**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ / MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE**

**Харківський національний університет радіоелектроніки / Kharkiv National University of Radio Electronics**

**ЗАТВЕРДЖЕНО / APPROVED BY**
**Вченою радою ХНУРЕ / Academic Council of NURE**
**протокол / Protocol**
**від / of «** 31 **»** 03 **20** 26 **року / year №** 4

**ЗАТВЕРДЖУЮ / APPROVED BY**
**Ректор ХНУРЕ / Rector of NURE**
**Ігор РУБАН / Igor RUBAN**
**«** 31 **»** 03 **20** 26 **року / year**

# НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН / CURRICULUM

**Прийом 2025 року / Admission of 2025**

**Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти** — **First (Bachelor) level of higher education**

**Галузь знань** — **G Інженерія, виробництво та будівництво**
**Field of Study** — **G Engineering, manufacturing and construction**

**Спеціальність** — **G5 Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка**
**Specialty** — **G5 Electronics, Electronic Communications, Instrument Engineering and Radio Engineering**

**Освітньо-професійна програма** — **«Електронні пристрої та системи»**
**Educational-Professional Program** — **«Electronic Devices and Systems»**

**Кваліфікація / Qualification**
**Бакалавр з електроніки, електронних комунікацій, приладобудування та радіотехніки / Bachelor of Electronics, Electronic Communications, Instrument Engineering and Radio Engineering**

**Тривалість освітньої програми / Duration of the educational programme**
**3 роки 10 місяців**
**3 years 10 months**

**Вступ на базі: / Access based on:**
**повної загальної середньої освіти (3 рівень НРК), освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста (5 рівень НРК) або вищого рівня / complete general secondary education (NQF level 3), junior specialist educational qualification level (NQF level 5) or higher level**

**Форма організації освітнього процесу - денна**
**The form of organization of the educational process is full-time**

**Графік навчального процесу / Schedule of the educational process**

| Курс / year | Вересень / September | | | | Жовтень / October | | | | | Листопад / November | | | | | Грудень / December | | | | | Січень / January | | | | | Лютий / February | | | | Березень / March | | | | | Квітень / April | | | | Травень / May | | | | | Червень / June | | | | | Липень / July | | | | | Серпень / August | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | номер тижня / number of the week | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | :: | :: | :: | = | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | :: | :: | :: | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | :: | :: | :: | = | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | :: | :: | :: | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | :: | :: | :: | = | = | = | В | В | В | | | | | | | | | | | | | | | :: | :: | :: | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | :: | :: | :: | = | = | = | | | | | | | | :: | :: | :: | ПП | ПП | ПП | КР | КР | КР | КР | КР | | | | | | | | | | | |

| Теоретичне навчання / Theoretical study | Екзаменаційна сесія / Examination period | Канікули / Holiday | Виробнича практика / Production practice | Передатестаційна практика (або практика за темою кваліфікаційної роботи) / Pre-certification practice | Кваліфікаційна робота / Qualification work |
|---|---|---|---|---|---|
| | :: | = | В | ПП | КР |

