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

РОБОЧИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

на 2021/2022 навчальний рік

(прийому студентів 2021 р)

ЗАТВЕРДЖУЮ
Проректор з навчальної роботи КПІ ім. Ігоря Сікорського

_____ **Анатолій МЕЛЬНИЧЕНКО**

"26" квітня 2021 р.

Спеціальність (код і назва) - 132-21 Матеріалознавство

За освітньо-науковою програмою магістерської підготовки (спеціалізацією) - Нанотехнології та комп'ютерний дизайн матеріалів

Освітній ступінь - **Магістр**

Випускова кафедра - Високотемпературних матеріалів і порошкової метарургії

Факультет (інститут) - Інститут матеріалознавства та зварювання

Форма навчання - **денна**

Термін навчання - **1 рік 9 місяців**

Кваліфікація - **магістра наукового**

№ п/п	Освітні компоненти (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Назва кафедри	К-ть здобувачів, які вибрали дисципліну: Б	К-ть здобувачів, які вибрали дисципліну: К	Обсяг дисциплін: Кредитів ECTS	Обсяг дисциплін: Годин	Аудиторні години: Всього	Лекції: за НП	Лекції: з урахуван. інд. занять	Практичні (комп.практ): за НП	Практичні (комп.практ): з урахуван. інд. занять	Лабораторні: за НП	Лабораторні: з урахуван. інд. занять	Індивідуальні заняття	Самостійна робота студентів	Екзамени	Заліки	Модульн.(темат), контр.роботи	Курсові проекти	Курсові роботи	РГР,РР,ГР	ДКР	Реферати	1 курс, ФН-11мн(5+0), 1 семестр, 18 тижнів: Всього	у тому числі: Лекції	Практичні	Лабораторні	2 семестр, 18 тижнів: Всього	у тому числі: 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
	1. НОРМАТИВНІ освітні компоненти																														
	1.1. Цикл загальної підготовки																														
1	**Інтелектуальна власність та патентознавство 2 - Патентознавство та набуття прав**	Конструювання машин			**2**	**60**	**36**	**24**		12					24		1	1						2	1,3	0,7					
1	**Інтелектуальна власність та патентознавство 1. Право інтелектуальної власності**	Інтелектуальної власності та приватного права			**1**	**30**	**18**	**12**		6					12									1	0,7	0,3					
2	**Сталий інноваційний розвиток**	Математичних методів системного аналізу			**2**	**60**	**36**	**18**		18					24		1	1						2	1	1					
3	**Практичний курс іншомовного наукового спілкування. Практичний курс іноземної мови для наукового спілкування І**	Кафедра англійської мови технічного спрямування №2			**3**	**90**	**72**			72					18		2	1					1	2		2		2		2	
4	**Менеджмент стартап-проектів**	Менеджменту підприємств			**3**	**90**	**54**	**18**		36					36		2	2										3	1	2	
	Разом нормативних ОК циклу загальної підготовки				**11**	**330**	**216**	**72**		**144**					**114**		**4**	**4**					**1**	**7**	**3**	**4**		**5**	**1**	**4**	
	1.2. Цикл професійної підготовки																														
5	**Інженерне матеріалознавство**	Високотемпературних матеріалів і порошкової метарургії			**5**	**150**	**54**	**36**		18					96	1		1						3	2	1					
6	**Фізика міцності і руйнування**	Високотемпературних матеріалів і порошкової метарургії			**3**	**90**	**36**	**18**				18			54		1	1						2	1		1				
7	**Вибір і комп'ютерний дизайн матеріалів**	Високотемпературних матеріалів і порошкової метарургії			**4**	**120**	**54**	**28**				26			66	1		1						3	1,6		1,4				
8	**Фундаментальні засади теорії та технології порошкових композиційних матеріалів**	Високотемпературних матеріалів і порошкової метарургії			**3,5**	**105**	**36**	**28**				8			69	1		1						2	1,6		0,4				
9	**Наукові основи створення наноматеріалів**	Високотемпературних матеріалів і порошкової метарургії			**3**	**90**	**36**	**28**				8			54	2		2										2	1,6		0,4
	Дослідницький (науковий) компонент																														
10	**Наукова робота за темою магістерської дисертації 1. Основи наукових досліджень**	Високотемпературних матеріалів і порошкової метарургії			**8**	**240**	**126**	**8**		18		100			114		1						1	7	0,4	1	5,6				
