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

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

прийому 2023 року

ЗАТВЕРДЖЕНО
Вченою Радою КПІ ім. Ігоря Сікорського
"___"_____ 2023 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.*

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-з31

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																					С	С											
2		С																	С	С																					С	С											
3		С																	С	С																			П	П	С	С	С										
4		С																	С	С												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	47	5	0	0	0	0	52
2	47	5	0	0	0	0	52
3	44	6	2	0	0	0	52
4	28	4	5	4	2	0	43

III. ПРАКТИКА

Назва практики	Семестр	Тижні
Виробнича практика	6	2
Переддипломна практика	8	5

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	Залікі	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		4 курс	
															Семестри							
															1	2	3	4	5	6	7	8
															Кількість тижнів у семестрі							
															19	28	19	28	19	25	19	9
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	8	6	2		52		8						
ЗО 02	Історія науки і техніки		1	1				2.0	60	8	6	2		52	8							
ЗО 03	Основи здорового способу життя		2	1,2				3	90	12	6	6		78	6	6						
ЗО 04.1	Практичний курс іноземної мови. Частина 1		2	1				3	90	12		12		78	6	6						
ЗО 04.2	Практичний курс іноземної мови. Частина 2		4	3				3	90	12		12		78			6	6				
ЗО 05.1	Практичний курс іноземної мови професійного спрямування. Частина 1		6	5				3	90	12		12		78					6	6		
ЗО 05.2	Практичний курс іноземної мови професійного спрямування. Частина 2	8		7				3	90	10		10		80							6	4
ЗО 06	Філософські основи наукового пізнання		3	3				2.0	60	8	6	2		52			8					
ЗО 07	Екологічна безпека інженерної діяльності		4	4				2.0	60	10	6	4		50				10				
ЗО 08	Захист прав інтелектуальної власності		5	5				2.0	60	8	6	2		52					8			
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 1. Інформатика, обчислювальна техніка та програмування	1		1	1			6.0	180	10	8		2	170	10							
ЗО 10.2	Інформатика, обчислювальна техніка та числові методи. Частина 2. Числові методи		2	2	2			3.5	105	10	6		4	95		10						
	Разом нормативних ОК циклу загальної підготовки	5	10	16	5	0	0	53	1590	180	82	92	6	1410	54	52	28	16	14	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		3	3		3		3.5	105	10	6		4	95			10					
ПО 09	Економіка і організація виробництва		7	7				4.0	120	10	6	4		110							10	
ПО 10	Охорона праці та цивільний захист		7	7				4.0	120	10	6	4		110							10	
ПО 11	Вступ до матеріалознавства		1	1		1		2.0	60	4	4			56	4							
ПО 12	Основи нанотехнологій		4	4				4.0	120	8	6		2	112				8				
ПО 13	Основи металознавства	4		4			4	5.0	150	12	8		4	138				12				
ПО 14	Методи дослідження фізичних властивостей матеріалів		4	4				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	4		4				5.0	150	16	10		6	134				16				
ПО 18	Структурний аналіз матеріалів		5	5		5		3.0	90	12	8		4	78					12			
ПО 19	Теорія та технологія процесів консолідації дисперсних матеріалів	5		5				4.0	120	22	14		8	98					22			
ПО 20	Матеріалознавство тугоплавких матеріалів	5		5				4.0	120	20	14		6	100					20			
ПО 21	Стандартизація, метрологія та контроль якості продукції		5	5	5			2.0	60	14	10	4		46					14			
