

Харківський національний університет радіоелектроніки / Kharkiv National University of Radio Electronics

від / of «31» березня / March 2025 року / year № 5

Юрій РОМАНЕНКОВ / Yuri ROMANENKOV
«31» березня / March 2025 року / year

Прийом 2024 року / Admission of 2024

First (Bachelor) Level of Higher Education

Access Based on Complete General Secondary Education (NQF Level 3),
Junior Bachelorr's Degree (NQF level 5)
or Higher Level

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									17									::	::	::	=	=	=									17									::	::	::	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	
2									17										::	::	::	=	=	=								17									::	::	::	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	
3									17										::	::	::	=	=	=	В	В	В							14								::	::	::	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
4									17										::	::	::	=	=	=					9					::	::	ПП	ПП	ПП	КР	КР	КР	КР	КР	КР	КР	КР								

Кваліфікаційна
робота /
Bachelor's
Thesis

KP

N	Освітній компонент / Educational component	Підсумковий контроль / Final control		Курсове проєктування / Course Project	Обсяг освітнього компонента 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 amount of training sessions																		Логічна послідовність освітніх компонентів / Logical sequence of educational components																								Кафедра / Department	
		Екзамен / Exam	Залік / Pass			Усього годин / Total number of hours	Максимальний обсяг аудиторних занять (годин) / Maximum amount of in-class training (hours)						Мінімальний обсяг СРС (годин) / Min. amount of independent work (hours)	Кількість аудиторних годин по курсах і семестрах / Number of classroom hours by courses and semesters																																			
							Усього годин / Total number of hours	Лекції / Lectures	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				17				17				14				17				9									
												лк / lec		пз / pr	лб / lw	конс / cons	лк / lec	пз / pr	лб / lw	конс / cons	лк / lec	пз / pr	лб / lw	конс / cons	лк / lec	пз / pr	лб / lw	конс / cons	лк / lec	пз / pr	лб / lw	конс / cons	лк / lec	пз / pr	лб / lw	конс / cons	лк / lec	пз / pr	лб / lw	конс / cons	лк / lec	пз / pr	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		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																					IM / FL
3	Філософія / Philosophy		5		3	90	36	18	12		6	54																18	12		6																	Філ. / Philos	
4	Основи права / Basics of Law		2		2	60	24	10	10		4	36				10	10		4																													Філ. / Philos	
УСЬОГО / TOTAL		1	6		17	510	324	48	242		34	186	20	70		12	10	60		8		50		4		50		4	18	12		6																	
Гуманітарні та соціально-економічні дисципліни (вибіркові*) / Humanities and Socio-Economic Disciplines (Optional*)																																																	
5	Дисципліна з загального каталогу вибіркових навчальних дисциплін (вибір 1) / Discipline from the General Catalogue of Optional Academic Disciplines (option 1)		4		3	90	36	18	12		6	54										18	12		6																						Філ. / Philos Укр. / Ukr IM / FL БІ / SE		
6	Дисципліна з загального каталогу вибіркових навчальних дисциплін (вибір 2) / Discipline from the General Catalogue of Optional Academic Disciplines (option 2)		6		3	90	36	18	12		6	54																	18	12		6																Філ. / Philos Укр. / Ukr IM / FL БІ / SE	
Дисципліна обов'язкова для здобувачів вищої освіти чоловічої статі (жіночої статі – добровільно)																																																	
Базова загальнонавчальна підготовка (теоретична частина)			4 ДЗ		3	90	60	36	24			30														36	24																						
УСЬОГО / TOTAL			2		6	180	72	36	24		12	108														18	12		6																				
Природничо-наукові (фундаментальні) дисципліни (обов'язкові) / Natural and Scientific (Fundamental) Disciplines (Required)																																																	
7	Математичний аналіз / Mathematical Analysis	1, 2, 3		1КР	15,5	465	230	100	100		30	235	36	36		10	32	32		10	32	32		10																									ПМ / AM
8	Фізика / Physics	2	1		6	180	90	40	18	20	12	90	20	10	12	6	20	8	8	6																												Фізики / Physics	
УСЬОГО / TOTAL		4	1	1	21,5	645	320	140	118	20	42	325	56	46	12	16	52	40	8	16	32	32		10																									
Дисципліни базової (професійної) підготовки за спеціальністю (обов'язкові) / Basic (Professional) Training Disciplines by Specialty (Required)																																																	
9	Алгебра та геометрія / Algebra and Geometry	1, 2			11	330	164	72	70		22	166	40	38		12	32	32		10																													ПМ / AM
10	Дискретна математика / Discrete Mathematics	1, 2			11	330	164	72	70		22	166	32	32		10	40	38		12																												ПМ / AM	
11	Програмування / Programming		1, 2	2КР	8,5	255	126	54	16	40	16	129	28	10	20	8	26	6	20	8																												ПМ / AM	
12	Безпека життєдіяльності / Life Safety		2		3	90	42	18	6	12	6	48				18	6	12	6																												БІ / SE		
13	Диференціальні рівняння / Differential Equations	3			5,5	165	82	36	36		10	83					36	36		10																											ПМ / AM		
14	Функціональний аналіз / Functional Analysis	3			5,5	165	82	36	36		10	83					36	36		10																											ПМ / AM		
15	Теорія ймовірностей та математична статистика / Probability Theory and Mathematical Statistics	3, 4		4КР	10	300	148	74	56		18	152					36	36		10	38	20		8																							ПМ / AM		
16	Теорія систем та математичне моделювання / Systems Theory and Mathematical Modelling	5			5	150	74	32	12	20	10	76															32	12	20	10																		ПМ / AM	

