

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Ректор КПІ ім. Ігоря Сікорського

М.З.Згуровський

"\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2017 р.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ імені ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"**

**НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН**

набір 2017 р.

Підготовки бакалавр з галузі знань 16 Хімічна та біоінженерія  
(назва освітнього ступеня) (шифр і назва галузі знань)  
 за спеціальністю 161 Хімічні технології та інженерія  
(шифр і назва спеціальності)  
 за спеціалізацією Хімічні технології неорганічних керамічних матеріалів  
(шифр і назва спеціалізації)

Факультет (інститут) Хіміко-технологічний

Кваліфікація бакалавр хімічних технологій та інженерії  
 Строк навчання 3 роки 10 місяців (4 н.р.)

на основі повної загальної середньої освіти  
(азначається освітній рівень (ОКР))

Форма навчання денна  
(денна, вечіра, заочна (дистанційна), екстернат)

Випускова кафедра Хімічної технології кераміки та скла**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					
II								18												С	С	К	К						18													С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К					
III								18												С	С	К	К						18													ЗЕ	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К					
IV								18												С	С	К	К						9				С	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д										

Позначення:  Теор.навч.  ЗЕ Залікова екзаменаційна сесія  С Екзам. сесія  П Практики  Д Дипломне проєкт.  ДП Захист дипломного проєкту  К Канкули

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

Курс	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Практика	Атестація випусників	Виконання дипломного(проєкту роботи)	Канкули	Разом
I	36	4				12	52
II	36	4				12	52
III	36	5				11	52
IV	27	3	5	2	4	2	43

**III.ПРАКТИКА**

Назва практики	Семестр	Тижні
Переддипломна	8	5

**IV. АТЕСТАЦІЯ ВИПУСКНИКІВ**

Назва навчальної дисципліни	Форма атестації випусників (екзам., дипломний проєкт, робота)	Семестр
Дипломне проєктування	Захист дипломного проєкту	8

**V. План навчального процесу**

Шифр за ОПП	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	Розподіл за семестрами				Кількість кредитів ECTS	Кількість годин					Самостійна робота	Розподіл аудиторних годин на тиждень за курсами і семестрами																
		Екзамени	Заліки	Курсові			Загальний обсяг	Аудиторних			1		2	3	4	Семестри													
				проєкти	роботи			Всього	Лекції	Практичні						Лабораторні	1	2	3	4									
															Кількість тижнів у семестрі														
															18	18	18	18	18	18	18	18	18	18					
<b>I ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ</b>																													
<b>I.1 Навчальні дисципліни природничо-наукової підготовки</b>																													
1/І	Вища математика	1.2				13	390	216	108	108	174	6	6																
2/І	Обчислювальна математика та програмування	3				5	150	72	36	36	78			4															
3/І	Фізика	1, 2				13	390	198	108	18	72	192	6	5															
4/І	Загальна та неорганічна хімія	1.2				14	420	216	108	36	72	204	6	6															
5/І	Органічна хімія	3.4				9.5	285	144	72	18	54	141			4	4													
	<b>Разом за цикл</b>	9				54.5	1635	846	432	180	234	789	18	17	8	4													
<b>I.2 Навчальні дисципліни базової підготовки</b>																													
1/ІІ	Економіка і організація виробництва		7д			4	120	72	36	36	48																		4
2/ІІ	Охорона праці та цивільний захист		7			4	120	72	36	28	8	48																	4
3/ІІ	Інженерна графіка		1д			3	90	54	18	36	36	3																	
4/ІІ	Процеси та апарати хімічних виробництв	6	5	6		10.5	315	144	72	36	36	171			3	5													
5/ІІ	Загальна хімічна технологія	7	6д			9	270	144	72	36	36	126																4	4
6/ІІ	Математичне моделювання та оптимізація об'єктів хімічної технології	6				5	150	72	36		36	78															4		
7/ІІ	Контроль та керування хіміко-технологічними процесами	7				4.5	135	54	27		27	81																3	
8/ІІ	Аналітична хімія		3д			4	120	72	18		54	48			4														
9/ІІ	Інструментальні методи хімічного аналізу	5				4	120	54	18		36	66														3			
10/ІІ	Фізична хімія	5	6д			10.5	315	180	90	18	72	135															6	4	
11/ІІ	Поверхневі явища та дисперсні системи	4				5	150	72	36		36	78						4											
	<b>Разом за цикл</b>	7	7	1		63.5	1905	990	459	190	341	915	3		4	4	12	17	15										
<b>I.3 Навчальні дисципліни базової підготовки (за вибором студентів)</b>																													

