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

ІНТЕГРОВАНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН
прийому 2023 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 *Заоч.(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-зп31

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	С	К	К																			С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
2		С																	С	С	К	К																П	П	С	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К
3		С																	С	С	К	К										С	П	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	35	5	0	0	0	12	52
2	33	6	2	0	0	11	52
3	26	4	5	4	2	2	43

III. ПРАКТИКА

Назва практики	Семестр	Тижні
Виробнича практика	4	2
Переддипломна практика	6	5

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: 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 за курсами і семестрами: 1 курс	2 курс	3 курс
															Семестри: 1	2	3	4	5	6
															Кількість тижнів у семестрі: 17	18	17	16	17	9
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 2		2	1			3	90	12		12		78	6	6					
ЗО 04.2	Практичний курс іноземної мови. Частина 1 *						3	90	0				0	0	0					
ЗО 05.1	Практичний курс іноземної мови професійного спрямування. Частина 1		4	3			3	90	12		12		78			6	6			
ЗО 05.2	Практичний курс іноземної мови професійного спрямування. Частина 2	6		5			3	90	10		10		80					6	4	
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		8.5	255	24	12	12		231	24						
ЗО 09.2	Вища математика. Частина 2. Інтегральне числення та диференційні рівняння	2		2	2		6.0	180	22	12	10		158		22					
ЗО 09.3	Вища математика. Частина 3. Теорія ймовірності та математична статистика	3		3	3		4.0	120	14	8	6		106			14				
ЗО 10.1	Інформатика, обчислювальна техніка та числові методи. Частина 2. Числові методи		1	1	1		3.5	105	10	6		4	95	10						
ЗО 10.2	Інформатика, обчислювальна техніка та числові методи. Частина 1. Інформатика, обчислювальна техніка та програмування *						6.0	180	0				0	X						
	Разом нормативних ОК циклу загальної підготовки	4	3	7	4	0	0	53	1590	104	38	62	4	826	40	28	20	6	6	4
Цикл професійної підготовки																				
ПО 01.1	Хімія. Частина 1. Загальна хімія	1		1			5.5	165	14	8		6	151	14						
ПО 01.2	Хімія. Частина 2. Хімія елементів	2		2			5.0	150	12	8		4	138		12					
ПО 02.1	Інженерна та комп'ютерна графіка. Частина 1. Інженерна графіка		1	1			3.0	90	12	8	4		78	12						
ПО 02.2	Інженерна та комп'ютерна графіка. Частина 2. Комп'ютерна графіка		2	2			2.5	75	8	4	4		67		8					
ПО 03	Інженерна та комп'ютерна графіка. Курсова робота		2				1.0	30	0				30		X					
ПО 04.1	Фізика. Частина 1. Механіка, теплові явища, магнетизм	2		2	2		7.0	210	22	14	4	4	188		22					
ПО 04.2	Фізика. Частина 2. Оптика, атомна та ядерна фізика	3		3	3		6.0	180	14	8	4	2	166			14				
ПО 05	Фізична хімія	3		3			4.0	120	14	8		6	106			14				
ПО 06	Основи електротехніки і електроніки		3	3		3	3.0	90	10	4	2	4	80			10				
ПО 07	Теоретична та прикладна механіка		3	3	3		4.0	120	16	10	6		104			16				
ПО 08	Кристалографія, кристалохімія та мінералогія		1	1		1	3.5	105	10	6		4	95	10						
ПО 09	Економіка і організація виробництва *						4.0	120	0				0					X		
ПО 10	Охорона праці та цивільний захист *						4.0	120	0				0					X		
ПО 11	Вступ до матеріалознавства *						2.0	60	0				0	X						
ПО 12	Основи нанотехнологій		2	2			4.0	120	8	6		2	112		8					
ПО 13	Основи металознавства	4		4			5.0	150	12	8		4	138				12			
ПО 14	Методи дослідження фізичних властивостей матеріалів		2	2			2.5	75	8	4		4	67		8					
ПО 15	Теорія тепло- та масопереносу в матеріалах		4	4			3.0	90	8	8			82				8			
