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
01 07 2020 р.

Спеціальність (код і назва) - 153 Мікро- та наносистемна техніка
за освітньо- професійною програмою -
Освітній ступень - бакалавр
Випускова кафедра - Електронної інженерії
- Мікроелектроніки

Факультет ЕЛЕКТРОНІКИ
Форма навчання очна (денна)
Термін навчання 3 роки 10 міс. (4 н.р.)
Кваліфікація бакалавр з мікро- та наносистемної техніки

№ п/п	Освітні компоненти (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Назва кафедр	Обсяг дисципліни		Аудиторні години								Самостійна робота студентів	Контрольні заходи та їх розподіл за семестрами								Розподіл аудиторних годин на тиждень за курсами і семестрами							
						в тому числі																1курс ДМ-01 (20+0), ДМ-02 (20+0), ДП-01 (20+0), ДП-02 (20+0)							
						Лекції		Практичні (комп. практ.)		Лабора-торні												1 семестр				2 семестр			
																						18 тижнів				18 тижнів			
			Кредитів	Годин	Всього	за НП	з урахуван. інд занять	за НП	з урахуван. інд занять	за НП	з урахуван. інд занять	Індивідуальні заняття		Екзамени	Заліки	Модульн.(темат.), контр.роботи	Курсові проекти	Курсові роботи	РГР,РР,ГР	ДКР	Реферати	Всього	у тому числі			Всього	у тому числі		
																						Лекції	Практичні	Лабора-торні		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. НОРМАТИВНІ освітні компоненти																													
І.1. Цикл загальної підготовки																													
1	Українська мова за професійним спрямуванням	Української мови, літератури та культури	**2**	**60**	36	18		18					**24**		1	1						**2**	1	1					
2	Історія науки і техніки	Історії	**2**	**60**	36	18		18					**24**		2	2										**2**	1	1	
3	Фізичне виховання-1	Фізичного виховання	**2,5**	**75**	72			72					**3**		2	1						**2**		2		**2**		2	
4	Іноземна мова-1. Практичний курс іноземної мови-І	Англійської мови технічного спрямування №1	**3**	**90**	72			72					**18**		2	1						**2**		2		**2**		2	
5	Аналітична геометрія	Математичного аналізу та теорії ймовірностей	**4,5**	**135**	72	36		36					**63**	1		1		1				**4**	2	2					
6	Математичний аналіз-1	Математичного аналізу та теорії ймовірностей	**5,5**	**165**	90	36		54					**75**	1		1						**5**	2	3					
7	Математичний аналіз-2	Математичного аналізу та теорії ймовірностей	**6**	**180**	108	54		54					**72**	2		2		2								**6**	3	3	
8	Фізика-1	Загальної і теоретичної фізики	**5,5**	**165**	90	54		36					**75**	1		1		1				**5**	3	2					
9	Фізика-2	Загальної і теоретичної фізики	**6**	**180**	99	54		27		18			**81**	2		2			2							**5,5**	3	1,5	1
10	Інженерна та комп'ютерна графіка-1. Інженерна графіка	Нарисної геометрії, інженерної та комп'ютерної графіки	**2**	**60**	36	18		18					**24**		1	1		1				**2**	1	1					
11	Інженерна та комп'ютерна графіка-2. Комп'ютерна графіка	Нарисної геометрії, інженерної та комп'ютерної графіки	**4**	**120**	54	18		18		18			**66**	2		2		2								**3**	1	1	1
12	Інформатика-1. Персональні комп'ютери та основи програмування	Електронної інженерії	**4,5**	**135**	72	36				36			**63**		1	1				1		**4**	2		2				
13	Інформатика-2. Програмування та алгоритмічні мови	Електронної інженерії	**3**	**90**	54	18				36			**36**		2	2				2						**3**	1		2
14	Хімія	Загальної та неорганічної хімії	**3**	**90**	54	27				27			**36**		2	2										**3**	1,5		1,5
	Разом нормативних ОК циклу загальної підготовки:		**53,5**	**1605**	**945**	**387**		**423**		**135**			**660**	**6**	**8**	**14**			**5**	**1**	**2**	**26**	**11**	**13**	**2**	**26,5**	**10,5**	**10,5**	**5,5**
І.2. Цикл професійної підготовки																													
15	Вступ до техніки вимірювань	Електронної інженерії	**3,5**	**105**	63	27		18		18			**42**		1	1				1		**3,5**	1,5	1	1				
16	Матеріали і компоненти мікро- та наносистемної техніки	Мікроелектроніки	**3**	**90**	54	36				18			**36**		2	2				2						**3**	2		1
	Разом нормативних ОК циклу професійної підготовки:		**6,5**	**195**	**117**	**63**		**18**		**36**			**78**		**2**	**2**				**2**		**3,5**	**1,5**	**1**	**1**	**3**	**2**		**1**
	ВСЬОГО нормативних:		**60,0**	**1800**	**1062**	**450**		**441**		**171**			**738**	**6**	**10**	**16**			**5**	**1**	**4**	**29,5**	**12,5**	**14**	**3**	**29,5**	**12,5**	**10,5**	**6,5**
	ЗАГАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ:		**60,0**	**1800**	**1062**	**450**		**441**		**171**			**738**	**6**	**10**	**16**			**5**	**1**	**4**	**29,5**	**12,5**	**14**	**3**	**29,5**	**12,5**	**10,5**	**6,5**

