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

РОБОЧИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

на 2020/ 2021 навчальний рік

прийом 2020 року

ЗАТВЕРДЖУЮ
Проректор з навчальної роботи КПІ
ім. Ігоря Сікорського

_____Анатолій МЕЛЬНИЧЕНКО

"_____"_____ 2020 р.

Спеціальність (код і назва) - 133 - Галузеве машинобудування
за освітньо-професійною програмою Обладнання фармацевтичних та біотехнологічних виробництв
Освітній ступень бакалавр
Випускова кафедра - Біотехніки та інженерії

Факультет (інститут) ФБТ
Форма навчання очна (денна)
Термін навчання 3 роки 10 міс.(4 н.р)
Кваліфікація Бакалавр з галузевого машинобудування

№ п/п	Освітні компоненти (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Назва кафедр	Обсяг дисципліни: Кредитів	Обсяг дисципліни: Годин	Аудиторні години: Всього	Лекції: за НП	Лекції: з урахуван. Інд заняль	Практ. (комп.практ): за НП	Практ. (комп.практ): з урахуван. Інд заняль	Лаборатор: за НП	Лаборатор: з урахуван. Інд заняль	Індивідуальні заняття	Самостійна робота студентів	Екзамени	Заліки	Модульн.(темат.), контр.роботи	Курсові проекти	Курсові роботи	РГР,РР,ГР	ДКР	Реферати	Розподіл аудиторних годин на тиждень за курсами і семестрами (1 курс, БІ-01 (20+0)): 1 семестр, 18 тижнів, Всього	1 семестр, у тому числі: Лекції	Практичні	Лабораторні	2 семестр, 18 тижнів, Всього	2 семестр, 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																												
	І.1. Цикл загальної підготовки																												
1	Засади усного професійного мовлення (Риторика)	Кафедра української мови, літератури та культури	2	60	36	18		18					24		1	1						2	1	1					
2	Україна в контексті історичного розвитку Європи	Історії	2	60	36	18		18					24		2	2										2	1	1	
3	Фізичне виховання	Спортивного вдосконалення	2,5	75	72			72					3		2	1						2		2		2		2	
4	Іноземна мова. Практичний курс іноземної мови 1	Кафедра англійської мови гуманітарного спрямування №3	3	90	72			72					18		2	1						2		2		2		2	
5	Математика-1. Елементи лінійної алгебри та аналітичної геометрії. Диференціальне числення	Математичної фізики	8,5	255	126	54		72					129	1		1			1			7	3	4					
6	Математика-2. Інтегральне числення. Диференціальні рівняння. Ряди	Математичної фізики	9	270	144	72		72					126	2		2			2							8	4	4	
7	Фізика-1. Механіка, молекулярна фізика та термодинаміка. Електростатичне поле	Загальної фізики та фізики твердого тіла	6	180	90	36		36		18			90	1		1			1			5	2	2	1				
8	Фізика-2. Процеси коливання, оптика, фізика мікрочастинок	Загальної фізики та фізики твердого тіла	6	180	90	36		18		36			90	2		2			2							5	2	1	2
9	Хімія	Загальної та неорганічної хімії	3	90	54	18				36			36		1							3	1		2				
	Разом нормативних ОК циклу загальної підготовки		**42**	**1260**	**720**	**252**		**378**		**90**			**540**	**4**	**5**	**8**			**4**			**21**	**7**	**11**	**3**	**19**	**7**	**10**	**2**
	І.2. Цикл професійної підготовки																												
10	Технологія конструкційних матеріалів	Лазерної техніки та фізико-технічних технологій	4	120	72	36		18		18			48		1	1						4	2	1	1				
11	Інженерна та комп'ютерна графіка-1. Інженерна графіка	Нарисної геометрії, інженерної та комп'ютерної графіки	4	120	54	18				36			66	1		1						3	1		2				
12	Інженерна та комп'ютерна графіка-2. Інженерна та комп'ютерна графіка	Нарисної геометрії, інженерної та комп'ютерної графіки	4	120	72					72			48		2	2										4			4,0
13	Теоретична механіка-1. Статика. Кінематика	Біотехніки та інженерії	6	180	108	54		54					72	2		2			2							6	3	3,5	
	Разом нормативних ОК циклу професійної підготовки		**18**	**540**	**306**	**108**		**72**		**126**			**234**	**2**	**2**	**4**			**1**			**7**	**3**	**1**	**3**	**10**	**3**	**3,5**	**4**
	ВСЬОГО нормативних:		**60**	**1800**	**1026**	**360**		**450**		**216**			**774**	**6**	**7**	**12**	**0**	**0**	**5**	**0**	**0**	**28**	**10**	**12**	**6**	**29**	**10**	**13,5**	**6**
	2.ВИБІРКОВІ освітні компоненти																												
	2.1. Цикл загальної підготовки (Вибіркові освітні компоненти з загальноуніверситетського Каталогу)																												
	Разом вибіркових ОК циклу загальної підготовки																												
	2.2. Цикл професійної підготовки (Вибіркові освітні компоненти з міжфакультетського/факультетського/кафедрального Каталогів)																												
	*																												
	Разом вибіркових ОК циклу професійної підготовки																												
	ВСЬОГО ВИБІРКОВИХ:																												
	ЗАГАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ:		**60**	**1800**	**1026**	**360**		**450**		**216**			**774**	**6**	**7**	**12**	**0**	**0**	**5**	**0**	**0**	**28**	**10**	**12**	**6**	**29**	**10**	**13,5**	**6**

