МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ імені ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

прийому 2024 року

ЗАТВЕРДЖЕНО
Вченою Радою КПІ ім. Ігоря Сікорського
"___"_____ 20__ р.

протокол № _____

Голова Вченої Ради
_____ Михайло ІЛЬЧЕНКО

Підготовки **бакалавра** з галузі знань
13 - Механічна інженерія

за спеціальністю 132 "Матеріалознавство"

освітньо-професійною програмою
"**Нанотехнології та комп'ютерний дизайн матеріалів**"

Форма здобуття вищої освіти *Очна (денна)*

Випускова кафедра
Кафедра високотемпературних матеріалів та порошкової металургії

Факультет/ННІ	Навчально-науковий інститут матеріалознавства та зварювання ім. Є.О. Патона
Кваліфікація	Бакалавр з матеріалознавства
Строк навчання	3 роки 10 місяців
на основі	повної загальної середньої освіти
Академічні групи	НН-41

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	52
1																			С	С	К	К																			С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
2																			С	С	К	К																			С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
3																			С	С	К	К																			С	С	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К
4																			С	С	К	К											С	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	А	А	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Позначення: Теор.навч. | С Екзаменаційна сесія | П Практика | Д Виконання кваліфікаційної роботи | А Атестація здобувачів вищої освіти | К Канікули здобувачів вищої освіти

II. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, тижні

Курс	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Практика	Дипломне проектування	Атестація	Канікули	Разом
1	36	4	0	0	0	12	52
2	36	4	0	0	0	12	52
3	36	4	2	0	0	10	52
4	28	3	4	4	2	2	43

III. ПРАКТИКА

Назва практики	Семестр	Тижні
Виробнича практика	6	2
Переддипломна практика	8	4

IV. АТЕСТАЦІЯ

Назва освітнього компонента	Форма випускної атестації	Семестр
Дипломне проєктування	Захист кваліфікаційної роботи	8

