НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

ЗАТВЕРДЖУЮ

Перший проректор НТУУ "КПІ"

____________________ **Ю.І.Якименко**
"___"_________________ 2012 р.

РОБОЧИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

на 2012 / 2013 навчальний рік

Напрям підготовки (код і назва) - 6.050401 - Металургія
Програма професійного спрямування - Спеціальна металургія
Освітньо-кваліфікаційний рівень - Бакалавр
Випускова кафедра - Фізико-хімічних основ технології металів

Факультет (інститут) - інженерно-фізичний
Форма навчання - денна
Термін навчання - 3 роки 10 місяців
Кваліфікація - бакалавр металургії

№ п/п	Найменування дисциплін (кредитних модулів)	Назва кафедри	Обсяг дисциплін		Аудиторні години				Самостійна робота студентів	Контрольні заходи та їх розподіл за семестрами								Кількість годин аудиторних занять на тиждень за семестрами								Кількість годин аудиторних занять на тиждень за семестрами								Кількість годин аудиторних занять на тиждень за семестрами							
																		2 курс								3 курс								4 курс							
																		ФС-11(14+0), ФС-12(9+0)								ФС-01(9+0), ФС-02(11+0)								ФС-91(13+1), ФС-92(12+0)							
																		3 семестр 18 тижнів				4 семестр 18 тижнів				5 семестр 18 тижнів				6 семестр 18 тижнів				7 семестр 18 тижнів				8 семестр 9 тижнів			
						у тому числі													у тому числі				у тому числі				у тому числі				у тому числі				у тому числі				у тому числі		
			Кредитів ECTS	Годин	Всього	Лекції	Практичні (семінарські)	Лабораторні (комп'ютерний практикум)		Екзамени	Заліки	Модульн.(темат.), контр.роботи	Курсові проекти	Курсові роботи	РГР,РР,ГР	ДКР	Реферати	Всього	Лекції	Практичні	Лабораторні	Всього	Лекції	Практичні	Лабораторні	Всього	Лекції	Практичні	Лабораторні	Всього	Лекції	Практичні	Лабораторні	Всього	Лекції	Практичні	Лабораторні	Всього	Лекції	Практичні	Лабораторні
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
I. НОРМАТИВНА ЧАСТИНА ПРОГРАМИ																																									
1.1. Цикл гуманітарної та соціально-економічної підготовки																																									
1	Іноземна мова 2. Іноземна мова загально-технічного спрямування	Англійської мови технічного спрямування № 2	3	108	72		72		36	4		3						2		2		2		2																	
2	Філософія	Філософії	3	108	54	36	18		54	3								3	2	1																					
3	Історія української культури	Філософії	2	72	36	18	18		36	6																				2	1	1									
4	Українська мова - 2	Української мови, літератури та культури	1	36	12		12		24	8																												1,33		1,3	
		Разом за цикл:	9	324	174	54	120	0	150	4	0	1	0	0	0	0	0	5	2	3	0	2	0	2	0	0	0	0	0	2	1	1	0	0	0	0	0	1,33	0	1,3	0
1.2. Цикл математичної, природничо-наукової підготовки																																									
5	Вища математика 3.Теорія ймовірностей	Математичної фізики	5	180	81	36	45		99	3		3			3			4,5	2	2,5																					
6	Фізика 2.Оптика, атомна і ядерна фізика	Загальної фізики та фізики твердого тіла	5	180	72	36	18	18	108	3		3				3		4	2	1	1																				
7	Фізична хімія	Фізичної хімії	5,5	198	90	36	18	36	108	3		3						5	2	1	2																				
8	Теоретична і прикладна механіка 2.Опір матеріалів та деталі машин	Динаміки і міцності машин та опору матеріалів	4	144	72	36	18	18	72		3д	3						4	2	1	1																				
9	Теоретична і прикладна механіка 3. Курсовий проект	Динаміки і міцності машин та опору матеріалів	1,5	54	0				54				4																												
10	Екологія	Інженерної екології	2	72	36	18	18		36		4д											2	1	1																	
		Разом за цикл:	23	828	351	162	117	72	477	3	2	4	1	0	1	1	0	17,5	8	5,5	4	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.3. Цикл професійної та практичної підготовки																																									
11	Електротехніка та електроніка	Теоретичної електротехніки	5,5	198	90	54	18	18	108	4		4										5	3	1	1																
12	Металознавство та термічна обробка 1. Металознавство	Металознавства та термічної обробки	5	180	72	36		36	108	4		4										4	2		2																
