

Нормативний термін навчання 3 роки і 10 місяців
(роки і місяці)

Вимоги до вступу Повна загальна середня освіта
(зазначається освітній рівень/ступінь)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Ректор

Микола МИТНИК

20__ р.

М.П.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

(найменування центрального органу виконавчої влади, власника)

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

(повне найменування закладу вищої освіти)

РОБОЧИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

підготовки бакалавра з галузі знань 17 "Електроніка, автоматизація та електронні комунікації"
(ступінь вищої освіти) (код та назва галузі знань)

спеціальності 174 "Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка"
(код та найменування спеціальності)

Освітня програма Комп'ютеризовані системи управління та прикладне програмування
(назва освітньої програми)

Форма здобуття освіти очна (денна)
(очна (денна), очна (вечірня), заочна, дистанційна, дуальна)

I. ГРАФІК ОСВІТНЬОГО 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	52
1	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	К	К	К	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	К	П	П	К	К	К	К	К	К	К		
2	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	К	К	К	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	К	П	П	К	К	К	К	К	К	
3	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	К	К	К	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	К	П	П	К	К	К	К	К	К	
4	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	К	К	К	Б	Б	Б	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	Б	Б	А	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х

ПОЗНАЧЕННЯ: Т - теоретичне навчання; С - екзаменаційна сесія; П - практика; К - канікули; А - атестація; Х - нічого; Б - виконання кваліфікаційної роботи бакалавра

II. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, тижні

Курс	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Практика	Атестація	Виконання кваліфікаційної роботи	Канікули	Всього
1	34	4	2	0	0	12	52
2	34	4	2	0	0	12	52
3	34	4	2	0	0	12	52
4	30	4	0	1	5	3	43
Всього	132	16	6	1	5	39	199

III. ПРАКТИКА

Назва практик	Семестр	Тижні
Ознайомча	2	2
Виробнича	4	2
Конструкторсько-технологічна	6	2

IV. АТЕСТАЦІЯ

Назва навчальної дисципліни	Форма атестації (атестаційний екзамен, кваліфікаційна робота)	Семестр
	Виконання кваліфікаційної роботи бакалавра	8
	Захист кваліфікаційної роботи бакалавра	8

1.9	Сучасні пошукові системи та бібліографія	4,0	1						120	48	16	0	32	72	60	1	2																					
1.10	Техноекологія та цивільна безпека	4,0	1						120	48	32	0	16	72	60	2	1																					
1.11	Українська мова (за професійним спрямуванням)	4,0	3						120	48	16	0	32	72	60							1	2															
1.12	Фізика	8,0							240	104	52	34	18	136	57																							
		3,0	1					1	90	32	16	16	0	58	64	1	1																					
		5,0	2					2	150	72	36	18	18	78	52				2	1	1																	
1.13	Фізичне виховання	4,0							120	68	0	0	68	52	43																							
		2,0							60	32	0	0	32	28	47			2																				
		2,0	2						60	36	0	0	36	24	40				2																			
1.14	Філософія	4,0	2						120	54	36	0	18	66	55			2	1																			
Разом за циклом:		68,0	10	8	0	0	0	7	2040	924	370	84	470	1116	55	7	3	9	8	1	10	6	0	8	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0
Розподіл загального навантаження по семестрах:																	690	750	480	0	0	120	0	0														
2	Цикл Професійної підготовки																																					
Професійна підготовка														1 сем.		2 сем.		3 сем.		4 сем.		5 сем.		6 сем.		7 сем.		8 сем.										
2.1	Архітектура комп'ютерних систем	5,0	2						150	54	18	36	0	96	64							1	2															
2.2	Архітектура та програмування мікропроцесорів	4,0		6					120	54	18	36	0	66	55																			1	2			
2.3	Електроніка і мікросхемотехніка	6,5							195	86	34	52	0	109	56																							
		2,5							75	32	16	16	0	43	57													1	1									
		4,0	6						120	54	18	36	0	66	55																			1	2			
2.4	Електротехніка і електромеханіка	4,0	4						120	54	18	36	0	66	55											1	2											
2.5	Елементи і пристрої автоматики та об'єктів управління	4,0	5						120	48	16	32	0	72	60													1	2									
2.6	Ідентифікація та моделювання технологічних об'єктів	4,0	7			7			120	48	16	32	0	72	60																	1	2					
2.7	Комп'ютерні мережі	5,5							165	60	30	30	0	105	64																							
		4,0		7					120	32	16	16	0	88	73																			1	1			