V. План освітнього процесу

шифр за ОП	Освітні компоненти	Контрольні заходи: Екзамени	Заліки	МКР	РГР,РР,ГР	ДКР	Реферати	Кред ECTS	Кількість годин: Загальний обсяг	Аудиторних: Всього	Лекції	Практики (к.пр.)	Лабораторні	СРС	Розподіл аудиторних годин на тиждень за курсами і семестрами: 1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
															Семестри							
															1	2	3	4	5	6	7	8
															Кількість тижнів у семестрі							
															18	18	18	18	18	18	18	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	17	18	19	20	21	22	23	24
1. НОРМАТИВНІ освітні компоненти																						
Цикл загальної підготовки																						
ЗО 01	Українська мова за професійним спрямуванням		2	2				2.0	60	36	18	18		24		2						
ЗО 02	Історія науки і техніки		1	1				2.0	60	36	18	18		24	2							
ЗО 03	Основи здорового способу життя		2	1,2				3	90	72	18	54		18	2	2						
ЗО 04.1	Практичний курс іноземної мови. Частина 1		2	1				3	90	72		72		18	2	2						
ЗО 04.2	Практичний курс іноземної мови. Частина 2		4	3				3	90	72		72		18			2	2				
ЗО 05.1	Практичний курс іноземної мови професійного спрямування. Частина 1		6	5				3	90	72		72		18					2	2		
ЗО 05.2	Практичний курс іноземної мови професійного спрямування. Частина 2	8		7				3	90	56		56		34							2	2
ЗО 06	Філософські основи наукового пізнання		3	3				2.0	60	36	18	18		24			2					
ЗО 07	Екологічна безпека інженерної діяльності		4	4				2.0	60	36	18	18		24				2				
ЗО 08	Захист прав інтелектуальної власності		5	5				2.0	60	36	18	18		24					2			
ЗО 09.1	Вища математика. Частина 1. Диференційне числення та лінійна алгебра	1		1	1			8.0	240	144	72	72		96	8							
ЗО 09.2	Вища математика. Частина 2. Інтегральне числення та диференціальні рівняння	2		2	2			6.0	180	108	54	54		72		6						
ЗО 09.3	Вища математика. Частина 3. Теорія ймовірності та математична статистика	3		3	3			4.0	120	72	36	36		48			4					
ЗО 10.1	Інформатика, обчислювальна техніка та числові методи. Частина 1. Інформатика, обчислювальна техніка та програмування	1		1	1			5.0	150	72	18		54	78	4							
ЗО 10.2	Інформатика, обчислювальна техніка та числові методи. Частина 2. Числові методи		2	2	2			4.0	120	72	36		36	48		4						
ЗО 11	Вступ до матеріалознавства		1	1		1		2.0	60	36	36			24	2							
ЗО 12	Основи електротехніки та електроніки		2	2	2			3.0	90	54	36	10	8	36		3						
	Разом нормативних ОК циклу загальної підготовки	5	12	18	6	1	0	57	1710	1082	396	588	98	628	20	19	8	4	4	2	2	2
Цикл професійної підготовки																						
ПО 01.1	Хімія. Частина 1. Загальна хімія	1		1				5.0	150	72	26	10	36	78	4							
ПО 01.2	Хімія. Частина 2. Хімія елементів	2		2				5.0	150	72	36		36	78		4						
ПО 02	Інженерна та комп’ютерна графіка		1	1				5.0	150	90	18	72		60	5							
ПО 03	Інженерна та комп'ютерна графіка. Курсова робота		1					1.0	30	0				30	X							
ПО 04.1	Фізика. Частина 1. Механіка, теплові явища, електромагнетизм	2		2	2			6.0	180	108	54	36	18	72		6						
ПО 04.2	Фізика. Частина 2. Оптика, атомна та ядерна фізика	3		3	3			5.0	150	90	36	36	18	60			5					
ПО 05	Фізична хімія		3	3				4.0	120	72	36		36	48			4					
ПО 06	Теоретична та прикладна механіка		3	3	3			4.0	120	72	36	28	8	48			4					
ПО 07	Кристалографія, кристалохімія та мінералогія		3	3		3		4.0	120	72	46		26	48			4					
ПО 08	Економіка і організація виробництва		5	5				4.0	120	72	36	36		48					4			
ПО 09	Охорона праці та цивільний захист		7	7				4.0	120	72	36	28	8	48							4	
ПО 10	Стандартизація, метрологія та контроль якості продукції		3	3	3			4.0	120	54	36	18		66			3					
ПО 11	Основи нанотехнологій		4	4				4.0	120	72	36		36	48				4				
ПО 12	Основи металознавства	4		4		4		5.0	150	72	36		36	78				4				
ПО 13	Методи дослідження фізичних властивостей матеріалів		4	4				4.0	120	72	36		36	48				4				