13	Металознавство та термічна обробка 2. Термічна обробка	Металознавства та термічної обробки	2	72	36	18		18	36			4										2	1		1																
14	Теорія металургійних процесів	Фізико-хімічних основ технології металів	6	216	90	54	18	18	126	4		4,4			4							5	3	1	1																
15	Структура, властивості та обробка матеріалів 1. Кристалографія і мінералогія	Високотемпературних матеріалів та порошкової металургії	2	72	36	18		18	36		3д							2	1		1																				
16	Структура, властивості та обробка матеріалів 2. Обробка металів	Лазерної техніки та фізико-технічних технологій	1,5	54	27	9		18	27													1,5	0,5		1																
17	Безпека життєдіяльності	Охорони праці, промислової та цивільної безпеки	1,5	54	26	16	10		28		5д					5										1,5	0,9	0,6													
18	Теплотехніка і теплоенергетика 1. Теорія печей і джерел енергії	Фізико-хімічних основ технології металів	8	288	126	72	36	18	162	5		5,5														7	4	2	1												
19	Теплотехніка і теплоенергетика 2. Курсова робота	Фізико-хімічних основ технології металів	1	36	0				36					6																											
20	Основи кваліметрії	Фізико-хімічних основ технології металів	5	180	72	36	18	18	108	6		6,6				6														4	2	1	1								
21	Структура, властивості та обробка матеріалів 3. Корозія і захист металів	Фізико-хімічних основ технології металів	2	72	36	18		18	36		7д																							2	1		1				
22	Основи охорони праці	Охорони праці, промислової та цивільної безпеки	1,5	54	18	10		8	36	8																												2	1		1
23	Навчальна практика	Фізико-хімічних основ технології металів	3	108	0				108		4д											X																			
24	Виробнича практика	Фізико-хімічних основ технології металів	4,5	162	0				162		6д																			X											
25	Переддипломна практика	Фізико-хімічних основ технології металів	4,5	162	0				162		8д																											X			
26	Дипломне проектування	Фізико-хімічних основ технології металів	9	324	0				324																													X			
		Разом за цикл:	62	2232	629	341	100	188	1603	6	6	9	0	1	1	2	0	2	1	0	1	17,5	9,5	2	6	8,5	4,9	2,6	1	4	2	1	1	2	1	0	1	2	1	0	1
II. ВИБІРКОВА ЧАСТИНА ПРОГРАМИ																																									
2.1. Цикл дисциплін самостійного вибору навчального закладу																																									
27	Фізичні та структурні методи дослідження	Фізики металів	3	108	54	36		18	54		4	4										3	2		1																
28	Основи металургійного виробництва 1. Загальна металургія	Фізико-хімічних основ технології металів	6	216	90	72		18	126	5		5,5					5									5	4		1												
29	Основи металургійного виробництва 2. Порошкова металургія	Високотемпературних матеріалів і порошкової металургії	1,5	54	27	9		18	27		6																			1,5	0,5		1								
30	Основи кристалізації та формоутворення виливків	Ливарного виробництва чорних і кольорових металів	5	180	72	54		18	108	5		5,5														4	3		1												
31	Теоретичні основи спеціальної металургії 1. Теорія процесів СЕМ	Фізико-хімічних основ технології металів	5,5	198	81	63		18	117	6		6,6					6													4,5	3,5		1								
32	Устаткування та технологія спеціальної металургії 1. Устаткування СЕМ	Фізико-хімічних основ технології металів	3	108	54	36	18		54		6	6			6															3	2	1									
33	Устаткування та технологія спеціальної металургії 2. Електричне обладнання	Автоматизації електромеханічних систем та електроприводу	1	36	18	9		9	18			6																		1	0,5		0,5								
34	Спеціальна металургія в машинобудуванні 1. Технологія та устаткування	Фізико-хімічних основ технології металів	5	180	72	36		36	108	6		6,6			6															4	2		2								
35	Спеціальна металургія в машинобудуванні 2. Курсова робота	Фізико-хімічних основ технології металів	1	36	0				36					7																											
36	Економіка організації та планування виробництва 1. Основи економічної теорії	Міжнародної економіки	2	72	36	18	18		36		5					5										2	1	1													
37	Економіка організації та планування виробництва 2. Економіка та організація виробництва	Міжнародної економіки	4	144	72	36	36		72		6д																			4	2	2									
