



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

освітньо-професійна програма

ЗАТВЕРДЖУЮ

Прикладне матеріалознавство та новітні технології

Ректор НТУ "ХП"  підготовки першого (бакалаврського) рівня з галузі знань G Інженерія, виробництво та будівництво
(рівень вищої освіти) (шифр і назва галузі знань)

Євген СОКОЛ

за спеціальністю

- G8 Матеріалознавство

Кваліфікація

Бакалавр з матеріалознавства

Строк навчання

3 роки 10 місяців

на основі

повної середньої освіти

Форма навчання денна

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		
I	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	3	C	C	C	K	K	K	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	3	C	C	C	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K			
II	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	3	C	C	C	K	K	K	K	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	3	C	C	C	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K		
III	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	3	C	C	C	K	K	K	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	3	C	C	C	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K		
IV	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	3	C	C	C	K	K	K	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	3	C	C	C	A	A	A	A							

Позначення:

T Теоретичне навчання
3 Заліковий тиждень
C Екзаменаційна сесія

Т Теоретично-практичне навчання
П Практика

A Атестація

K Канікули

II. Зведені бюджети часу (у тижнях)

Курс	Теоретичне навчання	Екзамен. сесія	Практика	Атестація	Канікули	Всього
I	32	8			12	52
II	32	8			12	52
III	28	8	4		12	52
IV	26	6	4	4	3	43
Разом	118	30	8	4	39	199

III. Практика

Вид практики	Тривалість (у тижнях)	Семестр
Виробнича	4	6
Переддипломна	4	6

IV. Атестація

Форма атестації	Семестр
Захист кваліфікаційної роботи	8

Мед

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН №	MIT-325
Форма навчання та інше	
Шифр інституту (факультету)	140
Скорочена назва інституту (факультету)	MIT
Номер освітньої програми	3
Назва освітньої програми	Прикладне матеріалознавство та новітні технології
Шифр галузі знань	G
Назва галузі	Інженерія, виробництво та будівництво
Код спеціальності	G8
Назва спеціальності	Матеріалознавство
Шифр спеціалізації	
Назва спеціалізації	
Рівень вищої освіти:	першого (бакалаврського) рівня
Кваліфікація:	Бакалавр з матеріалознавства
Рік (останні 2 цифри)	25
Відповідальний за інформацію, телефон	Субботіна Валерія Валеріївна, +38067-933-20-68

