НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
"ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

Робочий навчальний план

Варіант 1 редакція 2

За спеціальністю **171**

Електроніка

Копія

Форма навчання - **денна**

Рівень вищої освіти: **доктор філософії**

2019 рік вступу

I. Графік навчального процесу

	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	КТ 1	КТ 2
1										•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	СК	СК	=	=	=	=	=	=	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	СК	СК	НД	НД	НД	15	15
2	=	=	=	=	=	=	=	=	=	□	□	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	□	□	□	СК	СК	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	СК	СК	□	□	□	□	15	15

Умовні позначення:

• - аудиторні заняття, СК - семестровий контроль, Х - виробнича практика або за темою КР, О – навчальна практика, СП - суцільне проектування, ІІ - виконання атестаційної роботи, // - захист атестаційної роботи, КЕ - кваліфікаційний екзамен, = - канікули, @ - індивідуальна робота зі студентами, СС - сесія заочників, КТ1 - кількість тижнів аудиторного навчання осіннього семестру, КТ2 - кількість тижнів аудиторного навчання весняного семестру.

II. План навчального процесу

№ п/п	Назва дисципліни	Вид навчання	Семестр	Семестровий контроль	Обсяг роботи					Розподіл за видами аудиторних занять, год.				РГР	КР	Кафедра
					Кред	Годин										
					ECTS	Всього	Ауд. роб.	МК	Сам. роб.	Лекції	Лабораторні	Практичні	Тижневий			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	ВСЬОГО ДЛЯ СПЕЦІАЛЬНОСТІ:				**60**	**1800**	**570**		**1230**	**240**		**330**				
	ОБОВ'ЯЗКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ:				**42**	**1260**	**435**		**825**	**165**		**270**				
	ВИБІРКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ:				**18**	**540**	**135**		**405**	**75**		**60**				
	1. СПІЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ				**60**	**1800**	**570**		**1230**	**240**		**330**				
	1.1. ОБОВ'ЯЗКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ				**42**	**1260**	**435**		**825**	**165**		**270**				
	1.1.1. ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН, ЩО ФОРМУЮТЬ ЗАГАЛЬНОНАУКОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА УНІВ				**27**	**810**	**270**		**540**	**60**		**210**				
1	Іноземна мова для академічних цілей		1	Зал	4	120	60		60			60	4 4			ІМ
2	Філософія і методологія науки		1	Екз	4	120	30		90	15		15	1 1 2			КФ
3	Аналітичні та чисельні методи досліджень		2	Екз	4	120	30		90	15		15	1 1 2			ОМП
4	Іноземна мова для академічних цілей		2	Екз	4	120	60		60			60	4 4			ІМ
5	Професійна педагогіка		2	Екз	4	120	30		90	15		15	1 1 2			ПСУ
6	Академічне підприємництво		3	Зал	4	120	30		90	15		15	1 1 2			МО
7	Педагогічний практикум	ПП	2	Зал	3	90	30		60			30	2 2			ЕП
	1.1.2. ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН, ЩО ФОРМУЮТЬ ФАХОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ				**15**	**450**	**165**		**285**	**105**		**60**				
8	Мікросхемотехніка та сигнальні перетворювачі		1	Екз	4	120	45		75	30		15	2 1 3			ЕП
9	Технологія і засоби мікро- та наноелектроніки		1	Екз	3	90	30		60	15		15	1 1 2			ЕП

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
10	Елементи та пристрої інтегральної оптики		3	Екз	4	120	45		75	30		15	2 1 3			ЕП
11	Органічна електроніка		3	Зал	4	120	45		75	30		15	2 1 3			ЕП
	1.2. ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИБОРОМ СТУДЕНТА				**15**	**450**	**105**		**345**	**60**		**45**				
	1.2.5. НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ІНШИХ ОСВІТНІХ ПРОГРАМ				**15**	**450**	**105**		**345**	**60**		**45**				
12	**1. Дисципліни для вибору**		3	Зал	3	90	30		60	15		15	1 1 2			КГСД
13	1.1 Ділова іноземна мова		3	Зал	3	90	30		60			30	2 2			ІМ
14	1.2 Психологія творчості та винахідництва		3	Зал	3	90	30		60	15		15	1 1 2			ТПП
15	1.3 Управління науковими проектами		3	Зал	3	90	30		60	15		15	1 1 2			ІСМ, МО
16	1.4 Технологія оформлення грантових заявок та патентних прав		3	Зал	3	90	30		60	15		15	1 1 2			ММП, ПЗ
17	1.5 Риторика		3	Зал	3	90	30		60			30	2 2			ІДП
18	**2. Дисципліни для вибору**		2	Екз	3	90	45		45	30		15	2 1 3			ЕП
19	2.1 Математичне моделювання та прогнозування експерименту		2	Екз	3	90	30		60	15		15	1 1 2			ЕП
20	2.2 Техніка фізичного експерименту		2	Екз	3	90	30		60	15		15	1 1 2			ЕП
21	**3. Дисципліни для вибору**		4	Екз	9	270	30		240	15		15	1 1 2			ЕП
22	3.1 Біомедична електроніка		4	Екз	3	90	30		60	15		15	1 1 2			ЕП
23	3.2 Матеріали та методи дослідження мікро- та наноструктур		4	Екз	3	90	30		60	15		15	1 1 2			ЕП
24	3.3 Пристрої на основі рідкокристалічних матеріалів та накомпозитів на їх основі		4	Екз	3	90	30		60	15		15	1 1 2			ЕП
25	3.4 Програмовані системи на кристалі		4	Екз	3	90	30		60	15		15	1 1 2			ЕП
26	3.5 Сенсорні системи на основі інтегральної оптики		4	Екз	3	90	30		60	15		15	1 1 2			ЕП
27	3.6 Субмікронна та нанотехнологія		4	Екз	3	90	30		60	15		15	1 1 2			ЕП
28	3.7 Технологія, елементи, структури та системи на основі квантової електроніки		4	Екз	3	90	30		60	15		15	1 1 2			ЕП
29	3.8 Електронні пристрої альтернативної енергетики		4	Екз	3	90	30		60	15		15	1 1 2			ЕП
	1.3. ДИСЦИПЛІНИ ВІЛЬНОГО ВИБОРУ АСПІРАНТА				**3**	**90**	**30**		**60**	**15**		**15**				
	1.2.5. НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ІНШИХ ОСВІТНІХ ПРОГРАМ				**3**	**90**	**30**		**60**	**15**		**15**				
30	**4. Дисципліна вільного вибору аспіранта**		4	Зал	3	90	30		60	15		15	1 1 2			КППД

Примітка: *Всі заліки диференційовані*

Поля КР і РГР : верхнє значення - кількість робіт, нижнє значення - їх сумарна тривалість.

Таблиця підсумків по семестрах навчального плану

(без дисциплін циклу фізично-рекреаційного та факультативного типу)

Розподіл по семестрах	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	Всього
9.171 Електроніка									
Кредитів всього за планом	15	18	15	12					60
Практикум у виділених тижнях за планом (кредити)									
Іспитів всього	3	4	1	1					9
Заліків всього	1	1	3	1					6
Всього годин	450	540	450	360					1800
Всього годин лекцій за тиждень	4,00	4,00	6,00	2,00					16
Всього годин лабораторних за тиждень	0	0	0	0					
Всього годин практичних за тиждень	7,00	9,00	4,00	2,00					22
Всього годин аудиторних за тиждень	11,00	13,00	10,00	4,00					38