МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ імені ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

(прийому 2021 року)

ЗАТВЕРДЖЕНО
Вченою радою
КПІ ім. Ігоря Сікорського
"___"_____ 2021 р.
протокол № _____
Голова Вченої ради
_____ Михайло ІЛЬЧЕНКО

Підготовки **Магістра** (назва освітнього- ступеня) з галузі знань **13 – Механічна інженерія** (шифр і назва галузі знань)

за спеціальністю **133 – Галузеве машинобудування** (код і назва спеціальності)

за освітньо-науковою програмою (спеціалізацією) **Обладнання фармацевтичних та біотехнологічних виробництв** (назва)

Факультет **ФБТ**

Кваліфікація **магістр з галузевого машинобудування**

Строк навчання **1 рік 9 місяців**

на основі **бакалавра**

Форма навчання **очна (денна)**

Випускова кафедра **біотехніки та інженерії**

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
I											18								С	С	К	К																			С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
II											18								С	С	К	К	П	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	А	А													

Позначення: [ ] Теор.навч. [С] Екзам. сесія [К] Канікули [П] Практики [Д] Виконання магістерської дисертації [А] Атестація здобувачів вищої освіти

II.ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, тижні

Курс	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сессія	Науково-дослідна практика	Атестація здобувачів	Виконання магістерської дисертації	Канікули	Разом
I	38	4				12	52
II	18	2	6	2	9	2	39

III.ПРАКТИКА

Назва практики	Семестр	Тижні
Науково-дослідна практика	4	6

IV. АТЕСТАЦІЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Назва навчальної дисципліни	Форма атестації здобувачів (екзамен,магістерська дисертація)	Семестр
Виконання магістерської дисертації	Захист магістерської дисертації	4

V. План освітнього процесу

Шифр за ОП	Освітні компоненти (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Контрольні заходи за семестрами: Екзамени	Заліки	Індивідуальне завдання	Модульна контрольна робота	Кількість кредитів ЄКТС	Кількість годин: Загальний обсяг	Аудиторних: Всього	у тому числі: Лекції	Практичні	Лабораторні	Самостійна робота	Розподіл аудиторних годин на тиждень за курсами і семестрами: I курс, Семестри 1, Кількість тижнів у семестрі 18	I курс, Семестри 2, Кількість тижнів у семестрі 18	II курс, Семестри 3, Кількість тижнів у семестрі 18	II курс, Семестри 4, Кількість тижнів у семестрі 18
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 15	16 17	18 19	20 21
	1. НОРМАТИВНІ освітні компоненти															
	1.1. Цикл загальної підготовки															
ЗО 1	Інтелектуальна власність та патентознавство		2		2	3	90	54	36	18		36		3		
ЗО 2	Основи інженерії та технології сталого розвитку		2		2	2	60	36	18	18		24		2		
ЗО 3	Практичний курс іншомовного наукового спілкування		2,3	1	1,3	4,5	135	108		108		27	2	2	2	
ЗО 4	Маркетинг стартап-проектів		1		1	3	90	54	18	36		36	3			
ЗО 5	Педагогіка вищої школи		3		3	2	60	36	18	18		24			2	
ЗО 6	Математичні методи оптимізації	3				4	120	54	36	18		66			3	
ЗО 7	Математичне моделювання процесів і систем	3				4	120	54	36	18		66			3	
	Разом нормативних ОК циклу загальної підготовки	2	6	1	6	22,5	675	396	162	234	0	279	5	7	10	
	1.2. Цикл професійної підготовки															
ПО 1	Методологія проектування обладнання фармацевтичних та біотехнологічних	1		1	1	4	120	54	26	28		66	3			
ПО 2	Біотехнічні системи і технології	1		1	1	5,5	165	72	36	18	18	93	4			
ПО 3	Іноваційні методи та обладнання фармацевтичного та біотехнологічного	1			1	6,5	195	90	36	36	18	105	5			
ПО 4	Комп'ютерне моделювання обладнання фармацевтичного та біотехнологічного виробництва		1		1	5	150	90	36		54	60	5			
ПО 5	Курсовий проєкт з комп'ютерного моделювання обладнання фармацевтичного та біотехнологічного виробництва		1			1,5	45	0				45				
ПО 6	Устаткування асептичних і неасептичних виробництв лікарських засобів		2	2		4	120	72	28	26	18	48		4		
ПО 7	Математичні моделі процесів тепломасопереносу		3		3	4	120	72	18		54	48			4	
ПО 8	Курсова робота з математичних моделей процесів тепломасопереносу		3			1	30					30				
	Дослідницький (науковий) компонент															
ПО9	Наукова робота за темою магістерської дисертації		1,3	2		10	300	82	10	72		218	1,5	1	2	
ПО10	Науково-дослідна практика		4			10	300					300				
ПО11	Виконання магістерської дисертації					16	480					480				
	Разом нормативних ОК циклу професійної підготовки	3	8	4	5	67,5	2025	532	190	180	162	1493	18,5	5	6	
	ВСЬОГО нормативних	5	14	5	11	90	2700	928	352	414	162	1772	23,5	12	16	
	2. ВИБІРКОВІ освітні компоненти															
	2.1. Цикл професійної підготовки (Вибіркові освітні компоненти з факультетського/кафедрального Каталогів)															
ПВ1	Освітній компонент 1 Ф-Каталогу	2		2		7,5	225	90	54	36		135		5		
ПВ2	Освітній компонент 2 Ф-Каталогу	2		2		7,5	225	72	36	18	18	153		4		
ПВ3	Освітній компонент 3 Ф-Каталогу	2		2		7,5	225	72	36		36	153		4		
ПВ4	Освітній компонент 4 Ф-Каталогу	3		3		7,5	225	72	36	36		153			4	
	Разом вибіркових ОК циклу професійної підготовки	4		4		30	900	306	162	90	54	594		13	4	
	ВСЬОГО ВИБІРКОВИХ	4	0	4		30	900	306	162	90	54	594		13	4	
	Загальна кількість	9	14	9	11	120	3600	1234	514	504	216	2366	23,5	25	20	
	Кількість екзаменів												3	3	3	
	Кількість заліків												4	4	5	1
	з них : курсових проектів												1			
	курсових робіт														1	

Голова НМК _____ / Ярослав КОРНІЄНКО /

В.о. завідувача кафедри _____ / Вікторія МЕЛЬНИК / В.о. декана ФБТ _____ / Олексій ДУГАН /