Кількість																													
	Екзаменів	6										3						3											
	Заліків		10									4						6											
	Модульн. (темат.), контр. робіт			16								9						7											
	Курсових проектів																												
	Курсових робіт																												
	РГР,РР,ГР					5				3								2											
	ДКР						1											1											
	Рефератів							4		2								2											

СКОРОЧЕННЯ:

РГР - розрахунково-графічна робота;

РР - розрахункова робота;

ГР - графічна робота;

ДКР - домашня контрольна робота (виконується під час СРС)

Ухвалено на засіданні Вченої ради факультету, ПРОТОКОЛ № 03/2020 від 19.03.2020 р. в дистанційному режимі

Завідувач кафедри ЕІ / Володимир ТИМОФЄЄВ/
(підпис) (П.І.Б.)

В.о. завідувача кафедри МЕ / Анатолій ОРЛОВ /
(підпис) (П.І.Б.)

Декан факультету Електроніки / Валерій ЖУЙКОВ /
(підпис) (П.І.Б.)

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

РОБОЧИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

на 2020/ 2021 навчальний рік

прийом 2019 року

ЗАТВЕРДЖУЮ
Проректор з навчальної роботи КПІ ім. Ігоря Сікорського
Анатолій МЕЛЬНИЧЕНКО
01 07 2020 р.

Спеціальність (код і назва) - 153 Мікро- та наносистемна техніка
за освітньо- професійною програмою - Електронні мікро- і наносистеми та технології
Освітній ступень - бакалавр
Випускова кафедра - Електронної інженерії

Факультет ЕЛЕКТРОНІКИ
Форма навчання очна (денна)
Термін навчання 3 роки 10 міс. (4 н.р.)
Кваліфікація бакалавр з мікро- та наносистемної техніки

№ п/п	Освітні компоненти (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Назва кафедр	Обсяг дисципліни: Кредитів	Обсяг дисципліни: Годин	Аудиторні години: Всього	в тому числі: Лекції: за НП	Лекції: з урахуван. інд занять	Практич-ні (комп. практ.): за НП	Практич-ні (комп. практ.): з урахуван. інд занять	Лабораторні: за НП	Лабораторні: 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 ДМ-91 (17+0), ДМ-92 (14+0) 3 семестр 18 тижнів: Всього	у тому числі: Лекції	Прак-тичні	Лабора-торні	4 семестр 18 тижнів: Всього	у тому числі: Лекції	Прак-тичні	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. НОРМАТИВНІ освітні компоненти																													
І.1. Цикл загальної підготовки																													
1	Фізичне виховання-2	Фізичного виховання	2,5	75	72			72					3		4							**2**		2		**2**		2	
2	Іноземна мова-2. Практичний курс іноземної мови II	Англійської мови технічного спрямування №1	3	90	72			72					18		4	3						**2**		2		**2**		2	
3	Математичний аналіз-3	Математичного аналізу та теорії ймовірностей	6	180	90	54		36					90	3		3		3				**5**	3	2					
4	Обчислювальна математика	Електронної інженерії	5	150	81	36				45			69	3		3				3		**4,5**	2		2,5				
5	Ймовірнісні основи обробки даних	Акустичних та мультимедійних електронних систем	5,5	165	90	54		36					75		3	3		3				**5**	3	2					
6	Теорія електронних кіл-1	Електронної інженерії	6	180	90	54		18		18			90	3		3		3				**5**	3	1	1				
7	Теорія електронних кіл-2	Електронної інженерії	5	150	72	36		18		18			78	4		4										**4**	2	1	1
8	Курсова робота з теорії електронних кіл	Електронної інженерії	1	30									30		4		4												
9	Квантова механіка	Мікроелектроніки	6	180	90	54		36					90	4		4				4						**5**	3	2	
10	Фізика твердого тіла	Мікроелектроніки	6	180	90	54		18		18			90	4		4				4						**5**	3	1	1
Разом нормативних ОК циклу загальної підготовки:			**46,0**	**1380**	**747**	**342**		**306**		**99**			**633**	**6**	**4**	**8**		**1**	**3**	**2**	**1**	**23,5**	**11**	**9**	**3,5**	**18**	**8**	**8**	**2**
ВСЬОГО нормативних:			**46,0**	**1380**	**747**	**342**		**306**		**99**			**633**	**6**	**4**	**8**		**1**	**3**	**2**	**1**	**23,5**	**11**	**9**	**3,5**	**18**	**8**	**8**	**2**
2. ВИБІРКОВІ освітні компоненти																													
2.1. Цикл загальної підготовки (Вибіркові освітні компоненти з загальноуніверситетського Каталогу)																													
	Освітній компонент 1 ЗУ-Каталогу																												
11	Загальна теорія розвитку	2 Філософії	2	60	36	18		18					24		4	4										**2**	1	1	
12	Логіка	25 Філософії	2	60	36	18		18					24		4	4										**2**	1	1	
13	Logic	4 Philosophy	2	60	36	18		18					24		4	4										**2**	1	1	
	Освітній компонент 2 ЗУ-Каталогу																												
14	Психологія	10 Психології та педагогіки	2	60	36	18		18					24		4	4										**2**	1	1	
15	Соціальна психологія	7 Психології та педагогіки	2	60	36	18		18					24		4	4										**2**	1	1	
16	Психологія конфлікту	9 Психології та педагогіки	2	60	36	18		18					24		4	4										**2**	1	1	
17	Актуальні проблеми азійських спільнот	3 Соціології	2	60	36	18		18					24		4	4										**2**	1	1	
18	Social Psychology	2 Psychology and Pedagogy	2	60	36	18		18					24		4	4										**2**	1	1	
	Освітній компонен 3 ЗУ-Каталогу																												
19	Екологічна безпека інженерної діяльності	5 Екології та технології рослинних полімерів	2	60	36	18		18					24		3	3						**2**	1	1					
20	Промислова екологія	9 Екології та технології рослинних полімерів	2	60	36	18		18					24		3	3						**2**	1	1					
21	Стратегія охорони навколишнього середовища	6 Екології та технології рослинних полімерів	2	60	36	18		18					24		3	3						**2**	1	1					
22	Екологічні аспекти керування якістю навколишнього середовища	3 Екології та технології рослинних полімерів	2	60	36	18		18					24		3	3						**2**	1	1					
23	Екологічна та природно-техногенна безпека	8 Екології та технології рослинних полімерів	2	60	36	18		18					24		3	3						**2**	1	1					
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)																													
24	Освітній компонент 6 Ф-Каталогу																												
	Моделювання компонентів біомедичної електроніки	17 Електронної інженерії	3	90	54	36				18			36		3	3				3		**3**	2		1				
	Моделювання електронних компонентів	14 Електронної інженерії	3	90	54	36				18			36		3	3				3		**3**	2		1				
25	Освітній компонент 7 Ф-Каталогу																												
	Математичні методи біофізики	17 Електронної інженерії	5	150	90	36		18		36			60		4	4		4								**5**	2	1	2
	Методи математичної фізики	14 Електронної інженерії	5	150	90	36		18		36			60		4	4		4								**5**	2	1	2
Разом вибіркових ОК циклу професійної підготовки:			**8**	**240**	**144**	**72**		**18**		**54**			**96**		**2**	**2**		**1**		**1**		**3**	**2**		**1**	**5**	**2**	**1**	**2**
ВСЬОГО ВИБІРКОВИХ:			**14**	**420**	**252**	**126**		**72**		**54**			**168**		**5**	**5**		**1**		**1**		**5**	**3**	**1**	**1**	**9**	**4**	**3**	**2**
Загальна кількість:			**60,0**	**1800**	**999**	**468**		**378**		**153**			**801**	**6**	**9**	**13**		**1**	**4**	**2**	**2**	**28,5**	**14**	**10**	**4,5**	**27**	**12**	**11**	**4**

