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

# НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

прийому 2021 року

ЗАТВЕРДЖЕНО
Вченою Радою КПІ ім. Ігоря Сікорського
"___ "_____ 20__ р.

протокол № _____

Голова Вченої Ради
_____ Михайло ІЛЬЧЕНКО

Підготовки **бакалавра** з галузі знань
15 - Автоматизація та приладобудування
за спеціальністю 153 "Мікро- та наносистемна техніка"
освітньо-професійною програмою
"**Мікро- та наноелектроніка**"
Форма здобуття вищої освіти *Очна (денна)*
Випускова кафедра
*Кафедра мікроелектроніки*

| | |
|---|---|
| Факультет/ННІ | Факультет електроніки |
| Кваліфікація | бакалавр з мікро- та наносистемної техніки |
| Строк навчання | 3 роки 10 місяців |
| на основі | повної загальної середньої освіти |
| Академічні групи | ДП-11; ДП-12 |

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 |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | С | С | К | К | | | | | | | | | | | | | | | | | | | С | С | К | К | К | К | К | К | К | К | К | К |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | С | С | К | К | | | | | | | | | | | | | | | | | | | С | С | К | К | К | К | К | К | К | К | К | К |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | С | С | К | К | | | | | | | | | | | | | | | | | | | С | С | К | К | К | К | К | К | К | К | К | К |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | С | С | К | К | | | | | | | | | | С | П | П | П | П | П | Д | Д | Д | Д | А | А | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

Позначення: _ Теор.навч. С Екзаменаційна сесія П Практика Д Виконання кваліфікаційної роботи А Атестація здобувачів вищої освіти К Канікули здобувачів вищої освіти

II. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, тижні

| Курс | Теоретичне навчання | Екзаменаційна сесія | Практика | Дипломне проектування | Атестація | Канікули | Разом |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 36 | 4 | 0 | 0 | 0 | 12 | 52 |
| 2 | 36 | 4 | 0 | 0 | 0 | 12 | 52 |
| 3 | 36 | 4 | 0 | 0 | 0 | 12 | 52 |
| 4 | 27 | 3 | 5 | 4 | 2 | 2 | 43 |

III. ПРАКТИКА

| Назва практики | Семестр | Тижні |
|---|---|---|
| Переддипломна практика | 8 | 5 |

IV. АТЕСТАЦІЯ

| Назва освітнього компонента | Форма випускної атестації | Семестр |
|---|---|---|
| Дипломне проектування | Захист кваліфікаційної роботи | 8 |

