

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

Харківський національний університет радіоелектроніки / Kharkiv National University of Radio Electronics

ЗАТВЕРДЖЕНО / APPROVED

Вченою радою ХНУРЕ / Academic Council of KNURE

протокол / Protocol

від / of « 28 » 02 2025 року / year № 3

ЗАТВЕРДЖУЮ / I APPROVED

В.о. ректора ХНУРЕ /

Acting rector of KNURE

Ігор РУБАН / Igor RUBAN

« 28 » 02 2025 року / year

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН / CURRICULUM

Прийом 2025 року / Admission of 2025

Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти

First (Bachelor) level of higher education

Галузь знань

F Інформаційні технології

Field of Study

F Information Technologies

Спеціальність

F7 Комп'ютерна інженерія

Programme Subject Area

F7 Computer Engineering

Освітньо-професійна програма

«Комп'ютерна інженерія»

Educational-Professional Program

«Computer Engineering»

Кваліфікація / Qualification

Бакалавр з комп'ютерної інженерії /

Bachelor of Computer Engineering

Тривалість освітньої програми /

Official duration of 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																		::	::	::	=	=	=	=																	::	::	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
4																		::	::	::	=	=	=	=																	::	::	ПП	ПП	ПП	ПП	КР	КР	КР	КР																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			

Теоретичне
навчання /
Theoretical
study

Екзаменаційна
сесія /
Examination
period

Канікули /
Holiday

Виробнича практика /
Industrial Practical
Training

Передатестаційна практика /
Pre-Diploma Training

Кваліфікаційна робота /
Bachelor's Thesis

::

=

В

III

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)	Вид та обсяг навчальних занять / Type and volume of training sessions							Логічна послідовність освітніх компонентів / Logical sequence of educational components																																Кафедра / Department			
		Екзамен / Exam	Залік / Pass			Всього годин / Number of hours	Макс.обсяг аудиторних занять (годин) / Maximum amount of classroom hours					Мін.обсяг СРС (годин) / Min. amount of independent work (hours)	Кількість аудиторних годин по курсах і семестрах / Number of classroom hours by courses and semesters																																			
							Всього годин / Total number of hours	Лекції / Lecture	Практичні заняття / Practical classes	Лабораторні роботи / Laboratory work	Консультації / Consultations		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				14				17				14				17				11							
лк / lec	пз / pz	лб / lb	конс / cons	лк / lec	пз / pz	лб / lb	конс / cons	лк / lec	пз / pz	лб / lb	конс / cons	лк / lec	пз / pz	лб / lb	конс / cons	лк / lec	пз / pz	лб / lb	конс / cons	лк / lec	пз / pz	лб / lb	конс / cons	лк / lec	пз / pz	лб / lb	конс / cons	лк / lec	пз / pz	лб / lb	конс / cons	лк / lec	пз / pz	лб / lb	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		1		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																				ІМ / FL
3*	Українська мова як іноземна / Ukrainian as a Foreign Language	4	1,2,3		8									40		8		40		8		20		4		20		4																			Укр./Ukr.	
4	Філософія / Philosophy	3			4	120	48	24	16		8	72									24	16		8																							Філ. /Phil.	
5	Основи права / Basics of Law		2		2	60	24	10	10		4	36					10	10		4																											Філ. /Phil.	
6	Фізичне виховання (за рахунок вільного часу студентів) / Physical Training (in students' free time)		2,4, 6,7		0																																									ФВБ / PES		
7*	Українська мова як іноземна / Ukrainian as a Foreign Language		7																																					20		4				Укр./Ukr.		
	ВСЬОГО / TOTAL	3	12		18	540	336	54	246	0	36	204	20	70	0	12	10	60	0	8	24	66	0	12	0	50	0	4																				
		Гуманітарні та соціально-економічні дисципліни (вибіркові**) / Humanities and socio-economic disciplines (optional**)																																														
8			4,6																						18	12		6							18	12		6										
	ВСЬОГО / TOTAL		2		6	180																			18	12		6							18	12		6										
		Дисципліна обов'язкова для здобувачів вищої освіти чоловічої статі – добровільно)																																														
9	Базова загальношкільська підготовка (теоретична частина)		4 ДЗ		3	90	60	36	24		0	30													36	24																						
10	Базова загальношкільська підготовка (практична частина)				7	210																																										
	ВСЬОГО / TOTAL		2		10	300																																										
		Природничо-наукові (фундаментальні) дисципліни (обов'язкові) / Natural and scientific (fundamental) disciplines (required)																																														
11	Вища математика / Advanced Calculus	1,2			12	360	168	72	72		24	192	36	36		12	36	36		12																												ВМ/ІМ
12	Фізика / Physics	1,2			6	180	84	40	16	16	12	96	20	8	8	6	20	8	8	6																											Фізики / Physics	
	ВСЬОГО / TOTAL				18	540	252	112	88	16	36	288	56	44	8	18	56	44	8	18																												

[illegible]