ПО 22	Механічні властивості матеріалів	6		6	6			4.0	120	22	14		8	98						22		
ПО 23	Технології виробництв порошкових, композиційних та нанодисперсних матеріалів	6		6				5.0	150	24	16		8	126						24		
ПО 24	Методи моделювання та оптимізації		6	6	6			2.0	60	16	10		6	44						16		
ПО 25	Корозія та захист металів	7		7				3.5	105	10	8		2	95							10	
ПО 26	КП (міждисциплінарний) Проєктування виробництв порошкових, композиційних та наноструктурованих матеріалів та виробів		7					1.5	45	0				45							X	
ПО 27	Виробнича практика		6					3.0	90	0				90						X		
ПО 28	Основи комп'ютерного дизайну матеріалів		8	8				2.0	60	10	10			50								10
ПО 29	Основи організації експерименту		8	8				2.0	60	8	6	2		52								8
ПО 30	Переддипломна практика		8					6.0	180	0				180								X
ПО 31	Дипломне проєктування							6.0	180	0				180								X
	Разом нормативних ОК циклу професійної підготовки	13	20	29	6	4	1	127	3810	376	246	42	88	3434	30	42	64	62	68	62	30	18
	ВСЬОГО НОРМАТИВНИХ	18	30	45	11	4	1	180	5400	556	328	134	94	4844	84	94	92	78	82	68	36	22
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	8	6	2		52			8					
ЗВ 02	Освітній компонент 2 ЗУ-Каталогу		4	4				2.0	60	8	6	2		52				8				
	Разом вибіркових ОК циклу загальної підготовки	0	2	2	0	0	0	4	120	16	12	4	0	104	0	0	8	8	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	16	12		4	104					16			
ПВ 02	Освітній компонент 2 Ф-каталогу		5	5		5		4.0	120	16	12		4	104					16			
ПВ 03	Освітній компонент 3 Ф-каталогу		5	5		5		4.0	120	16	12		4	104					16			
ПВ 04	Освітній компонент 4 Ф-каталогу		6	6				4.0	120	16	12		4	104						16		
ПВ 05	Освітній компонент 5 Ф-каталогу		6	6				4.0	120	16	12		4	104						16		
ПВ 06	Освітній компонент 6 Ф-каталогу		6	6				4.0	120	16	12		4	104						16		
ПВ 07	Освітній компонент 7 Ф-каталогу		6	6		6		4.0	120	16	12		4	104						16		
ПВ 08	Освітній компонент 8 Ф-каталогу		7	7				4.0	120	14	10	4		106							14	
ПВ 09	Освітній компонент 9 Ф-каталогу		7	7				4.0	120	14	10	4		106							14	
ПВ 10	Освітній компонент 10 Ф-каталогу		7	7				4.0	120	14	10		4	106							14	
ПВ 11	Освітній компонент 11 Ф-каталогу		7	7				4.0	120	14	10		4	106							14	
ПВ 12	Освітній компонент 12 Ф-каталогу		8	8				4.0	120	14	10		4	106								14
ПВ 13	Освітній компонент 13 Ф-каталогу		8	8				4.0	120	14	10		4	106								14
ПВ 14	Освітній компонент 14 Ф-каталогу		8	8				4.0	120	14	10		4	106								14
	Разом вибіркових ОК циклу професійної підготовки	0	14	14	0	3	0	56	1680	210	154	8	48	1470	0	0	0	0	48	64	56	42
	ВСЬОГО ВИБІРКОВИХ	0	16	16	0	3	0	60	1800	226	166	12	48	1574	0	0	8	8	48	64	56	42
	ЗАГАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ:	18	46	61	11	7	1	240	7200	782	494	146	142	6418	84	94	100	86	130	132	92	64
									Кількість екзаменів						3	3	3	3	2	2	1	1
									Кількість заліків						3	6	5	6	6	7	7	6
									Курсових робіт						0	1	0	0	0	0	0	0
									Курсових проєктів						0	0	0	0	0	0	1	0
									МКР						8	7	9	8	9	7	8	5
									РГР, РР, ГР						2	3	3	0	1	2	0	0
									ДКР						1	0	2	0	3	1	0	0
									Рефератів						0	0	0	1	0	0	0	0

Голова НМКУ-132 _____ Петро ЛОБОДА
(підпис)

Декан/директор НН ІМЗ _____ Ігор ВЛАДИМИРСЬКИЙ
(підпис)

Завідувач кафедри ВМПМ _____ Юрій БОГОМОЛ
(підпис)