



ЗАТВЕРДЖУЮ  
Проректор з навчальної роботи КПІ  
М. Ігоря Сікорського

Анатолій МЕЛЬНИЧЕНКО  
202 р.

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "ІГОРСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"

**РОБОЧИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН**  
на 2021/2022 навчальний рік

(прийому студентів 20 р 1)

Спеціальність (код і назва) - 162-21 Біотехнології та Біоінженерія  
Факультет (інститут) - Біотехнології і Біоінженерія  
Форма навчання - ДЕННА  
Термін навчання - 1 рік 4 місяці  
Кваліфікація - магістра професійного  
Освітній ступінь - Магістр  
Випускова кафедра - Біоенергетики, Біоінформатики та екобіотехнології

За освітньо-професійною програмою магістерської підготовки (спеціалізацією) - Біотехнології  
Освітній ступінь - Магістр  
Випускова кафедра - Біоенергетики, Біоінформатики та екобіотехнології

№ п/п	Освітні компоненти (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Назва кафедри	Кількість кредитів, які вибрані дисципліну		Обсяг дисципліни	Аудиторні години										Контрольні заходи та їх розподіл за семестрами										Розподіл аудиторних годин на тиждень за курсами і семестрами						
			Б	К		Всього	В тому числі					Самостійна робота студента	Екзамен	Залік	Модуль (тема), контр.робот	Курсові проекти	Курсові роботи	РРР, РР, ГР	ДКР	Реферати	1 семестр		2 семестр									
							Лекції	Практичні (вкл.практ)	Лабораторні	1 семестр	2 семестр																					
			Всього	за НП		за НП	у урочковий час	за НП	за НП	індивідуальні заняття	Всього	Лекції	Практичні	Лабораторні	Всього	Лекції	Практичні	Лабораторні														
<b>1. НОРМАТИВНІ ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ</b>																																
<b>1.1. Цикл загальної підготовки</b>																																
1	Практичний курс ішомовного ділового спілкування. Практичний курс ішомовного ділового спілкування	Кафедра англійської мови гостинярського спрямування ІЗ		3	90	72		72					18		2	1						1	2	2	2	2	2					
2	Розроблення стартап-проектів	Економіки і підприємства		3	90	54	18	36							1	1							3	1	2							
3	Інтелектуальна власність та патентознавство-1. Право інтелектуальної власності	Інтелектуальної власності та приватного права		1	30	18	12	6					12												1	0,7	0,3					
4	Інтелектуальна власність та патентознавство-2. Патентознавство та набуття прав	Конструювання машин		2	60	36	24	12					24		2	2									2	1,3	0,7					
5	Основи інженерії та технології сталого розвитку	Математичні методи системного аналізу		2	60	36	18	18					24		2	2									2	1	1					
<b>Разом нормативних ОК циклу загальної підготовки</b>				<b>11</b>	<b>330</b>	<b>216</b>	<b>72</b>	<b>144</b>					<b>114</b>		<b>4</b>	<b>4</b>						<b>1</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>4</b>				
<b>1.2. Цикл професійної підготовки</b>																																
6	Системний аналіз біотехнологічних об'єктів	Промислової біотехнології		5	150	36	18	18					114	1	1								2	1	1							
7	Проблемні питання сучасної біотехнології	Промислової біотехнології		5	150	36	18	18					114	1	1							1	2	1	1							
8	Біологічні та хімічні сенсорні системи	Біоенергетики, Біоінформатики та екобіотехнології		5	150	36	18	18					114	1	1						1		2	1	1							
9	Біохімічні та фізичні методи аналізу в біотехнології	Біоенергетики, Біоінформатики та екобіотехнології		4	120	36	18	18					84	1	1						1	2	1	1								
10	Прикладна біоінформатика	Біоенергетики, Біоінформатики та екобіотехнології		4	120	36	18	18					84	1	1						1	2	1	1								
11	Курсова робота з системного аналізу біотехнологічних об'єктів	Біоенергетики, Біоінформатики та екобіотехнології		1	30								30	1																		
<b>Дослідницький (науковий) компонент</b>																																
12	Наукова робота за темою магістерської дисертації-1. Основи наукових досліджень	Промислової біотехнології		2	60	27	9	18					33	1									1,5	0,5	1							
13	Наукова робота за темою магістерської дисертації-2. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації	Біоенергетики, Біоінформатики та екобіотехнології		4	120	18		18					102	2												1	1					
<b>Разом нормативних ОК циклу професійної підготовки</b>				<b>30</b>	<b>900</b>	<b>225</b>	<b>99</b>	<b>126</b>					<b>675</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>5</b>					<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>11,5</b>	<b>5,5</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>1</b>				