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	
33	Мікроконтролери / Microcontrollers		5		4	120	56	28	0	20	8	64																	28		20	8												АПОТ/AD		
34	Захист інформації в комп'ютерних системах і мережах / Information Security in Computer Systems and Networks		6		4	120	56	28	0	20	8	64																				28			20	8									БП/ITS	
35	Інженерія програмного забезпечення / Software Engineering	6			5	150	70	36	0	24	10	80																					36		24	10								ЕОМ / EC		
36	Розробка систем на кристали / System-on-a-Chip	7			5,5	165	78	44	0	24	10	87																								44		24	10					АПОТ/AD		
37	Економіка і бізнес / Economics and Business		7		3	90	42	20	0	16	6	48																								20		16	6					ЕК/DECMES		
38	Виробнича практика / Industrial Practical Training				4,5	135																																						АПОТ/AD, ЕОМ / EC		
39	Передатестаційна практика / Pre-Diploma Training				4,5	135																																						АПОТ/AD, ЕОМ / EC		
40	Кваліфікаційна робота / Bachelor's Thesis				9	270																																							АПОТ/AD, ЕОМ / EC	
ВСЬОГО / TOTAL					63,5	1905	640	314	30	204	92	725	40	0	32	12	28	8	24	10	54	22	20	16	36	0	24	12	28	0	20	8	64	0	44	18	64	0	40	16						
		Дисципліни професійної та практичної підготовки за освітньою програмою (вибіркові**) / Disciplines of professional and practical training according to the Educational Program (optional**)																																												
41	Основи DevOps / DevOps Basics		5		4	120	56	28	0	20	8	64																	28		20	8													ЕОМ / EC	
42	Логічне моделювання / Logic Simulation		5		4	120	56	28	0	20	8	64																	28		20	8													АПОТ/AD	
43	Моделювання систем / System Modelling		5		4	120	56	28	0	20	8	64																	28		20	8													ЕОМ / EC	
44	Веб-розробка / Web Development		5		4	120	56	28	0	20	8	64																	28		20	8													ЕОМ / EC	
45	Програмування на Python / Python Programming		5		4	120	56	28	0	20	8	64																	28		20	8													ЕОМ / EC	
46	Інтерфейси паралельного програмування / Interfaces of Parallel Programming		5		4	120	56	28	0	20	8	64																	28		20	8													ЕОМ / EC	
47	Технології віртуалізації / Virtualization Technology		6		4	120	56	28	0	20	8	64																					28		20	8									ЕОМ / EC	
48	C# та платформа .NET / C# and .NET Platform		6		4	120	56	28	0	20	8	64																					28		20	8									ЕОМ / EC	
49	SEO / SEO (Search-Engine Optimization)		6		4	120	56	28	0	20	8	64																					28		20	8									АПОТ/AD	
50	Розробка бекенд систем / Backend Systems Development		6		3,5	105	50	28	0	16	6	55																					28		16	6								ЕОМ / EC		
51	Проектування та програмування в Matlab / Matlab Design and Programming		6		3,5	105	50	28	0	16	6	55																					28		16	6								ЕОМ / EC		
52	Платформо-незалежні технології Java в комп'ютерній інженерії / Platform-Independent Java Technology in Computer Engineering		6		3,5	105	50	28	0	16	6	55																					28		16	6								ЕОМ / EC		
53	Розробка мобільних додатків / Mobile Application Development		6		3	90	42	20	0	16	6	48																					20		16	6									ЕОМ / EC	
54	Програмування мікроконтролерів / Programming of Microcontrollers		6		3	90	42	20	0	16	6	48																					20		16	6									ЕОМ / EC	