Кількість																
Екзаменів																
Заліків																
Модульн. (темат.), контр. робіт																
Курсових проектів																
Курсових робіт																
РГР,РР,ГР																
ДКР																
Рефератів																

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

Ухвалено на засіданні Вченої ради факультету, ПРОТОКОЛ № 03/2020 від 19.03.2020 р. в дистанційному режимі

Завідувач кафедри ЕІ (підпис) / Володимир ТИМОФЄЄВ / (П.І.Б.)

Декан факультету Електроніки (підпис) / Валерій ЖУЙКОВ / (П.І.Б.)

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

РОБОЧИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

на 2020 / 2021 навчальний рік

прийом 2018 року

ЗАТВЕРДЖУЮ
Проректор з навчальної роботи КПІ ім. Ігоря Сікорського
Анатолій МЕЛЬНИЧЕНКО
"01" 07 2020 р.

Спеціальність (код і назва) - 153 Мікро- та наносистемна техніка
за освітньо- професійною програмою - Електронні мікро- і наносистеми та технології
Освітній ступень - бакалавр
Випускова кафедра - Електронної інженерії

Факультет: ЕЛЕКТРОНІКИ
Форма навчання: очна (денна)
Термін навчання: 3 роки 10 міс. (4 н.р)
Кваліфікація: бакалавр з мікро- та наносистемної техніки

