

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою Національного університету
"Одеська політехніка"
від 27 червня 2023 року, протокол № 12
Введено в дію наказом ректора
від 28 червня 2023 року № 57
Ректор Геннадій ОБОРСЬКИЙ

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

підготовки для другого (магістерського) рівня вищої освіти
зі спеціальності 163 **БІОМЕДИЧНА ІНЖЕНЕРІЯ**
освітня програма **БІОМЕДИЧНА ІНЖЕНЕРІЯ**
освітня кваліфікація *магістр з біомедичної інженерії*
ID в ЄДЕБО 61925
форма здобуття вищої освіти очна (денна), заочна

1.1 ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ДЕННОЇ ФОРМИ ЗДОБУТТЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Строк навчання *1 рік 4 місяці* на основі *ступеня бакалавра*

КУРС	1 семестр													2 семестр																																								
	вересень, жовтень, листопад, грудень, січень													лютий, березень, квітень, травень, червень, липень, серпень																																								
	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	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	І	І	І	К	К	К	І	І	І	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
2	П	П	П	П	П	П	П	П	вр	вр	вр	вр	вр	вр	вр	вр	вр	А																																				

1.2 ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ЗАОЧНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ

Строк навчання *1 рік 4 місяці* на основі *ступеня бакалавра*

КУРС	1 семестр													2 семестр																																									
	вересень, жовтень, листопад, грудень, січень													лютий, березень, квітень, травень, червень, липень, серпень																																									
	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				У	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	І	І	І	К	К	К	І	І	І	У	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
2	П	П	П	П	П	П	П	П	вр	вр	вр	вр	вр	вр	вр	вр	вр	А																																					

Позначення: Т - теоретичне навчання; С - екзаменаційна сесія; К - канікули; вр - виконання кваліфікаційної роботи; А - атестація; П - практика; І - індивідуальна робота здобувачів; У - установча сесія

2 АТЕСТАЦІЯ

Форми атестації	Семестр
Захист кваліфікаційної роботи	3 (денна), 3 (заочна)

III.1 ДЕННА ФОРМА ЗДОБУТТЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Шифр	ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ	Семестровий контроль		Курсові роботи	РГР (РР)	Кредитів ЄКТС	Години					Кількість аудиторних годин по курсах і семестрах				
		екзаменів	залків				Загальний обсяг	Аудиторні				самостійні	1 курс		2 курс	
								Всього	лекції	практичні	лабораторні		1	2	3	4
													кількість навчальних тижнів у семестрі			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1 ОBOB'ЯЗКОВА ЧАСТИНА																
1.1 НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ																
1.1.1	Професійна іноземна мова		1			3,0	90	30	0	30	0	60	2			
1.1.2	Інтелектуальна власність та авторське право	2			(2)	4,5	135	44	30	14	0	91		3		
1.1.3	Філософія науки і техніки	2			(2)	3,0	90	30	16	14	0	60		2		
Всього за п. 1.1						10,5	315	104	46	58	0	211	2	5		
1.2 НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ																
1.2.1.	Медична апаратура спеціального призначення	1		1		6,0	180	60	30	30	0	120	4			
1.2.2.	Схемотехнічне проектування медичних комплексів	1		1		6,0	180	60	30	30	0	120	4			
1.2.3.	Медична апаратура для індивідуального використання	1			1	4,5	135	44	30	14	0	91	3			
1.2.4.	Проектування біотехнічних систем	1				4,5	135	44	30	14	0	91	3			
1.2.5.	Методи медичної статистики в біології та медицині		1		1	3,0	90	30	16	14	0	60	2			
1.2.6.	Регенеративна медицина та 3D друк		1		1	3,0	90	30	16	14	0	60	2			
Всього за цикл 1.2						27,0	810	268	152	116	0	542	18	0		
1.3 КУРСОВІ ПРОЕКТИ																
1.3.1.							0,0									
1.4 ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА																
1.4.1.	Переддипломна практика		3			12,0	360					360				
Всього за цикл 1.3						12,0	360					360				
1.5 АТЕСТАЦІЯ																
1.5.1.	Кваліфікаційна робота	3				18,0	540					540				
Всього за цикл 1.4						18,0	540					360				
Всього за обов'язковою частиною						67,5	2025	372	198	174	0	1473	20	5	0	
2 ВИБІРКОВА ЧАСТИНА																
2.1 НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ																
	Каталог вибіркових дисциплін		2			22,5	675	150	70	0	0	455		15		
Всього за вибірковою частиною						22,5	675,0	150	70,0	0,0	0,0	455	0,0	15,0	0,0	0,0
	Дисципліна з інших освітніх програм		2			22,5	675	150	70	0	0	455				
Всього за освітньою програмою						90	2700	522	268	174	0	1928	20	20	0	0
3 ПІДГОТОВКА, ЩО ЗДІЙСНЮЄТЬСЯ ЗА МЕЖАМИ ОП																
3.1.	Військова підготовка					29,0	870									
Аудиторних годин на тиждень												20	20	0		
Кредитів в семестрі, в т.ч. :												30,0	30,0	30,0		
обов'язкова частина												30,0	7,5	30,0		
вибіркова частина												0,0	22,5	0		