| N | Освітній компонент / The educational component | Підсумковий контроль / Final control | | Курсове проєктування / Course Project | Обсяг освітньої компоненти у кредитах ЄКТС (1 кредит=30 годин) / The amount of the educational component in ECTS credits (1 credit = 30 hours) | Всього годин / Number of hours | Вид та обсяг навчальних занять / Type and volume of training sessions | | | | | Обсяг СРС (годин) / Volume of independent work (hours) | Логічна послідовність освітніх компонентів / Logical sequence of educational components | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Кафедра / Department |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Всього годин / Total number of hours | Лекції / Lection | Практичні заняття / Practical classes | Лабораторні роботи / Laboratory work | Консультації / Consultations | | Обсяг навчальних занять (годин) по курсах і семестрах / Volume of training sessions (hours) by courses and semesters | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | 1 курс / 1 year | | | | 2 курс / 2 year | | | | 3 курс / 3 year | | | | 4 курс / 4 year | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | 2 | | | | 3 | | | | 4 | | | | 5 | | | | 6 | | | | 7 | | | | 8 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | кількість тижнів у семестрі (вивчення дисциплін) / number of weeks in the semester (study of disciplines) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | 17 | | | | 17 | | | | 17 | | | | 17 | | | | 17 | | | | 14 | | | | 17 | | | | 9 | | | |
| | | Екзамен / Exam | Залік / Pass | | | | | | | | | | лк / lec | пз / pc | лб / lw | конс/ cons | лк / lec | пз / pc | лб / lw | конс/ cons | лк / lec | пз / pc | лб / lw | конс/ cons | лк / lec | пз / pc | лб / lw | конс/ cons | лк / lec | пз / pc | лб / lw | конс/ cons | лк / lec | пз / pc | лб / lw | конс/ cons | лк / lec | пз / pc | лб / lw | конс/ cons | лк / lec | пз / pc | лб / lw | конс/ cons | |
| 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 |
| | **ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ТА СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ / GENERAL AND SPECIAL (PROFESSIONAL) TRAINING CYCLE** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **Гуманітарні та соціально-економічні дисципліни (обов'язкові) / Humanities and socio-economic disciplines (required)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Українське фахове мовлення / Professional Ukrainian Language | | 2 | | 4 | 120 | 48 | 20 | 20 | | 8 | 72 | | | | | 20 | 20 | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Укр. / Ukr. |
| 2 | Іноземна мова / Foreign Language | 4 | 1,2,3 | | 8 | 240 | 216 | | 200 | | 16 | 24 | | 50 | | 4 | | 50 | | 4 | | 50 | | 4 | | 50 | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | IM / FL |
| 3* | Українська мова як іноземна / Ukrainian as a Foreign Language | 4 | 1,2,3 | | 12 | | | | | | | | | 40 | | 8 | | 40 | | 8 | | 20 | | 4 | | 20 | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | Укр. / Ukr. |
| 4 | Філософія / Philosophy | 3 | | | 4 | 120 | 48 | 24 | 16 | | 8 | 72 | | | | | | | | | 24 | 16 | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | СГН/ SSH |
| 5 | Основи права / Basics of Law | | 1 | | 2 | 60 | 24 | 10 | 10 | | 4 | 36 | 10 | 10 | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | СГН/ SSH |
| | **ВСЬОГО / TOTAL** | **2** | **9** | | **18** | **540** | **336** | **54** | **246** | **0** | **36** | **204** | **10** | **60** | **0** | **8** | **20** | **70** | **0** | **12** | **24** | **66** | **0** | **12** | **0** | **50** | **0** | **4** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | |
| | **Гуманітарні та соціально-економічні дисципліни (вибіркові**) / Humanities and socio-economic disciplines (optional**)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Фізичне виховання (за рахунок вільного часу студентів) / Physical Training (in students' free time) | | 2,4, 6,7 | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ФВС / PES |
| 7 | | | 5,6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **ВСЬОГО / TOTAL** | | **2** | | **6** | **180** | **72** | **36** | **24** | | **12** | **108** | | | | | | | | | | | | | | | | | **18** | **12** | | **6** | **18** | **12** | | **6** | | | | | | | | |