№ п/п	Освітні компоненти (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Назва кафедр	Обсяг дисципліни		Аудиторні години								Самостійна робота студентів	Контрольні заходи та їх розподіл за семестрами								Розподіл аудиторних годи на тиждень за курсами і семестрами							
						в тому числі																3 курс							
																						ДМ-81 (20+0)							
																						5 семестр				6 семестр			
																						18 тижнів				18 тижнів			
						Лекції		Практичні (комп.практ.)		Лабораторні				Екзамени	Заліки	Модульн.(темат.), контр.роботи	Курсові проекти	Курсові роботи	РГР,РР,ГР	ДКР	Реферати	Всього	у тому числі			Всього	у тому числі		
			Кредитів	Годин	Всього	за НП	з урахуван. інд занять	за НП	з урахуван. інд занять	за НП	з урахуван. інд занять	Індивідуальні заняття											Лекції	Практичні	Лабораторні		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
І. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ																													
І.2. Навчальні дисципліни базової підготовки																													
1	Охорона праці та цивільний захист	Охорони праці, промис-лової та цивільної безпеки	**4**	**120**	72	36		28		8			**48**		6											**4**	2	1,5	0,5
2	Технологічні основи електроніки	Мікроелектроніки	**3**	**90**	54	36				18			**36**		5	5						**3**	2		1				
3	Теорія поля	Електронної інженерії	**5,5**	**165**	90	54		36					**75**	5		5			5			**5**	3	2					
4	Схемотехніка-1. Аналогова схемотехніка	Електронної інженерії	**5**	**150**	81	36		27		18			**69**	6		6			6							**4,5**	2	1,5	1
	Разом за цикл		**17,5**	**525**	**297**	**162**		**91**		**44**			**228**	**2**	**2**	**3**			**2**			**8**	**5**	**2**	**1**	**8,5**	**4**	**3**	**1,5**
І.4. Навчальні дисципліни соціально-гуманітарної підготовки (за вибором студентів)																													
5	Правові навчальні дисципліни з ЗУ каталогу																												
	Підприємницьке право	5	Господарського та адміністративного права	**2**	**60**	36	18		18				**24**		6											**2**	1	1	
	Трудове право	6	Господарського та адміністративного права	**2**	**60**	36	18		18				**24**		6											**2**	1	1	
	Правознавство	3	Господарського та адміністративного права	**2**	**60**	36	18		18				**24**		6											**2**	1	1	
	Law	1	Business and Administrative Law	**2**	**60**	36	18		18				**24**		6											**2**	1	1	
	Право в галузі реклами та PR	2	Інформаційного права та права інтелектуальної власності	**2**	**60**	36	18		18				**24**		6											**2**	1	1	
	Я маю право	2	Господарського та адміністративного права	**2**	**60**	36	18		18				**24**		6											**2**	1	1	
	Business Law	1	Business and Administrative Law	**2**	**60**	36	18		18				**24**		6											**2**	1	1	
6	Іноземна мова професійного спрямування з ЗУ каталогу																												
	Англійська мова професійного спрямування-1. Англійська мова професійного спрямування	20	Англійської мови технічного спрямування №1	**2,5**	**75**	54			54				**21**		6					5		**2**		2		**1**		1	
	Разом за цикл		**4,5**	**135**	**90**	**18**		**72**					**45**		**2**					**1**		**2**		**2**		**3**	**1**	**2**	
	ВСЬОГО ЗА ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ:		**22**	**660**	**387**	**180**		**163**		**44**			**273**	**2**	**4**	**3**			**2**		**1**	**10**	**5**	**4**	**1**	**11,5**	**5**	**5**	**1,5**
ІІ. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ																													
ІІ.1. Навчальні дисципліни професійної та практичнгої підготовки																													
7	Твердотільна електроніка-1	Мікроелектроніки	**6**	**180**	90	54		18		18			**90**	5		5			5			**5**	3	1	1				
8	Твердотільна електроніка-2	Мікроелектроніки	**4,5**	**135**	72	36		18		18			**63**	6		6										**4**	2	1	1
9	Твердотільна електроніка-3. Курсова робота	Мікроелектроніки	**1**	**30**									**30**		6			6											
10	Основи біомедичних знань	Електронної інженерії	**5**	**150**	81	63				18			**69**	5		5			5			**4,5**	3,5		1				
11	Фізика електронних процесів	Електронної інженерії	**7,5**	**225**	126	72		18		36			**99**	6		6			6							**7**	4	1	2
	Разом за цикл		**24**	**720**	**369**	**225**		**54**		**90**			**351**	**4**	**1**	**4**		**1**	**2**	**1**		**9,5**	**6,5**	**1**	**2**	**11**	**6**	**2**	**3**
ІІ.2 Навчальні дисципліни професійної та практичної підготовки (за вибором студентів)																													
12	Теорія біомедичних сигналів-1	Електронної інженерії	**4**	**120**	72	36		18		18			**48**		5	5						**4**	2	1	1				
13	Теорія біомедичних сигналів-2. Курсова робота	Електронної інженерії	**1**	**30**									**30**		5			5											
14	Електронні сенсори в біомедицині	Електронної інженерії	**2**	**60**	36	36							**24**		6					6						**2**	2		
15	Електронні сенсори в біомедицині	Мікроелектроніки	**1**	**30**	18					18			**12**													**1**			1
16	Біоелектричні процеси-1	Електронної інженерії	**2**	**60**	36	18				18			**24**		5	5						**2**	1		1				
17	Біоелектричні процеси-2	Електронної інженерії	**3,5**	**105**	45	27				18			**60**		6	6			6							**2,5**	1,5		1
	Разом за цикл		**13,5**	**405**	**207**	**117**		**18**		**72**			**198**		**5**	**3**		**1**	**1**		**1**	**6**	**3**	**1**	**2**	**5,5**	**3,5**		**2**
	ВСЬОГО ЗА ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ:		**37,5**	**1125**	**576**	**342**		**72**		**162**			**549**	**4**	**6**	**7**		**2**	**3**	**1**	**1**	**15,5**	**9,5**	**2**	**4**	**16,5**	**9,5**	**2**	**5**
	ВСЬОГО ЗА ТЕРМІН НАВЧАННЯ:		**59,5**	**1785**	**963**	**522**		**235**		**206**			**822**	**6**	**10**	**10**		**2**	**5**	**1**	**2**	**25,5**	**14,5**	**6**	**5**	**28**	**14,5**	**7**	**6,5**

Кількість	
Екзаменів	6
Заліків	10
Модульн. (темат.), контр. робіт	10
Курсових проектів	
Курсових робіт	2
РГР,РР,ГР	5
ДКР	1
Рефератів	2

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

1	Військова підготовка	22,5	675	У 5 - 8 семестрах за окремим планом військової підготовки.