Кількість	Екзаменів	6								3				3			
	Заліків		7							3				4			
	Модульн. (темат.), контр. робіт			12						7				5			
	Курсових проектів				0												
	Курсових робіт					0											
	РГР,РР,ГР						5			2				3			
	ДКР							0									
	Рефератів								0								

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

1.	Військова підготовка	У 5 - 8 семестрах за окремим планом військової підготовки.

Ухвалено на засіданні Вченої ради ФБТ, ПРОТОКОЛ № 9 від 27.04.2020 р.

Завідувач кафедри _____ / Вікторія МЕЛЬНИК /

Директор інституту (декан факультету) _____ / Олексій ДУГАН /

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

ЗАТВЕРДЖУЮ
Проректор з навчальної роботи КПІ
ім. Ігоря Сікорського

_____Анатолій МЕЛЬНИЧЕНКО

"_____" _____ 2020 р.

РОБОЧИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН
на 2020/ 2021 навчальний рік
прийом 2019 року

Спеціальність (код і назва) - **133 - Галузеве машинобудування**
за освітньо-професійною програмою **Обладнання фармацевтичних та біотехнологічних виробництв**
Освітній ступень **бакалавр**
Випускова кафедра - **Біотехніки та інженерії**

Факультет (інститут) **ФБТ**
Форма навчання **очна (денна)**
Термін навчання **3 роки 10 міс.(4 н.р)**
Кваліфікація **Бакалавр з галузевого машинобудування**

