

Нормативний термін навчання 3 роки і 10 місяців
(роки і місяці)
Вимоги до вступу Повна загальна середня освіта
(зазначається освітній рівень/ступінь)



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
(найменування центрального органу виконавчої влади, власника)
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя
(повне найменування закладу вищої освіти)

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

підготовки бакалавра з галузі знань 16 "Хімічна та біоінженерія"
(ступінь вищої освіти) (код та назва галузі знань)
спеціальності 163 "Біомедична інженерія"
(код та найменування спеціальності)
Освітня програма Біоінформатика та реабілітаційна інженерія
(назва освітньої програми)
Форма здобуття освіти очна (денна)
(очна (денна), очна (вечірня), заочна, дистанційна, дуальна)

Розглянуто та схвалено на
засіданні вченої ради, протокол
№ 11 від 17.11.2020 р.

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	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	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	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	Т	Т	С	С	Б	Б	А	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
Навчальна	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

V. ПЛАН ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

[illegible]

[illegible]

2.10	Математичне та комп'ютерне моделювання медтехніки		4,0	8					120	56	28	14	14	64	53																						2	1	1	
2.11	Матеріалознавство		6,0	2					180	72	36	36	0	108	60				2	2																				
2.12	Медичні апарати, комплекси та системи		4,0		8				120	42	28	14	0	78	65																					2	1			
2.13	Метрологія		4,5		4				135	54	36	18	0	81	60									2	1															
2.14	Мікропроцесорна техніка		4,0	4					120	54	36	18	0	66	55									2	1															
2.15	Моделювання біомедичних процесів та сигналів		4,5	5			5		135	64	32	32	0	71	53											2	2													
2.16	Основи біофізики та біомеханіки		4,0		5				120	64	32	32	0	56	47											2	2													
2.17	Основи САПР		5,0	4					150	54	36	18	0	96	64									2	1															
2.18	Основи теорії кіл та сигналів		8,5						255	120	68	52	0	135	53																									
			4,0		3				120	48	32	16	0	72	60								2	1																
			4,5	4					135	72	36	36	0	63	47									2	2															
2.19	Принципи біомедичної інженерії		5,0	1					150	64	32	32	0	86	57	2	2																							
2.20	Програмування та алгоритмічні мови		4,0		3				120	48	16	32	0	72	60							1	2																	
2.21	Реабілітаційна інженерія		4,0		6				120	54	36	18	0	66	55														2	1										
2.22	Системний аналіз і прийняття рішень в медицині		4,0	7					120	64	32	32	0	56	47																2	2								
2.23	Технології виробництва медичної техніки		4,0		7				120	48	32	0	16	72	60																	2		1						
Разом за професійною підготовкою:			108,0	14	12	0	0	2	2	3240	1388	758	566	64	1852	57	3	2	1	3	4	0	5	4	0	10	6	0	6	5	0	6	5	1	5	4	1	8	4	1
Розподіл загального навантаження по семестрах:																	240			300			360			660			360			480			360			480		
Практична підготовка																	1 сем.			2 сем.			3 сем.			4 сем.			5 сем.			6 сем.			7 сем.			8 сем.		
2.24	Навчальна практика		3,0			2				90	0	0	0	0	90	100																								
2.25	Конструкторсько-технологічна практика		3,0			6				90	0	0	0	0	90	100																								
2.26	Виробнича практика		3,0			4				90	0	0	0	0	90	100																								
Разом за практичною підготовкою:			9,0	0	0	3	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	
Розподіл загального навантаження по семестрах:																	0			90			0			90			0			90			0			0		
Разом за циклом:			117,0	14	12	3	0	2	2	3510	1388	758	566	64	2122	60	3	2	1	3	4	0	5	4	0	10	6	0	6	5	0	6	5	1	5	4	1	8	4	1
Розподіл загального навантаження по семестрах:																	240			390			360			750			360			570			360			480		