1/III	Екологічні навчальні дисципліни	5д			2	60	36	18	18		24					2				
2/III	Навчальна дисципліна з енерготехнології хіміко-технологічних процесів	6			2	60	36	18	18		24					2				
3/III	Навчальна дисципліна з електротехніки та електроніки	3			2	60	36	18		18	24		2							
4/III	Навчальна дисципліна з Інформаційних технологій	1д			3	90	54	18		36	36		3							
5/III	Навчальна дисципліна з комп'ютерної графіки	2д			3	90	54	18		36	36		3							
6/III	Переддипломна практика	8д			7.5	225					225								X	
7/II	Дипломне проектування				6	180					180								X	
	<b>Разом за цикл</b>	<b>6</b>			<b>25.5</b>	<b>360</b>	<b>216</b>	<b>90</b>	<b>36</b>	<b>90</b>	<b>144</b>	<b>3</b>	<b>5</b>			<b>4</b>				
<b>I.4 Навчальні дисципліни соціально-гуманітарної підготовки (за вибором студентів)</b>																				
1/IV	Історичні навчальні дисципліни (блок 1)	1			2	60	36	18	18		24	2								
2/IV	Україномовні навчальні дисципліни (блок 2)	2			2	60	36	18	18		24		2							
3/IV	Філософські навчальні дисципліни (блок 3)	4			2	60	36	18	18		24			2						
4/IV	Психологічні навчальні дисципліни (блок 4)	2			2	60	36	18	18		24		2							
5/IV	Правові навчальні дисципліни (блок 5)	3			2	60	36	18	18		24			2						
6/IV	Соціально-гуманітарні навчальні дисципліни (блок 6)	5			2	60	36	18	18		24					2				
7/IV	Соціально-гуманітарні навчальні дисципліни (блок 6)	5			2	60	36	18	18		24					2				
8/IV	Іноземна мова	2, 4д			6	180	144		144		36	2	2	2	2					
9/IV	Іноземна мова професійного спрямування	6, 7д			4	120	90		90		30					2	1	2		
	<b>Разом за цикл</b>	<b>11</b>			<b>24</b>	<b>720</b>	<b>486</b>	<b>126</b>	<b>360</b>		<b>234</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>2</b>		
	<b>Всього за цикл загальної підготовки</b>	<b>16</b>	<b>24</b>	<b>1</b>		<b>167.5</b>	<b>4620</b>	<b>2538</b>	<b>1107</b>	<b>766</b>	<b>665</b>	<b>2082</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>22</b>	<b>18</b>	<b>17</b>	<b>0</b>
<b>II Цикл професійної підготовки</b>																				
<b>II.1 Навчальні дисципліни професійної та практичної підготовки</b>																				
1/с	Прикладна хімія неорганічних керамічних матеріалів	3			7	210	108	36	18	54	102			6						
2/с	Структурна хімія силікатів	3д			2	60	36	18	18		24			2						
3/с	Основи технології силікатних матеріалів	3д		3	4	120	54	36		18	66			3						
4/с	Кристалохімія	4д			3	90	54	36	18		36				3					
5/с	Теоретичні основи технології кераміки та скла	5		5	7	210	90	36	18	36	120					5				
6/с	Хімія кременію	6			2	60	36	36			24						2			
7/с	Фізична хімія тугоплавких неметалевих і силікатних матеріалів	6			8	240	126	54	36	36	114						7			
8/с	Теплові процеси і агрегати в технології кераміки і скла	7		7	8	240	90	36	18	36	150							5		
9/с	Основи проектування виробництв кераміки та скла	8			3.5	105	45	18	9	18	60								5	
10/с	Хімічна технологія кераміки	8д		8	4	120	54	18		36	66								6	
11/с	Хімічна технологія скла	8			3.5	105	45	18		27	60								5	
	<b>Разом за цикл</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>52</b>	<b>1560</b>	<b>738</b>	<b>342</b>	<b>135</b>	<b>261</b>	<b>822</b>			<b>11</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>16</b>
<b>II.2 Навчальні дисципліни професійної та практичної підготовки (за вибором студентів)</b>																				
1/св	Навчальна дисципліна з технічного аналізу, стандартизації, сертифікації кераміки та скла	4		4	9.5	285	144	36	36	72	141				8					
2/св	Навчальна дисципліна з основ матеріалознавства тугоплавких сполук	4			4	120	72	36	36		48				4					
3/св	Навчальна дисципліна з екологічної безпеки технологічних процесів у галузі	7			3	90	36	36			54								2	
4/св	Навчальна дисципліна з сучасного обладнання технологічних процесів галузі	8			2	60	36	18	18		24								4	
5/св	Навчальна дисципліна з методології наукових досліджень	8			2	60	36	18		18	24								4	
	<b>Разом за цикл</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>20.5</b>	<b>615</b>	<b>324</b>	<b>144</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	<b>291</b>				<b>12</b>			<b>2</b>	<b>8</b>	
	<b>Всього за цикл професійної підготовки</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>72.5</b>	<b>2175</b>	<b>1062</b>	<b>486</b>	<b>225</b>	<b>351</b>	<b>1113</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>24</b>
<b>Загальна кількість</b>		<b>23</b>	<b>33</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>240.0</b>	<b>6795</b>	<b>3600</b>	<b>1593</b>	<b>991</b>	<b>1016</b>	<b>3195</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>24</b>	<b>24</b>
<b>Кількість годин на тиждень</b>												<b>28</b>	<b>28</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>24</b>	<b>24</b>
<b>Кількість екзаменів</b>												<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
<b>Кількість заліків</b>												<b>2д+1</b>	<b>2д+3</b>	<b>2д+2</b>	<b>2д+2</b>	<b>2д+3</b>	<b>2д+2</b>	<b>2д+2</b>	<b>2д+2</b>	<b>2д+2</b>
<b>Кількість курсових проєктів</b>																	<b>1</b>	<b>1</b>		
<b>Кількість курсових робіт</b>														<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>				<b>1</b>
1	Фізичне виховання		1,2,3,4			12	360	288	8	280		72	4	4	4	4			3-4 курс секційні заняття	
2	Військова підготовка					22.5	675												У 5 - 8 семестрах за окремим планом військової підготовки.	

Ухвалено на засіданні Вченої ради факультету, протокол № 4 від 24 квітня 2017 р.

Завідувач кафедри

(підпис)

/ Корнілович Б.Ю. /

(П.І.Б.)

Декан факультету

(підпис)

/ Астрелін І.М. /

(П.І.Б.)