38	Іноземна мова професійного спрямування 1. Іноземна мова професійного спрямування	Англійської мови технічного спрямування № 2	3	108	72		72		36		6						5									2		2		2		2									
39	Аналіз і випробування металів	Фізико-хімічних основ технології металів	3	108	54	18		36	54		8д	8																										6	2		4
40	Контроль якості	Ливарного виробництва чорних і кольорових металів	2	72	36	18		18	36		8	8																										4	2		2
41	Властивості металевих і шлакових розплавів	Фізико-хімічних основ технології металів	5,5	198	81	45	18	18	117	7		7,7			7																			4,5	2,5	1	1				
42	Теоретичні основи спеціальної металургії 2. Теплофізика процесів СЕМ	Фізико-хімічних основ технології металів	3	108	54	36		18	54		7	7					7																	3	2		1				
43	Устаткування та технологія спеціальної металургії 3. Технологія СЕМ	Фізико-хімічних основ технології металів	5	180	72	36	18	18	108	7		7,7			7																			4	2	1	1				
44	Устаткування та технологія спеціальної металургії 4. Розрахунки устаткування СЕМ	Фізико-хімічних основ технології металів	0,5	18	9		9		9																													1		1	
45	Устаткування та технологія спеціальної металургії 5. Курсова робота	Фізико-хімічних основ технології металів	1	36	0				36					8																											
46	Позапічна обробка металів	Фізико-хімічних основ технології металів	3	108	54	36		18	54		8д	8				8																						6	4		2
47	Засоби автоматизації спеціальної металургії	Фізико-хімічних основ технології металів	5	180	72	36		36	108	7		7,7				7																		4	2		2				
48	Іноземна мова професійного спрямування 2. Іноземна мова для професійно-орієнтованого спілкування. Ділове	Англійської мови технічного спрямування № 2	1,5	54	36		36		18		7																							2		2					
		Разом за цикл:	69,5	2502	1116	594	225	297	1386	7	11	21	0	2	4	3	4	0	0	0	0	3	2	0	1	13	8	3	2	20	11	5	4,5	17,5	8,5	4	5	17	8	1	8
2.2. Цикл дисциплін вільного вибору студентів																																									
Гуманітарна складова																																									
49	Психологія	Психології та педагогіки	2	72	36	36			36		4											2	2																		
50	Логіка	Філософії	2	72	36	36			36		5															2	2														
51	Правознавство	Адміністративного, фінансового та господарського права	2	72	36	36			36		6																			2	2										
52	Політологія	Політології, соціології та соціальної роботи	2	72	36	18	18		36	7																								2		2					
		Разом за гуманітарний блок:	8	288	144	126	18	0	144	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	2	2	0	0	2	2	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0
Професійна складова																																									
53	Програмування на ПЕОМ 1. Складання програм	Фізико-хімічних основ технології металів	3,5	126	63			63	63		4	3				4		2			2	1,5			1,5																
54	Програмування на ПЕОМ 2. Курсова робота	Фізико-хімічних основ технології металів	1	36	0				36					3																											
55	Теоретична і прикладна механіка 4. Комп`ютерне проектування машин та механізмів	Динаміки і міцності машин та опору матеріалів	1	36	18			18	18									1			1																				
56	Теорія і практика виробництва литва	Ливарного виробництва чорних і кольорових металів	4	144	72	36	18	18	72		5д	5			5											4	2	1	1												
57	Чавунне, сталеве та кольорове литво	Ливарного виробництва чорних і кольорових металів	5	180	90	72		18	90		7д	7,7																						5	4		1				
58	Основи науково-технічної творчості	Фізико-хімічних основ технології металів	3	108	45	27	18		63		8д	8			8																							5	3	2	
		Разом за професійний блок:	17,5	630	288	135	36	117	342	0	4	5	0	1	2	1	0	3	0	0	3	1,5	0	0	1,5	4	2	1	1	0	0	0	0	5	4	0	1	5	3	2	0
		Разом за цикл:	25,5	918	432	261	54	117	486	1	7	5	0	1	2	1	0	3	0	0	3	3,5	2	0	1,5	6	4	1	1	2	2	0	0	7	4	2	1	5	3	2	0
		Всього за термін навчання:	189	6804	2702	1412	616	674	4102	21	26	40	1	4	8	7	4	27,5	11	8,5	8	28	15	5	8,5	27,5	17	6,6	4	28	16	7	5,5	26,5	14	6	7	25,33	12	4,3	9