V. План освітнього процесу

| шифр за ОП | Освітні компоненти | Контрольні заходи: Екзамени | Заліки | МКР | РГР,РР,ГР | ДКР | Реферати | Кред ECTS | Кількість годин: Загальний обсяг | Аудиторних: Всього | Лекції | Практики (к.пр.) | Лабораторні | СРС | Розподіл аудиторних годин на тиждень за курсами і семестрами: 1 курс | | 2 курс | | 3 курс | | 4 курс | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | Семестри | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | | | | | | | | | | | | | | | Кількість тижнів у семестрі | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 9 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 1. НОРМАТИВНІ освітні компоненти | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Цикл загальної підготовки | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ЗО 04.1 | Іноземна мова. Практичний курс іноземної мови-І | | 2 | | | | | 3 | 90 | 0 | | | | 90 | 0 | 0 | | | | | | |
| ЗО 04.2 | Іноземна мова. Практичний курс іноземної мови ІІ | | 4 | 3 | | | | 3 | 90 | 72 | | 72 | | 18 | | | 2 | 2 | | | | |
| ЗО 05 | Економіка і організація виробництва | | 7 | 7 | | | | 4.0 | 120 | 72 | 36 | 36 | | 48 | | | | | | | 4 | |
| ЗО 06 | Охорона праці та цивільний захист | | 7 | 7 | | | | 4.0 | 120 | 72 | 36 | 28 | 8 | 48 | | | | | | | 4 | |
| ЗО 07 | Філософські основи наукового пізнання | | 4 | 4 | | | | 2.0 | 60 | 36 | 18 | 18 | | 24 | | | | 2 | | | | |
| ЗО 08 | Екологічна безпека інженерної діяльності | | 3 | | | | | 2.0 | 60 | 36 | 18 | 18 | | 24 | | | 2 | | | | | |
| ЗО 09 | Підприємницьке право | | 6 | 6 | | | | 2.0 | 60 | 36 | 18 | 18 | | 24 | | | | | | 2 | | |
| ЗО 10.1 | Іноземна мова професійного спрямування-1 | | 6 | 5 | | | | 3 | 90 | 72 | | 72 | | 18 | | | | | 2 | 2 | | |
| ЗО 10.2 | Іноземна мова професійного спрямування-2 | 8 | | 7 | | | | 3 | 90 | 54 | | 54 | | 36 | | | | | | | 2 | 2 |
| ЗО 12 | Математичний аналіз-3 | 3 | | 3 | | | | 5.0 | 150 | 72 | 36 | 36 | | 78 | | | 4 | | | | | |
| | Разом нормативних ОК циклу загальної підготовки | 2 | 8 | 8 | 0 | 0 | 0 | 31 | 930 | 522 | 162 | 352 | 8 | 408 | 0 | 0 | 8 | 4 | 2 | 4 | 10 | 2 |
| Цикл професійної підготовки | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПО 04 | Основи квантової теорії | 3 | | 3 | | 3 | | 5.0 | 150 | 72 | 54 | 18 | | 78 | | | 4 | | | | | |
| ПО 05 | Обчислювальна математика | | 3 | | 3 | | | 5.0 | 150 | 72 | 36 | | 36 | 78 | | | 4 | | | | | |
| ПО 06 | Статистичні методи обробки даних | 3 | | 3 | | 3 | | 4.0 | 120 | 54 | 36 | 18 | | 66 | | | 3 | | | | | |
| ПО 07.1 | Теорія електронних кіл - 1 | | 3 | 3 | 3 | | | 5.5 | 165 | 90 | 54 | 18 | 18 | 75 | | | 5 | | | | | |
| ПО 07.2 | Теорія електронних кіл - 2 | 4 | | 4 | | | | 6.0 | 180 | 90 | 54 | 18 | 18 | 90 | | | | 5 | | | | |
| ПО 08 | Курсова робота з теорії електронних кіл | | 4 | | | | | 1.0 | 30 | 0 | | | | 30 | | | | Х | | | | |
| ПО 09 | Хімія матеріалів електроніки | | 4 | 4 | 4 | | | 5.5 | 165 | 90 | 54 | | 36 | 75 | | | | 5 | | | | |
| ПО 10 | Фізика конденсованого стану | 4 | | 4 | | 4 | | 6.0 | 180 | 90 | 54 | 18 | 18 | 90 | | | | 5 | | | | |
| ПО 11 | Напівпровідникова електроніка | 4 | | 4 | 4 | | | 6.0 | 180 | 90 | 54 | 18 | 18 | 90 | | | | 5 | | | | |
| ПО 12 | Електродинаміка | 5 | | 5 | | | | 5.0 | 150 | 72 | 54 | 18 | | 78 | | | | | 4 | | | |
| ПО 13 | Курсова робота з електродинаміки | | 5 | | | | | 1.0 | 30 | 0 | | | | 30 | | | | | Х | | | |
| ПО 14 | Наноелектроніка | 5 | | 5 | 5 | | | 6.0 | 180 | 90 | 54 | 36 | | 90 | | | | | 5 | | | |
| ПО 15 | Теорія сигналів та систем | | 5 | 5 | 5 | | | 4.5 | 135 | 72 | 36 | 18 | 18 | 63 | | | | | 4 | | | |
| ПО 16 | Технологічні основи електроніки | 5 | | 5 | | 5 | | 4.0 | 120 | 54 | 36 | | 18 | 66 | | | | | 3 | | | |
| ПО 17.1 | Схемотехніка - 1. Аналогова схемотехніка | 6 | | 6 | | | | 6.5 | 195 | 108 | 36 | 36 | 36 | 87 | | | | | | 6 | | |
| ПО 17.2 | Схемотехніка - 2. Цифрова схемотехніка | 7 | | 7 | | | | 7.5 | 225 | 108 | 54 | 18 | 36 | 117 | | | | | | | 6 | |
| ПО 18 | Курсовий проєкт зі схемотехніки | | 7 | | | | | 1.5 | 45 | 0 | | | | 45 | | | | | | | Х | |
| ПО 19 | Переддипломна практика † | | 8 | | | | | 6.0 | 180 | 0 | | | | 180 | | | | | | | | Х |