РАЗОМ ЗА ОБОВ'ЯЗКОВОЮ ЧАСТИНОЮ:		171,0	24	18	3	0	2	8	5130	2124	1110	666	348	3006	59	11	5	8	10	6	8	10	5	5	11	6	0	6	5	1	6	5	1	5	4	1	8	4	1
Розподіл загального навантаження по семестрах:																810			990			720			780			420			570			360			480		
ВИБІРКОВА ЧАСТИНА																																							
3	Цикл Загальної / Професійної підготовки															1 сем.			2 сем.			3 сем.			4 сем.			5 сем.			6 сем.			7 сем.			8 сем.		
3.1	Вибіркові компоненти (семестр 3)**	3,0							90																														
3.2	Вибіркові компоненти (семестр 4)**	7,0							210																														
3.3	Вибіркові компоненти (семестр 5)**	13,0							390																														
3.4	Вибіркові компоненти (семестр 6)**	14,0							420																														
3.5	Вибіркові компоненти (семестр 7)**	15,0							450																														
3.6	Вибіркові компоненти (семестр 8)**	8,0							240																														
Разом за циклом:		60,0							1800																														
Розподіл загального навантаження по семестрах:																0			0			90			210			390			420			450			240		
РАЗОМ ЗА ВИБІРКОВОЮ ЧАСТИНОЮ: **		60,0							1800																														
Розподіл загального навантаження по семестрах:																0			0			90			210			390			420			450			240		
4	Атестація																																						
4.1	Виконання кваліфікаційної роботи бакалавра	7,5							225					225	100																								
4.2	Захист кваліфікаційної роботи бакалавра	1,5							45					45	100																								
Разом за атестацію		9,0							270					270	100																								
Розподіл загального навантаження по семестрах:																0			0			0			0			0			0			0			270		
ВСЬОГО НА ПІДГОТОВКУ БАКАЛАВРА ***		240,0							7200							11	5	8	10	6	8																		
Розподіл загального навантаження по семестрах:																810			990			810			990			810			990			810			990		

	Кредитів ЄКТС	Кількість екзаменів за семестр ***	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)			24	4	4	4	4	2	3	2	1
Цикл Загальної підготовки	54,0	Кількість диференційованих заліків за семестр	3	0	1	0	1	0	1	0	0
Цикл Професійної підготовки	117,0	Кількість заліків за семестр ***	17	4	3	2	1	2	1	1	3
		Кількість курсових проєктів за семестр ***	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Кількість курсових робіт за семестр ***	2	0	0	0	0	1	1	0	0
Всього	171,0	Кількість інд. завдань за семестр ***	8	3	3	2	0	0	0	0	0
		Тижневий обсяг ауд. навант., акад. год.		24,0	24,0	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	990,0
		Обсяг навч. навант., кред. ЄКТС	240,0	27,0	33,0	27,0	33,0	27,0	33,0	27,0	33,0
				60,0		60,0		60,0		60,0	

* - позакредитна дисципліна.

** - кількість вибірових компонент, розподіл годин, обсяги аудиторних занять та самостійної роботи в зазначених семестрах, форми контролю та їх кількість залежать від вибору здобувачами вищої освіти освітніх вибірових компонент із запропонованого переліку у середовищі електронного навчання ТНТУ Atutor (Вкладка – «ВИБІРКОВІ ДИСЦИПЛІНИ») <http://dl.tntu.edu.ua/login.php>.

*** - без урахування вибіркової частини.

ПОГОДЖЕНО

Перший проректор

Митник М.М.

ПОГОДЖЕНО

Начальник навчального відділу

Ткаченко І.Г.

ПОГОДЖЕНО

Декан ФПТ

Яськів В.І.

ПОГОДЖЕНО

Завідувач кафедри біотехнічних систем

Яворська Є.Б.

ПОГОДЖЕНО

Гарант освітньої програми

Яворський Б.І.