№ п.п	Освітні компоненти (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Назва кафедр	Обсяг дисципліни: Кредитів	Обсяг дисципліни: Годин	Аудиторні години: Всього	Лекції: за НП	Лекції: з урахуван. інд. занять	Практ. (комп.практ): за НП	Практ. (комп.практ): з урахуван. інд. занять	Лаборатор: за НП	Лаборатор: з урахуван. інд. занять	Індивідуальні заняття	Самостійна робота студентів	Контрольні заходи та їх розподіл за семестрами: Екзамени	Заліки	Модульн.(темат.), контр.роботи	Курсові проекти	Курсові роботи	РГР,РР,ГР	ДКР	Реферати	Розподіл аудиторних годин на тиждень за курсами і семестрами (2 курс, БІ-91 (15+0)): 3 семестр, 18 тижнів: Всього	3 семестр: у тому числі: Лекції	3 семестр: Практичні	3 семестр: Лабораторні	4 семестр, 18 тижнів: Всього	4 семестр: у тому числі: Лекції	4 семестр: Практичні	4 семестр: 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																												
	І.1. Цикл загальної підготовки																												
1	Математика-3. Кратні інтеграли. Елементи теорії поля. Ряди.	Математичної фізики	5	150	82	36		46					68	3		3				3		4,5	2	2,5					
2	Фізика-2. Процеси коливання, оптика, фізика мікрочастинок	Загальної фізики та фізики твердого тіла	6	180	90	36		18		36			90	3		3			3			5	2	1	2				
3	Іноземна мова. Практичний курс іноземної мови - II	Кафедра англійської мови гуманітарного спрямування №3	3	90	72			72					18		4	3						2		2		2		2	
4	Фізичне виховання	Спортивного вдосконалення	2,5	75	72			72					3		4	3						2		2		2		2	
	Разом нормативних ОК циклу загальної підготовки		**16,5**	**495**	**316**	**72**		**208**		**36**			**179**	**2**	**2**	**4**			**1**	**1**		**13,5**	**4**	**7,5**	**2**	**4**	**0**	**4**	**0**
	І.2. Цикл професійної підготовки																												
5	Теоретична механіка-2. Динаміка	Біотехніки та інженерії	5,5	165	100	46		54					65		3	3			3			5,5	2,5	3					
6	Механіка матеріалів та конструкцій-1. Деформації простих тіл	Динаміки і міцності машин та опору матеріалів	4	120	54	18		18		18			66	3		3			3			3	1	1	1				
7	Механіка матеріалів та конструкцій-2. Основи теорії напруженого та деформованого станів	Динаміки і міцності машин та опору матеріалів	6	180	90	54		18		18			90	4		4			4							5	3	1	1
8	Обладнання для пакування і фасування фармацевтичного та біотехнологічного виробництв-1. Обладнання для відділення, обробки та формування харчових продуктів	Біотехніки та інженерії	2	60	36	18		18					24		3	3						2	1	1					
9	Обладнання для пакування і фасування фармацевтичного та біотехнологічного виробництв-2. Обладнання для пакування, розливу та фасування біотехнологічних засобів	Біотехніки та інженерії	3	90	46	18		28					44	4					4							2,5	1	1,5	
10	Основи теплотехніки	Теплотехніки та енергозбереження	3	90	54	36		18					36		4	4										3	2	1	
11	Теорія механізмів і машин	Біотехніки та інженерії	5	150	90	36		36		18			60	4												5	2	2	1
12	Курсова робота з теорії механізмів і машин	Біотехніки та інженерії	1	30									30		4														
	Разом нормативних ОК циклу професійної підготовки		**29,5**	**885**	**470**	**226**		**190**		**54**			**415**	**4**	**4**	**5**			**4**			**10,5**	**4,5**	**5**	**1**	**15,5**	**8**	**5,5**	**2**
	ВСЬОГО нормативних:		**46**	**1380**	**786**	**298**		**398**		**90**			**594**	**6**	**6**	**9**			**5**	**1**		**24**	**8,5**	**12,5**	**3**	**19,5**	**8**	**9,5**	**2**
	2.ВИБІРКОВІ освітні компоненти																												
	2.1. Цикл загальної підготовки (Вибіркові освітні компоненти з загальноуніверситетського Каталогу)																												
13	**Навчальні дисципліни з екології 3 ЗУ-Каталог**			2	60	36	18		18				24		3	3						2	1	1					
	Промислова екологія	Екобіотехнології та біоенергетики	14																										
	Техноекологія	Екобіотехнології та біоенергетики	1																										
14	**Навчальні дисципліни з психології 2 ЗУ-Каталог**			2	60	36	18		18				24		4	4										2	1	1	
	Психологія	Психології та педагогіки	14																										
	Соціальна психологія	Психології та педагогіки	1																										
15	**Навчальні дисципліни з філософії 1 ЗУ-Каталог**			2	60	36	18		18				24		4	4										2	1	1	
	Логіка	Філософії	15																										
	Разом вибіркових ОК циклу загальної підготовки		**6**	**180**	**108**	**54**		**54**					**72**		**3**	**3**						**2**	**1**	**1**		**4**	**2**	**2**	
	2.2. Цикл професійної підготовки (Вибіркові освітні компоненти з міжфакультетського/факультетського/кафедрального Каталогів)																												
16	**Навчальні дисципліни з 1 Ф-Каталогу**			3	90	54	36		18				36		3	3						3	2	1					
	Основи біотехнології	Біотехніки та інженерії																											
	Основи культивування мікроорганізмів	Біотехніки та інженерії	15																										
	Культивування мікроорганізмів	Біотехніки та інженерії																											
17	**Навчальні дисципліни з 2 Ф-Каталогу**			5	150	80	36			44			70		4	4				4						4,5	2		2,5
	Основи моделювання	Біотехніки та інженерії	15																										
	Основи моделювання технологічних процесів в галузі	Біотехніки та інженерії																											
	Моделювання технологічних процесів в галузі	Біотехніки та інженерії																											
	Разом вибіркових ОК циклу професійної підготовки		**8**	**240**	**134**	**72**		**18**		**44**			**106**		**2**	**2**				**1**		**3**	**2**	**1**		**4,5**	**2**		**2,5**
	ВСЬОГО ВИБІРКОВИХ:		**14**	**420**	**242**	**126**		**72**		**44**			**178**		**5**	**5**				**1**		**5**	**3**	**2**	**0**	**8,5**	**4**	**2**	**2,5**
	ЗАГАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ:		**60**	**1800**	**1028**	**424**		**470**		**134**			**772**	**6**	**11**	**14**			**5**	**2**		**29**	**11,5**	**14,5**	**3**	**28**	**12**	**11,5**	**4,5**