<b>ВСЬОГО НОРМАТИВНИХ</b>				<b>41</b>	<b>1230</b>	<b>441</b>	<b>171</b>	<b>270</b>					<b>789</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>9</b>					<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>16,5</b>	<b>6,5</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>5</b>			
<b>2. ВИБІРКОВІ ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ</b>																																
<b>2.1. Цикл професійної підготовки (Вибіркові освітні компоненти з факультетського/кафедрального Каталогу)</b>																																
14	Промислова езімологія	Промислової біотехнології	14	4	120	36	18	18				18	84	2	2										2	1	1					
14	Моделювання молекулярної взаємодії	Біоенергетики, Біоінформатики та екобіотехнології	14	4	120	36	18	18					84	2	2										2	1	1					
14	Проблемні питання генної інженерії	Біоенергетики, Біоінформатики та екобіотехнології	14	4	120	36	18	18					84	2	2										2	1	1					
15	Водорості в Біоенергетиці та інших галузях промисловості	Біоенергетики, Біоінформатики та екобіотехнології	14	4	120	36	18	18					84	2	2										2	1	1					
15	Молекулярні основи клонування багатоклітинних організмів	Біоенергетики, Біоінформатики та екобіотехнології	14	4	120	36	18	18					84	2	2										2	1	1					
16	Клітини біотехнології	Транслюційної медичної біоінженерії	14	4	120	36	18	18					84	2	2										2	1	1					
16	Вознає енергетика	Біоенергетики, Біоінформатики та екобіотехнології	14	5	150	36	18	18					114	2	2										2	1	1					
16	Біоінформатика	Біоенергетики, Біоінформатики та екобіотехнології	14	5	150	36	18	18					114	2	2										2	1	1					
17	Імунобіотехнологія	Транслюційної медичної біоінженерії	14	5	150	36	18	18					114	2	2										2	1	1					
17	Проектування фармацевтичних та біотехнологічних виробництв	Біотехники та інженерії	14	5	150	36	18	18					114	2	2										2	1	1					
17	Пакети прикладних програм для задач молекулярної біології	Біоенергетики, Біоінформатики та екобіотехнології	14	5	150	36	18	18					114	2	2										2	1	1					
17	Обладнання та проектування в біоенергетиці та водоочисненні	Біоенергетики, Біоінформатики та екобіотехнології	14	5	150	36	18	18					114	2	2										2	1	1					
18	Основи функціональної геноміки	Промислової біотехнології	14	5	150	36	18	18					114	2	2										2	1	1					
18	Обробка даних та моделювання процесів в біотехнології	Біоенергетики, Біоінформатики та екобіотехнології	14	5	150	36	18	18					114	2	2										2	1	1					
18	Конструювання праймерів	Біоенергетики, Біоінформатики та екобіотехнології	14	5	150	36	18	18					114	2	2										2	1	1					
<b>Разом вибірових ОК циклу професійної підготовки</b>				<b>23</b>	<b>690</b>	<b>180</b>	<b>90</b>	<b>36</b>				<b>54</b>	<b>510</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>5</b>					<b>1</b>				<b>10</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>3</b>				
<b>ВСЬОГО ВИБІРКОВИХ</b>				<b>23</b>	<b>690</b>	<b>180</b>	<b>90</b>	<b>36</b>				<b>54</b>	<b>510</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>5</b>					<b>1</b>				<b>10</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>3</b>				
<b>ЗАГАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ:</b>				<b>64</b>	<b>1920</b>	<b>621</b>	<b>261</b>	<b>306</b>				<b>54</b>	<b>1299</b>	<b>6</b>	<b>11</b>	<b>14</b>					<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>16,5</b>	<b>6,5</b>	<b>10</b>	<b>18</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>3</b>		
Кількість			<b>Екзаменів</b>																													
			<b>Заліків</b>																													
			<b>Модульн (тема), контр.робот</b>																													
			<b>Курсових проектів</b>																													
			<b>Курсових робіт</b>																													
			<b>РРР, РР, ГР</b>																													
Кількість			<b>ДКР</b>																													
			<b>Рефератів</b>																													

СКОРОЧЕННЯ:  
РРР - розраховано-графічна робота;  
РР - розрахована робота;  
ГР - графічна робота;  
ДКР - домашня контрольна робота (виконується на час СРС)

6 - кількість членів ДЕК з даної кафедри

Ухвалено на засіданні Вченої ради інституту ПРОТОКОЛ № 9 від 26.04.21 р.

Віо Завідувач кафедри

*Наталія ГОЛУБ*  
(П.І.Б.)

/ Наталія ГОЛУБ /

Декан факультету  
(директор інституту)

*Олександр ДУГАН*  
(П.І.Б.)

/ Олександр ДУГАН /

Примітка: РНП складається на основі навчального рк окремо відповідно до навчального плану  
\* Кількість студентів, які вибрані дисципліну

"31" травня 2021 р.