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	
17	Імітаційне моделювання / Simulation Modelling	7			3	90	44	22		16	6	46																									22		16	6					ПМ / AM	
18	Дослідження операцій / Operations Research	7			5	150	74	32	16	16	10	76																									32	16	16	10					ПМ / AM	
19	Системний аналіз / System Analysis	7			5	150	74	34	14	16	10	76																									34	14	16	10					ПМ / AM	
20	Економіка та бізнес / Economics and Business		8		3	90	42	18	18		6	48																													18	18		6	ЕК / EC	
УСЬОГО / TOTAL		12	4	2	75.5	2265	1116	500	350	120	146	1149	100	80	20	30	116	82	32	36	108	108		30	38	20		8	32	12	20	10						88	30	48	26	18	18		6	
РАЗОМ (цикл загальної та спеціальної (фахової) підготовки) / TOTAL (cycle of general and special (professional) training)		17	13	3	120	3600	1832	724	734	140	234	1768	176	196	32	58	178	182	40	60	140	190		44	56	82		18	50	24	20	16	18	12		6	88	30	48	26	18	18		6		
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 Programme (Required)																																														
21	Організація баз даних і знань / Organization of Data and Knowledge Bases		3		3	90	44	22		16	6	46									22		16	6																					ІНФ / INF	
22	Рівняння математичної фізики / Equations of Mathematical Physics	4			5,5	165	82	36	28	8	10	83												36	28	8	10																		ПМ / AM	
23	Комплексний аналіз / Complex Analysis	4			4	120	60	26	26		8	60												26	26		8																		ПМ / AM	
24	Випадкові процеси / Random Processes	5			5	150	74	32	12	20	10	76																	32	12	20	10													ПМ / AM	
25	Чисельні методи / Numerical Methods	5		5KP	6	180	90	40	38		12	90																	40	38		12													ПМ / AM	
26	Варіаційне числення / Variational Calculus	6			4	120	60	26	14	12	8	60																				26	14	12	8										ПМ / AM	
27	Методи оптимізації / Optimization Methods	6		6KP	6	180	90	40	18	20	12	90																					40	18	20	12										ПМ / AM
28	Програмування мовою Java / Java Programming	6			3,5	105	52	26		20	6	53																				26		20	6										ПМ / AM	
29	Інтегральні перетворення та операційне числення / Integral Transformations and Operational Calculus	7			3,5	105	52	32	14		6	53																								32	14		6					ПМ / AM		
30	Оптимальне керування / Optimal Control	8			4	120	60	32	8	12	8	60																												32	8	12	8	ПМ / AM		
31	Теорія прийняття рішень / Decision Theory	8			3,5	105	52	30	16		6	53																											30	16		6	ПМ / AM			
32	Виробнича практика / Industrial Practical Training		6		4,5	135						135																																ПМ / AM		
33	Передатестаційна практика / Pre-Diploma Training		8		4,5	135						135																																ПМ / AM		
34	Кваліфікаційна робота / Bachelor's Thesis	8			9	270						270																																	ПМ / AM	
УСЬОГО / TOTAL		11	3	2	66	1980	716	342	174	108	92	1264										22		16	6	62	54	8	18	72	50	20	22	92	32	52	26	32	14		6	62	24	12	14	
Дисципліни професійної та практичної підготовки за освітньою програмою (вибіркові*) / Disciplines of Professional and Practical Training According to the Educational Programme (Optional*)																																														
35	Застосування мови Python для прикладних завдань / Using Python for Applied Tasks		3		3,5	105	52	26		20	6	53									26		20	6																						ПМ / AM
36	Програмування мовою Python / Programming in Python		3		3,5	105	52	26		20	6	53									26		20	6																						ПМ / AM
37	Алгоритми та структури даних / Algorithms and Data Structures		4		4	120	60	28	8	16	8	60													28	8	16	8																		ПМ / AM
38	Дискретні структури у програмуванні / Discrete Structures in Programming		4		4	120	60	28	8	16	8	60													28	8	16	8																		ПМ / AM
39	Геоінформаційні системи / Geoinformation Systems		4		3,5	105	52	22	8	16	6	53													22	8	16	6																		ПМ / AM
40	Комп'ютерний зір, відеоаналітика / Computer Vision, Video Analytics		4		3,5	105	52	22	8	16	6	53													22	8	16	6																		ПМ / AM
41	Прикладне математичне програмне забезпечення / Applied Mathematical Software		4		3,5	105	52	20	10	16	6	53													20	10	16	6																		ПМ / AM
42	Системи комп'ютерної математики / Systems of Computer Mathematics		4		3,5	105	52	20	10	16	6	53													20	10	16	6																		ПМ / AM
43	Аналіз даних і знань / Data and Knowledge Analysis	5			4	120	60	28	24		8	60																	28	24		8														ПМ / AM
44	Багатовимірний статистичний аналіз / Multivariate Statistical Analysis	5			4	120	60	28	24		8	60																		28	24		8													ПМ / AM