			3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
Кількість	**Екзаменів**	**21**	**4**	**4**	**3**	**4**	**4**	**2**
	Заліків	**26**	**2д+0**	**2д+3**	**2д+2**	**2д+4**	**2д+2**	**4д+1**
	Модульн. (темат.), контр.роб	**40**	**6**	**6**	**7**	**8**	**9**	**4**
	Курсових проектів	**1**		**1**				
	Курсових робіт	**4**	**1**			**1**	**1**	**1**
	РГР, РР, ГР	**8**	**1**	**1**	**1**	**2**	**2**	**1**
	ДКР	**7**	**1**	**1**	**2**	**1**	**1**	**1**
	Рефератів	**4**			**2**	**1**	**1**	

СКОРОЧЕННЯ:

РГР - розрахунково-графічна робота;
РР - розрахункова робота;
ГР - графічна робота;
ДКР - домашня контрольна робота (виконується під час СРС)

18	Фізичне виховання	Фізичного виховання	6	216	144	4	140		**72**		**4**							**4**		**4**		**4**		**4**		3-4 курс в формі секційних занять															
	Військова підготовка	Військової підготовки	19	684	У 5-8 семестрах за окремим планом військової підготовки																																				

Практики

№	Вид практики	Термін проведення	Тривалість (у тижнях)	Семестр
1	Навчальна практика	1 липня - 14 липня	2	4
2	Виробнича практика	1 липня - 21 липня	3	6
3	Переддипломна практика	15 квітня - 5 травня	3	8
4	Дипломне проектування	6 травня - 16 червня	6	8

Державна атестація

№	Форма державної атестації	Термін проведення
1	Захист дипломного проекту (роботи)	17 червня - 30 червня

Розподіл годин по підготовці та захисту дипломного проекту (роботи)

Вид роботи	Норма в годинах на 1 студента	Кафедра	Кількість студентів		Всього годин	
			Б	К	Б	К
Керівництв	19	Фізико-хімічних основ технології металів	25	1	475	19
Консульту	1	Охорони праці, промислової та цивільної безпеки	25	1	25	1
	1	Міжнародної економіки	25	1	25	1
Рецензува	2	Ливарного виробництва чорних та кольорових металів	13	1	26	2
		Високотемпературних матеріалів і порошкової металургії	12	0	24	0
Робота в Д	2*0,5	Фізико-хімічних основ технології металів	25	1	25	1
	1*0,5	Охорони праці, промислової та цивільної безпеки	25	1	12,5	0,5
Всього год	24,5		25	1	613	24,5

Ухвалено на засіданні Вченої ради факультету ПРОТОКОЛ № 03/12 від 28.03.2012 р.

Начальник навчально-організаційного управління ____________ / В. І. Тимофєєв /
(підпис) (П.І.Б.)

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

Начальник навчального відділу ____________ / А. Д. Лемешко /
(підпис) (П.І.Б.)

Завідувач кафедри ____________ / Д. Ф. Чернега /
(підпис) (П.І.Б.)