Шифр за ОПП	Назва освітнього компоненту	Розподіл за семестрами			Кількість кредитів ECTS	Кількість годин						Розподіл аудиторних годин на тиждень та кредитів ECTS за семестрами																		Кафедра			
		Екзамени	Заліки	Індивідуальні завдання		Загальний обсяг	Аудиторних					Самостійна робота	I курс				II курс				III курс				IV курс								
							Семестри						1 курс				II курс				III курс				IV курс								
							1		2		3		4		5		6		7		8												
							Кількість тижнів в семестрі																										
							20		20		20		20		20		20		20		20		20										
							Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години		Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS		Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години
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	
1	Обов'язкові освітні компоненти								155,0	4650,0	1908,0	832,0	96,0	980,0	2742,0	24,0	30,0	24,0	30,0	20,0	27,0	20,0	26,0	17,0	22,0	8,0	8,0	7,0	10,0	2,0	2,0		
1.1	Загальна підготовка								64,0	1920,0	820,0	256,0	80,0	484,0	1100,0	17,0	20,0	22,0	27,0	5,0	7,0	6,0	8,0				8,0	8,0	7,0	10,0	2,0	2,0	
ЗП 1	Українська мова (професійного спрямування)	2			3,0	90,0	32,0			32,0	58,0				2,0	3,0																273	
ЗП 2	Іноземна мова	1,2,8			10,0	300,0	148,0			148,0	152,0	4,0	4,0	4,0	4,0															2,0	2,0	275	
ЗП 3	Вища математика. Частина 1	1		P	5,0	150,0	64,0	32,0		32,0	86,0	4,0	5,0																			155	
ЗП 3	Вища математика. Частина 2	2		P	5,0	150,0	64,0	32,0		32,0	86,0			4,0	5,0																	155	
ЗП 3	Вища математика. Частина 3	3		P	4,0	120,0	48,0	16,0		32,0	72,0					3,0	4,0															155	
ЗП 3	Вища математика. Частина 4	4		P	2,0	60,0	32,0	16,0		16,0	28,0							2,0	2,0													155	
ЗП 4	Фізика. Частина 1	1		P	5,0	150,0	64,0	32,0	16,0	16,0	86,0	4,0	5,0																			168	
ЗП 4	Фізика. Частина 2	2		P	5,0	150,0	64,0	32,0	16,0	16,0	86,0			4,0	5,0																	168	
ЗП 6	Історія та культура України	1		PE	4,0	120,0	48,0	16,0		32,0	72,0	3,0	4,0																			310	
ЗП 7	Хімія	2		P	4,0	120,0	48,0	16,0	32,0		72,0				3,0	4,0																192	
ЗП 8	Правознавство		2	PE	4,0	120,0	48,0	16,0		32,0	72,0				3,0	4,0																306	
ЗП 9	Філософія	3		PE	3,0	90,0	32,0	16,0		16,0	58,0					2,0	3,0															307	
ЗП 10	Екологія		4	PE	3,0	90,0	32,0	16,0	16,0		58,0							2,0	3,0													144	
ЗП 11	Історія науки і техніки		4	PE	3,0	90,0	32,0	16,0		16,0	58,0							2,0	3,0													310	
ЗП 5	Фізичне виховання		1, 2		4,0	120,0	64,0			64,0	56,0	2,0	2,0	2,0	2,0																	302	
1.2	Спеціальна (фахова) підготовка				91,0	2730,0	1088,0	576,0	16,0	496,0	1642,0	7,0	10,0	2,0	3,0	15,0	20,0	14,0	18,0	17,0	22,0	8,0	8,0	7,0	10,0								
СП 1	Нарисна геометрія та інженерна графіка.	1		РГ	4,0	120,0	48,0	16,0		32,0	72,0	3,0	4,0																			163	
СП 2	Вступ до спеціальності. Ознайомча практика.		1	PE	3,0	90,0	32,0	16,0		16,0	58,0	2,0	3,0																			140	
СП 3	Інформатика	1		P	3,0	90,0	32,0	16,0		16,0	58,0	2,0	3,0																			326, 141	
СП 4	Технічна творчість		2	РГ	3,0	90,0	32,0	16,0		16,0	58,0			2,0	3,0																	140	
СП 5	Кристалографія і дефекти кристалічної будови	3		KP	5,0	150,0	64,0	32,0		32,0	86,0					4,0	5,0															143	
СП 6	Основи фізичної хімії	3		P	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0					3,0	4,0															143	
СП 7	Фазові співвідношення в металевих матеріалах	3		РГ	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0					3,0	4,0															140	
СП 8	Метрологія, стандартизація, сертифікація та акредитація		3	P	3,0	90,0	32,0	16,0	16,0		58,0					2,0	3,0															147	
СП 9	Теоретична та прикладна механіка		3	РГ	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0					3,0	4,0															166	
СП 10	Структурні аспекти в металевих сплавах	4		P	5,0	150,0	64,0	32,0		32,0	86,0							4,0	5,0													140	
СП 11	Теорія конденсованого стану	4		P	5,0	150,0	64,0	32,0		32,0	86,0							4,0	5,0													143	
СП 12	Базові методи рентгеноструктурного аналізу	4		P	5,0	150,0	64,0	32,0		32,0	86,0							4,0	5,0													143	

