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

# РОБОЧИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

на 2020 / 2021 навчальний рік
(прийому студентів 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 магістерської підготовки - Електронні мікро- і наносистеми та технології
Освітній ступінь - магістр
Випускова кафедра - Електронної інженерії

Факультет: ЕЛЕКТРОНІКИ
Форма навчання: очна (денна)
Термін навчання: 1 рік 4 міс.
Кваліфікація: Магістр 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 | 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 | Екзамени | Заліки | Модульн.(темат.), контр.роботи | Курсові проекти | Курсові роботи | РГР,РР,ГР | ДКР | Реферати | 1 курс, ДМ-01 мп (11+0), 1 семестр, 18 тижнів: Всього | Лекції | Практичні | Лабораторні | 2 семестр, 18 тижнів: 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 |
| **1. НОРМАТИВНІ освітні компоненти** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **1.1. Цикл загальної підготовки** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Інтелектуальна власність та патентознавство-1. Право інтелектуальної власністі | Інформаційного права та права інтелектуальної власності | 1 | 30 | 18 | 12 | | 6 | | | | | 12 | | | | | | | | | | | | | 1 | 0,7 | 0,3 | |
| 2 | Інтелектуальна власність та патентознавство-2. Патентознавство та набуття прав | Конструювання машин | 2 | 60 | 36 | 24 | | 12 | | | | | 24 | | 2 | 2 | | | | | | | | | | 2 | 1,3 | 0,7 | |
| 3 | Foundations of sustainable development (Основи сталого розвитку) | Математичних методів системного аналізу | 2 | 60 | 36 | 18 | | 18 | | | | | 24 | | 2 | 2 | | | | | | | | | | 2 | 1 | 1 | |
| 4 | Практикум з іншомовного професійного спілкування | Англійської мови технічного спрямування №1 | 3 | 90 | 72 | | | 72 | | | | | 18 | | 2 | 2 | | | | 1 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | |
| 5 | Менеджмент стартап проектів | Менеджменту | 3 | 90 | 54 | 18 | | 36 | | | | | 36 | | 1 | 1 | | | | | | 3 | 1 | 2 | | | | | |
| | **Разом нормативних ОК циклу загальної підготовки:** | | 11 | 330 | 216 | 72 | | 144 | | | | | 114 | | 4 | 4 | | | | 1 | | 5 | 1 | 4 | | 7 | 3 | 4 | |
| **1.2. Цикл професійної підготовки** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Проектування та конструювання в електроніці | Електронної інженерії | 7 | 210 | 108 | 72 | | | | 36 | | | 102 | 1 | | 1 | | | | | | 6 | 4 | | 2 | | | | |
| 7 | Курсовий проект з проектування та конструювання в електроніці | Електронної інженерії | 1,5 | 45 | | | | | | | | | 45 | | 1 | | 1 | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Мікрохвильова техніка | Електронної інженерії | 5 | 150 | 72 | 36 | | 18 | | 18 | | | 78 | 1 | | 1 | | | 1 | | | 4 | 2 | 1 | 1 | | | | |
| 9 | Прикладна біофізика | Електронної інженерії | 6,5 | 195 | 99 | 63 | | | | 36 | | | 96 | 1 | | 1 | | | | 1 | | 5,5 | 3,5 | | 2 | | | | |
| 10 | Основи побудови біомедичних електронних систем | Електронної інженерії | 2,5 | 75 | 45 | 18 | | | | 27 | | | 30 | | 1 | 1 | | | | | 1 | 2,5 | 1 | | 1,5 | | | | |
| **Дослідницький (науковий) компонент** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | *Наукова робота за темою магістерської дисертації-1. Основи наукових досліджень* | Мікроелектроніки | 2 | 60 | 27 | 9 | | 18 | | | | | 33 | | 1 | | | | | | | 1,5 | 0,5 | 1 | | | | | |