Кількість												
Екзаменів	6								3		3	
Заліків		11							4		7	
Модульн. (темат.), контр. робіт			14						9		5	
Курсових проектів												
Курсових робіт												
РГР,РР,ГР						5			3		2	
ДКР							2		1		1	
Рефератів												

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

1.	Військова підготовка	У 5 - 8 семестрах за окремим планом військової підготовки.

Ухвалено на засіданні Вченої ради ФБТ, ПРОТОКОЛ №__9___ від _27.04.2020_ р.

Завідувач кафедри _____/ Вікторія МЕЛЬНИК /____

Директор інституту (декан факультету) _____/ Олексій ДУГАН ___/

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

ЗАТВЕРДЖУЮ
Проректор з навчальної роботи КПІ
ім. Ігоря Сікорського

_____Анатолій МЕЛЬНИЧЕНКО
"_____"_____ 2020 р.

РОБОЧИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

на 2020/ 2021 навчальний рік

прийом 2018 року

Спеціальність (код і назва)	-	**133 - Галузеве машинобудування**	Факультет (інститут) **ФБТ**
за освітньо-професійною програмою		**Обладнання фармацевтичних та біотехнологічних виробництв**	Форма навчання **очна (денна)**
Освітній ступень		**бакалавр**	Термін навчання **3 роки 10 міс.(4 н.р)**
Випускова кафедра	-	**Біотехніки та інженерії**	Кваліфікація **Бакалавр з галузевого машинобудування**