| | **Природничо-наукові (фундаментальні) дисципліни (обов'язкові) / Natural and scientific (fundamental) disciplines (required)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Вища математика / Advanced Calculus | 1,2 | | | 12 | 360 | 180 | 80 | 76 | | 24 | 180 | 40 | 38 | | 12 | 40 | 38 | | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ВМ / HM |
| 9 | Фізика / Physics | 2 | 1 | | 6 | 180 | 90 | 40 | 18 | 20 | 12 | 90 | 20 | 10 | 12 | 6 | 20 | 8 | 8 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Фізики / Physics |
| | **ВСЬОГО / TOTAL** | **3** | **1** | | **18** | **540** | **270** | **120** | **94** | **20** | **36** | **270** | **60** | **48** | **12** | **18** | **60** | **46** | **8** | **18** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | |
| | **Дисципліни базової (професійної) підготовки за спеціальністю (обов'язкові) / Basic (professional) training disciplines by specialty (required)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | Безпека життєдіяльності / Life Safety | | 2 | | 3 | 90 | 42 | 18 | 6 | 12 | 6 | 48 | | | | | 18 | 6 | 12 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | КІТАРБІ / CITARSE |
| 11 | Економіка та бізнес / Economics and Business | | 7 | | 3 | 90 | 42 | 18 | 18 | 0 | 6 | 48 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | 18 | | 6 | | | | ЕК / EC |
| 12 | Програмування. Частина 1 / Programming. Part 1 | | 1 | | 4 | 120 | 56 | 24 | 8 | 16 | 8 | 64 | 24 | 8 | 16 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | МІРЕС / MEIRES |
| 13 | Програмування. Частина 2 / Programming. Part 2 | 2 | | | 4 | 120 | 56 | 24 | 8 | 16 | 8 | 64 | | | | | 24 | 8 | 16 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | МІРЕС / MEIRES |
| 14 | Основи мережних та мультимедійних технологій. Частина 1 / Basics of Network and Multimedia Technology. Part 1 | | 2 | | 4 | 120 | 56 | 24 | 8 | 16 | 8 | 64 | | | | | 24 | 8 | 16 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | МІРЕС / MEIRES |
| 15 | Основи комп`ютерного моделювання та проєктування. Частина 1 / Fundamentals of Computer Modelling and Design. Part 1 | | 3 | | 4 | 120 | 56 | 24 | 8 | 16 | 8 | 64 | | | | | | | | | 24 | 8 | 16 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | МІРЕС / MEIRES |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 | Електродинаміка та випромінюючі системи, Частина 1 / Electrodynamics and Radiating Systems. Part 1 | | 3 | | 4 | 120 | 56 | 24 | 8 | 16 | 8 | 64 | | | | | | | | | 24 | 8 | 16 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | МЕЕПП / MEDE |
| 17 | Основи мережних та мультимедійних технологій. Частина 2 / Basics of Network and Multimedia Technology. Part 2 | 3 | | | 4 | 120 | 56 | 24 | 8 | 16 | 8 | 64 | | | | | | | | | 24 | 8 | 16 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | МІРЕС / MEIRES |
| 18 | Основи електроніки / Basics of Electronics | | 3 | | 4 | 120 | 56 | 24 | 8 | 16 | 8 | 64 | | | | | | | | | 24 | 8 | 16 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | МЕЕПП / MEDE |
| 19 | Основи комп'ютерного моделювання та проєктування. Частина 2 / Fundamentals of Computer Modelling and Design. Part 2 | 4 | | | 4 | 120 | 56 | 24 | 8 | 16 | 8 | 64 | | | | | | | | | | | | | 24 | 8 | 16 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | МІРЕС / MEIRES |
| 20 | Схемотехніка / Basics of Circuit Engineering | 4 | | | 4 | 120 | 56 | 24 | 8 | 16 | 8 | 64 | | | | | | | | | | | | | 24 | 8 | 16 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | МІРЕС / MEIRES |
| 21 | Теорія сигналів та передавання інформації. Частина 1 / Theory of Signals and Information Transmission. Part I | | 4 | | 4 | 120 | 56 | 24 | 8 | 16 | 8 | 64 | | | | | | | | | | | | | 24 | 8 | 16 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | МІРЕС / MEIRES |
| 22 | Основи теорії радіоелектронних систем. Частина 1 / Fundamentals of the Theory of Radio Electronic Systems. Part 1 | | 4 | | 4 | 120 | 56 | 24 | 8 | 16 | 8 | 64 | | | | | | | | | | | | | 24 | 8 | 16 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | МІРЕС / MEIRES |
| 23 | Електродинаміка та випромінюючі системи, Частина 2 / Electrodynamics and Radiating Systems. Part 2 | 5 | | | 4 | 120 | 56 | 24 | 8 | 16 | 8 | 64 | | | | | | | | | | | | | | | | | 24 | 8 | 16 | 8 | | | | | | | | | | | | | МІРЕС / MEIRES |
