МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Харківський національний університет радіоелектроніки

ЗАТВЕРДЖЕНО
Вченою радою ХНУРЕ протокол
від «31» січня 2023 року № 1

ЗАТВЕРДЖУЮ
В.о. ректора ХНУРЕ
Ігор РУБАН
« 31 » січня 2023 року

Н А В Ч А Л Ь Н И Й П Л А Н
Прийом 2023 року

Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти

Кваліфікація Бакалавр з електроніки

Галузь знань 17 Електроніка, автоматизація та електронні комунікації

Спеціальність 171 Електроніка

Строк навчання 3 роки 10 місяців

Освітньо-професійна програма «Системи, технології і комп'ютерні засоби мультимедіа»

На основі повної загальної середньої освіти

Форма організації освітнього процесу - денна

Г р а ф і к н а в ч а л ь н о г о п р о ц е с у

Курс	Вересень					Жовтень				Листопад					Грудень				Січень				Лютий				Березень					Квітень				Травень					Червень				Липень					Серпень				
	н о м е р т и ж н я																																																										
	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	53
1																		::	::	::	=	=	=	=																		::	::	::	=	=	=	=	=	=	=	=	=
2																		::	::	::	=	=	=	=																		::	::	::	=	=	=	=	=	=	=	=	=
3																		::	::	::	=	=	=	=	В	В	В															::	::	::	=	=	=	=	=	=	=	=	=
4																		::	::	::	=	=	=	=										::	::	ПП	ПП	ПП	КР	КР	КР	КР	КР	КР									

Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Канікули	Навчальна практика	Виробнича практика	Передатестаційна практика	Кваліфікаційна робота
	::	=	Н	В	ПП	КР

N з/п	Освітній компонент	Підсумковий контроль		курсове проєктування	Обсяг освітньої компоненти у кредитах ЄКТС (1 кредит=30 годин)	Вид та обсяг навчальних занять						Мін.обсяг СРС (годин)	Логічна послідовність освітніх компонентів (кількість аудиторних годин по курсах і семестрах)																																кафедра
						Всього годин	Макс.обсяг аудиторних занять (годин)						1 курс								2 курс				3 курс				4 курс																
													1				2				3				4				5				6				7				8				
													кількість тижнів у семестрі (вивчення дисциплін)																																
													17				17				17				14				17				14				17				11				
		екзамен	залік				всього	лекції	практичні заняття	лабораторні роботи	Консультації		лк	пз	лб	конс	лк	пз	лб	конс	лк	пз	лб	конс	лк	пз	лб	конс	лк	пз	лб	конс	лк	пз	лб	конс	лк	пз	лб	конс	лк	пз	лб	конс	
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																																												
	Гуманітарні та соціально-економічні дисципліни (обов'язкові)																																												
1	Українське фахове мовлення		2		4	120	48	20	20		8	72					20	20		8																									Укр.
2	Іноземна мова	4	1,2,3		8	240	216		200		16	24		50		4		50		4		50		4		50		4																	Ін.мов
3*	Українська мова як іноземна	4	1,2,3		12									40		8		40		8		20		4		20		4																	МП
4	Філософія	3			4	120	48	24	16		8	72									24	16		8																					Філ.
5	Основи права		1		2	60	24	10	10		4	36	10	10		4																													Філ.
6	Фізичне виховання (за рахунок вільного часу студентів)		2,4, 6,7		0																																							ФВС