11	**Наукова робота за темою магістерської дисертації 2. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації**	Високотемпературних матеріалів і порошкової метарургії			**2,5**	**75**	**54**			18		36			21		2											3		1	2
12	**Курсова робота з дисципліни Наукова робота за темою магістерської дисертації**	Високотемпературних матеріалів і порошкової метарургії			**1**	**30**									30		2			2											
	Разом нормативних ОК циклу професійної підготовки				**30**	**900**	**396**	**146**		**54**		**196**			**504**	**4**	**4**	**5**		**1**			**1**	**17**	**6,6**	**2**	**8,4**	**5**	**1,6**	**1**	**2,4**
	ВСЬОГО НОРМАТИВНИХ				**41**	**1230**	**612**	**218**		**198**		**196**			**618**	**4**	**8**	**9**		**1**			**2**	**24**	**9,6**	**6**	**8,4**	**10**	**2,6**	**5**	**2,4**
	2. ВИБІРКОВІ освітні компоненти																														
	2.1. Цикл професійної підготовки (Вибіркові освітні комоненти з факультетського/кафедрального Каталогів)																														
13	**Мікроскопія і адсорбційний аналіз наносистем**	Високотемпературних матеріалів і порошкової метарургії			**5**	**150**	**54**	**36**				18			96	2		2										3	2		1
13	**Електронно-зондові методи аналізу речовин та матеріалів**	Високотемпературних матеріалів і порошкової метарургії			**5**	**150**	**54**	**36**				18			96		2	2										3	2		1
14	**Рентгенівський аналіз дисперсних матеріалів**	Високотемпературних матеріалів і порошкової метарургії			**5**	**150**	**54**	**36**				18			96	2		2										3	2		1
14	**Дифракційні методи дослідження наноматеріалів**	Високотемпературних матеріалів і порошкової метарургії			**5**	**150**	**54**	**36**				18			96	2		2										3	2		1
15	**Порошкові та композиційні матеріали для медицини**	Високотемпературних матеріалів і порошкової метарургії			**4**	**120**	**54**	**36**		18					66		2	2										3	2	1	
15	**Надтверді матеріали та тверді сплави**	Високотемпературних матеріалів і порошкової метарургії			**4**	**120**	**54**	**36**		18					66		2	2										3	2	1	
16	**Дисперсні системи та поверхневі явища**	Високотемпературних матеріалів і порошкової метарургії			**5**	**150**	**54**	**36**		18					96	2		2										3	2	1	
16	**Фізика і хімія наносистем**	Високотемпературних матеріалів і порошкової метарургії			**5**	**150**	**54**	**36**		18					96	2		2										3	2	1	
17	**Фрактодіагностика руйнування матеріалів**	Високотемпературних матеріалів і порошкової метарургії			**4**	**120**	**36**	**18**				18			84		2	2										2	1		1
17	**Теорія і технологія нанопокриттів**	Високотемпературних матеріалів і порошкової метарургії			**4**	**120**	**36**	**18**				18			84		2	2										2	1		1
	Разом вибіркових ОК циклу професійної підготовки				**23**	**690**	**252**	**162**		**36**		**54**			**438**	**2**	**3**	**5**										**14**	**9**	**2**	**3**
	ВСЬОГО ВИБІРКОВИХ				**23**	**690**	**252**	**162**		**36**		**54**			**438**	**2**	**3**	**5**										**14**	**9**	**2**	**3**
	ЗАГАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ:				**64**	**1920**	**864**	**380**		234		250			1056	6	11	14		1			2	24	9,6	6	8,4	24	11,6	7	5,4

Кількість										
Екзаменів	6	3				3				
Заліків	11		4				7			
Модульн. (темат), контр.робіт	14			7				7		
Курсових проектів										
Курсових робіт	1					1				
РГР, РР, ГР										
ДКР										
Рефератів	2				2					

СКОРОЧЕННЯ:

РГР - розрахунково-графічна робота;

РР - розрахункова робота;

ГР - графічна робота;

ДКР - домашня контрольна робота (виконується під час СРС)

d - кількість членів ДЕК з даної кафедри

Ухвалено на засіданні Вченої ради інституту ПРОТОКОЛ № 5 від 26 березня 2021 р.

Завідувач кафедри _____ / БОГОМОЛ Юрій /
(підпис) (П.І.Б.)

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

Примітка: РНП складається на кожний навчальний рік окремо відповідно до навчального плану
*** Кількість студентів, які вибрали дисципліну**