Ухвалено на засіданні Вченої ради факультету, ПРОТОКОЛ № 03/2020 від 19.03.2020 р. в дистанційному режимі

Завідувач кафедри ЕІ (підпис) / Володимир ТИМОФЄЄВ / (П.І.Б.)

Декан факультету Електроніки (підпис) / Валерій ЖУЙКОВ / (П.І.Б.)

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

ЗАТВЕРДЖУЮ
Проректор з навчальної роботи КПІ
Ім. Ігоря Сікорського
Анатолій МЕЛЬНИЧЕНКО
"01" 04 2020 р.

РОБОЧИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН
на 2020 / 2021 навчальний рік
прийом 2018 року

Спеціальність (код і назва) — 153 Мікро- та наносистемна техніка
за освітньо- професійною програмою — Електронні мікро- і наносистеми та технології
Освітній ступень — бакалавр
Випускова кафедра — Електронної інженерії

Факультет — ЕЛЕКТРОНІКИ
Форма навчання — очна (денна)
Термін навчання — 3 роки 10 міс. (4 н.р)
Кваліфікація

№ п/п	Освітні компоненти (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Назва кафедр	Обсяг дисципліни: Кредитів	Обсяг дисципліни: Годин	Аудиторні години: Всього	в тому числі: Лекції за НП	Лекції з урахуван. інд занять	Практичні (семінарські) за НП	Практичні з урахуван. інд занять	Лабораторні за НП	Лабораторні 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 по тижнях за курсами і семестрами: 3 курс ДМ-82 (17+0) 5 семестр 18 тижнів у тому числі: Всього	Лекції	Практичні	Лабораторні	6 семестр 18 тижнів у тому числі: 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	31
I. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ																														
I.2. Навчальні дисципліни базової підготовки																														
1	Охорона праці та цивільний захист	Охорони праці, промислової та цивільної безпеки	4	120	72	36		28		8			48	6												4	2	1,5	0,5
2	Технологічні основи електроніки	Мікроелектроніки	3	90	54	36				18			36	5	5				3	2	1								
3	Теорія поля	Електронної інженерії	5,5	165	90	54		36					75	5		5		5	5	3	2								
4	Схемотехніка-1. Аналогова схемотехніка	Електронної інженерії	5	150	81	36		27		18			69	6		6		6								4,5	2	1,5	1
	Разом за цикл:		17,5	525	297	162		91		44			228	2	2	3		2	8	5	2	1	8,5	4	3	1,5				
I.4. Навчальні дисципліни соціально-гуманітарної підготовки (за вибором студентів)																														
5	Правові навчальні дисципліни з ЗУ каталогу																													
	Підприємницьке право	9 Господарського та адміністративного права	2	60	36	18		18					24	6												2	1	1	
	Трудове право	3 Господарського та адміністративного права	2	60	36	18		18					24	6												2	1	1	
	Правознавство	3 Господарського та адміністративного права	2	60	36	18		18					24	6												2	1	1	
	Law	1 Business and Administrative Law	2	60	36	18		18					24	6												2	1	1	
	Правові основи інформаційної безпеки	1 Інформаційного права та права інтелектуальної власності	2	60	36	18		18					24	6												2	1	1	
6	Іноземна мова професійного спрямування з ЗУ каталогу																													
	Англійська мова професійного спрямування-1. Англійська мова професійного спрямування	17 Англійської мови технічного спрямування №1	2,5	75	54			54					21	6					5	2		2		1		1			
	Разом за цикл:		4,5	135	90	18		72					45	2					1	2		2		3	1	2			
	ВСЬОГО ЗА ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ:		22	660	387	180		163		44			273	2	4	3		2	1	10	5	4	1	11,5	5	5	1,5			
II. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ																														
II.1. Навчальні дисципліни професійної та практичнгої підготовки																														
7	Твердотільна електроніка-1	Мікроелектроніки	6	180	90	54		18		18			90	5		5		5	5	3	1	1							
8	Твердотільна електроніка-2	Мікроелектроніки	4,5	135	72	36		18		18			63	6		6										4	2	1	1
9	Твердотільна електроніка-3. Курсова робота	Мікроелектроніки	1	30									30		6		6												
10	Основи біомедичних знань	Електронної інженерії	5	150	81	63				18			69	5		5		5	4,5	3,5		1							
11	Фізика електронних процесів	Електронної інженерії	7,5	225	126	72		18		36			99	6		6		6								7	4	1	2
	Разом за цикл:		24	720	369	225		54		90			351	4	1	4		1	2	1	9,5	6,5	1	2	11	6	2	3
II.2 Навчальні дисципліни професійної та практичної підготовки (за вибором студентів)																														
Блок №2 Інформаційні технології проектування в електроніці та наносистемах																														
12	Теорія сигналів-1	Електронної інженерії	4	120	72	36		18		18			48	5	5				4	2	1	1							
13	Теорія сигналів-2. Курсова робота	Електронної інженерії	1	30									30	5		5													
14	Електронні сенсори	Електронної інженерії	2	60	36	36							24	6				6								2	2		
15	Електронні сенсори	Мікроелектроніки	1	30	18					18			12													1			1
16	Прикладна біофізика-1	Електронної інженерії	2	60	36	18				18			24	5	5				2	1		1							
17	Прикладна біофізика-2	Електронної інженерії	3,5	105	45	27				18			60	6	6			6								2,5	1,5		1
	Разом за цикл:		13,5	405	207	117		18		72			198	5	3	1	1	1	6	3	1	2	5,5	3,5		2			
	ВСЬОГО ЗА ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ:		37,5	1125	576	342		72		162			549	4	6	7	2	3	1	1	15,5	9,5	2	4	16,5	9,5	2	5	
	ВСЬОГО ЗА ТЕРМІН НАВЧАННЯ:		59,5	1785	963	522		235		206			822	6	10	10	2	5	1	2	25,5	14,5	6	5	28	14,5	7	6,5	