ПО 16	Фізика конденсованого стану матеріалів	4		4			5.0	150	10	6	4		140				10			
ПО 17	Фізико-хімічні основи отримання металів, сплавів та сполук у дисперсному стані	2		2			5.0	150	16	10		6	134		16					
ПО 18	Структурний аналіз матеріалів		3	3		3	3.0	90	12	8		4	78			12				
ПО 19	Теорія та технологія процесів консолідації дисперсних матеріалів	3		3			4.0	120	20	12		8	100			20				
ПО 20	Матеріалознавство тугоплавких матеріалів	5		5			4.0	120	18	12		6	102					18		
ПО 21	Стандартизація, метрологія та контроль якості продукції		5	5	5		2.0	60	12	8	4		48					12		
ПО 22	Механічні властивості матеріалів	6		6	6		4.0	120	20	12		8	100						20	
ПО 23	Технології виробництв порошкових, композиційних та нанодисперсних матеріалів	4		4			5.0	150	16	10		6	134				16			
ПО 24	Методи моделювання та оптимізації		4	4	4		2.0	60	14	8		6	46				14			
ПО 25	Корозія та захист металів	5		5			3.5	105	10	8		2	95					10		
ПО 26	Курсовий проект (міждисциплінарний) Проектування виробництв порошкових, композиційних та наноструктурованих матеріалів та виробів		5				1.5	45	0				45					X		
ПО 27	Виробнича практика		4				3.0	90	0				90				X			
ПО 28	Основи комп'ютерного дизайну матеріалів		6	6			2.0	60	10	10			50						10	
ПО 29	Основи організації експерименту		6	6			2.0	60	8	6	2		52						8	
ПО 30	Переддипломна практика		6				6.0	180	0				180						X	
ПО 31	Дипломне проєктування						6.0	180	0				180						X	
	Разом нормативних ОК циклу професійної підготовки	13	17	26	6	3	1	127	3810	334	214	34	86	3176	36	74	86	60	40	38
	ВСЬОГО НОРМАТИВНИХ	17	20	33	10	3	1	180	5400	438	252	96	90	4002	76	102	106	66	46	42
2. ВИБІРКОВІ освітні компоненти																				
Цикл загальної підготовки (Вибіркові освітні компоненти з загальноуніверситетського каталогу)																				
ЗВ 01	Освітній компонент 1 ЗУ-Каталогу **		3				2.0	60	0				60			X				
ЗВ 02	Освітній компонент 2 ЗУ-Каталогу **		4				2.0	60	0				60				X			
	Разом вибіркових ОК циклу загальної підготовки	0	2	0	0	0	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				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	10	6		4	110				10			
ПВ 05	Освітній компонент 5 Ф-каталогу		4	4			4.0	120	10	6		4	110				10			
ПВ 06	Освітній компонент 6 Ф-каталогу		6	6			4.0	120	10	6		4	110						10	
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	10	6	4		110					10		
ПВ 09	Освітній компонент 9 Ф-каталогу		5	5			4.0	120	10	6	4		110					10		
ПВ 10	Освітній компонент 10 Ф-каталогу		5	5			4.0	120	10	6		4	110					10		
ПВ 11	Освітній компонент 11 Ф-каталогу		5	5			4.0	120	10	6		4	110					10		
ПВ 12	Освітній компонент 12 Ф-каталогу		6	6			4.0	120	10	6		4	110						10	
ПВ 13	Освітній компонент 13 Ф-каталогу **		6				4.0	120	0				120						X	
ПВ 14	Освітній компонент 14 Ф-каталогу **		6				4.0	120	0				120						X	
	Разом вибіркових ОК циклу професійної підготовки	0	14	8	0	3	0	56	1680	80	48	8	24	1600	0	0	0	20	40	20
	ВСЬОГО ВИБІРКОВИХ	0	16	8	0	3	0	60	1800	80	48	8	24	1720	0	0	0	20	40	20
	ЗАГАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ:	17	36	41	10	6	1	240	7200	518	300	104	114	5722	76	102	106	86	86	62
	Кількість екзаменів														2	4	4	3	2	2
	Кількість заліків														3	5	7	8	6	7
	Курсових робіт														0	1	0	0	0	0
	Курсових проєктів														0	0	0	0	1	0
	МКР														6	7	8	7	8	5
	РГР, РР, ГР														2	2	3	1	1	1
	ДКР														1	0	4	1	0	0
	Рефератів														0	0	0	1	0	0

Голова НМКУ-132 _____ (підпис) Петро ЛОБОДА

Декан/директор НН ІМЗ _____ (підпис) Ігор ВЛАДИМИРСЬКИЙ

Завідувач кафедри ВМПМ _____ (підпис) Юрій БОГОМОЛ