№ п/п	Освітні компоненти (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Назва кафедр		Обсяг дисципліни: Кредитів	Годин	Аудиторні години: Всього	Лекції: за НП	Лекції: з урахуван. Інд занять	Практ. (комп.практ): за НП	Практ.: з урахуван. Інд занять	Лаборатор: за НП	Лаборатор: з урахуван. Інд занять	Індивідуальні заняття	Самостійна робота студентів	Контрольні заходи та їх розподіл за семестрами: Екзамени	Заліки	Модульн.(темат.). контр.роботи	Курсові проекти	Курсові роботи	РГР,РР,ГР	ДКР	Реферати	Розподіл аудиторних годин на тиждень за курсами і семестрами, 3 курс, БІ-81 (10+0), 5 семестр, 18 тижнів: Всього	Лекції	Практичні	Лабораторні	6 семестр, 18 тижнів: Всього	Лекції	Практичні	Лабора-торні
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. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ																													
	І.1.Навчальні дисципліни базової підготовки																													
1	Метрологія та стандартизація	Інтегрованих технологій машинобудування		4,5	135	62	36		18		8			73	5		5				5		3,5	2	1	0,5				
2	Електротехніка	Теоретичної електротехніки		3	90	54	18		18		18			36		5	5						3	1	1	1				
3	Деталі машин	Лазерної техніки та фізико-технічних технологій		6,5	195	108	54		36		18			87		5	5						6	3	2	1				
4	Деталі машин (Курсова робота)	Лазерної техніки та фізико-технічних технологій		1	30	0								30					5											
5	Охорона праці та цивільний захист	Охорони праці, промислової та цивільної безпеки		4	120	72	36		28		8			48		6	6										4	2	1,5	0,5
	Разом за цикл:			**19**	**570**	**296**	**144**		**100**		**52**			**274**	**1**	**3**	**4**		**1**		**1**		**12,5**	**6**	**4**	**2,5**	**4**	**2**	**1,5**	**0,5**
	І.2. Навчальні дисципліни соціально-гуманітарної підготовки (за вибором студентів)																													
6	**Правові навчальні дисципліни (ЗУ-Каталог)**			2	60	36	18		18					24		6	6										2	1	1	
	Правознавство	Господарського та адміністративного права	8																											
	Екологічне право	Господарського та адміністративного права	1																											
	Підприємницьке право	Господарського та адміністративного права	1																											
7	**Іноземна мова професійного спрямування**			2,5	75	54			54					21		6						5	2		2		1		1	
	Іноземна мова професійного спрямування-1. Іноземна мова професійного спрямування	Кафедра англійської мови гуманітарного спрямування №3	10																											
	Разом за п.1.4.			**4,5**	**135**	**90**	**18**		**72**					**45**		**2**	**1**					**1**	**2**		**2**		**3**	**1**	**2**	
	ВСЬОГО ЗА ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ:			**23,5**	**705**	**386**	**162**		**172**		**52**			**319**	**1**	**5**	**5**	**0**	**1**	**0**	**1**	**1**	**14,5**	**6**	**6**	**2,5**	**7**	**3**	**3,5**	**0,5**
	II. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ																													
	II.1.Навчальні дисципліни професійної та практичної підготовки																													
8	Теоретичні засади прикладної гідравліки	Біотехніки та інженерії		3	90	52	26		18		8			38		5	5						3	1,5	1	0,5				
9	Процеси, апарати та машини галузі-1. Теоретичні основи процесів теплопереносу. Теплові процеси	Біотехніки та інженерії		6	180	90	36		36		18			90	5		5				5		5	2	2	1				
10	Процеси, апарати та машини галузі-2. Теоретичні основи гідродинамічних та масообмінних процесів	Біотехніки та інженерії		6	180	108	54		36		18			72	6		6				6						6	3	2	1
11	Розрахунок і конструювання типового устаткування-1. Тонкостінні посудини та апарати	Біотехніки та інженерії		4,5	135	80	36		44					55		5	5			5			4,5	2	2,5					
12	Розрахунок і конструювання типового устаткування-2. Опори, стропові пристрої та теплообмінне обладнання	Біотехніки та інженерії		4,5	135	72	36		36					63	6		6			6							4	2	2	
13	Теорія автоматичного керування	Біотехніки та інженерії		5	150	72	36		18		18			78	6		6										4	2	1	1
14	Теорія автоматичного керування (Курсова робота)	Біотехніки та інженерії		1	30	0								30					6											
15	Шуми і вібрація обладнання	Біотехніки та інженерії		3	90	54	36		18					36		6	6			6							3	2	1	
16	Мембранні технології в галузі	Біотехніки та інженерії		3	90	52	26		18		8			38		6	6					6					3	1,5	1	0,5
	ВСЬОГО ЗА ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ:			**36**	**1080**	**580**	**286**		**224**		**70**			**500**	**4**	**4**	**8**	**0**	**1**	**3**	**2**	**1**	**12,5**	**5,5**	**5,5**	**1,5**	**20**	**10,5**	**7**	**2,5**
	ВСЬОГО ЗА ТЕРМІН НАВЧАННЯ:			**59,5**	**1785**	**966**	**448**		**396**		**122**			**819**	**5**	**9**	**13**	**0**	**2**	**3**	**3**	**2**	**27**	**11,5**	**11,5**	**4**	**27**	**13,5**	**10,5**	**3**

Кількість	**Екзаменів**	**5**								**2**			**3**	
	Заліків		**9**							**4**			**5**	
	Модульн. (темат.), контр. робіт			**13**						**6**			**7**	
	Курсових проектів				**0**									
	Курсових робіт					**2**				**1**			**1**	
	РГР,РР,ГР						**3**			**1**			**2**	
	ДКР							**3**		**2**			**1**	
	Рефератів								**2**	**1**			**1**	

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

1.	Військова підготовка	У 5 - 8 семестрах за окремим планом військової підготовки.