СП 13	Діагностика та дефектоскопія		4	P	3,0	90,0	32,0	16,0		16,0	58,0							2,0	3,0										143
СП 14	Теорія і технологія термічної обробки	5		P	5,0	150,0	64,0	32,0		32,0	86,0									4,0	5,0								140
СП 15	Електронно-мікроскопічні методи та прогнозування фізико-механічних властивостей матеріалів	5		P	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0									3,0	4,0								143
СП 16	Механічні властивості та конструкційна міцність матеріалів	5		P	5,0	150,0	64,0	32,0		32,0	86,0									4,0	5,0								140
СП 17	Леговані сталі і сплави різного призначення з особливими властивостями	5		P	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0									3,0	4,0								143
СП 18	Неметалеві матеріали	5		P	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0									3,0	4,0								143
СП 19	Основи штучного інтелекту	6		PE	4,0	120,0	48,0	24,0		24,0	72,0											4,0	4,0						304
СП 20	Технології та обладнання для модифікування поверхні, об'ємної обробки, комп'ютерного інженерного дизайну матеріалів	6		P	4,0	120,0	48,0	24,0		24,0	72,0											4,0	4,0						143
СП 21	Електротехніка, електроніка та мікропроцесорна техніка	7		P	4,0	120,0	48,0	16,0		32,0	72,0													3,0	4,0				136
СП 22	Економіка підприємства	7		P	3,0	90,0	32,0	16,0		16,0	58,0													2,0	3,0				202
СП 23	Основи професійної безпеки та здоров'я людини	7		P	3,0	90,0	32,0	16,0		16,0	58,0													2,0	3,0				144
2	Практична підготовка				12,0	360,0					360,0													6,0			6,0		
ПП 1	Виробнича практика*		6		6,0	180,0					180,0												6,0						140
ПП 2	Переддипломна практика*		8		6,0	180,0					180,0															6,0			140
3	Атестація	8			6,0	180,0					180,0																6,0		140
4	Вибіркові освітні компоненти				67,0	2010,0	800,0	488,0		312,0	1210,0					4,0	3,0	3,0	4,0	6,0	8,0	16,0	16,0	15,0	20,0	16,0	16,0		
4.1	Освітні компоненти вільного вибору професійної підготовки загальноінститутського каталогу				52,0	1560,0	592,0	344,0		248,0	968,0							3,0	4,0	3,0	4,0	12,0	12,0	12,0	16,0	16,0	16,0		
ОКВП 1	ОК ВВ ПК 1		4	P	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0							3,0	4,0										140
ОКВП 2	ОК ВВ ПК 2		5	P	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0									3,0	4,0								140
ОКВП 3	ОК ВВ ПК 3		6	P	4,0	120,0	48,0	24,0		24,0	72,0											4,0	4,0						140
ОКВП 4	ОК ВВ ПК 4		6	P	4,0	120,0	48,0	24,0		24,0	72,0											4,0	4,0						140
ОКВП 5	ОК ВВ ПК 5		6	P	4,0	120,0	48,0	24,0		24,0	72,0											4,0	4,0						140
ОКВП 6	ОК ВВ ПК 6		7	P	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0													3,0	4,0				140
ОКВП 7	ОК ВВ ПК 7		7	P	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0													3,0	4,0				140
ОКВП 8	ОК ВВ ПК 8		7	P	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0													3,0	4,0				140
ОКВП 9	ОК ВВ ПК 9		7	P	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0													3,0	4,0				140
ОКВП 10	ОК ВВ ПК 10		8	P	4,0	120,0	40,0	20,0		20,0	80,0															4,0	4,0		140
ОКВП 11	ОК ВВ ПК 11		8	P	4,0	120,0	40,0	20,0		20,0	80,0															4,0	4,0		140
ОКВП 12	ОК ВВ ПК 12		8	P	4,0	120,0	40,0	20,0		20,0	80,0															4,0	4,0		140
ОКВП 13	ОК ВВ ПК 13		8	P	4,0	120,0	40,0	20,0		20,0	80,0															4,0	4,0		140
4.2	Освітні компоненти вільного вибору загальноуніверситетського каталогу				12,0	360,0	144,0	144,0			216,0									3,0	4,0	4,0	4,0	3,0	4,0				
ОКВЗ 1	ОК ВВ ЗК 1		5		4,0	120,0	48,0	48,0			72,0									3,0	4,0								777