| 24 | Основи теорії радіоелектронних систем. Частина 2 / Fundamentals of the Theory of Radio Electronic Systems. Part 2 | 5 | | | 4 | 120 | 56 | 24 | 8 | 16 | 8 | 64 | | | | | | | | | | | | | | | | | 24 | 8 | 16 | 8 | | | | | | | | | | | | | МІРЕС / MEIRES |
| 25 | Теорія сигналів та передавання інформації. Частина 2 / Theory of Signals and Information Transmission. Part 2 | 5 | | | 4 | 120 | 56 | 24 | 8 | 16 | 8 | 64 | | | | | | | | | | | | | | | | | 24 | 8 | 16 | 8 | | | | | | | | | | | | | МЕЕПП / MEDE |
| | **ВСЬОГО / TOTAL** | **7** | **9** | | **62** | **1860** | **868** | **372** | **136** | **236** | **124** | **992** | **24** | **8** | **16** | **8** | **66** | **22** | **44** | **22** | **96** | **32** | **64** | **32** | **96** | **32** | **64** | **32** | **72** | **24** | **48** | **24** | **0** | **0** | **0** | **0** | **18** | **18** | **0** | **6** | **0** | **0** | **0** | **0** | |
| | **РАЗОМ (цикл загальної та спеціальної (фахової) підготовки) / TOTAL (cycle of general and special (professional) training)** | **12** | **21** | | **104** | **3120** | **1546** | **582** | **500** | **256** | **208** | **1574** | **94** | **116** | **28** | **34** | **146** | **138** | **52** | **52** | **120** | **98** | **64** | **44** | **96** | **82** | **64** | **36** | **90** | **36** | **48** | **30** | **18** | **12** | **0** | **6** | **18** | **18** | **0** | **6** | **0** | **0** | **0** | **0** | |
| | **ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ / CYCLE OF PROFESSIONAL TRAINING** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **Дисципліни професійної та практичної підготовки за освітньою програмою (обов'язкові) / Disciplines of professional and practical training according to the Educational Program (required)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | Технології електроніки / Electronic Technologies | | 1 | | 3 | 90 | 42 | 18 | 6 | 12 | 6 | 48 | 18 | 6 | 12 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | МЕЕПП / MEDE |
| 27 | Базові комп'ютерні технології проєктування і моделювання / Basic computer design and modelling technologies | 1 | | | 6 | 180 | 84 | 36 | 16 | 20 | 12 | 96 | 36 | 16 | 20 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | МЕЕПП / MEDE |
| 28 | Основи мікроелектроніки / Fundamentals of Microelectronics | 1 | | | 4 | 120 | 56 | 24 | 8 | 16 | 8 | 64 | 24 | 8 | 16 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | МЕЕПП / MEDE |
| 29 | Методи та засоби вимірювань в електроніці / Methods and techniques of measurements in electronics | 2 | | | 4 | 120 | 56 | 24 | 8 | 16 | 8 | 64 | | | | | 24 | 8 | 16 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | МЕЕПП / MEDE |
| 30 | Матеріали електронної техніки / Electronic Materials | 3 | | | 4 | 120 | 56 | 24 | 8 | 16 | 8 | 64 | | | | | | | | | 24 | 8 | 16 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | МЕЕПП / MEDE |
| 31 | Матеріали електронної техніки / Electronic Materials | | | 3КР / СР | 1 | 30 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 28 | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | МЕЕПП / MEDE |
| 32 | Основи обчислювальної математики / Basic of computational mathematics | | 4 | | 2 | 60 | 28 | 12 | 4 | 8 | 4 | 32 | | | | | | | | | | | | | 12 | 4 | 8 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | МЕЕПП / MEDE |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 33 | Проєктування пристроїв на мікроконтролерах і ПЛІС. Мікроконтролери. / Design of PLD-Based and Microcontroller Devices. Microcontrollers | | 5 | | 4 | 120 | 56 | 12 | 0 | 36 | 8 | 64 | | | | | | | | | | | | | | | | | 12 | 0 | 36 | 8 | | | | | | | | | | | МІРЕС / MEIRES |
| 34 | Комп'ютерні технології в електроніці / Computer technologies in electronics | 6 | | | 4 | 120 | 56 | 24 | 8 | 16 | 8 | 64 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 24 | 8 | 16 | 8 | | | | | | | | | МЕЕПП / MEDE |
| 35 | Вакуумна та плазмова електроніка / Vacuum and Plasma Electronics | | 5 | | 5 | 150 | 70 | 30 | 10 | 20 | 10 | 80 | | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | 10 | 20 | 10 | | | | | | | | | | | МЕЕПП / MEDE |
| 36 | Твердотільна електроніка / Solid-State Electronics | 5 | | | 5 | 150 | 70 | 30 | 10 | 20 | 10 | 80 | | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | 10 | 20 | 10 | | | | | | | | | | | МЕЕПП / MEDE |