Ухвалено на засіданні Вченої ради ФБТ, ПРОТОКОЛ №__ 9 ___ від _ 27.04.2020 р.

Завідувач кафедри _____ / Вікторія МЕЛЬНИК /

Директор інституту (декан факультету) _____ / Олексій ДУГАН /

ЗАТВЕРДЖУЮ
Проректор з навчальної роботи КПІ
ім. Ігоря Сікорського

_____Анатолій МЕЛЬНИЧЕНКО
"_____"_____ 2020 р.

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

РОБОЧИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН
на 2020/ 2021 навчальний рік
прийом 2017 року

Спеціальність (код і назва) - **133 - Галузеве машинобудування**
за освітньо-професійною програмою **Обладнання фармацевтичних та біотехнологічних виробництв**
Освітній ступень **бакалавр**
Випускова кафедра - **Біотехніки та інженерії**

Факультет (інститут) **ФБТ**
Форма навчання **очна (денна)**
Термін навчання **3 роки 10 міс.(4 н.р)**
Кваліфікація **Бакалавр з галузевого машинобудування**

№ п.п	Освітні компоненти (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Назва кафедр	Обсяг дисципліни: Кредитів	Обсяг дисципліни: Годин	Аудиторні години: Всього	Лекції: за НП	Лекції: з урахуван. інд. занять	Практ. (комп.практ): за НП	Практ. (комп.практ): з урахуван. інд. занять	Лаборатор: за НП	Лаборатор: з урахуван. інд. занять	Індивідуальні заняття	Самостійна робота студентів	Контрольні заходи та їх розподіл за семестрами: Екзамени	Заліки	Модульн.(темат.). контр.роботи	Курсові проекти	Курсові роботи	РГР,РР,ГР	ДКР	Реферати	Розподіл аудиторних годин на тиждень за курсами і семестрами (4 курс, БІ-71 (8+0)): 7 семестр, 18 тижнів, у тому числі: Всього	Лекції	Практичні	Лабораторні	8 семестр, 9 тижнів, у тому числі: Всього	Лекції	Практичні	Лабора-торні
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. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ																												
	І.2. Навчальні дисципліни базової підготовки																												
1	Економіка і організація виробництва	Економіки та підприємництва	4	120	72	36		36					48		7	7						4	2	2					
	Разом за цикл:		**4**	**120**	**72**	**36**		**36**		**0**			**48**		**1**	**1**						**4**	**2**	**2**					
	І.4. Навчальні дисципліни соціально-гуманітарної підготовки (за вибором студетів)																												
2	**Іноземна мова професійного спрямування**		1,5	45	36			36					9		7							2		2					
	Іноземна мова професійного спрямування-2. Іноземна мова для професійно-орієнтованого спілкування. Ділове мовлення	Англійської мови технічного спрямування № 3	8																										
	Разом за цикл:		**1,5**	**45**	**36**			**36**					**9**		**1**							**2**		**0**					
	ВСЬОГО ЗА ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ		**5,5**	**165**	**108**	**36**		**72**					**57**		**2**	**1**						**6**	**2**	**2**	**0**				
	ІІ. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ																												
	ІІ.1. Навчальні дисципліни професійної та практичної підготовки																												
3	Процеси, апарати та машини галузі - 3. Масообмінні процеси та апарати	Біотехніки та інженерії	2	60	36	36							**24**		7							2	2						
4	Процеси, апарати та машини галузі (Курсовий проект)	Біотехніки та інженерії	1,5	45	0								**45**				7												
5	Основи ремонта, монтажа і експлуатації фармацевтичного та біотехнологічного устаткування	Біотехніки та інженерії	3	90	44	26		18					**46**		7	7				7		2,5	1,5	1					
6	Реактори біотехнологічних виробництв	Біотехніки та інженерії	5	150	72	36		36					**78**	7		7				7		4	2	2					
7	Комп'ютерне проектування обладнання фармацевтичної та біотехнологічної промисловості	Біотехніки та інженерії	6	180	90	36				54			**90**	7		7				7		5	2		3				
8	Сучасне обладнання фармацевтичної та біотехнологічної промисловості	Біотехніки та інженерії	4,5	135	62	36		26					**73**	8		8					8					7	4	3	
	Разом за цикл:		**22**	**660**	**304**	**170**		**80**		**54**			**356**	**3**	**2**	**4**	**1**			**3**	**1**	**13,5**	**7,5**	**3**	**3**	**7**	**4**	**3**	**0**
	ІІ.2. Навчальні дисципліни професійної та практичної підготовки (за вибором студентів)																												
9	Переддипломна практика	Біотехніки та інженерії	8	5	150								**150**		8														
10	Дипломне проектування	Біотехніки та інженерії	8	5	150								**150**																
11	Аналітична механіка	Біотехніки та інженерії	8	5	150	72	36	36					**78**	7		7				7		4	2	2					
12	Аналітична механіка (Курсова робота)	Біотехніки та інженерії	8	1	30	0							**30**					8											
13	Основи біомедичного застосування високоградієнтної магнітної фільтрації і сепарації	Біоінформатики	8	3,5	105	62	36	18		8			**43**		8	8				8						7	4	2	1
14	Валеологія з основами фізіології	Промислової біотехнології	8	3	90	36	18	18					**54**		8	8					8					4	2	2	
15	Основи промислової біотехнології і фармації	Промислової біотехнології	8	3	90	52	26	8		18			**38**		8	8										6	3	1	2
	Разом за цикл:		**25,5**	**765**	**222**	**116**		**80**		**26**			**543**	**1**	**4**	**4**		**1**		**2**	**1**	**4**	**2**	**2**		**17**	**9**	**5**	**3**
	ВСЬОГО ЗА ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ		**47,5**	**1425**	**526**	**286**		**160**		**80**			**899**	**4**	**6**	**8**	**1**	**1**		**5**	**2**	**17,5**	**9,5**	**5**	**3**	**24**	**13**	**8**	**3**
	ЗАГАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ:		**53**	**1590**	**634**	**322**		**232**		**80**			**956**	**4**	**8**	**9**	**1**	**1**		**5**	**2**	**23,5**	**11,5**	**7**	**3**	**24**	**13**	**8**	**3**

