



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
 НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КІЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"  
**НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН (прийому студентів 2015 р.)**

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Ректор НТУУ "КПІ"

М.З.Згуровський

" " 2016 р.

Підготовки

бакалавр

з галузі знань

13 Механічна інженерія  
(0504 Металургія і матеріалознавство)

Факультет (інститут)

інженерно-фізичний

за спеціальністю

132 Матеріалознавство (6.050403 Інженерне матеріалознавство)

Кваліфікація

фахівець з матеріалознавства

за спеціалізацією

Матеріалознавство порошкових композитів і покриттів

Строк навчання

3 роки 10 місяців (4 н.р.)

Форма навчання

денна  
(денна, вечірня, заочна (дистанційна), екстернат)

на основі

повної загальної середньої освіти  
(азнається освітня (СКР))

Випускова кафедра Високотемпературних матеріалів та порошкової металургії

**I. Графік навчального процесу**

Курс	ВЕРЕСЕНЬ					ЖОВТЕНЬ					ЛИСТОПАД					ГРУДЕНЬ					СІЧЕНЬ					ЛЮТИЙ					БЕРЕЗЕНЬ					КВІТЕНЬ					ТРАВЕНЬ					ЧЕРВЕНО					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																																																												
II																																																												
III																																																												
IV																																																												

Позначення: Теор.навч. Е Екзам. сесія П Практики ДП Дипломне проєкт. ДА Держ. атестац. К Канікули

**II.ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, тижні**

Курс	Теоретичні заняття	Екзам. сесія	Практики	Державна атестація	Виконання дипломного проєкту	Канікули	Разом
I	36	4				12	52
II	36	4				12	52
III	36	5				11	52
IV	27	3	5		4	2	43

**III. ПРАКТИКА**

Назва практики	Семестр	Тижні
Переддипломна практика	8	3 тижні

**IV. АТЕСТАЦІЯ ВИПУСКНИКІВ**

Назва навчальної дисципліни	Форма державної атестації (екзам. дипломний проєкт, захист дипломного проєкту (роботи))	Семестр
	Захист дипломного проєкту (роботи)	8

**III. План навчального процесу**

Шифр за ОП	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	Розподіл за семестрами					Кількість годин	Аудиторних			Самостійна робота	Розподіл аудиторних годин на тиждень за курсами і семестрами												
		Екзамени	Заліки	Курсові		Кількість кредитів ЕCTS		Загальний обсяг	у тому числі			I курс	II курс	III курс	IV курс	Семестри								
				проекти	роботи				Всього	Лекції						Практичні	Лабораторні	1	2	3	4	5	6	7
		Кількість тижнів у семестрі														18	18	18	18	18	18	18	18	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21				

**I. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ**

**I.1. Навчальні дисципліни природничо-наукової підготовки**

Курс	Назва дисципліни	Екзамени	Заліки	Курсові проекти	Курсові роботи	Кредити	Годин	Лекції	Практичні	Лабораторні	Самостійна робота	Тижні
1/І	Вища математика	1,2,3				20,5	615	333	162	171	282	8,5
2/І	Фізика	2,3				14	420	225	126	54	45	195
3/І	Хімія	1,2				11	330	162	72	18	72	168
4/І	Інформатика, обчислювальна техніка та числові методи	1	2Д			9,5	285	162	54		108	123
5/І	Фізична хімія	3				4,5	135	72	36		36	63
6/І	Теоретична та прикладна механіка	4	3Д			4	120	72	36	27	9	36
<b>Разом:</b>		<b>9</b>	<b>4</b>			<b>63,5</b>	<b>1905</b>	<b>1026</b>	<b>486</b>	<b>270</b>	<b>867</b>	<b>18,5</b>

**I.2. Навчальні дисципліни базової підготовки**

Курс	Назва дисципліни	Екзамени	Заліки	Курсові проекти	Курсові роботи	Кредити	Годин	Лекції	Практичні	Лабораторні	Самостійна робота	Тижні	
1/II	Інженерна та комп'ютерна графіка		1Д,2Д			2	6,5	195	108	18	90	87	
2/II	Основи електротехніки та електроніки		3			3	90	54	36	9	9	36	
3/II	Кристалографія, кристалохімія та мінералогія		3Д			3	90	54	36		18	36	
4/II	Фізичні властивості та методи дослідження матеріалів		4			5	150	72	36		36	78	
5/II	Технологія виробництва та обробка матеріалів		4			4	120	72	36		36	48	
6/II	Матеріалознавство		4			5	150	72	36		36	78	
7/II	Діагностика і методи структурного аналізу матеріалів		5			6	180	108	72		36	72	
8/II	Основи отримання порошкових та композиційних матеріалів		5Д			4	120	72	36		36	48	
9/II	Механічні властивості та конструкційна міцність матеріалів		6			5	150	72	44		28	78	
10/II	Корозія та захист металів		7Д			3	90	54	36		18	36	
11/II	Економіка і організація виробництва		7			4	120	72	36	36		48	
12/II	Охорона праці та цивільний захист		7			4	120	72	36	28	8	48	
<b>Разом:</b>		<b>3</b>	<b>15</b>			<b>1</b>	<b>52,5</b>	<b>1575</b>	<b>882</b>	<b>458</b>	<b>163</b>	<b>261</b>	<b>693</b>