| 37 | Твердотільна електроніка / Solid-State Electronics | | | 5КР/ СР | 1 | 30 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | МЕЕПП / MEDE |
| 38 | Оптоелектроніка / Optoelectronics | 6 | | | 5 | 150 | 70 | 30 | 10 | 20 | 10 | 80 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | 10 | 20 | 10 | | | | | | | | МЕЕПП / MEDE |
| 39 | Оптоелектроніка / Optoelectronics | | | 6КР/ СР | 1 | 30 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | МЕЕПП / MEDE |
| 40 | Елементна база сучасної електроніки / Components of Modern Electronics | 7 | | | 4 | 120 | 56 | 24 | 8 | 16 | 8 | 64 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 24 | 8 | 16 | 8 | | | | | МЕЕПП / MEDE |
| 41 | Електронні системи з мікроконтролерами / Electronic Systems with microcontroller | 7 | | | 6 | 180 | 84 | 36 | 16 | 20 | 12 | 96 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 16 | 20 | 12 | | | | | МЕЕПП / MEDE |
| 42 | Електронні системи з мікроконтролерами / Electronic Systems with microcontroller | | | 7КР/ СР | 1 | 30 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | МЕЕПП / MEDE |
| 43 | Програмне забезпечення прикладних задач електроніки /Application software for electronic tasks | 8 | | | 4 | 120 | 56 | 24 | 8 | 16 | 8 | 64 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 24 | 8 | 16 | 8 | МЕЕПП / MEDE |
| 44 | Виробнича практика / Production practice | | 6 | | 4,5 | 135 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 135 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | МЕЕПП / MEDE |
| 45 | Передатестаційна практика / Pre-certification practice | | 8 | | 4,5 | 135 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 135 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | МЕЕПП / MEDE |
| 46 | Кваліфікаційна робота / Qualification work | 8 | | | 9 | 270 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 270 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | МЕЕПП / MEDE |
| | **ВСЬОГО / TOTAL** | 10 | 6 | | **82** | **2460** | **848** | **348** | **120** | **252** | **128** | **1612** | **78** | **30** | **48** | **26** | **24** | **8** | **16** | **8** | **24** | **8** | **16** | **10** | **12** | **4** | **8** | **4** | **72** | **20** | **76** | **30** | **54** | **18** | **36** | **20** | **60** | **24** | **36** | **22** | **24** | **8** | **16** | **8** | |
| | **Дисципліни професійної та практичної підготовки за освітньою програмою (вибіркові**) / Disciplines of professional and practical training according to the Educational Program (optional**)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 47 | Основи сенсоріки / Basic of Sensorics | | 3 | | 3 | 90 | 42 | 18 | 6 | 12 | 6 | 48 | | | | | | | | | 18 | 6 | 12 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | МЕЕПП / MEDE |
| 48 | Інтелектуальні інформаційні системи / Intelligent Information Systems | | 3 | | 3 | 90 | 42 | 18 | 6 | 12 | 6 | 48 | | | | | | | | | 18 | 6 | 12 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | МЕЕПП / MEDE |
| 49 | Пристрої МЕМС та НЕМС / MEMS and NEMS devices | | 4 | | 4 | 120 | 56 | 24 | 8 | 16 | 8 | 64 | | | | | | | | | | | | | 24 | 8 | 16 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | МЕЕПП / MEDE |
| 50 | Техніка МЕМС / MEMS Eechnology | | 4 | | 4 | 120 | 56 | 24 | 8 | 16 | 8 | 64 | | | | | | | | | | | | | 24 | 8 | 16 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | МЕЕПП / MEDE |
| 51 | Інтелектуальні сенсори та перетворювачі / Intelligent Sensors and Transducers | | 4 | | 6 | 180 | 84 | 36 | 16 | 20 | 12 | 96 | | | | | | | | | | | | | 36 | 16 | 20 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | МЕЕПП / MEDE |
| 52 | Електронні вимірювальні пристрої та системи / Electronic Measuring Appliances and Systems | | 4 | | 6 | 180 | 84 | 36 | 16 | 20 | 12 | 96 | | | | | | | | | | | | | 36 | 16 | 20 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | МЕЕПП / MEDE |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 53 | Нанотехнології в електроніці / Nanotechnology in Electronics | 6 | | | 5 | 150 | 70 | 30 | 14 | 16 | 10 | 80 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | 14 | 16 | 10 | | | | | | | | | МЕЕПП / MEDE |
| 54 | Хмарні обчислення / Cloud Computing | 6 | | | 5 | 150 | 70 | 30 | 14 | 16 | 10 | 80 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | 14 | 16 | 10 | | | | | | | | | МЕЕПП / MEDE |