Кількість									
Екзаменів	6						3		3			
Заліків		10					3		3			
Модульн. (темат.), контр. робіт			10				4		6			
Курсових проектів							6		4			
Курсових робіт				2			1		1			
РГР,РР,ГР					5		2		3			
ДКР						1	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	22,5	675	У 5 - 8 семестрах за окремим планом військової підготовки.

Ухвалено на засіданні Вченої ради факультету, ПРОТОКОЛ № 03/2020 від 19.03.2020 р. в дистанційному режимі

Завідувач кафедри ЕІ / Володимир ТИМОФЄЄВ /

Декан факультету Електроніки / Валерій ЖУЙКОВ /

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

РОБОЧИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

на 2020/ 2021 навчальний рік

прийом 2017 року

ЗАТВЕРДЖУЮ
Проректор з навчальної роботи КПІ ім. Ігоря Сікорського
Анатолій МЕЛЬНИЧЕНКО
"01" 07 2020 р.

Спеціальність (код і назва) – 153 Мікро- та наносистемна техніка
за освітньо- професійною програмою (спеціалізацією) – Електронні мікро- і наносистеми та технології
Освітній ступень – бакалавр
Випускова кафедра – Електронної інженерії

Факультет – ЕЛЕКТРОНІКИ
Форма навчання – очна (денна)
Термін навчання – 3 роки 10 міс. (4 н.р)
Кваліфікація – бакалавр з мікро- та наносистемної техніки

№ п/п	Освітні компоненти (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Назва кафедр	Обсяг дисципліни: Кредитів	Обсяг дисципліни: Годин	Аудиторні години: Всього	в тому числі: Лекції: за НП	Лекції: з урахуван. інд. занять	Практичні (комп. практ.): за НП	Практичні: з урахуван. інд. занять	Лабораторні: за НП	Лабораторні: 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, ДМ-71 (9+0), 7 семестр, 18 тижнів: Всього	у тому числі: Лекції	Практичні	Лабораторні	8 семестр, 9 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
I. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ																													
I.2. Навчальні дисципліни базової підготовки																													
1	Економіка і організація виробництва	Теоретичної та прикладної економіки	**4**	**120**	72	36		36					**48**		7			7			**4**	2	2					
2	Схемотехніка-2. Цифрова схемотехніка	Електронної інженерії	**5**	**150**	81	36		18		27			**69**	7		7					**4,5**	2	1	1,5				
3	Схемотехніка-3. Цифрова схемотехніка. Курсовий проект	Електронної інженерії	**1,5**	**45**									**45**		7		7											
	Разом за цикл		**10,5**	**315**	**153**	**72**		**54**		**27**			**162**	**1**	**2**	**1**	**1**		**1**			**8,5**	**4**	**3**	**1,5**				
I.4. Навчальні дисципліни соціально-гуманітарної підготовки (за вибором студентів)																													
4	Англійська мова професіного спрямування -2. Англійська мова професійно-орієнтованого спілкування. Ділове мовлення	Англійської мови технічного спрямування №1	**1,5**	**45**	36			36					**9**		7						**2**		2					
	Разом за цикл		**1,5**	**45**	**36**			**36**					**9**		**1**						**2**		**2**					
	ВСЬОГО ЗА ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ:		**12**	**360**	**189**	**72**		**90**		**27**			**171**	**1**	**3**	**1**	**1**		**1**			**10,5**	**4**	**5**	**1,5**				
II. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ																													
II.1. Навчальні дисципліни професійної та практичнгої підготовки																													
5	Фізичні основи наноелектроніки	Електронної інженерії	**4,5**	**135**	63	45		18					72	7				7			**3,5**	2,5	1					
6	Функціональна електроніка	Мікроелектроніки	**4,5**	**135**	54	36				18			81	7		7					**3**	2		1				
7	Мікрохвильова техніка-1	Електронної інженерії	**4**	**120**	45	27				18			75		7			7			**2,5**	1,5		1				
8	Мікрохвильова техніка-2	Електронної інженерії	**6**	**180**	90	54				36			90	8		8		8							**10**	6		4
9	Оптоелектроніка	Мікроелектроніки	**4,5**	**135**	72	36		18		18			63		8				8						**8**	4	2	2
	Разом за цикл		**23,5**	**705**	**324**	**198**		**36**		**90**			**381**	**3**	**2**	**2**		**3**	**1**		**9**	**6**	**1**	**2**	**18**	**10**	**2**	**6**
II.2 Навчальні дисципліни професійної та практичної підготовки (за вибором студентів)																													
10	Навчальна дисципліна з основ конструювання біомедичної апаратури-1																												
	Основи конструювання біомедичної апаратури-1	9 Електронних пристроїв та систем	**3**	**90**	45	27				18			**45**		7	7			7		**2,5**	1,5		1				
11	Навчальна дисципліна з основ конструювання біомедичної апаратури-2																												
	Основи конструювання біомедичної апаратури-2	9 Електронної інженерії	**4,5**	**135**	54	27				27			**81**	8		8		8							**6**	3		3
12	Переддипломна практика	Електронної інженерії	**5**	**150**									**150**		8										x			
13	Дипломне проектування	Електронної інженерії	**5**	**150**									**150**												x			
	Разом за цикл		**17,5**	**525**	**99**	**54**				**45**			**426**	**1**	**2**	**2**			**1**	**1**		**2,5**	**1,5**		**1**	**6**	**3**		**3**
	ВСЬОГО ЗА ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ:		**41**	**1230**	**423**	**252**		**36**		**135**			**807**	**4**	**4**	**4**			**4**	**2**		**11,5**	**7,5**	**1**	**3**	**24**	**13**	**2**	**9**
	Загальна кількість:		**53,0**	**1590**	**612**	**324**		**126**		**162**			**978**	**5**	**7**	**5**	**1**		**5**	**2**		**22**	**11,5**	**6**	**4,5**	**24**	**13**	**2**	**9**

