

Міністерство освіти і науки України
 ВНЗ "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника"

"Затверджую"
 Ректор
 І.Є. Шевчук



Затверджено Вченою радою університету протокол № 7 від 20 серпня 2020 року

Кваліфікація **Магістр з електроніки**

Строк навчання **1 рік 4 місяці**

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

Підготовки **магістра** з галузі знань **17 Електроніка та телекомунікації** на основі **магістр, спеціаліст, бакалавр**

Освітньо-професійна програма **Автомобільна електроніка**

за спеціальністю **171 Електроніка**

спеціалізацією

Форма навчання **денна**

I. Графік навчального процесу

Курс	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
1	T	T	T	T	КВ	T	T	T	T	T	T	T	КВ	T	К	К	С	С	С	С	К	ВІ	ВІ	ВІ	ВІ	T	T	T	КВ	КВ	T	T	T	T	T	T	T	T	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К			
2	T	T	T	КВ	КВ	T	T	ВІ	ВІ	ВІ	ВІ	КВ	КВ	T	С	С	А																																		

ПОЗНАЧЕННЯ: Т - Теоретичне навчання; К - Канікули; С - Екзаменаційна сесія; ВІ - Виробнича практика; А - Атестація; КВ - Кваліфікаційна робота;

II. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, тижні

Курс	Теоретичне навчання	Канікули	Екзаменаційна сесія	Виробнича практика	Атестація	Кваліфікаційна робота	Всього
1	25	12	5	4		6	52
2	6		2	4	1	4	17
Разом	31	12	7	8	1	10	69

III. ПРАКТИКА

Назва практики	Семестр	Тижні
Інші види практик		18
Науково-дослідна	1	10
Науково-виробнича	2	4
Науково-виробнича (переддипломна)	3	4

IV. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ

Назва навчальної дисципліни	Форма державної атестації (екзамен, дипломний проект (робота))	Семестр
Атестація	дипломна робота	3

V. План навчального процесу

№ з/п	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	Розподіл за семестрами				Кількість кредитів ЄCTS	Кількість годин						Самостійна робота	Розподіл аудиторних годин					
		Екзамени	Заліки	Курсові			Загальний обсяг	Аудиторних у тому числі						I курс		II курс			
				проекти	роботи			Всього	Лекції	Практичні	Семінарські	Лабораторні		Індивідуальні	Семестри		Кількість тижнів в семестрі		
		1	2	3	4										14	11	6		
		1. НОРМАТИВНІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ																	
1.1. Цикл загальної підготовки																			
1	Професійно-орієнтований практикум іноземною мовою		1			3	90	30	14	16				60	2				
2	Інформаційні технології в наукових дослідженнях		1			3	90	30	14	16				60	2				
3	Інноваційна діяльність у сфері автомобільної електроніки		1			3	90	30	14		16			60	2				
4	Сучасні технології автомобільної електроніки		1			3	90	30	14		16			60	2				
Всього по п. 1.1:			4			12	360	120	56	32	32			240	8				
1.2. Цикл професійної підготовки																			
1.2.1. Теоретична підготовка																			
5	Автомобільна електроніка та електротехніка	2				6	180	60	30			30		120		6			
6	Моделювання елементів автомобільних аналогових ІС	2				6	180	60	30			30		120		6			
7	Моделювання елементів автомобільних цифрових ІС	1				6	180	60	30			30		120	4				
8	Архітектура та програмування автомобільних мікроконтролерів		1			3	90	30	14			16		60	2				
9	Автомобільні сенсорні системи		1			3	90	30	14			16		60	2				
Всього по дисциплінам п.1.2.1:		3	2			24	720	240	118			122		480	8	12			
1.2.2. Практична підготовка																			
10	Науково-виробнича практика		2			6	180							180					
11	Науково-виробнича практика (переддипломна)		3			6	180							180					
12	Науково-дослідна практика, магістерська робота (проект)		3			15	450							450					
Всього по дисциплінам п.1.2.2:			3			27	810							810					
Всього по п. 1.2:		3	5			51	1530	240	118			122		1290	8	12			
Разом за розділом (п. 1):		3	9			63	1890	360	174	32	32	122		1530	16	12			
2. ВИБІРКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ																			
13	Автомобільні бортові комп'ютери	3				6	180	60	30			30		120				10	
14	Автомобільні системи реального часу	3				6	180	60	30			30		120				10	
15	Електронні вбудовані системи на кристалах	3				6	180	60	30			30		120				10	

16	Автоматизоване проектування друкованих плат автомобільних електронних	2			6	180	60	30			30		120		6		
17	Конструювання та технології автомобільних електронних пристроїв та сис	2			6	180	60	30			30		120		6		
18	Автомобільні електронні системи на основі Інтернету речей	2			6	180	60	30			30		120		6		
19	Автомобільні охоронні та навігаційні системи	3			6	180	60	28			32		120		3	4	
20	Електронні системи безпечного руху автомобілів ADAS	3			6	180	60	28			32		120		3	4	
21	Пристрої обробки та відображення інформації	3			6	180	60	28			32		120		3	4	
22	Проектування автомобільних електронних пристроїв на матричних ІС		1		3	90	30	14			16		60	2			
23	Приладні структури ІС		1		3	90	30	14			16		60	2			
24	Проектування інтегральних автомобільних сенсорів		1		3	90	30	14			16		60	2			
25	Стандартизація та сертифікація автомобільної електроніки		3		3	90	30	14			16		60			5	
26	Технічна експлуатація та ремонт автомобільної електроніки		3		3	90	30	14			16		60			5	
27	Контрольно-вимірювальні пристрої автомобільної електроніки		3		3	90	30	14			16		60			5	
Разом за розділом (п. 2):		3	2		24	720	240	116			124		480	2	9	19	
3. АТЕСТАЦІЯ																	
28	Атестація	3			3	90							90				
Разом за розділом (п. 3):					3	90							90				
Загальна кількість					90	2700	600	290	32	32	246		2100	18	21	19	
Кількість годин на тиждень													87				
Кількість екзаменів													6	1	3	2	
Кількість заліків													11	7	1	3	
Кількість курсових проєктів													0				
Кількість курсових робіт													0				

Декан факультету

Гасюк І.М.

Навчальний план затверджено вченою радою Фізико-технічного факультета (протокол № 9 від "29" 06 2020 року)

Погоджено: навчально-методичний відділ

Завідувач випускової кафедри

" " 20 20

(підпис, прізвище та ініціали)

(підпис, прізвище та ініціали)