| 55 | Проєктування пристроїв на мікроконтролерах і ПЛІС. ПЛІС. / Design of PLD-Based and Microcontroller Devices. PLD | | 6 | | 4 | 120 | 56 | 12 | 0 | 36 | 8 | 64 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 12 | 0 | 36 | 8 | | | | | | | | | МІРЕС / MEIRES |
| 56 | Розробка мобільних додатків мікропроцесорних систем / Development of Mobile Applications for Microprocessor Systems | | 6 | | 4 | 120 | 56 | 12 | 0 | 36 | 8 | 64 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 12 | 0 | 36 | 8 | | | | | | | | | МІРЕС / MEIRES |
| 57 | Елементна база мікрохвильової техніки/ Components of microwave technology | 6 | | | 3,5 | 105 | 50 | 22 | 10 | 12 | 6 | 55 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 22 | 10 | 12 | 6 | | | | | | | | | МЕЕПП / MEDE |
| 58 | Твердотільна НВЧ електроніка / Solid state microwave electronics | 6 | | | 3,5 | 105 | 50 | 22 | 10 | 12 | 6 | 55 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 22 | 10 | 12 | 6 | | | | | | | | | МЕЕПП / MEDE |
| 59 | Прилади та пристрої інтегральної електроніки / Devices and Appliances of Integrated Electronics | | 7 | | 4 | 120 | 56 | 24 | 8 | 16 | 8 | 64 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 24 | 8 | 16 | 8 | | | | | МЕЕПП / MEDE |
| 60 | Пристрої на основі органічних та діелектричних матеріалів / Devices based on organic and dielectric materials | | 7 | | 4 | 120 | 56 | 24 | 8 | 16 | 8 | 64 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 24 | 8 | 16 | 8 | | | | | МЕЕПП / MEDE |
| 61 | Автоелектроніка / Automotive electronics | | 7 | | 3 | 90 | 42 | 18 | 6 | 12 | 6 | 48 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | 6 | 12 | 6 | | | | | МЕЕПП / MEDE |
| 62 | Системи електронної навігації / Electronic Navigation Systems | | 7 | | 3 | 90 | 42 | 18 | 6 | 12 | 6 | 48 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | 6 | 12 | 6 | | | | | МЕЕПП / MEDE |
| 63 | Силова електроніка / Power electronics | 7 | | | 5 | 150 | 70 | 30 | 14 | 16 | 10 | 80 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | 14 | 16 | 10 | | | | | МЕЕПП / MEDE |
| 64 | Високоенергетична електроніка / High-energy electronics | 7 | | | 5 | 150 | 70 | 30 | 14 | 16 | 10 | 80 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | 14 | 16 | 10 | | | | | МЕЕПП / MEDE |
| 65 | Матеріали електроніки та методи їх дослідження / Materials of Electronic Engineering and Methods of Their | | 7 | | 4 | 120 | 56 | 24 | 8 | 16 | 8 | 64 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 24 | 8 | 16 | 8 | | | | | МЕЕПП / MEDE |
| 66 | Технологічні основи електроніки / Technological Foundations of Electronics | | 7 | | 4 | 120 | 56 | 24 | 8 | 16 | 8 | 64 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 24 | 8 | 16 | 8 | | | | | МЕЕПП / MEDE |
| 67 | Автоматизовані системи проєктування в електроніці / Automated Design Systems in Electronics | 8 | | | 5,5 | 165 | 78 | 34 | 14 | 20 | 10 | 87 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 34 | 14 | 20 | 10 | МЕЕПП / MEDE |
| 68 | Штучний інтелект для інформаційних технологій / Artificial Intelligence for Information Technology | 8 | | | 5,5 | 165 | 78 | 34 | 14 | 20 | 10 | 87 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 34 | 14 | 20 | 10 | МЕЕПП / MEDE |
| 69 | Технології візуалізації інформації / Technology for visualization of information | 8 | | | 4 | 120 | 56 | 24 | 8 | 16 | 8 | 64 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 24 | 8 | 16 | 8 | МЕЕПП / MEDE |
| 70 | Детектори високоенергетичних випромінювань / Detectors of high-energy radiation | 8 | | | 4 | 120 | 56 | 24 | 8 | 16 | 8 | 64 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 24 | 8 | 16 | 8 | МЕЕПП / MEDE |
| 71 | Прилади тонкоплівкової електроніки / Thin-Film Electronics Devices | | 8 | | 3 | 90 | 42 | 18 | 6 | 12 | 6 | 48 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | 6 | 12 | 6 | МЕЕПП / MEDE |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 72 | Кріоелектроніка / Cryoelectronics | | 8 | | 3 | 90 | 42 | 18 | 6 | 12 | 6 | 48 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | 6 | 12 | 6 | МЕЕПП / MEDE |