Кількість екзаменів	4	2		
Кількість заліків	3	5		
Кількість курсових робіт	1			
Кількість курсових робіт	2			

III. II ЗАОЧНА ФОРМА ЗДОБУТТЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ														
Шифр	ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ	Семестровий контроль		Курсові роботи	РГР (РР)	Контрольні роботи	Кредитів ЄКТС	Години						
		екзаменів	заліків					Загальний обсяг	аудиторні				самостійні	
									Всього	лекції	практичні	лабораторні		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1 ОБОВ'ЯЗКОВА ЧАСТИНА														
1.1 НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ														
1.1.1	Професійна іноземна мова		1			1	3,0	90	4		4			86
1.1.2	Інтелектуальна власність та авторське право	2			(2)	1	4,5	135	6	4	2			129
1.1.3	Філософія науки і техніки	2			(2)	1	3,0	90	6	4	2			84
Всього за цикл 1.1		2	1	0	0(2)	3	10,5	315	16	8	8	0	0	299
1.2 НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ														
1.2.1.	Медична апаратура спеціального призначення	1		1		1	6,0	180	6	4	2			174
1.2.2.	Схемотехнічне проектування медичних комплексів	1		1		1	6,0	180	6	4	2			174
1.2.3.	Медична апаратура для індивідуального використання	1				1	4,5	135	6	4	2			129
1.2.4.	Проектування біотехнічних систем	1				1	4,5	135	6	4	2			129
1.2.5.	Методи медичної статистики в біології та медицині		1			1	3,0	90	6	4	2			84
1.2.6.	Регенеративна медицина та 3D друк		1			1	3,0	90	6	4	2			84
Всього за цикл 1.2		4	2	2	3(0)	6	27,0	810	36	24	12	0	0	774
1.3 КУРСОВІ ПРОЕКТИ														
1.3.1.							0,0							
1.4 ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА														
1.4.1.	Переддипломна практика		3				12,0	360						360
Всього за цикл 1.3		0	0	0	0(0)	0	12,0	360	0	0	0	0	0	360
1.5 АТЕСТАЦІЯ														
1.5.1.	Кваліфікаційна робота	3					18,0	540						540
Всього за цикл 1.4		0	0	0	0(0)	0	18,0	540	0	0	0	0	0	540
Всього за обов'язковою частиною		6	3	2	3(2)	9	67,5	2025	52	32	20	0	0	1973
2 ВИБІРКОВА ЧАСТИНА														
	Каталог вибірових дисциплін (магістр)		2			5	22,5	675	30	20	10			645
Всього за вибірковою частиною		0	5	0	0(0)	5	22,5	675	30	20	10	0	0	645
	Дисципліни з інших освітніх програм		2				22,5	675						
Всього за освітньою програмою		6	8	2	3(2)	14	90,0	2700	82	52	30	0	0	2618
3 ПІДГОТОВКА, ЩО ЗДІЙСНЮЄТЬСЯ ЗА МЕЖАМИ ОП														
3.1	Військова підготовка						29,0	870						
Семестри										1	2	3		

Кредитів в семестрі, в т.ч. :	30,0	30,0	30,0	
обов'язкова частина	30,0	7,5	30,0	
вибіркова частина	0,0	22,5	0,0	
Кількість екзаменів	4	2		
Кількість заліків	3	5		
Кількість курсових робіт	2	0		
Кількість контрольних робіт	7	7		