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				
45	Аналіз фінансових потоків і процесів / Analysis of Financial Flows and Processes		5		4	120	60	28	8	16	8	60																	28	8	16	8																ПІМ / AM	
46	Математичні методи фінансового аналізу / Mathematical Methods of Financial Analysis		5		4	120	60	28	8	16	8	60																	28	8	16	8																ПІМ / AM	
47	Патерни програмування і проєктування / Programming and Design Patterns		5		3	90	44	22		16	6	46																	22		16	6																ПІМ / AM	
48	Патерни проєктування і платформа .NET / Design Patterns and the .NET Platform		5		3	90	44	22		16	6	46																	22		16	6																ПІМ / AM	
49	Актuarні розрахунки / Actuarial Calculations		6		3	90	44	26	12		6	46																					26	12		6												ПІМ / AM	
50	Страхова математика / Insurance Mathematics		6		3	90	44	26	12		6	46																					26	12		6												ПІМ / AM	
51	Методи обчислень / Calculation Methods	6			3	90	44	20	18		6	46																					20	18		6												ПІМ / AM	
52	Чисельні методи математичної фізики / Numerical Methods of Mathematical Physics	6			3	90	44	20	18		6	46																						20	18		6											ПІМ / AM	
53	Автоматизація тестування мовою Java / Test Automation in Java		6		3	90	44	22		16	6	46																						22		16	6												ПІМ / AM
54	Практика тестування продуктів розробки / Practice of Testing Development Products		6		3	90	44	22		16	6	46																						22		16	6												ПІМ / AM
55	Методи ідентифікації / Identification Methods		7		3	90	44	20	6	12	6	46																									20	6	12	6								ПІМ / AM	
56	Оцінювання параметрів моделей об'єктів керування / Estimation of Control Objects Models Parameters		7		3	90	44	20	6	12	6	46																									20	6	12	6								ПІМ / AM	
57	Методи оптимального розміщення об'єктів / Methods of Optimal Objects Placement		7		3	90	44	26	12		6	46																									26	12		6								ПІМ / AM	
58	Моделювання геометричних об'єктів / Geometric Objects Modelling		7		3	90	44	26	12		6	46																								26	12		6								ПІМ / AM		
59	Криптографічний захист інформації / Cryptographic Protection of Information		7		3,5	105	52	30	16		6	53																								30	16		6								ПІМ / AM		
60	Ризик-менеджмент / Risk Management		7		3,5	105	52	30	16		6	53																								30	16		6								ПІМ / AM		
61	Використання мови Python для обробки даних / Using Python for Data Processing		7, 8		7	210	104	58		32	14	106																								36		16	8	22			16	6				ПІМ / AM	
62	Машинне навчання / Machine Learning		7, 8		7	210	104	58		32	14	106																								36		16	8	22			16	6				ПІМ / AM	
63	Статистика випадкових процесів і часових рядів / Statistics of Random Processes and Time Series		8		3	90	44	22		16	6	46																												22			16	6				ПІМ / AM	
64	Оптимізація паралельних обчислень мовою Go / Optimization of Parallel Calculations in Go		8		3	90	44	22		16	6	46																												22			16	6				ПІМ / AM	
УСЬОГО / TOTAL		1	15		54	1620	800	398	122	176	104	820									26		20	6	70	26	48	20	78	32	32	22	68	30	16	18	112	34	28	26	44		32	12					
РАЗОМ (цикл професійної підготовки) / TOTAL (Professional Training Cycle)		12	18	2	120	3600	1516	740	296	284	196	2084									48		36	12	132	80	56	38	150	82	52	44	160	62	68	44	144	48	28	32	106	24	44	26					
РАЗОМ (обов'язкові компоненти) / TOTAL (Required Components)		28	14	5	180	5400	2476	1030	884	248	314	2924	176	196	32	58	178	182	40	60	162	190	16	50	100	124	8	30	122	74	40	38	92	32	52	26	120	44	48	32	80	42	12	20					
Кредитів у семестрі / Credits per Semester													30,00			30,00			26,50			19,00			16,00			18,00			16,50			24,00															
РАЗОМ (вибіркові компоненти) / TOTAL (Optional Components)		1	17		60	1800	872	434	146	176	116	928									26		20	6	88	38	48	26	78	32	32	22	86	42	16	24	112	34	28	26	44		32	12					
Кредитів у семестрі / Credits per Semester													0,00			0,00			3,50			11,00			14,00			12,00			13,50			6,00															