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
ОКВЗ 2	ОК ВВ ЗК 2		6		4,0	120,0	48,0	48,0			72,0											4,0	4,0					777
ОКВЗ 3	ОК ВВ ЗК 3		7		4,0	120,0	48,0	48,0			72,0													3,0	4,0			777
4.3	Освітні компоненти спеціального вибору університету				3,0	90,0	64,0			64,0	26,0					4,0	3,0											
ОКСВУ	ОКСВУ		3		3,0	90,0	64,0			64,0	26,0					4,0	3,0											777
	Загальна кількість за термін підготовки				240,0	7200,0	2708,0				4492,0	24,0	30,0	24,0	30,0	24,0	30,0	23,0	30,0	23,0	30,0	24,0	30,0	22,0	30,0	18,0	30,0	
	Кількість годин на тиждень												24,0		24,0		24,0		23,0		23,0		24,0		22,0		18,0	
	Кількість екзаменів												6		5		5		4		5		2		3		2	
	Кількість заліків												2		3		3		4		2		5		5		5	
	Кількість курсових проєктів (робіт)																											
	Кількість освітніх компонентів у семестрі												8		8		8		8		7		7		8		7	

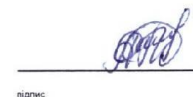
Індивідуальні завдання	
Р	Розрахункове завдання
РГ	Розрахунково-графічне завдання
РЕ	Реферат
КП	Курсовий проєкт
КР	Курсова робота

Затверджено Вченою радою НТУ "ХПІ"
протокол № 5 від 18 квітня 2025 р.

Проректор з науково-педагогічної роботи


підпис
Руслан МИГУЩЕНКО
П

Гарант освітньої програми
"Прикладне матеріалознавство та
новітні технології"


підпис
Ганна КНЯЗЄВА
П

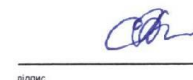
Директор навчально-наукового інституту
механічної інженерії і транспорту

назва інституту


підпис
Віталій ЄПІФАНОВ
П

Завідувач кафедри
"Матеріалознавство"

назва кафедри


підпис
Валерія СУББОТІНА
П

Завідувач кафедри "Зварювання"

назва кафедри


підпис
Сергій ЛУЗАН
П

Завідувач кафедри "Комп'ютерне
моделювання та інтегровані
технології обробки тиском"

