НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
"ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

Робочий навчальний план

Варіант 1 редакція 4

За спеціальністю **152**

Копія

Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка

Форма навчання - **очна**

Третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти

2021 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	=	=	=	=	=	=	=	=	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	X	X	СК	СК	=	=	=	=	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	СК	СК	НД	НД	НД	=	=	13	15

Умовні позначення: • - навчання, СК - семестровий контроль, НД - наукові дослідження, □ - вільні від занять тижні, = - канікули.

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:				**43**	**1290**	**509**		**781**	**215**	**15**	**279**				
	ОБОВ'ЯЗКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ:				**31**	**930**	**374**		**556**	**170**		**204**				
	ВИБІРКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ:				**12**	**360**	**135**		**225**	**45**	**15**	**75**				
	1. СПІЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ				**43**	**1290**	**509**		**781**	**215**	**15**	**279**				
	1.1. ОБОВ'ЯЗКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ				**31**	**930**	**374**		**556**	**170**		**204**				
	1.1.1. ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН, ЩО ФОРМУЮТЬ ЗАГАЛЬНОНАУКОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА УНІВЕРСАЛЬНІ НАВИЧКИ ДОСЛІДНИКА				**21**	**630**	**236**		**394**	**73**		**163**				
1	Іноземна мова для академічних цілей, частина 1		1	Зал	4	120	60		60			60	4 4			ІМ
2	Філософія і методологія науки		1	Екз	3	90	30		60	15		15	1 1 2			КФ
3	Іноземна мова для академічних цілей, частина 2		2	Екз	4	120	60		60			60	4 4			ІМ
4	Професійна педагогіка		2	Зал	3	90	30		60	15		15	1 1 2			ПІО
5	Академічне підприємництво		3	Зал	4	120	26		94	13		13	1 1 2			МО
6	Педагогічна практика	ПП	3	Зал	3	90	30		60	30			2 2			ІВТ, ІМР
	1.1.2. ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН, ЩО ФОРМУЮТЬ ФАХОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ				**10**	**300**	**138**		**162**	**97**		**41**				
7	Аналітичні та чисельні методи досліджень		3	Екз	3	90	39		51	26		13	2 1 3			ІВТ
8	Наукові основи та практика вдосконалення засобів метрологічного забезпечення		3	Екз	3	90	39		51	26		13	2 1 3			ІВТ
9	Семінар в галузі метрології		3	Екз	4	120	60		60	45		15	3 1 4			ІВТ
	1.2. ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИБОРОМ СТУДЕНТА				**9**	**270**	**90**		**180**	**30**		**60**				
	1.2.1. ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН, ЩО ФОРМУЮТЬ ЗАГАЛЬНОНАУКОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА УНІВЕРСАЛЬНІ НАВИЧКИ ДОСЛІДНИКА				**3**	**90**	**30**		**60**			**30**				
10	**1. Дисципліни для вибору**		3	Зал	3	90	30		60			30	2 2			КГСД