| | **ВСЬОГО / TOTAL** | **5** | **8** | | **54** | **1620** | **758** | **314** | **118** | **220** | **106** | **862** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **18** | **6** | **12** | **6** | **60** | **24** | **36** | **20** | **0** | **0** | **0** | **0** | **64** | **24** | **64** | **24** | **96** | **36** | **60** | **32** | **76** | **28** | **48** | **24** | |
| **Дисципліна обов'язкова для здобувачів вищої освіти чоловічої статі (жіночої статі - добровільно)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **Базова загальновійськова підготовка (теоретична підготовка)/ Basic General Military Training (Theoretical Training)** | | **ЗДЗ** | | **3** | **90** | | **36** | **24** | | | **30** | | | | | | | | | **36** | **24** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **РАЗОМ (цикл професійної підготовки) / TOTAL (Professional training cycle)** | | | | **136** | **4080** | **1606** | **662** | **238** | **472** | **234** | **2474** | **78** | **30** | **48** | **26** | **24** | **8** | **16** | **8** | **42** | **14** | **28** | **16** | **72** | **28** | **44** | **24** | **72** | **20** | **76** | **30** | **118** | **42** | **100** | **44** | **156** | **60** | **96** | **54** | **100** | **36** | **64** | **32** | |
| | **РАЗОМ (обов'язкові компоненти) / TOTAL (Required components)** | | | | **180** | **5400** | **2322** | **894** | **596** | **508** | **324** | **3078** | **172** | **146** | **76** | **60** | **170** | **146** | **68** | **60** | **144** | **106** | **80** | **54** | **108** | **86** | **72** | **40** | **144** | **44** | **124** | **54** | **54** | **18** | **36** | **20** | **78** | **42** | **36** | **28** | **24** | **8** | **16** | **8** | |
| | **Кредитів у семестрі / Credits per semester** | | | | | | | | | | | | **30,00** | | | | **30,00** | | | | **27,00** | | | | **20,00** | | | | **27,00** | | | | **14,50** | | | | **14,00** | | | | **17,50** | | | | |
| | **РАЗОМ (вибіркові компоненти) / TOTAL (Optional components)** | | | | **60** | **1800** | **830** | **350** | **142** | **220** | **118** | **970** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **18** | **6** | **12** | **6** | **60** | **24** | **36** | **20** | **18** | **12** | **0** | **6** | **82** | **36** | **64** | **30** | **96** | **36** | **60** | **32** | **76** | **28** | **48** | **24** | |
| | **Кредитів у семестрі / Credits per semester** | | | | | | | | | | | | **0,00** | | | | **0,00** | | | | **3,00** | | | | **10,00** | | | | **3,00** | | | | **15,50** | | | | **16,00** | | | | **12,50** | | | | |
| | **ВСЬОГО ДЛЯ ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРА / TOTAL FOR BACHELOR'S PREPARATION** | **27** | **35** | | **240** | **7200** | **3152** | **1244** | **738** | **728** | **442** | **4048** | **172** | **146** | **76** | **60** | **170** | **146** | **68** | **60** | **162** | **112** | **92** | **60** | **168** | **110** | **108** | **60** | **162** | **56** | **124** | **60** | **136** | **54** | **100** | **50** | **174** | **78** | **96** | **60** | **100** | **36** | **64** | **32** | |
| | **Кредитів у семестрі / Credits per semester** | | | | | | | | | | | | **30,00** | | | | **30,00** | | | | **30,00** | | | | **30,00** | | | | **30,00** | | | | **30,00** | | | | **30,00** | | | | **30,00** | | | | |
| | **ЗАГАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ ГОДИН / TOTAL HOURS** | | | | | | | | | | | | **454** | | | | **444** | | | | **426** | | | | **446** | | | | **402** | | | | **340** | | | | **408** | | | | **232** | | | | |
| | **КІЛЬКІСТЬ АУДИТОРНИХ ГОДИН НА ТИЖДЕНЬ / NUMBER OF HOURS PER WEEK** | | | | | | | | | | | | **26,71** | | | | **26,12** | | | | **25,06** | | | | **26,24** | | | | **23,65** | | | | **24,29** | | | | **24,00** | | | | **25,78** | | | | |
| | **Кількість іспитів / Number of exams** | | | | | | | | | | | | **3** | | | | **4** | | | | **3** | | | | **3** | | | | **4** | | | | **4** | | | | **3** | | | | **3** | | | | |
| | **Кількість заліків / Number of pass** | | | | | | | | | | | | **5** | | | | **5** | | | | **5** | | | | **6** | | | | **3** | | | | **4** | | | | **5** | | | | **2** | | | | |
| | **Кількість курсових проєктів і робіт / Number of term projects and works** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **1** | | | | | | | | **1** | | | | **1** | | | | **1** | | | | | | | | |

