

Затверджую

Проректор

Олександр ГОЛОВКО

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Робочий навчальний план

Додаток 2

Рік вступу 2023

"03" 04 2023 року

підготовки за освітньо-професійною програмою **Біомедична електроніка та комп'ютерні системи**

(назва програми)

за рівнем рівнем вищої освіти бакалавр галузі знань **17 Електроніка, автоматизація та електронні комунікації**

(назва рівня вищої освіти)

(шифр і назва галузі)

Спеціальності **176 Мікро- та наносистемна техніка**

(шифр і назва спеціальності, спеціалізації)

Рік навчання **4**

форма здобуття освіти

денна

(поточний рік навчання)

(денна, заочна/дистанційна)

I. ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

Рік навчання	Вересень	Жовтень	Листопад	Грудень	Січень	Лютий	Березень	Квітень	Травень	Червень	Липень	Серпень
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
2	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
3	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
4	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
5	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
6	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
7	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
8	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
9	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
10	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
11	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
12	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
13	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
14	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
15	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
16	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
17	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
18	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
19	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
20	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
21	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
22	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
23	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
24	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
25	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
26	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
27	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
28	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
29	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
30	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
31	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
32	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
33	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
34	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
35	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
36	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
37	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
38	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
39	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
40	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
41	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
42	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
43	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
44	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
45	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
46	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
47	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
48	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
49	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
50	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
51	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
52	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т

ПОЗНАЧЕННЯ: Т – теоретичне навчання; С – екзаменаційна сесія; П – практика; К – канікули; // – атестаційний екзамен; Д – дипломне проектування; М/С – міжсесійний період

№ з/п	Освітні компоненти	Кількість кредитів ЄКТС	Кількість годин				I семестр 16 навчальних тижнів										II семестр 15 навчальних тижнів										Кафедра									
			за навчальним планом	фактично виділено	прочитано в минулому році	на поточний навчальний рік	всього	з них аудиторних					самостійна робота	контрольні роботи	Індивідуальні завдання		Шкала оцінювання		всього	з них аудиторних					самостійна робота	контрольні роботи		Індивідуальні завдання		Шкала оцінювання						
								лекції	лабораторні	практичні	семінари	реферати, переклади розрахунково-графічні роботи			курсові роботи	Чотиритижнева (екзамен)	Дворітвижнева (залік)	лекції		лабораторні	практичні	семінари	реферати, переклади розрахунково-графічні роботи	курсові роботи				Чотиритижнева (екзамен)	Дворітвижнева (залік)							
																														у тому числі	у тому числі					
1	Мікроконтролери	3	90	90		90	90	48	16	32			42					1																		фізичної і біомедичної електроніки та комплексних інформаційних технологій
2	Біомедична електроніка	4	120	120		120	120	64	32	32			56	1			1	1																		фізичної і біомедичної електроніки та комплексних інформаційних технологій
3	Твердотільна та оптоелектроніка	10	300	300		300	300	160	64	32	64		140	1				1																		фізичної і біомедичної електроніки та комплексних інформаційних технологій
4	Фізико-технологічні основи мікро- та наноелектроніки	4	120	120		120	120	48	32		16		72						1																	фізичної і біомедичної електроніки та комплексних інформаційних технологій
5	Основи охорони праці	3	90	90		90	90	48	32		16		42	1					1																	космічної радіофізики
6	Машинне навчання і великі дані	4	120	120		120																120	60	30	30			60						1		фізики надвисоких частот
7	Основи побудови та застосування біомедичної апаратури	4	120	120		120																120	60	30	30			60						1		фізичної і біомедичної електроніки та комплексних інформаційних технологій
8	Підготовка кваліфікаційної роботи	3	90	90		90																90						90						1		фізичної і біомедичної електроніки та комплексних інформаційних технологій
9	Електроніка напівпровідникових приладів / Квантово-хімічні методи в біофізиці	3	90	90		90	90	48	32		16		42	1					1																	фізичної і біомедичної електроніки та комплексних інформаційних технологій /
10	Математичне моделювання в IT інженерії / Кібербезпека веб-аплікацій	3	90	90		90	90	48	32	16			42	1					1																	квантової радіофізики / теоретичної радіофізики

11	Автоматизоване проєктування електронних пристроїв і систем / Аналогова та цифрова схемотехніка	3	90	90		90														90	45	15	15	15		45							1	фізичної і біомедичної електроніки та комплексних інформаційних технологій
12	Лазерні та плазмові технології в медицині / Використання НВЧ технологій в медицині	4	120	120		120														120	60	30		30		60	1						1	фізичної і біомедичної електроніки та комплексних інформаційних технологій
13	Біодетектори / Біосенсорика / Аналіз даних за допомогою Python / Матеріалознавство в біофізиці	3	90	90	90															90	45	30	15			45	1				1	фізичної і біомедичної електроніки та комплексних інформаційних технологій / фізичної і біомедичної електроніки та комплексних інформаційних технологій / теоретичної радіофізики / фізичної і біомедичної електроніки та комплексних інформаційних технологій		
																						30	15											
																						30	15											
																						30		15										
14	Патологія / Клінічна діагностика / Математична біофізика	5	150	150	150															150	75	45	30			75	1				1	фізичної і біомедичної електроніки та комплексних інформаційних технологій / фізичної і біомедичної електроніки та комплексних інформаційних технологій / молекулярної та медичної біофізики		
																						45	30											
																						30		45										
15	Інтелектуальні методи аналізу даних / Взаємодія фізичних полів з біологічними об'єктами	4	120	120		120														120	60	30	30			60	1				1	фізичної і біомедичної електроніки та комплексних інформаційних технологій		
Разом		60	1800	1800		1800	900	464	240	112	112	0	436	5		0	1	3	4	900	405	375	210	105	0	495	4		0		4	4		

№ з/п	Практика				Атестація	
	Назва практики	Кількість тижнів	Кількість годин	Форма контролю	Назва	Семестр
	Біомедична практика (літня)	3	150	екзамен	Захист кваліфікаційної роботи	8

"14" 05 2026 року

В.о. декана факультету РБЕКС

(підпис)

(прізвище та ініціали)

Олег ГЛУХОВ