**I.3. Навчальні дисципліни базової підготовки (за вибором студентів)**

Курс	Назва дисципліни	Екзамени	Заліки	Курсові проекти	Курсові роботи	Кредити	Годин	Лекції	Практичні	Лабораторні	Самостійна робота	Тижні
1/III	Екологічні Н/Д		4			2	60	36	18	18		24
<b>Разом:</b>			<b>1</b>			<b>2</b>	<b>60</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>18</b>		<b>24</b>

**I.4. Навчальні дисципліни соціально-гуманітарної підготовки (за вибором студентів)**

Курс	Назва дисципліни	Екзамени	Заліки	Курсові проекти	Курсові роботи	Кредити	Годин	Лекції	Практичні	Лабораторні	Самостійна робота	Тижні
1/IV	Історичні Н/Д (блок 1)		1			3	90	36	18	18		54
2/IV	Україномовні Н/Д (блок 2)		2			3	90	36	18	18		54
3/IV	Філософські Н/Д (блок 3)		3			3	90	36	36	18		54
4/IV	Н/Д з культури України (блок 4)		3			3	90	36	36			54
5/IV	Правові Н/Д (блок 5)		6Д			2	60	36	18	18		24
6/IV	Іноземна мова		2,4Д			6	180	144		144		36
7/IV	Іноземна мова професійного спрямування		6,7Д			4	120	90		90		30
<b>Разом:</b>			<b>11</b>			<b>24</b>	<b>720</b>	<b>414</b>	<b>126</b>	<b>306</b>		<b>306</b>

**ВСЬОГО ЗА ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ** 12 31 1 142 4260 2358 1088 757 531 1890 25,5 28,5 28 16 12 9 13

**II. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ**

**II.1. Навчальні дисципліни професійної та практичної підготовки**

Курс	Назва дисципліни	Екзамени	Заліки	Курсові проекти	Курсові роботи	Кредити	Годин	Лекції	Практичні	Лабораторні	Самостійна робота	Тижні
1/с	Вступ до спеціальності		1Д			2	60	36	36		24	2
2/с	Фізика конденсованого стану		4			5,5	165	81	54	27	84	4,5
3/с	Термодинаміка матеріалів		4			3	90	54	36	18	36	3
4/с	Кольорові метали та сплави		4Д			4	120	54	54		18	66
5/с	Термічна обробка металів та сплавів		5			3	90	54	36		18	36
6/с	Теорія тепло- та масопереносу в матеріалах		5			3	90	54	36	18	36	3
7/с	Стандартизація, метрологія та контроль якості продукції		5			3	90	36	18		18	54
8/с	Теорія процесів формування структури та властивостей напильних покриттів		5			3,5	105	45	27		18	60
9/с	Матеріалознавство тугоплавких та композиційних матеріалів		5,6,7			12	360	162	72	18	63	198
10/с	Теорія та технологія формування та спікання порошкових та композиційних матеріалів		6			5	150	72	36		36	78
11/с	Технологія нанесення та властивостей покриттів		6Д	6		5	150	54	36		18	96
12/с	Технологія та обладнання виробництва порошкових та композиційних матеріалів		7		7	8,5	255	99	63	18	18	156
13/с	Проектування конструкцій з порошкових та композиційних матеріалів		8			5	150	54	36	18	96	6
<b>Разом:</b>		<b>9</b>	<b>9</b>	<b>2</b>		<b>62,5</b>	<b>1875</b>	<b>855</b>	<b>540</b>	<b>117</b>	<b>207</b>	<b>1020</b>

**II.2. Навчальні дисципліни професійної та практичної підготовки (за вибором студентів)**

Курс	Назва дисципліни	Екзамени	Заліки	Курсові проекти	Курсові роботи	Кредити	Годин	Лекції	Практичні	Лабораторні	Самостійна робота	Тижні
1/св	Н/Д з програмування на ПК		5			3	90	54	36		18	36
2/св	Н/Д з математичного і комп'ютерного моделювання		7	6		9	270	144	72		72	126
3/св	Н/Д з нанотехнологій		8Д			3	90	45	27		18	45
4/св	Н/Д з відновної енергетики		8			2	60	36	18		18	24
5/св	Н/Д з основ організації експерименту		8			2	60	36	18		18	24
6/св	Н/Д з неметалевих матеріалів		8Д			3	90	54	36		18	36
7/св	Переддипломна практика		8			7,5	225					225
8/св	Дипломне проектування		8			6	180					