| 12 | *Наукова робота за темою магістерської дисертації-2. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації* | Електронної інженерії | 2 | 60 | 18 | | | 18 | | | | | 42 | | 2 | | | | | | | | | | | 1 | | 1 | |
| | **Разом нормативних ОК циклу професійної підготовки:** | | 26,5 | 795 | 369 | 198 | | 54 | | 117 | | | 426 | 3 | 4 | 4 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 19,5 | 11 | 2 | 6,5 | 1 | | 1 | |
| | **ВСЬОГО НОРМАТИВНИХ:** | | 37,5 | 1125 | 585 | 270 | | 198 | | 117 | | | 540 | 3 | 8 | 8 | 1 | | 1 | 1 | 2 | 24,5 | 12 | 6 | 6,5 | 8 | 3 | 5 | |
| **2. ВИБІРКОВІ освітні компоненти** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.1. Цикл професійної підготовки (Вибіркові освітні компоненти з факультетського/кафедрального Каталогів)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | *Освітній компонент 1 Ф-Каталогу* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Цифрові технології в біомедичних системах * | Електронної інженерії | 4 | 120 | 45 | 27 | | | | 18 | | | 75 | 2 | | 2 | | | 2 | | | | | | | 2,5 | 1,5 | | 1 |
| | Цифрові технології в мікроелектроніці * | Електронної інженерії | 4 | 120 | 45 | 27 | | | | 18 | | | 75 | 2 | | 2 | | | 2 | | | | | | | 2,5 | 1,5 | | 1 |
| 14 | *Освітній компонент 2 Ф-Каталогу* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Біомедичні електронні системи * | Електронної інженерії | 5 | 150 | 72 | 36 | | | | 36 | | | 78 | 2 | | 2 | | | | 2 | | | | | | 4 | 2 | | 2 |
| | Синтез та діагностика наноструктур * | Мікроелектроніки | 5 | 150 | 72 | 36 | | | | 36 | | | 78 | 2 | | 2 | | | | 2 | | | | | | 4 | 2 | | 2 |
| 15 | *Освітній компонент 3 Ф-Каталогу* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Машинне навчання та обробка сигналів в біомедичних електронних системах * | Електронної інженерії | 5 | 150 | 81 | 36 | | 27 | | 18 | | | 69 | | 2 | 2 | | | | 2 | | | | | | 4,5 | 2 | 1,5 | 1 |
| | Фотоніка * | Електронної інженерії | 5 | 150 | 81 | 36 | | 27 | | 18 | | | 69 | | 2 | 2 | | | | 2 | | | | | | 4,5 | 2 | 1,5 | 1 |
| 16 | *Освітній компонент 4 Ф-Каталогу* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Інженерні технології променевої діагностики і терапії * | Електронної інженерії | 3,5 | 105 | 54 | 27 | | | | 27 | | | 51 | | 2 | 2 | | | | 2 | | | | | | 3 | 1,5 | | 1,5 |
| | Засоби та системи телекомунікацій * | Електронної інженерії | 3,5 | 105 | 54 | 27 | | | | 27 | | | 51 | | 2 | 2 | | | | 2 | | | | | | 3 | 1,5 | | 1,5 |
| 17 | *Освітній компонент 5 Ф-Каталогу* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Біокомпоненти мікро- і наносистем * | Електронної інженерії | 5 | 150 | 72 | 36 | | 18 | | 18 | | | 78 | 2 | | 2 | | | 2 | | | | | | | 4 | 2 | 1 | 1 |
| | Моделювання мікро- та наноелектронних компонентів * | Електронної інженерії | 5 | 150 | 72 | 36 | | 18 | | 18 | | | 78 | 2 | | 2 | | | 2 | | | | | | | 4 | 2 | 1 | 1 |
| | **Разом вибіркових ОК циклу професійної підготовки:** | | 22,5 | 675 | 324 | 162 | | 45 | | 117 | | | 351 | 3 | 2 | 5 | | | 2 | 2 | 1 | | | | | 18 | 9 | 2,5 | 6,5 |
| | **ВСЬОГО ВИБІРКОВИХ:** | | 22,5 | 675 | 324 | 162 | | 45 | | 117 | | | 351 | 3 | 2 | 5 | | | 2 | 2 | 1 | | | | | 18 | 9 | 2,5 | 6,5 |
| | **Загальна кількість:** | | 60,0 | 1800 | 909 | 432 | | 243 | | 234 | | | 891 | 6 | 10 | 13 | 1 | | 3 | 3 | 3 | 24,5 | 12 | 6 | 6,5 | 26 | 12 | 7,5 | 6,5 |

