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

ІНТЕГРОВАНИЙ 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 (І.П.)*
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 — 2 роки 10 місяців
на основі — диплома молодшого спеціаліста
Академічні групи — НН-п41

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	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К
3																			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	2	0	0	10	52
3	28	3	4	4	2	2	43

III. ПРАКТИКА

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

IV. АТЕСТАЦІЯ

Назва освітнього компонента	Форма випускної атестації	Семестр
Дипломне проєктування	Захист кваліфікаційної роботи	6

V. План освітнього процесу

шифр за ОП	Освітні компоненти	Контрольні заходи						Кред. ECTS	Кількість годин						Розподіл аудиторних годин на тиждень за курсами і семестрами					
		Екзамени	Заліки	МКР	РГР,РР,ГР	ДКР	Реферати		Загальний обсяг	Аудиторних				СРС	1 курс		2 курс		3 курс	
															Семестри					
															1	2	3	4	5	6
															Кількість тижнів у семестрі					
															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
1. НОРМАТИВНІ освітні компоненти																				
Цикл загальної підготовки																				
ЗО 01	Українська мова за професійним спрямуванням *							2.0	60	0				0		X				
ЗО 02	Історія науки і техніки *							2.0	60	0				0	X					
ЗО 03	Основи здорового способу життя *							3	90	0				0	0	0				
ЗО 04.1	Практичний курс іноземної мови. Частина 1 *							3	90	0				0	0	0				
ЗО 04.2	Практичний курс іноземної мови. Частина 2		2	1				3	90	72		72		18	2	2				
ЗО 05.1	Практичний курс іноземної мови професійного спрямування. Частина 1		4	3				3	90	72		72		18			2	2		
ЗО 05.2	Практичний курс іноземної мови професійного спрямування. Частина 2	6		5				3	90	56		56		34					2	2
ЗО 06	Філософські основи наукового пізнання *							2.0	60	0				0			X			
ЗО 07	Екологічна безпека інженерної діяльності *							2.0	60	0				0				X		
ЗО 08	Захист прав інтелектуальної власності *							2.0	60	0				0					X	
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 *							5.0	150	0				0	X					
ЗО 10.2	Інформатика, обчислювальна техніка та числові методи. Частина 2. Числові методи		1	1	1			4.0	120	72	36		36	48	4					
ЗО 11	Вступ до матеріалознавства *							2.0	60	0				0	X					
ЗО 12	Основи електротехніки та електроніки		2	2	2			3.0	90	54	36	10	8	36		3				
	Разом нормативних ОК циклу загальної підготовки	4	4	8	5	0	0	57	1710	650	234	372	44	370	14	11	6	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		1	1		1		4.0	120	72	46		26	48	4					
ПО 08	Економіка і організація виробництва *							4.0	120	0				0					X	
ПО 09	Охорона праці та цивільний захист *							4.0	120	0				0					X	
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		2	2				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	2		2				6.0	180	72	36		36	108		4				
ПО 16	Теорія тепло- та масопереносу в матеріалах	4		4				4.0	120	54	36	18		66				3		
ПО 17	Теорія та технологія процесів консолідації дисперсних матеріалів	3		3				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	5		5				4.0	120	54	36		18	66					3	
ПО 20	Технології виробництв порошкових, композиційних та нанодисперсних матеріалів	4		4				5.0	150	72	36	36		78				4		
ПО 21	Технології виробництв порошкових, композиційних та нанодисперсних матеріалів. Курсовий проєкт		4					1.0	30	0				30				X		
ПО 22	Виробнича практика †		4					3.0	90	0				90				X		
ПО 23	Механічні властивості матеріалів	5		5	5			5.0	150	54	36		18	96					3	
ПО 24	Моделювання та комп'ютерний дизайн матеріалів		6	6				4.0	120	70	30	40		50						7
ПО 25	Переддипломна практика †		6					6.0	180	0				180						X
ПО 26	Дипломне проєктування		6					6.0	180	0				180						X
	Разом нормативних ОК циклу професійної підготовки	13	13	21	5	2	0	123	3690	1510	759	357	394	1940	13	18	20	19	10	7
	ВСЬОГО НОРМАТИВНИХ	17	17	29	10	2	0	180	5400	2160	993	729	438	2310	27	29	26	21	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	0				60			X			
ЗВ 02	Освітній компонент 2 ЗУ-Каталогу **		4			4		2.0	60	0				60				X		
	Разом вибіркових ОК циклу загальної підготовки	0	2	0	0	2	0	4	120	0	0	0	0	120	0	0	0	0	0	0
Вибіркові освітні компоненти з міжфакультетського/факультетського/кафедрального Ф-каталогів																				
ПВ 01	Освітній компонент 1 Ф-Каталогу **		3			3		4.0	120	0				120			X			
ПВ 02	Освітній компонент 2 Ф-каталогу **		3			3		4.0	120	0				120			X			
ПВ 03	Освітній компонент 3 Ф-каталогу **		3			3		4.0	120	0				120			X			
ПВ 04	Освітній компонент 4 Ф-каталогу		4	4				4.0	120	72	36		36	48				4		
ПВ 05	Освітній компонент 5 Ф-каталогу		4	4				4.0	120	72	36		36	48				4		
ПВ 06	Освітній компонент 6 Ф-каталогу **		6			6		4.0	120	0				120						X
ПВ 07	Освітній компонент 7 Ф-каталогу **		4			4		4.0	120	0				120				X		
ПВ 08	Освітній компонент 8 Ф-каталогу		5	5				4.0	120	54	36		18	66					3	
ПВ 09	Освітній компонент 9 Ф-каталогу		5	5				4.0	120	54	36		18	66					3	
ПВ 10	Освітній компонент 10 Ф-каталогу		5	5				4.0	120	54	36		18	66					3	
ПВ 11	Освітній компонент 11 Ф-каталогу		5	5				4.0	120	54	36		18	66					3	
ПВ 11	Освітній компонент 12 Ф-каталогу		6	6				4.0	120	50	30		20	70						5
ПВ 13	Освітній компонент 13 Ф-каталогу		6	6				4.0	120	50	30		20	70						5
ПВ 14	Освітній компонент 14 Ф-каталогу **		6			6		4.0	120	0				120						X
	Разом вибіркових ОК циклу професійної підготовки	0	14	8	0	6	0	56	1680	460	276	0	184	1220	0	0	0	8	12	10
	ВСЬОГО ВИБІРКОВИХ	0	16	8	0	8	0	60	1800	460	276	0	184	1340	0	0	0	8	12	10
	ЗАГАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ:	17	33	37	10	10	0	240	7200	2620	1269	729	622	3650	27	29	26	29	24	19

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

* Перезараховуються.
** Екстернат.
Військова підготовка у 3 - 6 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