МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ імені ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"

ІНТЕГРОВАНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН (прийому студентів 2017 р.)

ЗАТВЕРДЖУЮ
Ректор КПІ ім. Ігоря Сікорського

_____ М.З.Згуровський

"___"_____ 2017 р.

Підготовки **бакалавр** **з галузі знань** **13 Механічна інженерія** (шифр і назва галузі знань) **Факультет (інститут)** інженерно-фізичний
(назва освітньо- кваліфікаційного рівня)

за напрямом **132 Матеріалознавство** (шифр і назва напряму) **Кваліфікація** фахівець з матеріалознавства

за спеціалізацією **Матеріалознавство порошкових композитів і покриттів** (шифр і назва спеціальності) **Строк навчання** **2 роки 10 місяців (3 н.р.)**

Форма навчання **денна** (денна, вечірня, заочна (дистанційна), екстернат) **на основі** вищої освіти ОКР молодший спеціаліст (визначається освітній (ОКР))

Випускова кафедра **Високотемпературних матеріалів та порошкової металургії**

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							18												С	С	К	К							18												С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
II							18												С	С	К	К							18												ЕС	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К
III							18												С	С	К	К							9			С	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	ДП	ДП											

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

II.ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, тижні

Курс	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Практика	Виробнича практика	Виконання дип. проекту/роботи	Канікули	Разом
I	36	4				12	52
II	36	3				11	52
III	27	3	5	2	4	2	43

III.ПРАКТИКА

Назва практики	Семестр	Тижні
Переддипломна практика	6	3 тижні

IV. АТЕСТАЦІЯ ВИПУСКНИКІВ

Назва навчальної дисципліни	Форма державної атестації (екзамен,дипломний проект,	Семестр
	Захист дипломного проекту	6