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

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

ПРАКТИКИ

№	Вид практики	Термін проведення	Тривалість у тижнях	Семестр
1	Переддиплом-на практика	12.04.2021 - 16.05.2021	5	8

АТЕСТАЦІЯ ВИПУСКНИКІВ

№	Форма атестації випускників	Термін проведення
1	Захист дипломної роботи	14.06.2021р. – 30.06.2021р.

РОЗПОДІЛ ГОДИН ПО ПІДГОТОВЦІ ТА ЗАХИСТУ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУ (РОБОТИ)

Вид роботи	Норма в годинах на 1 студента	Кафедра	Кількість студентів Б	Кількість студентів К	Всього годин Б	Всього годин К
Керівництво	21	Електронної інженерії	9		189	
Рецензування	2	Мікроелектроніки	5		10	
		Конструювання електрон-но-обчислювальної апаратури	4		8	
ЕК (0,5xd)	0,5 x 4=2	Електронної інженерії	9		18	
Всього годин	25	Всього годин			225	

d - кількість членів ЕК з даної кафедри

1	Військова підготовка	22,5	675	У 7 - 8 семестрах за окремим планом військової підготовки

Ухвалено на засіданні Вченої ради факультету, ПРОТОКОЛ № 03/2020 від 19.03.2020 р. в дистанційному режимі

Завідувач кафедри ЕІ / Володимир ТИМОФЄЄВ /
(підпис) (П.І.Б.)

Декан факультету Електроніки / Валерій ЖУЙКОВ /
(підпис) (П.І.Б.)

ПРИМІТКА: складається на кожний навчальний рік окремо відповідно до навчального плану.

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

ЗАТВЕРДЖУЮ
Проректор з навчальної роботи КПІ
ім. Ігоря Сікорського
Анатолій МЕЛЬНИЧЕНКО
"01" 04 2020 р.

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

Спеціальність (код і назва) – 153 Мікро- та наносистемна техніка
за освітньо- професійною програмою (спеціалізацією) – І Електронні мікро- і наносистеми та технології
Освітній ступень – бакалавр
Випускова кафедра – Електронної інженерії

Факультет ЕЛЕКТРОНІКИ
Форма навчання очна (денна)
Термін навчання 3 роки 10 міс. (4 н.р)
Кваліфікація бакалавр з мікро- та наносистемної техніки