		Екзамени	Заліки	Модульн. (темат.), контр. робіт	Курсових проектів	Курсових робіт	РГР,РР,ГР	ДКР	Рефератів
Кількість		**4**	**8**	**9**	**1**	**1**		**5**	**2**
	Всього	**3**	**4**	**5**	**1**			**4**	
	семестр	**1**	**4**	**4**		**1**		**1**	**2**

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

1.	**Військова підготовка**	**У 5 - 8 семестрах за окремим планом військової підготовки.**

№	Вид практики	Термін проведення	Тривалість у тижнях	Семестр
1	**Переддипломна**	**12.04-16.05.2020**	**5**	**8**

№	Випускна атестація	Термін проведення
1	**Захист дипломного проекту**	**14.06-30.06.2020 р**

РОЗПОДІЛ ГОДИН ПО ПІДГОТОВЦІ ТА ЗАХИСТУ МАГІСТЕРСЬКОЇ ДИСЕРТАЦІЇ

Вид роботи	Норма в годинах на 1 студента	Кафедра	Кількість студентів Б	Кількість студентів К	Всього годин Б	Всього годин К
Керівництво	20	Біотехніки та інженерії	8		160	
Консультування	1	Промислової біотехнології	8		8	
Рецензування	**2**	Промислової біотехнології	8		16	
ЕК	**0,5 x d**	Біотехніки та інженерії	8		16	
Всього годин	**25**	**Всього годин**			200	0

d - кількість членів ЕК з даної кафедри

Ухвалено на засіданні Вченої ради ФБТ, ПРОТОКОЛ №__ 9 ___ від _ 27.04.2020 р.

Завідувач кафедри _____ / Вікторія МЕЛЬНИК /

Директор інституту (декан факультету) _____ / Олексій ДУГАН /