III. План навчального процесу

Шифр за ОПП	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	Розподіл за семестрами: Екзамени	Заліки	Курсові: проекти	роботи	Кількість кредитів ECTS	Кількість годин: Загальний обсяг	Аудиторних: Всього	у тому числі: Лекції	Практичні	Лабораторні	Самостійна робота	Розподіл аудиторних годин на тиждень за курсами і семестрами: I курс, Семестри 1	2	II курс, Семестри 3	4	III курс, Семестри 5	6	
													Кількість тижнів у семестрі						
													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																			
1/I	Вища математика	1,2,3				20	600	333	162	171		267	8,5	6	4				
2/I	Фізика	2,3				13,5	405	225	126	54	45	180		7,5	5				
3/I	Хімія	1,2				11	330	162	72	18	72	168	5	4					
4/I	Інформатика, обчислювальна техніка та числові методи*	1Д				10	300	72	36		36	228	4						
5/I	Фізична хімія	3				4,5	135	72	36		36	63			4				
6/I	Теоретична та прикладна механіка*		2Д			4	120												
	Разом:	9	4			63	1890	864	432	243	189	906	17,5	17,5	13				
I.2. Навчальні дисципліни базової підготовки																			
1/II	Інженерна та комп'ютерна графіка*		1Д			6,5	195	108	18	36		87	3						
2/II	Основи електротехніки та електроніки*					3	90												
3/II	Кристалографія, кристалохімія та мінералогія		3Д			3	90	54	36		18	36	3						
4/II	Фізичні властивості та методи дослідження матеріалів	2				5	150	72	36		36	78		4					
5/II	Технологія виробництв та обробка матеріалів**					4	120												
6/II	Металознавство	4				5	150	72	36		36	78				4			
7/II	Діагностика і методи структурного аналізу матеріалів		3			6	180	108	72		36	72			6				
8/II	Основи отримання порошкових та композиційних матеріалів		3Д			4	120	72	36		36	48			4				
9/II	Механічні властивості та конструкційна міцність матеріалів	4				5	150	72	44		28	78				4			
10/II	Корозія та захист металів		5Д			3	90	54	36		18	36					3		
11/II	Економіка і організація виробництва*					4	120												
12/II	Охорона праці та цивільний захист*					4	120												
	Разом:	3	15		1	52,5	1575	612	314	36	208	513	6	4	10	8	3		
I.3. Навчальні дисципліни базової підготовки (за вибором студентів)																			
1/III	**Екологічні Н/Д***					2	60												
	Разом:					2	60	36	18	18		24							
I.4. Навчальні дисципліни соціально-гуманітарної підготовки (за вибором студентів)																			
1/IV	**Історичні Н/Д (блок 1)***					2	60												
2/IV	**Україномовні Н/Д (блок 2)***					2	60												
3/IV	**Філософські Н/Д (блок 3)***					2	60												
4/IV	**Психологічні Н/Д (блок 4)****					2	60												
5/IV	**Правові Н/Д (блок 5)***					2	60												
6/IV	**Соціально-гуманітарні Н/Д №1 (блок 6)***					2	60												
7/IV	**Соціально-гуманітарні Н/Д №2 (блок 6)***					2	60												
8/IV	**Іноземна мова***		2Д			6	180	144		144		36	2	2					
9/IV	**Іноземна мова професійного спрямування**		4,5Д			4	120	90		90		30			2	1	2		
	Разом:		11			24	720	234		234		66	2	2	2	1	2		
	ВСЬОГО ЗА ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ	12	30		1	141,5	4245	1746	764	531	397	1509	25,5	23,5	25	9	5		
II. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ																			
II.1. Навчальні дисципліни професійної та практичної підготовки																			
1/c	Вступ до фаху*					2	60												
2/c	Фізика конденсованого стану	4				5,5	165	81	54	27		84				4,5			
3/c	Термодинаміка твердого стану		4			3	90	54	36	18		36				3			
4/c	Кольорові метали та сплави**					4	120												
5/c	Термічна обробка металів та сплавів		5			3	90	54	36		18	36					3		
6/c	Теорія тепло- та масопереносу в матеріалах		5			3	90	54	36	18		36					3		
7/c	Стандартизація, метрологія та контроль якості продукції**					3	90												
8/c	Теорія процесів формування структури та властивостей напилених покриттів	5				3,5	105	45	27		18	60					2,5		
9/c	Матеріалознавство тугоплавких та композиційних матеріалів	3,4,5				12	360	162	72	18	63	198			2	3,5	3		
10/c	Теорія та технологія формування та спікання порошкових та композиційних матеріалів	4				5,5	165	81	36		36	84				4			
11/c	Технологія нанесення та властивостей покриттів		6Д	6		5,5	165	54	36		18	111						3	
12/c	Технологія та обладнання виробництв порошкових та композиційних матеріалів	5		5		8,5	255	99	63	18		156					5,5		
13/c	Проектування конструкцій з порошкових та композиційних матеріалів	6				5	150	54	36	18		96						6	
	Разом:	9	9	2		63,5	1905	738	432	117	153	897			2	15	17	9	
II.2. Навчальні дисципліни професійної та практичної підготовки (за вибором студентів)																			
1/св	Н/Д з програмування на ПК**					3	90												
2/св	Н/Д з математичного і комп'ютерного моделювання	5	4Д			8,5	255	108	54		54	147				4	2		
3/св	Н/Д з нанотехнологій		5Д			3	90	45	27		18	45					5		
4/св	Н/Д з відновної енергетики		6			2	60	36	18		18	24						4	
5/св	Н/Д з основ організації експерименту		6			2	60	36	18		18	24						4	
6/св	Н/Д з неметалевих матеріалів		6Д			3	90	54	36		18	36						6	
7/св	Переддипломна практика		6			7,5	225					225							
8/св	Дипломне проектування		6			6	180					180							
	Разом:	10	15			35	1050	279	153		126	681				4	7	14	
	ВСЬОГО ЗА ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ	19	24	2		98,5	2955	1017	585	117	279	1578			2	19	24	23	
Загальна кількість		31	54	2	1	240	7200	2763	1349	648	676	3087							
Кількість годин на тиждень													25,5	23,5	27	28	29	23	
Кількість екзаменів													2	4	4	5	4	1	
Кількість заліків													3Д	1Д	1Д+1	1Д+2	4Д+1	2Д+2	
Кількість курсових проектів																1	1		
Кількість курсових робіт																			
1.	**Фізичне виховання**		1,2			12	360	288	8	280		72	4	4	З курс секційні заняття				
2.	**Військова підготовка**					22,5	675		**У 3 - 6 семестрах за окремим планом військової підготовки**										

* - перезараховані кредитні модулі та дисципліни
** - коедитні модулі. шо рекомендуються до засвоєння у формі екстернату

В. о. завідувача кафедри _____ / Мазур В. І. /
(підпис) (П.І.Б.)

Декан факультету (директор інституту) _____ / Лобода П. І. /
(підпис) (П.І.Б.)