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	
55	Комп'ютерні системи автоматичного керування / Computer Systems of Management		6		3	90	42	20	0	16	6	48																					20		16	6									АПОТ/AD	
56	Розробка настільних додатків / Desktop Application Development		6		3,5	105	50	28	0	16	6	55																					28		16	6									EOM / EC	
57	Операційні системи реального часу / Real-Time Operating Systems		6		3,5	105	50	28	0	16	6	55																					28		16	6									EOM / EC	
58	Спеціалізовані мікроконтролерні системи / Specialized Microcontroller Systems		6		3,5	105	50	28	0	16	6	55																					28		16	6									АПОТ/AD	
59	Локальні та безпроводні мережі / Local Area and Wireless Networks		6		3,5	105	106	56	0	36	14	-1																				28		16	6									EOM / EC		
60	Тестування програмного забезпечення / Software Testing		7		4	120	56	28	0	20	8	64																								28		20	8						EOM / EC	
61	Децентралізовані системи / Decentralized systems		7		4	120	56	28	0	20	8	64																								28		20	8						EOM / EC	
62	Мобільні системи / Mobile Systems		7		4	120	56	28	0	20	8	64																								28		20	8							АПОТ/AD
63	Мобільні сенсорні мережі / Mobile Sensor Networks		7		4	120	56	28	0	20	8	64																								28		20	8							EOM / EC
64	Адміністрування хмарних сервісів / Cloud Services Administration		7		4	120	56	28	0	20	8	64																								28		20	8							EOM / EC
65	Інтелектуальна робототехніка / Intelligent Robotics		7		4	120	56	28	0	20	8	64																								28		20	8							EOM / EC
66	Cloud технології та Cloud програмування / Cloud Technology and Cloud Programming		7		4	120	56	28	0	20	8	64																								28		20	8							АПОТ/AD
67	Безпека програмного забезпечення / Software Security		7		4	120	56	28	0	20	8	64																								28		20	8							EOM / EC
68	Вбудовані системи / Embedded Systems		7		4	120	56	28	0	20	8	64																								28		20	8							EOM / EC
69	Програмні платформи реального часу / Real-time systems software platforms		7		4	120	56	28	0	20	8	64																								28		20	8							АПОТ/AD
70	Управління IT-проектами / IT Project Management		7		4,5	135	64	32	0	24	8	71																								32		24	8						EOM / EC	
71	Комп'ютерна лінгвістика / Комп'ютерна лінгвістика		7		4,5	135	64	32	0	24	8	71																							32		24	8							EOM / EC	
72	Безпроводові технології зв'язку / Wireless Communication Technologies		7		4,5	135	64	32	0	24	8	71																							32		24	8							АПОТ/AD	
73	Комп'ютерний зір / Computer vision		7		4,5	135	64	32	0	24	8	71																							32		24	8							EOM / EC	
74	Розробка веб-сервісів / Web Services Development		8		4	120	56	28	0	20	8	64																												28		20	8			EOM / EC
75	Промислові мережі і протоколи / Industrial Networks and Protocols		8		4	120	56	28	0	20	8	64																												28		20	8			EOM / EC
76	Програмно-апаратні технології в IoT / Hardware and Software Technologies in IoT		8		4	120	56	28	0	20	8	64																												28		20	8			АПОТ/AD
77	Інтеграція систем / System Integration		8		4	120	56	28	0	20	8	64																												28		20	8			EOM / EC
78	Інтернет речей / Internet of Things		8		4	120	56	28	0	20	8	64																												28		20	8			EOM / EC
79	Вбудовані системи на платформі SoC / SoC Platform-Based Embedded Systems		8		4	120	56	28	0	20	8	64																												28		20	8			АПОТ/AD
80	Розгортання програмного забезпечення / Software Deployment		8		4	120	56	28	0	20	8	64																												28		20	8			EOM / EC
81	Хмарні технології / Cloud Technology		8		4	120	56	28	0	20	8	64																												28		20	8			EOM / EC
82	Спеціалізовані алгоритми і архітектури / Specialized Algorithms and Architectures		8		4	120	56	28	0	20	8	64																												28		20	8			АПОТ/AD

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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
83	Промислова розробка програмного забезпечення / Industrial Software Development		8		4,5	135	64	32	0	24	8	71																												32		24	8	EOM / EC																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
84	Мікросервісні архітектури / Microservice Architectures		8		4,5	135	64	32	0	24	8	71																													32		24	8	EOM / EC																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
85	Комп'ютерні віруси і засоби боротьби з ними / Computer Viruses and Methods of Protection		8		4,5	135	64	32	0	24	8	71																													32		24	8	АПOT/AD																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
86	Паралельні та розподілені обчислення / Parallel and Distributed Computing		8		4,5	135	64	32	0	24	8	71																													32		24	8	EOM / EC																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	ВСЬОГО / TOTAL				55,0	1650																							56	0	40	16	104	0	68	26	116	0	84	32	116	0	84	32																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	РАЗОМ (цикл професійної підготовки) / TOTAL (Professional training cycle)				118,5	3555																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	РАЗОМ (обов'язкові компоненти) / TOTAL (Required components)												186	136	56	60	170	136	76	62	192	94	104	62	164	58	112	54	156	0	108	46	64	0	44	18	100	0	64	26	0	0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	Кредитів у семестрі / Credits per semester				179,0	5370							30,0			30,0			31,0			26,0			21,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5			13,5		

ПОГОДЖЕНО / AGREED



Гарант освітньої програми
Guarantor of the Educational program

King

Начальник НВ / Head of the ED

Аліна МІХНОВА
Alina Mikhnova

Навчальний план розроблено на основі освітньо-професійної програми
«Комп'ютерна інженерія»
за спеціальністю 123 Комп'ютерна інженерія
для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

The curriculum is developed on the basis of the Educational-Professional Program «Computer Engineering»
by Programme Subject Area 123 Computer Engineering
for the first (bachelor) level of higher education

Декан факультету КІУ / Dean of the Faculty of CEC

Олексій ЛЯШЕНКО
Oleksii LIASHENKO

Завідувач кафедри ЕОМ / Head of the Department of EC

Андрій КОВАЛЕНКО
Andriy KOVALENKO

Завідувач кафедри АПОТ / Head of the Department of AD

Світлана ЧУМАЧЕНКО
Svetlana CHUMACHENKO

Узгоджено на Вченій раді факультету КІУ. Протокол від 27.01.2025 № 1
Agreed by the Academic Council of the Faculty of CEC. Protocol dated 27.01.2025 № 1