назва кафедри


підпис
Віталій ЧУХЛІБ
П

* Практики та атестацію проводять випускові кафедри

ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

підготовки першого (бакалаврського) рівня:
за спеціальністю

G8

Матеріалознавство

№ з/п	Назва освітнього компоненту	Загальна кількість				Код кафедри
		Кредитів ECTS	Годин	Семестри		
1	2	3	4	Екз	Зал	7
1	Обов'язкові освітні компоненти	155,0	4650,0			64,58%
1.1	Загальна підготовка	64,0	1920,0			26,67%
ЗП 1	Українська мова (професійного спрямування)	3,0	90,0	2		273
ЗП 2	Іноземна мова	10,0	300,0	1,2,8		275
ЗП 3	Вища математика. Частина 1	5,0	150,0	1		155
ЗП 3	Вища математика. Частина 2	5,0	150,0	2		155
ЗП 3	Вища математика. Частина 3	4,0	120,0	3		155
ЗП 3	Вища математика. Частина 4	2,0	60,0	4		155
ЗП 4	Фізика. Частина 1	5,0	150,0	1		168
ЗП 4	Фізика. Частина 2	5,0	150,0	2		168
ЗП 6	Історія та культура України	4,0	120,0	1		310
ЗП 7	Хімія	4,0	120,0	2		192
ЗП 8	Правознавство	4,0	120,0		2	306
ЗП 9	Філософія	3,0	90,0	3		307
ЗП 10	Екологія	3,0	90,0		4	144
ЗП 11	Історія науки і техніки	3,0	90,0		4	310
ЗП 5	Фізичне виховання	4,0	120,0		1, 2	302
1.2	Спеціальна (фахова) підготовка	91,0	2730,0			37,92%
СП 1	Нарисна геометрія та інженерна графіка.	4,0	120,0	1		163
СП 2	Вступ до спеціальності. Ознайомча практика.	3,0	90,0		1	140
СП 3	Інформатика	3,0	90,0	1		326, 141
СП 4	Технічна творчість	3,0	90,0		2	140
СП 5	Кристалографія і дефекти кристалічної будови	5,0	150,0	3		143
СП 6	Основи фізичної хімії	4,0	120,0	3		143
СП 7	Фазові співвідношення в металевих матеріалах	4,0	120,0	3		140
СП 8	Метрологія, стандартизація, сертифікація та акредитація	3,0	90,0		3	147
СП 9	Теоретична та прикладна механіка	4,0	120,0		3	166
СП 10	Структурні аспекти в металевих сплавах	5,0	150,0	4		140
СП 11	Теорія конденсованого стану	5,0	150,0	4		143
СП 12	Базові методи рентгеноструктурного аналізу	5,0	150,0	4		143
СП 13	Діагностика та дефектоскопія	3,0	90,0		4	143
СП 14	Теорія і технологія термічної обробки	5,0	150,0	5		140
СП 15	Електронно-мікроскопічні методи та прогнозування фізико-механічних властивостей матеріалів	4,0	120,0	5		143
СП 16	Механічні властивості та конструкційна міцність матеріалів	5,0	150,0	5		140
СП 17	Леговані сталі і сплави різного призначення з особливими властивостями	4,0	120,0	5		143
СП 18	Неметалеві матеріали	4,0	120,0	5		143
СП 19	Основи штучного інтелекту	4,0	120,0	6		304
СП 20	Технології та обладнання для модифікування поверхні, об'ємної обробки, комп'ютерного інженерного дизайну матеріалів	4,0	120,0	6		143
СП 21	Електротехніка, електроніка та мікропроцесорна техніка	4,0	120,0	7		136
СП 22	Економіка підприємства	3,0	90,0	7		202
СП 23	Основи професійної безпеки та здоров'я людини	3,0	90,0	7		144
2	Практична підготовка	12,0	360,0			5,00%
ПП 1	Виробнича практика*	6,0	180,0		6	140
ПП 2	Переддипломна практика*	6,0	180,0		8	140
3	Атестація	6,0	180,0	8		2,50%
4	Вибіркові освітні компоненти	67,0	2010,0			27,92%
4.1	Освітні компоненти вільного вибору професійної підготовки загальноінститутського каталогу	52,0	1560,0			77,61%
ОКВП 1	ОК ВВ ПК 1	4,0	120,0		4	140
ОКВП 2	ОК ВВ ПК 2	4,0	120,0		5	140
ОКВП 3	ОК ВВ ПК 3	4,0	120,0		6	140
ОКВП 4	ОК ВВ ПК 4	4,0	120,0		6	140
ОКВП 5	ОК ВВ ПК 5	4,0	120,0		6	140
ОКВП 6	ОК ВВ ПК 6	4,0	120,0		7	140
ОКВП 7	ОК ВВ ПК 7	4,0	120,0		7	140
ОКВП 8	ОК ВВ ПК 8	4,0	120,0		7	140
ОКВП 9	ОК ВВ ПК 9	4,0	120,0		7	140
ОКВП 10	ОК ВВ ПК 10	4,0	120,0		8	140
ОКВП 11	ОК ВВ ПК 11	4,0	120,0		8	140
ОКВП 12	ОК ВВ ПК 12	4,0	120,0		8	140
ОКВП 13	ОК ВВ ПК 13	4,0	120,0		8	140
4.2	Освітні компоненти вільного вибору загальноуніверситетського каталогу	12,0	360,0			17,91%
ОКВЗ 1	ОК ВВ ЗК 1	4,0	120,0		5	777
ОКВЗ 2	ОК ВВ ЗК 2	4,0	120,0		6	777
ОКВЗ 3	ОК ВВ ЗК 3	4,0	120,0		7	777
4.3	Освітні компоненти спеціального вибору університету	3,0	90,0			4,48%
ОКСВУ	ОКСВУ	3,0	90,0		3	777
	Загальна кількість за термін підготовки	240,0	7200,0			