

III. План навчального процесу

Шифр навчальних дисциплін і практик	НАЗВА ДИСЦИПЛІНИ	Семестр	Семестровий та підсумковий контроль						Кредити	всього	Нав	
			Екзамен	Залік	Проміжний контроль	Курсові проекти / роботи	Навчальні та виробничі практики	Підсумкові атестації			всього навчальних	лекції

1. Обов'язкові навчальні дисципліни

OK.01	Вступ до університетських студій	1		1					2.0	60	30	28
OK.02	Англійська мова (всього)		2	1	0	0	0	0	15.0	450	225	0
	Англійська мова (1-й семестр)	1		1					6.0	180	90	0
	Англійська мова (2-й семестр)	2		1					8.0	240	120	0
	Англійська мова (7-й семестр)	7		1					1.0	30	15	0
OK.03	Філософія	3		1					4.0	120	60	30
OK.04	Основи екології	4		1					2.0	60	29	28
OK.05	Українська та зарубіжна культура	5		1					3.0	90	45	30
OK.06	Соціально-політичні студії	5		1					2.0	60	30	14
OK.07	Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності	6		1					3.0	90	45	30
OK.08	Механіка	1		1					4.0	120	60	30
OK.09	Математичний аналіз (всього)		2	0	0	0	0	0	15.0	450	225	120
	Математичний аналіз (1-й семестр)	1		1					8.0	240	120	60
	Математичний аналіз (2-й семестр)	2		1					7.0	210	105	60
OK.10	Основи програмування	1		1					3.0	90	45	30
OK.11	Апаратне та програмне забезпечення	1		1					4.0	120	60	16
OK.12	Молекулярна фізика	2		1					5.0	150	75	44
OK.13	Загальна алгебра	2		1					4.0	120	60	30
OK.14	Об'єктно-орієнтовне програмування	2		1					3.0	90	45	30
OK.15	Електрика та магнетизм	3		1					5.0	150	75	44
OK.16	Методи математичної фізики (всього)		1	1	0	0	0	0	6.0	180	90	60
	Методи математичної фізики (3-й семестр)	3		1					3.0	90	45	30
	Методи математичної фізики (4-й семестр)	4		1					3.0	90	45	30
OK.17	Радіотехнічні кола та сигнали	3		1					5.0	150	75	30
OK.18	Теоретична механіка	3		1					3.0	90	45	30
OK.19	Методи обробки даних та числові методи	3		1					3.0	90	45	30
OK.20	Диференціальні рівняння та теорія ймовірності (всього)		2	0	0	0	0	0	6.0	180	90	46
	Диференціальні рівняння та теорія ймовірності (3-й семестр)	3		1					4.0	120	60	30
	Диференціальні рівняння та теорія ймовірності (4-й семестр)	4		1					2.0	60	30	16
OK.21	Електродинаміка (всього)		2	0	0	0	0	0	8.0	240	120	60
	Електродинаміка (4-й семестр)	4		1					4.0	120	60	30

Шифр навчальних дисциплін і практик	НАЗВА ДИСЦИПЛІНИ	Семестр	Семестровий та підсумковий контроль						Кредити	Нав		
			Екзамен	Заліки	Проміжний контроль	Курсові проекти / роботи	Навчальні та виробничі практики	Підсумкові атестації		всього	всього навчальних	
											лекцій	
	Електродинаміка (5-й семестр)	5	1					4,0	120	60	30	
ОК.22	Радіоелектроніка	4	1					10,0	300	150	60	
ОК.23	Курсова робота з електроніки	4			1			1,0	30	0	0	
ОК.24	Оптика	4	1					5,0	150	75	44	
ОК.25	Атомна фізика	5	1					5,0	150	75	44	
ОК.26	Квантова механіка	5	1					6,0	180	90	60	
ОК.27	Коливання та хвилі	5	1					4,0	120	60	30	
ОК.28	Лабораторія з експериментальної фізики (всього)		0	5	0	0	0	15,0	450	225	0	
	Лабораторія з експериментальної фізики (1-й семестр)	1		1				3,0	90	45	0	
	Лабораторія з експериментальної фізики (2-й семестр)	2		1				3,0	90	45	0	
	Лабораторія з експериментальної фізики (3-й семестр)	3		1				3,0	90	45	0	
	Лабораторія з експериментальної фізики (4-й семестр)	4		1				3,0	90	45	0	
	Лабораторія з експериментальної фізики (5-й семестр)	5		1				3,0	90	45	0	
ОК.29	Ядерна фізика та астрофізика	6	1					6,0	180	78	40	
ОК.30	Статистична фізика	6	1					4,0	120	60	30	
ОК.31	Комп'ютерна практика	6				1		3,0	90	0	0	
ОК.32	Науково-виробнича практика	7				1		3,0	90	0	0	
ОК.33	Бакалаврська робота	8					1	11,0	330	0	0	
ОК.34	Комплексний іспит за спеціальністю «Прикладна фізика та наноматеріали»	8					1	0,0	0	0	0	
	Всього		26	13	0	1	2	2	178,0	5340	2387	1068