№ п/п	Освітні компоненти (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Назва кафедр	Обсяг дисципліни		Аудиторні години								Самостійна робота студентів	Контрольні заходи та їх розподіл за семестрами								Розподіл аудиторних годин на тиждень за курсами і семестрами							
						в тому числі																4 курс							
																						ДМ-72 (13+0)							
																						7 семестр				8 семестр			
																						18 тижнів				9 тижнів			
						Лекції		Практичні (комп. практ.)		Лабораторні												Всього	у тому числі			Всього	у тому числі		
			Кредитів	Годин	Всього	за НП	з урахуван. інд. занять	за НП	з урахуван. інд. занять	за НП	з урахуван. інд. занять	Індивідуальні заняття		Екзамени	Заліки	Модульн.(темат.), контр.роботи	Курсові проекти	Курсові роботи	РГР,РР,ГР	ДКР	Реферати		Лекції	Практичні	Лабораторні		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
І. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ																													
І.2. Навчальні дисципліни базової підготовки																													
1	Економіка і організація виробництва	Теоретичної та прикладної економіки	**4**	**120**	72	36		36					**48**		7				7			**4**	2	2					
2	Схемотехніка-2. Цифрова схемотехніка	Електронної інженерії	**5**	**150**	81	36		18		27			**69**	7		7						**4,5**	2	1	1,5				
3	Схемотехніка-3. Цифрова схемотехніка. Курсовий проект	Електронної інженерії	**1,5**	**45**									**45**		7		7											
	Разом за цикл		**10,5**	**315**	**153**	**72**		**54**		**27**			**162**	**1**	**2**	**1**	**1**		**1**			**8,5**	**4**	**3**	**1,5**				
І.4. Навчальні дисципліни соціально-гуманітарної підготовки (за вибором студентів)																													
4	Англійська мова професіного спрямування -2. Англійська мова професійно-орієнтованого спілкування. Ділове мовлення	Англійської мови технічного спрямування №1	**1,5**	**45**	36			36					**9**		7							**2**		2					
	Разом за цикл		**1,5**	**45**	**36**			**36**					**9**		**1**							**2**		**2**					
	ВСЬОГО ЗА ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ:		**12**	**360**	**189**	**72**		**90**		**27**			**171**	**1**	**3**	**1**	**1**		**1**			**10,5**	**4**	**5**	**1,5**				
ІІ. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ																													
ІІ.1. Навчальні дисципліни професійної та практичнгої підготовки																													
5	Фізичні основи наноелектроніки	Електронної інженерії	**4,5**	**135**	63	45		18					72	7					7			**3,5**	2,5	1					
6	Функціональна електроніка	Мікроелектроніки	**4,5**	**135**	54	36				18			81	7		7						**3**	2		1				
7	Мікрохвильова техніка-1	Електронної інженерії	**4**	**120**	45	27				18			75		7				7			**2,5**	1,5		1				
8	Мікрохвильова техніка-2	Електронної інженерії	**6**	**180**	90	54				36			90	8		8			8							**10**	6		4
9	Оптоелектроніка	Мікроелектроніки	**4,5**	**135**	72	36		18		18			63		8					8						**8**	4	2	2
	Разом за цикл		**23,5**	**705**	**324**	**19**		**36**		**90**			**381**	**3**	**2**	**2**			**3**	**1**		**9**	**6**	**1**	**2**	**18**	**10**	**2**	**6**
ІІ.2 Навчальні дисципліни професійної та практичної підготовки (за вибором студентів)																													
10	Навчальна дисципліна з основ конструювання в електроніці-1																												
	Основи конструювання в електроніці-1	13 Електронних пристроїв та систем	**3**	**90**	45	27				18			**45**		7	7				7		**2,5**	1,5		1				
11	Навчальна дисципліна з основ конструювання в електроніці-2																												
	Основи конструювання в електроніці-2	13 Електронної інженерії	**4,5**	**135**	54	27				27			**81**	8		8			8							**6**	3		3
12	Переддипломна практика	Електронної інженерії	**5**	**150**									**150**		8											x			
13	Дипломне проектування	Електронної інженерії	**5**	**150**									**150**													x			
	Разом за цикл		**17,5**	**525**	**99**	**54**				**45**			**426**	**1**	**2**	**2**			**1**	**1**		**2,5**	**1,5**		**1**	**6**	**3**		**3**
	ВСЬОГО ЗА ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ:		**41**	**1230**	**423**	**252**		**36**		**135**			**807**	**4**	**4**	**4**			**4**	**2**		**11,5**	**7,5**	**1**	**3**	**24**	**13**	**2**	**9**
	Загальна кількість:		**53,0**	**1590**	**612**	**324**		**126**		**162**			**978**	**5**	**7**	**5**	**1**		**5**	**2**		**22**	**11,5**	**6**	**4,5**	**24**	**13**	**2**	**9**

Кількість	
Екзаменів	5
Заліків	7
Модульн. (темат.), контр. робіт	5
Курсових проектів	1
Курсових робіт	
РГР,РР,ГР	5
ДКР	2
Рефератів	

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

ПРАКТИКИ

№	Вид практики	Термін проведення	Тривалість у тижнях	Семестр
1	Переддиплом-на практика	12.04.2021 - 16.05.2021	5	8

АТЕСТАЦІЯ ВИПУСКНИКІВ

№	Форма атестації випускників	Термін проведення
1	Захист дипломної роботи	14.06.2021р. – 30.06.2021р.

РОЗПОДІЛ ГОДИН ПО ПІДГОТОВЦІ ТА ЗАХИСТУ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУ (РОБОТИ)

Вид роботи	Норма в годинах на 1 студента	Кафедра	Кількість студентів Б	Кількість студентів К	Всього годин Б	Всього годин К
Керівництво	21	Електронної інженерії	13		**273**	
Рецензування	2	Мікроелектроніки	6		12	
		Конструювання електрон-но-обчислювальної апаратури	7		14	
ЕК (0,5xd)	0,5 x 4=2	Електронної інженерії	13		**26**	
Всього годин	25	Всього годин			**325**	

d - кількість членів ЕК з даної кафедри

1	Військова підготовка	22,5	675	У 7 - 8 семестрах за окремим планом військової підготовки

Ухвалено на засіданні Вченої ради факультету, ПРОТОКОЛ № 03/2020 від 19.03.2020 р. в дистанційному режимі

Завідувач кафедри ЕІ (підпис) / Володимир ТИМОФЄЄВ / (П.І.Б.)

Декан факультету Електроніки (підпис) / Валерій ЖУЙКОВ / (П.І.Б.)

ПРИМІТКА: складається на кожний навчальний рік окремо відповідно до навчального плану.