ПО 14	Фізика конденсованого стану матеріалів	4		4				5.0	150	72	45	27		78				4				
ПО 15	Фізико-хімічні основи отримання металів, сплавів та сполук у дисперсному стані	4		4				6.0	180	72	36		36	108				4				
ПО 16	Теорія тепло- та масопереносу в матеріалах	6		6				4.0	120	54	36	18		66						3		
ПО 17	Теорія та технологія процесів консолідації дисперсних матеріалів	5		5				5.0	150	72	36		36	78					4			
ПО 18	Матеріалознавство тугоплавких матеріалів	5		5				5.0	150	72	36	36		78					4			
ПО 19	Корозія та захист металів	7		7				4.0	120	54	36		18	66							3	
ПО 20	Технології виробництв порошкових, композиційних та нанодисперсних матеріалів	6		6				5.0	150	72	36	36		78						4		
ПО 21	Технології виробництв порошкових, композиційних та нанодисперсних матеріалів. Курсовий проєкт		6					1.0	30	0				30						X		
ПО 22	Виробнича практика †		6					3.0	90	0				90						X		
ПО 23	Механічні властивості матеріалів	7		7	7			5.0	150	54	36		18	96							3	
ПО 24	Моделювання та комп'ютерний дизайн матеріалів		8	8				4.0	120	70	30	40		50								7
ПО 25	Переддипломна практика †		8					6.0	180	0				180								X
ПО 26	Дипломне проєктування		8					6.0	180	0				180								X
	Разом нормативних ОК циклу професійної підготовки	13	15	23	5	2	0	123	3690	1654	831	421	402	2036	9	10	20	20	12	7	10	7
	ВСЬОГО НОРМАТИВНИХ	18	27	41	11	3	0	180	5400	2736	1227	1009	500	2664	29	29	28	24	16	9	12	9
2. ВИБІРКОВІ освітні компоненти																						
Цикл загальної підготовки (Вибіркові освітні компоненти з загальноуніверситетського каталогу)																						
ЗВ 01	Освітній компонент 1 ЗУ-Каталогу		3	3				2.0	60	36	18	18		24			2					
ЗВ 02	Освітній компонент 2 ЗУ-Каталогу		4	4				2.0	60	36	18	18		24				2				
	Разом вибіркових ОК циклу загальної підготовки	0	2	2	0	0	0	4	120	72	36	36	0	48	0	0	2	2	0	0	0	0
Вибіркові освітні компоненти з міжфакультетського/факультетського/кафедрального Ф-каталогів																						
ПВ 01	Освітній компонент 1 Ф-Каталогу		5	5				4.0	120	72	54		18	48					4			
ПВ 02	Освітній компонент 2 Ф-каталогу		5	5				4.0	120	72	36		36	48					4			
ПВ 03	Освітній компонент 3 Ф-каталогу		5	5				4.0	120	72	36		36	48					4			
ПВ 04	Освітній компонент 4 Ф-каталогу		6	6				4.0	120	72	36		36	48						4		
ПВ 05	Освітній компонент 5 Ф-каталогу		6	6				4.0	120	72	36		36	48						4		
ПВ 06	Освітній компонент 6 Ф-каталогу		6	6				4.0	120	72	36		36	48						4		
ПВ 07	Освітній компонент 7 Ф-каталогу		6	6				4.0	120	72	36		36	48						4		
ПВ 08	Освітній компонент 8 Ф-каталогу		7	7				4.0	120	54	36		18	66							3	
ПВ 09	Освітній компонент 9 Ф-каталогу		7	7				4.0	120	54	36		18	66							3	
ПВ 10	Освітній компонент 10 Ф-каталогу		7	7				4.0	120	54	36		18	66							3	
ПВ 11	Освітній компонент 11 Ф-каталогу		7	7				4.0	120	54	36		18	66							3	
ПВ 11	Освітній компонент 12 Ф-каталогу		8	8				4.0	120	50	30		20	70								5
ПВ 13	Освітній компонент 13 Ф-каталогу		8	8				4.0	120	50	30		20	70								5
ПВ 14	Освітній компонент 14 Ф-каталогу		8	8				4.0	120	50	30		20	70								5
	Разом вибіркових ОК циклу професійної підготовки	0	14	14	0	0	0	56	1680	870	504	0	366	810	0	0	0	0	12	16	12	15
	ВСЬОГО ВИБІРКОВИХ	0	16	16	0	0	0	60	1800	942	540	36	366	858	0	0	2	2	12	16	12	15
	ЗАГАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ:	18	43	57	11	3	0	240	7200	3678	1767	1045	866	3522	29	29	30	26	28	25	24	24

	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
Кількість екзаменів	3	3	2	3	2	2	2	1
Кількість заліків	4	5	6	5	5	7	5	6
Курсових робіт	1	0	0	0	0	0	0	0
Курсових проєктів	0	0	0	0	0	1	0	0
МКР	8	7	9	7	8	6	8	4
РГР, РР, ГР	2	4	4	0	0	0	1	0
ДКР	1	0	1	1	0	0	0	0
Рефератів	0	0	0	0	0	0	0	0

Військова підготовка у 5 - 8 семестрах за окремим планом військової підготовки

Голова НМКУ-132 _____ (підпис) Петро ЛОБОДА

Декан/директор НН ІМЗ _____ (підпис) Ігор ВЛАДИМИРСЬКИЙ

Завідувач кафедри ВМПМ _____ (підпис) Юрій БОГОМОЛ