3. Дисципліни вільного вибору студента

3.1 Вибір блоками

Спеціалізація "Експеримент і моделювання у нанофізиці та наноелектроніці"

ВК.1.01	Твердотільна електроніка	6		1				3,0	90	42	42
ВК.1.02	Електродинаміка надпровідників	6		1				3,0	90	40	40
ВК.1.03	Комп'ютерне моделювання мікро- та наносистем	6		1				3,0	90	30	30
ВК.1.04	Теорія цифрового зв'язку	6	1					4,0	120	56	42
ВК.1.05	Технологічні основи мікро- та наноелектроніки	7		1				4,0	120	50	44
ВК.1.06	Фізична електроніка	7	1					3,0	90	45	42
ВК.1.07	Програмування мікропроцесорів	7		1				3,0	90	44	42
ВК.1.08	Низькотемпературна електроніка	7	1					4,0	120	48	32
ВК.1.09	Статистична оптика	7	1					4,0	120	60	44
ВК.1.10	Наноелектроніка	8		1				5,0	150	72	58
ВК.1.11	Лазерна фізика	8		1				3,0	90	44	44
ВК.1.12	Мікрохвильова фізика	8		1				3,0	90	42	28
ВК.1.13	Мікрохвильова техніка	8		1				3,0	90	42	28
ВК.1.14	Лабораторія з мікро- та наноелектроніки (всього)		0	3	0	0	0	17,0	510	210	0

Шифр навчальних дисциплін і практик	НАЗВА ДИСЦИПЛІНИ	Семестр	Семестровий та підсумковий контроль						Кредити	Нав		
			Екзамени	Заліки	Проміжний контроль	Курсові проекти / роботи	Навчальні та виробничі практики	Підсумкові атестації		всього	всього навчальних	
											лекцій	
	Лабораторія з мікро- та наноелектроніки (6-й семестр)	6		1					4,0	120	60	0
	Лабораторія з мікро- та наноелектроніки (7-й семестр)	7		1					8,0	240	80	0
	Лабораторія з мікро- та наноелектроніки (8-й семестр)	8		1					5,0	150	70	0
	Всього		4	12	0	0	0	0	62,0	1860	825	516

Спеціалізація "Лабораторний та комп'ютерний експеримент в фізиці плазми та фізиці поверхні"

ВК.2.01	Основи фізичної електроніки	6	1						3,0	90	45	44
ВК.2.02	Основи цифрової техніки	6		1					4,0	120	51	20
ВК.2.03	Фізика вакууму	6		1					3,0	90	42	30
ВК.2.04	Медійні технології у фізичній електроніці	6		1					4,0	120	45	30
ВК.2.05	Квантова та напівпровідникова електроніка	7	1						4,0	120	56	56
ВК.2.06	Мікрохвильова електроніка та електродинаміка	7	1						3,0	90	42	42

Шифр навчальних дисциплін і практик	НАЗВА ДИСЦИПЛІНИ	Години						
		чальні заняття					Самостійна робота	Навчальні та виробничі практики
		з них:						
		лабораторні	семінарські	індивідуальні заняття	консультації	практичні		

1. Обов'язкові навчальні дисципліни

ОК.01	Вступ до університетських студій	0	0	0	2	0	30	0
ОК.02	Англійська мова (всього)	0	0	0	15	210	225	0
	Англійська мова (1-й семестр)	0	0	0	0	90	90	0
	Англійська мова (2-й семестр)	0	0	0	0	120	120	0
	Англійська мова (7-й семестр)	0	0	0	15	0	15	0
ОК.03	Філософія	0	30	0	0	0	60	0
ОК.04	Основи екології	0	0	0	1	0	31	0
ОК.05	Українська та зарубіжна культура	0	14	0	1	0	45	0
ОК.06	Соціально-політичні студії	0	14	0	2	0	30	0
ОК.07	Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності	0	14	0	1	0	45	0
ОК.08	Механіка	0	0	0	0	30	60	0
ОК.09	Математичний аналіз (всього)	0	0	0	1	104	225	0
	Математичний аналіз (1-й семестр)	0	0	0	0	60	120	0
	Математичний аналіз (2-й семестр)	0	0	0	1	44	105	0
ОК.10	Основи програмування	14	0	0	1	0	45	0
ОК.11	Апаратне та програмне забезпечення	44	0	0	0	0	60	0
ОК.12	Молекулярна фізика	0	0	0	1	30	75	0
ОК.13	Загальна алгебра	0	0	0	0	30	60	0
ОК.14	Об'єктно-орієнтовне програмування	14	0	0	1	0	45	0
ОК.15	Електрика та магнетизм	0	0	0	1	30	75	0
ОК.16	Методи математичної фізики (всього)	0	0	0	2	28	90	0
	Методи математичної фізики (3-й семестр)	0	0	0	1	14	45	0
	Методи математичної фізики (4-й семестр)	0	0	0	1	14	45	0
ОК.17	Радіотехнічні кола та сигнали	30	0	0	1	14	75	0
ОК.18	Теоретична механіка	0	0	0	1	14	45	0
ОК.19	Методи обробки даних та числові методи	14	0	0	1	0	45	0
ОК.20	Лиференціальні рівняння та теорія ймовірності (всього)	0	0	0	0	44	90	0
	Лиференціальні рівняння та теорія ймовірності (3-й семестр)	0	0	0	0	30	60	0
	Лиференціальні рівняння та теорія ймовірності (4-й семестр)	0	0	0	0	14	30	0
ОК.21	Електродинаміка (всього)	0	0	0	0	60	120	0
	Електродинаміка (4-й семестр)	0	0	0	0	30	60	0