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
11	1.1 Ділова іноземна мова		3	Зал	3	90	30		60			30	2 2			ІМ
12	1.2 Психологія творчості та винахідництва		3	Зал	3	90	30		60	15		15	1 1 2			ТПП
13	1.3 Управління науковими проектами		3	Зал	3	90	30		60	15		15	1 1 2			ІСМ, МО
14	1.4 Технологія оформлення грантових заявок та патентних прав		3	Зал	3	90	30		60	15		15	1 1 2			ММП
15	1.5 Риторика		3	Зал	3	90	30		60			30	2 2			ТФКМП
16	1.6 Сучасна інвентика у науково-дослідній діяльності		3	Зал	3	90	30		60	15		15	1 1 2			МО
17	1.7 Відкриті наукові практики		3	Зал	3	90	30		60	15		15	1 1 2			СКІД
18	1.8 Академічна доброчесність і якість освіти		3	Зал	3	90	30		60	15		15	1 1 2			ПІО
19	1.9 Методологія підготовки наукових публікацій		3	Зал	3	90	30		60	15		15	1 1 2			ПІО
20	1.10 Якість вищої освіти (формування внутрішніх систем забезпечення якості)		3	Зал	3	90	30		60	15		15	1 1 2			ММП
	1.2.2. ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН, ЩО ФОРМУЮТЬ ФАХОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ				**6**	**180**	**60**		**120**	**30**		**30**				
21	**2. Дисципліни для вибору**		4	Екз	6	180	60		120	30		30	2 2 4			КППД
22	2.1 Прецизійна мехатроніка та адитивні технології		4	Екз	3	90	30		60	30			2 2			ІМР
23	2.2 Віртуальна метрологічна лабораторія		4	Екз	3	90	30		60	30			2 2			ІМР
24	2.3 Основи мікро-та наносистемної техніки		4	Екз	3	90	30		60	30			2 2			ІМР
25	2.4 Технологія написання та оформлення наукових праць та дисертацій		4	Екз	3	90	45		45	30		15	2 1 3			ІВТ
26	2.5 Вибрані питання опрацювання результатів вимірювань та вимірювальних сигналів		4	Екз	3	90	30		60	15		15	1 1 2			ІВТ
27	2.6 Кібер-фізичні системи		4	Екз	3	90	30		60	15		15	1 1 2			ІВТ
28	2.7 Бездротові сенсорні мережі та протоколи передачі даних		4	Екз	3	90	30		60	15		15	1 1 2			ІВТ
29	2.8 Проблеми технічного регулювання та оцінювання відповідності		4	Екз	3	90	30		60	15		15	1 1 2			ІВТ
30	2.9 Тенденції розвитку систем управління		4	Екз	3	90	30		60	15		15	1 1 2			ІВТ
31	2.10 Платформа та середовище розроблення обчислювально-вимірювального обладнання в меж		4	Екз	3	90	30		60	15		15	1 1 2			ІВТ
32	2.1 Газодинамічні методи аналізу і синтезу газових сумішей		4	Екз	3	90	30		60	15		15	1 1 2			АВКТ
33	2.2 Газодинамічні явища у витратомірах та їх вплив на результати вимірювання витрати та кількості		4	Екз	3	90	30		60	15		15	1 1 2			АВКТ
34	2.3 Метрологічне забезпечення засобів вимірювання витрати та об'єму плинних середовищ		4	Екз	3	90	30		60	15		15	1 1 2			АВКТ
35	2.4 Метрологічне забезпечення засобів газового аналізу		4	Екз	3	90	30		60	15		15	1 1 2			АВКТ
36	2.5 Математичне моделювання у сфері інженерії якості		4	Екз	3	90	30		60	15		15	1 1 2			ІВТ
	1.3. ДИСЦИПЛІНИ ВІЛЬНОГО ВИБОРУ АСПІРАНТА				**3**	**90**	**45**		**45**	**15**	**15**	**15**				
	1.2.2. ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН, ЩО ФОРМУЮТЬ ФАХОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ				**3**	**90**	**45**		**45**	**15**	**15**	**15**				
37	**3. Дисципліна вільного вибору аспіранта**		4	Зал	3	90	45		45	15	15	15	1 1 3 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
9.152 Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка									
Кредитів всього за планом	7	7	20	9					43
Практикум у виділених тижнях за планом (кредити)									
Кредитів практики (крім навчальної) за планом									
Іспитів всього	1	1	3	1					6
Заліків всього	1	1	3	1					6
Всього годин	210	210	600	270					1290
Всього годин лекцій за тиждень	1,00	1,00	10,00	3,00					15
Всього годин лабораторних за тиждень	0	0	0	1,00					1
Всього годин практичних за тиждень	5,00	5,00	6,00	3,00					19
Всього годин аудиторних за тиждень	6,00	6,00	16,00	7,00					35