Міністерство освіти і науки України

ДВНЗ "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника"

"Затверджую"
Ректор
І.С. Цепенда
(підпис) (прізвище та ініціали)
"31" 08 2016 року

Строк навчання **4 роки**

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

Підготовки **доктора філософії** з галузі знань **Природничі науки** на основі **магістр, спеціаліст**

Освітньо-наукова програма **Прикладна фізика та наноматеріали**

за спеціальністю **105 Прикладна фізика та наноматеріали**

спеціалізацією

Форма навчання **денна / заочна**

І. Графік навчального процесу

Курси	Листопад				Грудень				Січень					Лютий				Березень					Квітень				Травень				Червень				Липень					Серпень				Вересень					Жовтень			
	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	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	А	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	К	К	К	К	К	К	К	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	А
2	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	А	П	П	НР	НР	НР	НР	НР	НР	НР	НР	НР	НР	К	К	К	К	К	К	К	К	К	НР	НР	НР	НР	НР	НР	НР	НР	А
3	НР	НР	НР	НР	НР	НР	НР	НР	НР	НР	НР	НР	НР	НР	НР	НР	НР	НР	НР	НР	НР	А	НР	НР	НР	НР	НР	НР	НР	НР	НР	НР	НР	НР	К	К	К	К	К	К	К	К	К	НР	НР	НР	НР	НР	НР	НР	НР	А
4	НР	НР	НР	НР	НР	НР	НР	НР	НР	НР	НР	НР	НР	НР	НР	НР	НР	НР	НР	НР	ПР	А	НР	НР	НР	НР	НР	НР	НР	НР	НР	НР	НР	НР	К	К	К	К	К	К	К	К	К	НР	НР	НР	НР	НР	НР	НР	НР	З

ПОЗНАЧЕННЯ: Т - Теоретичне навчання; К - Канікули; С - Екзаменаційна сесія; П - Практика; НР - Науково-дослідна робота; ПЗ - Попередній захист; З - Захист дисертації; А - Атестація;

ІІ. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, тижні

Курс	Теоретичне навчання	Канікули	Екзаменаційна сесія	Практика	Науково-дослідна робота	Попередній захист	Захист дисертації	Атестація	Всього
1	37	9	4					2	52
2	19	9	2	2	18			2	52
3		9			41			2	52
4		9			40	1	1	1	52
Разом	56	36	6	2	99	1	1	7	208

ІІІ. ПРАКТИКА

Назва практики	Семестр	Тижні
Інші види практик		
Педагогічна практика	4	2

IV. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ

Назва навчальної дисципліни	Форма державної атестації (екзамен, дипломний проект (робота))	Семестр

V. План навчального процесу

№ з/п	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	Розподіл за семестрами				Кількість кредитів ECTS	Кількість годин								Розподіл аудиторних годин на тиждень за курсами і семестрами							
				Курсові				Аудиторних							I курс		II курс		III курс		IV курс	
									у тому числі						Семестри							
															1	2	3	4	5	6	7	8
															Кількість тижнів в семестрі							
		Екзамени	Заліки	проекти	роботи		Загальний обсяг	Всього	Лекції	Практичні	Семінарські	Лабораторні	Індивідуальні	Самостійна робота	19	18	19	21	21	21	21	21
1. Цикл загальної підготовки																						
1	Іноземна мова	3	1,2			9	270	174	24	150				96	3	3	3					
2	Організація наукової діяльності		1,2			6	180	78	58		20			102	2	2						
3	Філософія	1				4	120	58	40		18			62	3							
	Разом за розділом (п. 1):	**2**	**4**			**19**	**570**	**310**	**122**	**150**	**38**			**260**	**8**	**5**	**3**					
2. Цикл професійно-наукової підготовки																						
4	Фізика конденсованого стану речовини	2	1			6,0	180	76	58	20				104	4,0							
5	Фізика колоїдних систем	2	1			6,0	180	76	58	20				104	4,0							
	Разом за розділом (п. 2):	**2**	**2**			**12**	**360**	**152**	**116**	**40**	**0**	**0**	**0**	**208**	**8**	**0**						
3. Цикл практичної підготовки																						
6	Педагогічна практика		4			2	60							60								
	Разом за розділом (п. 3):		**1**			**2**	**60**							**60**								
4. Дисципліни вільного вибору студента																						
7	Фізика поверхні та наноматеріали	3				4	120	40	22	18				80			2					
8	Фізика низькорозмірних систем	3				4	120	40	22	18				80			2					
9	Ультрадисперсні матеріали в системах генерації та накопичення енергії		3			4	120	40	22	18				80			2					
10	Методи отримання наноматеріалів	3				4	120	40	22	18				80			2					
11	Вуглецеві наноматеріали	3				4	120	40	22	18				80			2					
12	Магнітні наноматеріали		3			4	120	40	22	18				80			2					
13	Методи дослідження поверхні	3				4	120	40	22	18				80			2					
14	Резонансні методи аналізу	3				4	120	40	22	18				80			2					
15	Структурний аналіз		3			4	120	40	22	18				80			2					
16	Наносистеми та нанотехнології	3				4	120	40	22	18				80			2					
17	Фізика лазерів та лазерні технології	3				4	120	40	22	18				80			2					
18	Поверхня аморфних тіл		3			4	120	40	22	18				80			2					
19	Теорія тепло- та масопереносу	3				4	120	40	22	18				80			2					
20	Квантова механіка дисперсних систем	3				4	120	40	22	18				80			2					
21	Кристалографія та кристалохімія		3			4	120	40	22	18				80			2					
22	Прикладне матеріалознавство	3				4	120	40	22	18				80			2					
23	Теорія хімічного зв'язку	3				4	120	40	22	18				80			2					
24	Фізичне матеріалознавство		3			4	120	40	22	18				80			2					
	Разом за розділом (п. 4):	**2**	**1**			**12**	**360**	**120**	**66**	**54**				**240**			**6**					
Загальна кількість						**45**	**1350**	**582**	**304**	**244**				**768**	**16**	**5**	**9**					
Кількість годин на тиждень															**16**	**13**	**9**					
Кількість екзаменів															**3**	**2**	**3**					
Кількість заліків															**2**	**2**	**1**	**1**				
Кількість курсових проектів																						
Кількість курсових робіт																						

Декан фізико-технічного факультету **Гасюк І.М.**

Навчальний план затверджено Вченою радою ПНУ ім. В. Стефаника (протокол № 3 від "29" березня 2016 року)

Погоджено: навчально-методичний відділ
"30" 03 **2016 р.**
(підпис, прізвище та ініціали)

Завідувач випускової кафедри **Остафійчук Б.К.**
(підпис, прізвище та ініціали)