



**РОБОЧИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН**

на 2021/2022 навчальний рік

(прийому студентів 20 р )

ЗАТВЕРДЖУЮ  
Проректор з навчальної роботи КПІ  
ім. Ігоря Скорського

Спеціальність (код і назва) -

132-21 Матеріалознавство

Факультет (інститут)

Інститут матеріалознавства та зварювання

Анатолій МЕЛЬНИЧЕНКО

За освітньо-професійною програмою магістерської підготовки (спеціалізацією)

Нанотехнології та комп'ютерний дизайн матеріалів

Форма навчання

заочна

" " 202 р.

Освітній ступінь

Магістр

Термін навчання

1 рік 4 місяці

Випускова кафедра

Високотемпературних матеріалів і порошкової металургії

Кваліфікація

магістра професійного

№ п/п	Освітні компоненти (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Назва кафедри	К-ть здобувачів, які вибрали дисципліну		Обсяг дисциплін		Аудиторні години										Контрольні заходи та їх розподіл за семестрами										Розподіл аудиторних годин за курсами і семестрами									
			Б	К	Кредитів ЕCTS	Годин	Всього	В тому числі					Самостійна робота студентів	Екзамен	Заліки	Модульн. (темат), контр.робот	Курсові проекти	Курсові роботи	РГР, РР, ГР	ДКР	Реферати	1 семестр					2 семестр									
								Лекції за НП	Практичні (компл.практ) з урахуван. Інд. занять за НП	Лабораторні з урахуван. Інд. занять	Індивідуальні заняття	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				
<b>1. НОРМАТИВНІ освітні компоненти</b>																																				
<b>1.1. Цикл загальної підготовки</b>																																				
1	Інтелектуальна власність та патентознавство 2 - Патентознавство та набуття прав	Конструювання машин			3	90	10	6	4					80	1					1			10	6	4											
2	Сталий інноваційний розвиток	Математичних методів системного аналізу			2	60	8	4	4					52	1					1			8	4	4											
3	Практичний курс іншомовного ділового спілкування	Кафедра англійської мови технічного спрямування №1			3	90	12		12					78	2					1,2			6	6												
5	Менеджмент стартап-проектів	Менеджменту підприємств			3	90	10	4	6					80	2					2																
Разом нормативних ОК циклу загальної підготовки					11	330	40	14	26					290	4					5			24	10	14											
<b>1.2. Цикл професійної підготовки</b>																																				
5	Інженерне матеріалознавство	Високотемпературних матеріалів і порошкової металургії			5	150	22	14	8					128	1					1			22	14	8											
6	Фізика міцності і руйнування	Високотемпературних матеріалів і порошкової металургії			3	90	14	8						76	1					1			14	8		6										
7	Вибір і комп'ютерний дизайн матеріалів	Високотемпературних матеріалів і порошкової металургії			4	120	16	8						104	1					1			16	8		8										
8	Фундаментальні засади теорії та технології порошкових композиційних матеріалів	Високотемпературних матеріалів і порошкової металургії			3,5	105	16	10						89	1					1			16	10		6										
9	Наукові основи створення наноматеріалів	Високотемпературних матеріалів і порошкової металургії			3	90	16	12						74	2					2																
<b>Дослідницький (науковий) компонент</b>																																				
10	Наукова робота за темою магістерської дисертації 1. Основи наукових досліджень	Високотемпературних матеріалів і порошкової металургії			8	240	16	4	4	8				224	1					1			16	4	4	8										
11	Наукова робота за темою магістерської дисертації 2. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації	Високотемпературних матеріалів і порошкової металургії			2,5	75	8		4	4				67	2																					
12	Курсова робота з дисципліни Наукова робота за темою магістерської дисертації	Високотемпературних матеріалів і порошкової металургії			1	30								30	2																					
Разом нормативних ОК циклу професійної підготовки					30	900	108	56	16	36				792	4	4				5	1		84	44	12	28	24	12	4	8						
ВСЬОГО НОРМАТИВНИХ					41	1230	148	70	42	36				1082	4	8				10	1		108	54	26	28	40	16	16	8						
<b>2. ВИБІРКОВІ освітні компоненти</b>																																				
<b>2.1. Цикл професійної підготовки (Вибіркові освітні компоненти з факультетського/кафедрального Каталогу)</b>																																				
13	Мікроскопія і адсорбційний аналіз наносистем	Високотемпературних матеріалів і порошкової металургії			5	150	16	10						134	2					2																
13	Електронно-зондові методи аналізу речовин та матеріалів	Високотемпературних матеріалів і порошкової металургії			5	150	16	10						134	2					2																
14	Рентгенівський аналіз дисперсних матеріалів	Високотемпературних матеріалів і порошкової металургії			5	150	16	10						134	2					2																
14	Дифракційні методи дослідження наноматеріалів	Високотемпературних матеріалів і порошкової металургії			5	150	16	10						134	2					2																
15	Порошкові та композиційні матеріали для медицини	Високотемпературних матеріалів і порошкової металургії			4	120	16	10	6					104	2					2																
15	Надтверді матеріали та тверді сплави	Високотемпературних матеріалів і порошкової металургії			4	120	16	10	6					104	2					2																
16	Дисперсні системи та поверхневі явища	Високотемпературних матеріалів і порошкової металургії			5	150	16	10	6					134	2					2																
16	Фізика і хімія наносистем	Високотемпературних матеріалів і порошкової металургії			5	150	16	10	6					134	2					2																
17	Фрактодіагностика руйнування матеріалів	Високотемпературних матеріалів і порошкової металургії			4	120	16	10						104	2					2																
17	Теорія і технологія нанопокриттів	Високотемпературних матеріалів і порошкової металургії			4	120	16	10						104	2					2																
Разом вибірових ОК циклу професійної підготовки					23	690	80	50	12	18				610	2	3				5																
ВСЬОГО ВИБІРКОВИХ					23	690	80	50	12	18				610	2	3				5																
<b>ЗАГАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ:</b>					<b>64</b>	<b>1920</b>	<b>228</b>	<b>120</b>	<b>54</b>	<b>54</b>				<b>1692</b>	<b>6</b>	<b>11</b>				<b>15</b>	<b>1</b>		<b>108</b>	<b>54</b>	<b>26</b>	<b>28</b>	<b>120</b>	<b>66</b>	<b>28</b>	<b>26</b>						
															<b>Екзаменів</b>		<b>6</b>		<b>3</b>		<b>3</b>															
															<b>Заліків</b>		<b>11</b>		<b>4</b>		<b>7</b>															
															<b>Модульн. (темат), контр.робіт</b>																					
															<b>Курсових проектів</b>																					
															<b>Курсових робіт</b>		<b>1</b>		<b>1</b>																	
															<b>РГР, РР, ГР</b>																					
															<b>ДКР</b>		<b>15</b>		<b>7</b>		<b>8</b>															
															<b>Рефератів</b>		<b>1</b>		<b>1</b>																	

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 №** від р.

Завідувач кафедри / БОГОМОЛ Юрій /

Декан факультету / СИДОРЕНКО Юрій /

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