		1,5	8		8			45	28	14	14	0	17	38													1	1
2.8	Метрологія, технологічні вимірювання та прилади	4,0	4					120	54	18	36	0	66	55														
2.9	Основи автоматизації і технологічні основи виробництва	4,0	5					120	48	16	32	0	72	60								1	2					
2.10	Основи комп'ютерних технологій	4,0	1					120	48	16	32	0	72	60	1	2												
2.11	Програмні засоби візуалізації та управління технологічними процесами	4,0	8					120	42	14	28	0	78	65													1	2
2.12	Програмування систем управління технологічним обладнанням	5,0						150	102	34	34	34	48	32														
		3,5		6				105	54	18	18	18	51	49											1	1	1	
		1,5	7					45	48	16	16	16	-3	-7												1	1	1
2.13	Проектування комп'ютеризованих систем управління	5,0						150	76	30	46	0	74	49														
		3,5		7				105	48	16	32	0	57	54												1	2	
		1,5	8					45	28	14	14	0	17	38													1	1
2.14	Проектування прикладного програмного забезпечення для автоматизованих систем	5,0						150	68	34	34	0	82	55														
		1,5		5				45	32	16	16	0	13	29											1	1		
		3,5	6					105	36	18	18	0	69	66											1	1		
2.15	Системи управління базами даних	4,0	4					120	54	18	36	0	66	55								1	2					
2.16	Смарт-технології та інтернет речей	4,0	7					120	48	16	32	0	72	60												1	2	
2.17	Теорія автоматичного управління	8,0						240	102	50	34	18	138	58														
		3,0		5				90	48	32	16	0	42	47													2	1
		5,0	6			6		150	54	18	18	18	96	64											1	1	1	
2.18	Теорія систем та системний аналіз	4,0	4					120	54	18	0	36	66	55								1	2					
2.19	Технології комп'ютерного проектування	6,0						180	102	34	68	0	78	43														
		3,0		4				90	54	18	36	0	36	40								1	2					

4.3	Взаємозамінність і стандартизація		3,0		3						90	32	16	16	0	58	64							1	1																			
4.4	Гнучкі комп'ютеризовані системи та робототехніка		4,0	7							120	48	16	32	0	72	60											1	2															
4.5	Комп'ютерна графіка		4,0	3							120	48	16	32	0	72	60							1	2																			
4.6	Методи та системи штучного інтелекту		4,0	8							120	42	14	28	0	78	65															1	2											
4.7	Об'єктно-орієнтоване програмування		6,0		4						180	72	36	36	0	108	60										2	2																
4.8	Операційні системи		5,0		4						150	54	18	36	0	96	64									1	2																	
4.9	Основи керування електроприводом		4,5	5							135	48	16	32	0	87	64										1	2																
4.10	Промислові мережі та інтеграційні технології в автоматизованих системах		3,5		8						105	42	14	28	0	63	60																1	2										
4.11	Теорія інформації та кодування		4,5		5						135	48	16	0	32	87	64									1	2																	
4.12	Тестування і діагностика програмно-апаратних засобів		4,0		3						120	48	16	32	0	72	60						1	2																				
4.13	Типові технологічні об'єкти і процеси автоматизованого виробництва		4,0		6		6				120	54	18	36	0	66	55										1	2																
Разом за циклом:		54,0	4	9	0	1	0	0	0	1620	626	226	368	32	994	61	0	0	0	0	0	0	0	0	3	5	0	3	4	0	2	2	2	1	2	0	2	4	0	3	6	0		
Розподіл загального навантаження по семестрах:																	0	0	330	330	270	120	240	330																				
РАЗОМ ЗА ВИБІРКОВОЮ ЧАСТИНОЮ:		60,0	4	11	0	1	0	0	0	1800	722	226	368	128	1078	60	0	0	0	0	0	0	0	0	3	5	0	3	4	0	2	2	2	1	2	2	2	4	2	3	6	2		
Розподіл загального навантаження по семестрах:																	0	0	330	330	270	180	300	390																				
5 Атестація																																												
5.1	Виконання кваліфікаційної роботи бакалавра		7,5								225	0	0	0	0	225	100																											
5.2	Захист кваліфікаційної роботи бакалавра		1,5								45	0	0	0	0	45	100																											
Разом за атестацію		9,0	0	0	0	0	0	0	0	0	270	0	0	0	0	270	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Розподіл загального навантаження по семестрах:																	0	0	0	0	0	0	0	270																				

ВСЬОГО НА ПІДГОТОВКУ БАКАЛАВРА	240,0	32	27	3	5	0	7	7200	2904	1072	1146	686	4296	60	8	5	9	9	3	10	9	5	8	8	12	2	9	11	2	7	10	5	7	12	3	8	12	2
	Розподіл загального навантаження по семестрах:															810		990		810		990		810		990		810		990								

	Кредитів ЄКТС	Всього	I курс		II курс		III курс		IV курс	
			1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.
Розподіл навчального навантаження за циклами підготовки (обов'язкова частина)		Кількість екзаменів за семестр	32	4	4	4	4	4	4	4
		Кількість диференційованих заліків за семестр	3	0	1	0	1	0	1	0
Цикл Загальної підготовки	68,0	Кількість заліків за семестр	27	3	3	4	3	3	3	4
Цикл Професійної підготовки	103,0	Кількість курсових проєктів за семестр	5	0	0	0	0	1	2	1
		Кількість курсових робіт за семестр	0	0	0	0	0	0	0	0
Всього	171,0	Кількість інд. завдань за семестр	7	3	3	1	0	0	0	0
		Тижневий обсяг ауд. навант., акад. год.		22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
		Обсяг навч. навант., акад. год.	7200,0	810,0	990,0	810,0	990,0	810,0	990,0	810,0
		Обсяг навч. навант., кред. ЄКТС	240,0	27,0	33,0	27,0	33,0	27,0	33,0	27,0
				60,0		60,0		60,0		60,0

ПОГОДЖЕНО

Перший проректор

_____ Олег ЛЯШУК

ПОГОДЖЕНО

Начальник навчального відділу

_____ Ігор ТКАЧЕНКО

ПОГОДЖЕНО

Декан ФПТ

_____ Віталій
КАРТАШОВ**ПОГОДЖЕНО**

Завідувач кафедри комп'ютерно-інтегрованих технологій

_____ Андрій
МИКИТИШИН**ПОГОДЖЕНО**

Гарант освітньої програми