Шифр навчальних дисциплін і практик	НАЗВА ДИСЦИПЛІНИ	Години						
		чальні заняття					Самостійна робота	Навчальні та виробничі практики
		з них:						
		лабораторні	семінарські	індивідуальні заняття	консультації	практичні		
	Електродинаміка (5-й семестр)	0	0	0	0	30	60	0
ОК.22	Радіоелектроніка	60	0	0	0	30	150	0
ОК.23	Курсова робота з електроніки	0	0	0	0	0	30	0
ОК.24	Оптика	0	0	0	1	30	75	0
ОК.25	Атомна фізика	0	0	0	1	30	75	0
ОК.26	Квантова механіка	0	0	0	0	30	90	0
ОК.27	Коливання та хвилі	0	0	0	0	30	60	0
ОК.28	Лабораторія з експериментальної фізики (всього)	220	0	0	5	0	225	0
	Лабораторія з експериментальної фізики (1-й семестр)	44	0	0	1	0	45	0
	Лабораторія з експериментальної фізики (2-й семестр)	44	0	0	1	0	45	0
	Лабораторія з експериментальної фізики (3-й семестр)	44	0	0	1	0	45	0
	Лабораторія з експериментальної фізики (4-й семестр)	44	0	0	1	0	45	0
	Лабораторія з експериментальної фізики (5-й семестр)	44	0	0	1	0	45	0
ОК.29	Ядерна фізика та астрофізика	0	0	0	0	38	102	0
ОК.30	Статистична фізика	0	0	0	0	30	60	0
ОК.31	Комп'ютерна практика	0	0	0	0	0	0	90
ОК.32	Науково-виробнича практика	0	0	0	0	0	0	90
ОК.33	Бакалаврська робота	0	0	0	0	0	0	330
ОК.34	Комплексний іспит за спеціальністю «Прикладна фізика та наноматеріали»	0	0	0	0	0	0	0
	Всього	396	72	0	39	812	2443	510

3. Дисципліни вільного вибору студента

3.1 Вибір блоками

Спеціалізація "Експеримент і моделювання у нанофізиці та наноелектроніці"

ВК.1.01	Твердотільна електроніка	0	0	0	0	0	48	0
ВК.1.02	Електродинаміка надпровідників	0	0	0	0	0	50	0
ВК.1.03	Комп'ютерне моделювання мікро- та наносистем	0	0	0	0	0	60	0
ВК.1.04	Теорія цифрового зв'язку	14	0	0	0	0	64	0
ВК.1.05	Технологічні основи мікро- та наноелектроніки	0	0	0	6	0	70	0
ВК.1.06	Фізична електроніка	0	0	0	3	0	45	0
ВК.1.07	Програмування мікропроцесорів	0	0	0	2	0	46	0
ВК.1.08	Низькотемпературна електроніка	0	0	0	2	14	72	0
ВК.1.09	Статистична оптика	0	0	0	0	16	60	0
ВК.1.10	Наноелектроніка	0	0	0	0	14	78	0
ВК.1.11	Лазерна фізика	0	0	0	0	0	46	0
ВК.1.12	Мікрохвильова фізика	0	0	0	6	8	48	0
ВК.1.13	Мікрохвильова техніка	0	0	0	6	8	48	0
ВК.1.14	Лабораторія з мікро- та наноелектроніки (всього)	210	0	0	0	0	300	0

Шифр навчальних дисциплін і практик	НАЗВА ДИСЦИПЛІНИ	Години						
		чальні заняття					Самостійна робота	Навчальні та виробничі практики
		з них:						
		лабораторні	семінарські	індивідуальні заняття	консультації	практичні		
	Лабораторія з мікро- та наноелектроніки (6-й семестр)	60	0	0	0	0	60	0
	Лабораторія з мікро- та наноелектроніки (7-й семестр)	80	0	0	0	0	160	0
	Лабораторія з мікро- та наноелектроніки (8-й семестр)	70	0	0	0	0	80	0
	Всього	224	0	0	25	60	1035	0

Спеціалізація "Лабораторний та комп'ютерний експеримент в фізиці плазми та фізиці пове

ВК.2.01	Основи фізичної електроніки	0	0	0	1	0	45	0
ВК.2.02	Основи цифрової техніки	30	0	0	1	0	69	0
ВК.2.03	Фізика вакууму	12	0	0	0	0	48	0
ВК.2.04	Медійні технології у фізичній електроніці	14	0	0	1	0	75	0
ВК.2.05	Квантова та напівпровідникова електроніка	0	0	0	0	0	64	0
ВК.2.06	Мікрохвильова електроніка та електродинаміка	0	0	0	0	0	48	0