| Кількість | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Екзаменів | 6 | | | | | | | | 3 | | | | 3 | | | | | | | |
| Заліків | | 10 | | | | | | | 4 | | | | 6 | | | | | | | |
| Модульн. (темат.), контр. робіт | | | 13 | | | | | | 5 | | | | 8 | | | | | | | |
| Курсових проектів | | | | 1 | | | | | 1 | | | | | | | | | | | |
| Курсових робіт | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| РГР,РР,ГР | | | | | | 3 | | | 1 | | | | 2 | | | | | | | |
| ДКР | | | | | | | 3 | | 1 | | | | 2 | | | | | | | |
| Рефератів | | | | | | | | 3 | 2 | | | | 1 | | | | | | | |

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

(прийому студентів 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 магістерської підготовки (спеціалізацією) - Електронні мікро- і наносистеми та технології

Освітній ступінь - магістр

Випускова кафедра - Електронної інженерії

Факультет - ЕЛЕКТРОНІКИ

Форма навчання - очна (денна)

Термін навчання - 1 рік 4 міс.

Кваліфікація - Магістр з мікро- та наносистемної техніки

| № п/п | Найменування дисциплін | Назва кафедр | Обсяг дисциплін: Кредитів | Обсяг дисциплін: Годин | Аудиторні години: Всього | Лекції: за НП | Лекції: з урахуван. Інд. заняття | Практичні (комп. практ.): за НП | Практичні: з урахуван. Інд. заняття | Лабораторні: за НП | Лабораторні: з урахуван. Інд. заняття | Індивідуальні заняття | Самостійна робота студентів | Екзамени | Заліки | Модульн.(темат.), контр.роботи | Курсові проекти | Курсові роботи | РГР,РР,ГР | ДКР | Реферати | 2 курс ДМ-91 мп (9+0) 3 семестр 18 тижнів: Всього | у тому числі: Лекції | Практичні | Лабораторні | 4 семестр 18 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 |
| **II. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **II.2. Навчальні дисципліни професійної та практичної підготовки (за вибором студентів)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Блок №1 Електронні біомедичні системи і технології** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Переддипломна практика | Електронної інженерії | 14 | 420 | | | | | | | | | 420 | | 3 | | | | | | | * | | | | | | | |
| 2 | Робота над магістрською дисертацією | Електронної інженерії | 16 | 480 | | | | | | | | | 480 | | | | | | | | | * | | | | | | | |
| | | Разом | 30 | 900 | | | | | | | | | 900 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ВСЬОГО ЗА ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ: | 30 | 900 | | | | | | | | | 900 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Загальна кількість: | 30 | 900 | | | | | | | | | 900 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Кількість: Екзаменів | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Заліків | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | 1 | | | | | | | |
| | | 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*

## ПРАКТИКИ

| № | Вид практики | Термін проведення | Тривалість у тижнях | Семестр |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Переддипломна практика | 01.09.2020 - 25.10.2020 | 8 | 3 |

## АТЕСТАЦІЯ ВИПУСКНИКІВ

| № | Випускна атестація | Термін проведення |
|---|---|---|
| 1 | Захист магістерської дисертації | 21.12.2020 - 31.12.2020 |

## 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 | 34 | Електронної інженерії | 9 | 0 | 306 | 0 |
| Рецензування | 4 | Мікроелектроніки | 5 | 0 | 20 | 0 |
| | | Конструювання елек-тронно-обчислю-вальної апаратури | 4 | 0 | 16 | 0 |
| ЕК (0,5xd) | 0,5 x 4=2 | Електронної інженерії | 9 | 0 | 18 | 0 |
| Всього годин | 40 | Всього годин | | | 360 | 0 |

d - кількість членів ЕК з даної кафедри

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

(прийому студентів 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 магістерської підготовки (спеціалізацією) - Електронні мікро- і наносистеми та технології

Освітній ступінь - магістр

Випускова кафедра - Електронної інженерії

Факультет: ЕЛЕКТРОНІКИ

Форма навчання: очна (денна)

Термін навчання: 1 рік 4 міс.

Кваліфікація: Магістр 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 | Лекції: за НП | Лекції: з урахуван. Інд. занять | Практичні (комп. практ.): за НП | Практичні (комп. практ.): з урахуван. Інд. занять | Лабораторні: за НП | Лабораторні: з урахуван. Інд. занять | Індивідуальні заняття | Самостійна робота студентів | Екзамени | Заліки | Модульн.(темат.), контр.роботи | Курсові проекти | Курсові роботи | РГР,РР,ГР | ДКР | Реферати | 2 курс, ДМ-92 мп (6+0), 3 семестр, 18 тижнів: Всього | у тому числі: Лекції | Практичні | Лабораторні | 4 семестр, 18 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 |
| **II. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **II.2. Навчальні дисципліни професійної та практичної підготовки (за вибором студентів)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Блок №2 Інформаційні технології проектування в електроніці та наносистемах** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Переддипломна практика | Електронної інженерії | 14 | 420 | | | | | | | | | 420 | | 3 | | | | | | | * | | | | | | | |
| 2 | Робота над магістрською дисертацією | Електронної інженерії | 16 | 480 | | | | | | | | | 480 | | | | | | | | | * | | | | | | | |
| | | Разом | 30 | 900 | | | | | | | | | 900 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ВСЬОГО ЗА ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ: | 30 | 900 | | | | | | | | | 900 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Загальна кількість: | 30 | 900 | | | | | | | | | 900 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | |

| Кількість | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Екзаменів | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Заліків | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 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*

## ПРАКТИКИ

| № | Вид практики | Термін проведення | Тривалість у тижнях | Семестр |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Переддипломна практика | 01.09.2020 - 25.10.2020 | 8 | 3 |

## АТЕСТАЦІЯ ВИПУСКНИКІВ

| № | Випускна атестація | Термін проведення |
|---|---|---|
| 1 | Захист магістрської дисертації | 21.12.2020 - 31.12.2020 |

## 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 | 34 | Електронної інженерії | 6 | 0 | 204 | 0 |
| Рецензування | 4 | Мікроелектроніки | 3 | 0 | 12 | 0 |
| | | Конструювання електронно-обчислювальної апаратури | 3 | 0 | 12 | 0 |
| ЕК (0,5xd) | 0,5 x 4=2 | Електронної інженерії | 6 | 0 | 12 | 0 |
| Всього годин | 40 | Всього годин | | | 240 | 0 |

* - 0,5 годин голові ЕК нараховується з централізованого погодинного фонду
d - кількість членів ЕК з даної кафедри

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

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