| ПО 20 | Дипломне проектування | | | | | | | 6.0 | 180 | 0 | | | | 180 | | | | | | | | Х |
| | Разом нормативних ОК циклу професійної підготовки | 10 | 8 | 13 | 6 | 4 | 0 | 92 | 2760 | 1152 | 666 | 234 | 252 | 1608 | 0 | 0 | 16 | 20 | 16 | 6 | 6 | 0 |
| | ВСЬОГО НОРМАТИВНИХ | 12 | 16 | 21 | 6 | 4 | 0 | 123 | 3690 | 1674 | 828 | 586 | 260 | 2016 | 0 | 0 | 24 | 24 | 18 | 10 | 16 | 2 |
| 2. ВИБІРКОВІ освітні компоненти | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Цикл загальної підготовки (Вибіркові освітні компоненти з загальноуніверситетського каталогу) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ЗВ 01 | Освітній компонент 1 ЗУ-Каталогу | | 4 | 4 | | | | 2.0 | 60 | 36 | 18 | 18 | | 24 | | | | 2 | | | | |
| ЗВ 02 | Освітній компонент 2 ЗУ-Каталогу | | 3 | 3 | | | | 2.0 | 60 | 36 | 18 | 18 | | 24 | | | 2 | | | | | |
| | Разом вибіркових ОК циклу загальної підготовки | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 4 | 120 | 72 | 36 | 36 | 0 | 48 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Вибіркові освітні компоненти з міжфакультетського/факультетського/кафедрального Ф-каталогів | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПВ 01 | Освітній компонент 1 Ф-Каталогу | | 5 | 5 | 5 | | | 4.0 | 120 | 54 | 36 | 18 | | 66 | | | | | 3 | | | |
| ПВ 02 | Освітній компонент 2 Ф-каталогу | | 5 | 5 | | 5 | | 4.0 | 120 | 54 | 36 | 18 | | 66 | | | | | 3 | | | |
| ПВ 03 | Освітній компонент 3 Ф-каталогу | | 6 | 6 | 6 | | | 4.0 | 120 | 54 | 36 | 18 | | 66 | | | | | | 3 | | |
| ПВ 04 | Освітній компонент 4 Ф-каталогу | | 6 | 6 | 6 | | | 4.0 | 120 | 54 | 36 | 18 | | 66 | | | | | | 3 | | |
| ПВ 05 | Освітній компонент 5 Ф-каталогу | | 6 | 6 | | 6 | | 4.0 | 120 | 54 | 36 | 18 | | 66 | | | | | | 3 | | |
| ПВ 06 | Освітній компонент 6 Ф-каталогу | | 6 | 6 | | 6 | | 4.0 | 120 | 54 | 36 | 18 | | 66 | | | | | | 3 | | |
| ПВ 07 | Освітній компонент 7 Ф-каталогу | | 6 | 6 | 6 | | | 4.0 | 120 | 54 | 36 | 18 | | 66 | | | | | | 3 | | |
| ПВ 08 | Освітній компонент 8 Ф-каталогу | | 7 | 7 | | 7 | | 4.0 | 120 | 54 | 36 | 18 | | 66 | | | | | | | 3 | |
| ПВ 09 | Освітній компонент 9 Ф-каталогу | | 7 | 7 | 7 | | | 4.0 | 120 | 54 | 36 | 18 | | 66 | | | | | | | 3 | |
| ПВ 10 | Освітній компонент 10 Ф-каталогу | | 7 | 7 | | 7 | | 4.0 | 120 | 54 | 36 | 18 | | 66 | | | | | | | 3 | |
| ПВ 11 | Освітній компонент 11 Ф-каталогу | | 8 | 8 | | | 8 | 4.0 | 120 | 54 | 36 | 18 | | 66 | | | | | | | | 6 |
| ПВ 12 | Освітній компонент 12 Ф-каталогу | | 8 | 8 | 8 | | | 4.0 | 120 | 54 | 36 | 18 | | 66 | | | | | | | | 6 |
| ПВ 13 | Освітній компонент 13 Ф-каталогу | | 8 | 8 | | 8 | | 4.0 | 120 | 54 | 36 | 18 | | 66 | | | | | | | | 6 |
| ПВ 14 | Освітній компонент 14 Ф-каталогу | | 8 | 8 | 8 | | | 4.0 | 120 | 54 | 36 | 18 | | 66 | | | | | | | | 6 |
| | Разом вибіркових ОК циклу професійної підготовки | 0 | 14 | 14 | 7 | 6 | 1 | 56 | 1680 | 756 | 504 | 252 | 0 | 924 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 15 | 9 | 24 |
| | ВСЬОГО ВИБІРКОВИХ | 0 | 16 | 16 | 7 | 6 | 1 | 60 | 1800 | 828 | 540 | 288 | 0 | 972 | 0 | 0 | 2 | 2 | 6 | 15 | 9 | 24 |
| | ЗАГАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ: | 12 | 32 | 37 | 13 | 10 | 1 | 183 | 5490 | 2502 | 1368 | 874 | 260 | 2988 | 0 | 0 | 26 | 26 | 24 | 25 | 25 | 26 |
| | | | | | | | | | Кількість екзаменів | | | | | | 0 | 0 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 |
| | | | | | | | | | Кількість заліків | | | | | | 0 | 1 | 4 | 5 | 4 | 7 | 6 | 5 |
| | | | | | | | | | Курсових робіт | | | | | | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | Курсових проєктів | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| | | | | | | | | | МКР | | | | | | 0 | 0 | 6 | 6 | 7 | 7 | 7 | 4 |
| | | | | | | | | | РГР, РР, ГР | | | | | | 0 | 0 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2 |
| | | | | | | | | | ДКР | | | | | | 0 | 0 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| | | | | | | | | | Рефератів | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |

Військова підготовка у 5 - 8 семестрах за окремим планом військової підготовки

Голова НМКУ-153 _____ Володимир ТИМОФЄЄВ
(підпис)

Декан/директор ФЕЛ _____ Валерій ЖУЙКОВ
(підпис)

Завідувач кафедри МЕ _____ Дмитро ТАТАРЧУК
(підпис)