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	
	УСЬОГО ДЛЯ ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРА / TOTAL FOR BACHELOR'S PREPARATION				29	31	5	240	7200	3348	1464	1030	424	430	3852	176	196	32	58	178	182	40	60	188	190	36	56	188	162	56	56	200	106	72	60	178	74	68	50	232	78	76	58	124	42	44	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																462				460				470				462				438				370				444				242				
	КІЛЬКІСТЬ АУДИТОРНИХ ГОДИН НА ТИЖДЕНЬ / NUMBER OF HOURS PER WEEK																27				27				28				27				26				26				26				27				
	Кількість екзаменів / Number of Exams																3				4				4				4				4				4				4				3				
	Кількість заліків / Number of Pass																4				4				3				4				3				4				4				4				
	Кількість курсових проєктів і робіт / Number of Course Projects and Works																1				1				1				1				1				1												

* Перелік вибіркових компонентів формується з дисциплін, запропонованих у навчальному плані та у загальному каталозі вибіркових навчальних дисциплін Університету, що відображається у робочому навчальному плані після вибору здобувачами вищої освіти / A list of optional components is formed from the disciplines given in the curriculum and in a general catalogue of optional disciplines of the University added to the curriculum after having been chosen by Фізичне виховання (за рахунок вільного часу студентів) / Physical Training (in students' free time)

ПОГОДЖЕНО / AGREED

Перший проректор
First Vice Rector



Ігор РУБАН
Igor RUBAN

Гарант освітньої програми
Guarantor of the Educational Programme



Ольга МАТВИЧЕНКО
Olha MATVIICHENKO

Начальник НВ
Head of the ED



Аліна МІХНОВА
Alina MIKHNOVA

Навчальний план розроблено на основі освітньо-професійної програми
«Системний аналіз»
за спеціальністю 124 Системний аналіз
для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Декан факультету ІТМ
Dean of the Faculty ITM



Володимир ДОРОШЕНКО
Volodymyr DOROSHENKO

The curriculum is developed on the basis of the Educational-Professional Programme
«System Analysis»
in the Programme Subject Area 124 System Analysis
for the First (Bachelor) Level of Higher Education

Завідувач кафедри ПМ
Head of the Department AM



Максим СИДОРОВ
Maxim SIDOROV

Погоджено на Вченій раді факультету ІТМ. Протокол від 21 січня 2025 року № 1
Agreed by the Academic Council of the Faculty ITM. Protocol of 21 January 2025 No 1