

## БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ МАЗМҰНЫ

№	Модуль коды мен атауы	Кредиттердің жалпы саны	№	Пән коды атауы және	Пәннің акад.кред.	Циклі/компоненті
1	ORW Модуль 1 Ғылыми-зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру	9	1	<b>ORW 701</b> Академиялық хат	4	БП ЖК
			2	<b>ORW 702</b> Ғылыми зерттеу әдістері	5	БП ЖК
2	SPM Модуль 2 Ғылыми-кәсіптік модуль	16	1	<b>SPM 701</b> Физикалық химияның зерттеу әдістері мен жаңа аспектілері	6	Бейіндеуші пән ЖК
			2	<b>SPM 702/1</b> Ғылыми зерттеулер мен әзірлемелерді коммерцияландыру	5	Бейіндеуші пән ТК
			3	<b>SPM 702/2</b> Заманауи бейорганикалық материалдар мен технологиялар		
			4	<b>SPM 703/1</b> Көмірсутек шикізатының қайта өңделуі және технологиясы	5	Бейіндеуші пән ТК
			5	<b>SPM 703/2</b> Көміртекті құрамды наноматериалдардың морфологиясы, құрылысы және қасиеттері		
3	РТ Модуль 3 Кәсіби дайындық	143	1	<b>РТ 801</b> Педагогикалық практика	10	БП ЖК
			2	<b>РТ 7(8)02</b> Зерттеу практикасы	10	Бейіндеуші пән ЖК
			3	<b>РТ 7(8,9)03</b> Тағылымдамадан өтуді және докторлық диссертацияны орындауды қамтитын докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы	112	ДФЗЖ
			4	Ғылыми зерттеу әдістері	2	
			5	Интенсивті курстар	9	
4	FE Қорытынды аттестаттау	12	1	FE 901 Докторлық диссертацияны жазу және қорғау	12	ҚА
<b>Барлығы</b>		<b>180</b>			<b>180</b>	