7*	Українська мова як іноземна		7																																			20		4					МП
	ВСЬОГО				**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**	**0**	**0**	
	Гуманітарні та соціально-економічні дисципліни (вибіркові)**																																												
	ВСЬОГО				**6**	**180**																																							
	Природничо-наукові (фундаментальні) дисципліни (обов'язкові)																																												
8	Вища математика	1,2			12	360	180	80	76		24	180	40	38		12	40	38		12																									ВМ
9	Фізика	2	1		6	180	90	40	18	20	12	90	20	10	12	6	20	8	8	6																									Фізики
	ВСЬОГО				**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**	**0**	**0**	
	Дисципліни базової (професійної) підготовки за спеціальністю (обов'язкові)																																												
10	Безпека життєдіяльності		2		3	90	42	18	6	12	6	48					18	6	12	6																									ОП
11	Економіка та бізнес		7		3	90	42	18	18	0	6	48																									18	18		6					ЕК
12	Базові технології мультимедіа		1		4	120	56	24	8	16	8	64	24	8	16	8																													МІРЕС
13	Основи обчислювальної математики		3		5	150	70	30	10	20	10	80									30	10	20	10																					МЕЕПП
14	Основи інформаційно-комунікаційних технологій		3		6	180	84	36	16	20	12	96									36	16	20	12																					МІРЕС
15	Акустоелектроніка	3			5	150	70	34	10	16	10	80									34	10	16	10																					МІРЕС
16	Аналогова схемотехніка	4		4КР	5	150	70	30	14	16	10	80													30	14	16	10																	МІРЕС
17	Проектування пристроїв на мікроконтролерах і ПЛІС. Моделювання цифрових сигналів засобами MATLAB		4		2	60	28	6	0	18	4	32													6	0	18	4																	МТС
18	Функціональна електроніка	4			5	150	70	30	10	20	10	80													30	10	20	10																	МЕЕПП
19	Твердотільна електроніка	5		5КР	6	180	84	36	16	20	12	96																	36	16	20	12													МЕЕПП
20	Бази даних		5		5	150	70	30	10	20	10	80																	30	10	20	10													МІРЕС
21	Цифрова схемотехніка	5			5	150	70	30	10	20	10	80																	30	10	20	10													МІРЕС
22	Проектування пристроїв на мікроконтролерах і ПЛІС. Мікроконтролери.		5		4	120	56	12	0	36	8	64																	12	0	36	8													МТС
23	Проектування пристроїв на мікроконтролерах і ПЛІС. ПЛІС.		6		4	120	56	12	0	36	8	64																					12	0	36	8									МТС
24	Оптоелектроніка	6			6	180	84	36	16	20	12	96																					36	16	20	12									МЕЕПП
25	Елементна база сучасної електроніки	7			5	150	70	32	8	20	10	80																									32	8	20	10					МЕЕПП
26	Промислові мікроконтролери та автоматика	8			5	150	70	34	10	16	10	80																													34	10	16	10	МІРЕС
	ВСЬОГО	**8**	**9**		**78**	**2340**	**1092**	**448**	**162**	**326**	**156**	**1248**	**24**	**8**	**16**	**8**	**18**	**6**	**12**	**6**	**100**	**36**	**56**	**32**	**66**	**24**	**54**	**24**	**108**	**36**	**96**	**40**	**48**	**16**	**56**	**20**	**50**	**26**	**20**	**16**	**34**	**10**	**16**	**10**	
	РАЗОМ (цикл загальної та спеціальної (фахової) підготовки)				**120**	**3600**																																							

	ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ																																													
	Дисципліни професійної та практичної підготовки за освітньою програмою «Системи, технології і комп'ютерні засоби мультимедіа» (обов'язкові)																																													
27	Вступ до спеціальності		1		4,0	120	56	4	24	20	8	64	4	24	20	8																														МІРЕС
28	Техніка та технології цифрової зйомки		1		3,0	90	42	4	20	12	6	48	4	20	12	6																														МІРЕС
29	Основи 3-D графіки		1		3,0	90	42	4	20	12	6	48	4	20	12	6																														МІРЕС
30	Вступ у звукозапис	1			3,0	90	42	4	20	12	6	48	4	20	12	6																														МІРЕС
31	Обчислювальна техніка та програмування	3	2		8,0	240	112	8	56	32	16	128					4	28	16	8	4	28	16	8																						МІРЕС
32	Теорія електричних кіл	4			4,0	120	56	24	8	16	8	64					24	8	16	8																										КРСТЗІ
33	3-D графіка. Ч.1		3		4,0	120	56	4	28	16	8	64									4	28	16	8																						МІРЕС
34	3-D графіка. Ч.2	4			3,0	90	42	4	20	12	6	48													4	20	12	6																		МІРЕС
35	Основи телебачення та телевізійні системи		4		3,0	90	42	18	6	12	6	48													18	6	12	6																		МІРЕС
36	Прикладна акустика		4		3,0	90	42	18	6	12	6	48													18	6	12	6																		МІРЕС
37	Цифрова обробка сигналів	5			4,0	120	56	24	8	16	8	64																	24	8	16	8														МІРЕС
38	Засоби створення ігрових додатків		6		3,0	90	42	4	20	12	6	48																					4	20	12	6										МІРЕС
39	Цифрова обробка зображень		6		3,0	90	42	18	6	12	6	48																					18	6	12	6										МІРЕС
40	Виробнича практика		6		4,5	135	0	0	0	0	0	135																																		МІРЕС
41	Передатестаційна практика		8		4,5	135	0	0	0	0	0	135																																		МІРЕС
42	Кваліфікаційна робота	8			9,0	270	0	0	0	0	0	270																																		МІРЕС
	ВСЬОГО	**6**	**5**		**66,0**	**1980**	**672**	**138**	**242**	**196**	**96**	**1308**	**16**	**84**	**56**	**26**	**28**	**36**	**32**	**16**	**8**	**56**	**32**	**16**	**40**	**32**	**36**	**18**	**24**	**8**	**16**	**8**	**22**	**26**	**24**	**12**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	
	Дисципліни професійної та практичної підготовки за освітньою програмою «Системи, технології і комп'ютерні засоби мультимедіа» (вибіркові)**																																													
43	Основи Usability засобів медіаінженерії		2		4,0	120	56	4	28	16	8	64					4	28	16	8																										МІРЕС
44	Основи ергономіки		2		4,0	120	56	4	28	16	8	64					4	28	16	8																										МІРЕС
45	Програмування мобільних додатків	4			4,0	120	56	24	8	16	8	64													24	8	16	8																		МІРЕС
46	Спеціалізована мікропроцесорна техніка	4			4,0	120	56	24	8	16	8	64													24	8	16	8																		МІРЕС
47	Предметна фото та відео зйомка		4		3,0	90	42	8	12	16	6	48													8	12	16	6																		МІРЕС
48	Створення фото і відео контенту для соціальних мереж		4		3,0	90	42	8	12	16	6	48													8	12	16	6																		МІРЕС
49	Техніка та технології відеомонтажу	5			3,0	90	42	18	6	12	6	48																	18	6	12	6														МІРЕС
50	Обробка відео інформації	5			3,0	90	42	18	6	12	6	48																	18	6	12	6														МІРЕС
51	Сучасні технології доставки медіаконтенту		6		3,0	90	42	18	6	12	6	48																					18	6	12	6										МІРЕС
52	Засоби доставки мультимедіа		6		3,0	90	42	18	6	12	6	48																					18	6	12	6										МІРЕС
53	Зведення та мастеринг звуку	6		6КР	3,5	105	50	18	10	16	6	55																					18	10	16	6										МІРЕС
54	Системи звукозапису та монтажу	6		6КР	3,5	105	50	18	10	16	6	55																					18	10	16	6										МІРЕС
55	Комп'ютерна анімація		7		3,0	90	42	4	20	12	6	48																									4	20	12	6					МІРЕС
56	3D анімація		7		3,0	90	42	4	20	12	6	48																									4	20	12	6					МІРЕС
57	Арт менеджмент та ведення проектів		7		3,0	90	42	18	6	12	6	48																									18	6	12	6					МІРЕС
58	Технології адміністрування комп'ютерних систем		7		3,0	90	42	18	6	12	6	48																									18	6	12	6					МІРЕС
59	Мікроконтролери в мультимедійній техніці	7			4,0	120	56	24	8	16	8	64																									24	8	16	8					МІРЕС
60	Мікроконтролерні та облачні технології в мультимедійних системах	7			4,0	120	56	24	8	16	8	64																									24	8	16	8					МІРЕС
61	Синтез звука	7			4,0	120	56	24	8	16	8	64																									24	8	16	8					МІРЕС
62	Засоби синтезу звуку	7			4,0	120	56	24	8	16	8	64																									24	8	16	8					МІРЕС
63	Технології комп'ютерного зору		7		4,0	120	56	24	8	16	8	64																									24	8	16	8					МІРЕС
64	Компьютерний зір мобільних роботів		7		4,0	120	56	24	8	16	8	64																									24	8	16	8					МІРЕС
65	Техніка та технології пост обробки відео	7		7КР	4,0	120	56	4	28	16	8	64																									4	28	16	8					МІРЕС
66	Засоби постобробки відео	7		7КР	4,0	120	56	4	28	16	8	64																									4	28	16	8					МІРЕС

