			
26	Проектування мікроелектромеханічних систем		5		3	90	30	14		16		60				2			
27	Комп'ютерне проектування інтегральних схем	6			6	180	70	30		40		110					5		
28	Мова опису та верифікації цифрових систем		6		3	90	42	18		24		48					3		
29	Оптоелектроніка	6			3	90	42	18		24		48					3		
30	Проектування і програмування пристроїв на мікроконтролерах	7			6	180	60	30		30		120						4	
31	Програмовані системи на кристалі	7			6	180	60	30		30		120						4	
32	Сучасні технології 3D друку		7		3	90	42	18		24		48						3	
33	Конструювання і виготовлення друкованих плат	8			3	90	36	18		18		54							4
34	Економіка, бізнес та організація виробництва		8		3	90	36	18		18		54							4
35	Метрологія, стандартизація та сертифікація		8		3	90	36	18		18		54							4
36	Курсова робота з теорії обробки сигналів			4	3	90						90							
37	Курсова робота з цифрової схемотехніки			5	3	90						90							
38	Курсова робота з комп'ютерного проектування інтегральних схем			6	3	90						90							
39	Підготовка кваліфікаційної роботи				6	180						180							

Всього по дисциплінам п.1.2.1:		19	9		3	144	4320	1412	680	82		650		2908	14	16	12	12	10	11	11	12
1.2.2. Практична підготовка																						
40	Виробнича практика		6			6	180							180								
41	Переддипломна практика		8			6	180							180								
Всього по дисциплінам п.1.2.2:			2			12	360							360								
Всього по п. 1.2:		19	11		3	156	4680	1412	680	82		650		3268	14	16	12	12	10	11	11	12
Разом за розділом (п. 1):		21	16		3	177	5310	1632	740	174	68	650		3678	22	20	14	12	10	11	11	12
2. ВИБІРКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ																						
42	Вибіркова дисципліна 1		3			3	90	30						60			2					
43	Вибіркова дисципліна 2		3			3	90	30						60			2					
44	Вибіркова дисципліна 3/Базова загальновійськова підготовка громадян України, які здобувають вищу освіту, та поліцейських (теоретична підготовка)*		3			3	90	30						60			2					
45	Вибіркова дисципліна 4		4			3	90	30						60				2				
46	Вибіркова дисципліна 5		4			3	90	30						60				2				
47	Вибіркова дисципліна 6		4			3	90	30						60				2				
48	Вибіркова дисципліна 7		5			3	90	30						60					2			
49	Вибіркова дисципліна 8		5			3	90	30						60					2			
50	Вибіркова дисципліна 9		5			3	90	30						60					2			
51	Вибіркова дисципліна 10		5			3	90	30						60					2			
52	Вибіркова дисципліна 11		6			3	90	30						60						2		
53	Вибіркова дисципліна 12		6			3	90	30						60						2		
54	Вибіркова дисципліна 13		6			3	90	30						60						2		
55	Вибіркова дисципліна 14		7			3	90	30						60							2	
56	Вибіркова дисципліна 15		7			3	90	30						60							2	
57	Вибіркова дисципліна 16		7			3	90	30						60							2	
58	Вибіркова дисципліна 17		7			3	90	30						60							2	
59	Вибіркова дисципліна 18		8			3	90	30						60								3
60	Вибіркова дисципліна 19		8			3	90	30						60								3
61	Вибіркова дисципліна 20		8			3	90	30						60								3
Разом за розділом (п. 2):			20			60	1800	600						1200			6	6	8	6	8	9

3. АТЕСТАЦІЯ

62	Атестація(захист кваліфікаційної роботи)	8				3	90						90									
Разом за розділом (п. 3):						3	90						90									
Загальна кількість						240	7200	2232	1340	174	68	650		4968	22	20	20	18	18	17	19	21
Кількість годин на тиждень													63									
Кількість екзаменів													21	4	4	3	3	2	2	2	1	
Кількість заліків													36	4	3	5	3	5	5	5	6	
Кількість курсових проектів													0									
Кількість курсових робіт													3				1	1	1			

*На виконання Постанови Кабінету Міністрів України від 21.06.2024 р. № 734 "Про затвердження Порядку проведення базової загальновійськової підготовки громадян України, які здобувають вищу освіту, та поліцейських", листа Міністерства освіти і науки України від 14.03.2025 р. № 1/4893-25 "Про запровадження базової підготовки здобувачів освіти" та наказу ректора від 10.03.2025 р. № 183 "Про запровадження в університеті базової загальновійськової підготовки".

Декан факультету  Іван ГАСЮК

Навчальний план затверджено вченою радою Фізико-технічного факультету (протокол № 8 від " 23 " квітня 2025 року)

Погоджено: навчально-методичний відділ

" 09 " 05 2025 р.

Ірина СОЛОНЕЦЬ

(підпис, прізвище та ініціали)

Завідувач кафедри

Ігор КОГУТ

(підпис, прізвище та ініціали)

Гарант ОП

Віктор ГОЛОТА

(підпис, прізвище та ініціали)