* Для іноземних здобувачів вищої освіти / For foreign applicants of higher education

** Перелік вибіркових компонентів запропоновано кафедрою і може бути доповнено у робочому навчальному плані з загального каталогу вибіркових дисциплін Університету - у разі вибору здобувачами вищої освіти / The list of optional components is proposed by the Department and can be supplemented in the working study plan from the general catalog of optional disciplines of the University - in the case of a choice by applicants of higher education

ПОГОДЖЕНО / AGREED

Перший проректор / First Vice- Rector — Андрій ЄРОХІН / Andriy YEROKHIN

Начальник НВ / Head of the ED — Аліна МІХНОВА / Alina Mikhnova

Декан факультету ІРТМ / Dean of the Faculty IRTM — Денис ГОРЕЛОВ / Denis GORELOV

Завідувач кафедри МЕЕПП / Head of the MEDE Department — Ігор БОНДАРЕНКО / Ihor BONDARENKO

Гарант освітньої програми — Оксана БАБИЧЕНКО

Guarantor of the Educational program — Oksana BABYCHENKO

Навчальний план розроблено на основі освітньо-професійної програми «Електронні пристрої та системи» за спеціальністю G5 Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

The curriculum is developed on the basis of the Educational-Professional Program «Electronic Devices and Systems» by specialty G5 Electronics, Electronic Communications, Instrument Engineering and Radio Engineering for the first (bachelor) level of higher education

Узгоджено на Вченій раді факультету ЕЛБІ. Протокол від _20.02.2025 р._ № _3_
Agreed by the Academic Council of the Faculty ELBE. Protocol of _20.02.2025 No _3_

Зі змінами Узгоджено на Вченій раді факультету ІРТМ. Протокол від 13.03.2026 р. № _1_
With Change Agreed by the Academic Council of the Faculty IRTM. Protocol of 13.03.2026 No _1_