67	Вимірювання на звукових та ультразвукових частотах	8			4,0	120	56	24	8	16	8	64																													24	8	16	8	МІРЕС
68	Акустичні та електроакустичні вимірювання	8			4,0	120	56	24	8	16	8	64																													24	8	16	8	МІРЕС
69	Техніка та технології створення спецефектів		8		4,0	120	36	4	8	16	8	84																													4	8	16	8	МІРЕС
70	Компютерне створення спецефектів		8		4,0	120	36	4	8	16	8	84																													4	8	16	8	МІРЕС
71	Технології кіно та розважальної індустрії		8		3,5	105	50	22	10	12	6	55																													22	10	12	6	МІРЕС
72	Системи та технології мультимедіа та розважальної індустрії		8		3,5	105	50	22	10	12	6	55																													22	10	12	6	МІРЕС
	ВСЬОГО	**5**	**6**		**54,0**	**1620**	**738**	**238**	**174**	**220**	**106**	**882**	**0**	**0**	**0**	**0**	**4**	**28**	**16**	**8**	**0**	**0**	**0**	**0**	**32**	**20**	**32**	**14**	**18**	**6**	**12**	**6**	**36**	**16**	**28**	**12**	**98**	**78**	**88**	**44**	**50**	**26**	**44**	**22**	
	РАЗОМ (цикл професійної підготовки)				**120**	**3600**	**1410**	**376**	**416**	**416**	**202**	**2190**	**16**	**84**	**56**	**26**	**32**	**64**	**48**	**24**	**8**	**56**	**32**	**16**	**72**	**52**	**68**	**32**	**42**	**14**	**28**	**14**	**58**	**42**	**52**	**24**	**98**	**78**	**88**	**44**	**50**	**26**	**44**	**22**	
	РАЗОМ (обов'язкові компоненти)				**180,0**	**5400**	**2370**	**760**	**744**	**542**	**324**	**3030**	**110**	**200**	**84**	**60**	**126**	**158**	**52**	**52**	**132**	**158**	**88**	**60**	**106**	**106**	**90**	**46**	**132**	**44**	**112**	**48**	**70**	**42**	**80**	**32**	**50**	**26**	**20**	**16**	**34**	**10**	**16**	**10**	
	кредитів у семестрі												**30,0**				**26,0**				**30,0**				**23,0**				**24,0**				**16,0**				**8,0**				**5,0**				
	РАЗОМ (вибіркові компоненти)				**60**	**1800**	**738**	**238**	**174**	**220**	**106**	**882**	**0**	**0**	**0**	**0**	**4**	**28**	**16**	**8**	**0**	**0**	**0**	**0**	**32**	**20**	**32**	**14**	**18**	**6**	**12**	**6**	**36**	**16**	**28**	**12**	**98**	**78**	**88**	**44**	**50**	**26**	**44**	**22**	
	кредитів у семестрі												**0,00**				**4,00**				**0,00**				**7,00**				**3,00**				**6,00**				**22,00**				**25,00**				
	ВСЬОГО ДЛЯ ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРА				**240**	**7200**	**3108**	**998**	**918**	**762**	**430**	**3912**	**110**	**200**	**84**	**60**	**130**	**186**	**68**	**60**	**132**	**158**	**88**	**60**	**138**	**126**	**122**	**60**	**150**	**50**	**124**	**54**	**106**	**58**	**108**	**44**	**148**	**104**	**108**	**60**	**84**	**36**	**60**	**32**	
	кредитів у семестрі												**30,0**				**30,0**				**30,0**				**30,0**				**30,0**				**30,0**				**30,0**				**30,0**				
	ЗАГАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ ГОДИН												**454**				**444**				**438**				**446**				**378**				**316**				**420**				**212**				
	КІЛЬКІСТЬ АУДИТОРНИХ ГОДИН НА ТИЖДЕНЬ												**26,71**				**26,12**				**25,76**				**26,24**				**22,24**				**18,59**				**24,71**				**12,47**				
	Кількість іспитів												**3**				**3**				**3**				**4**				**3**				**3**				**4**				**3**				
	Кількість заліків												**6**				**5**				**4**				**5**				**3**				**4**				**4**				**3**				
	Кількість курсових проєктів і робіт																								**1**				**1**				**1**				**1**								

* Для іноземних здобувачів вищої освіти

** Перелік вибіркових компонентів може бути доповнено у робочому навчальному плані з загального каталогу вибіркових дисциплін Університету - у разі вибору здобувачами вищої освіти

ПОГОДЖЕНО

Перший проректор Ігор РУБАН

Керівник ОМЦ Ігор МАГДАЛІНА

Начальник НВ Аліна МІХНОВА

Керівник проєктної групи за спеціальністю 171 Електроніка Олександр ГАЛАТ

Декан факультету ІРТЗІ Сергій САКАЛО

Зав.кафедри МІРЕС Володимир КАРТАШОВ

Навчальний план розроблено на основі освітньо-професійної програми «Системи, технології і комп'ютерні засоби мультимедіа» за спеціальністю 171 Електроніка для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Узгоджено на Вченій раді факультету ІРТЗІ від 09.01.2023 р. протокол № 1