

2. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ МАЗМҰНЫ

№	Модуль коды мен атауы	Кредитт ердің жалпы саны	№	Пән коды және атауы	Пәннің академиялық кредит	Цикл/ компонент
1	GES -1 Жалпы білім беретін пәндер	36	1	GES 101 Қазақстан тарихы	5	ЖБП/ МК
			2	GES 102 Философия	5	ЖБП/ МК
			3	GES 103 Әлеуметтік-саясаттану білім модулі (Әлеуметтану, Саясаттану, Мәдениеттану, Психология)	8	ЖБП/ МК
			4	GES 1(2)04 Дене шынықтыру	8	ЖБП/ МК
			5	GES 205 Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар	5	ЖБП/ МК
			6	GES 106/1 Құқықтық сауаттылық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері/ GES 106/2 Экология және тіршілік қауіпсіздігі негіздері/ GES 106/3 Экономика және кәсіпкерлік негіздері/ GES 106/4 Көшбасшылық негіздері және инновацияларға бейімделу/ GES 106/5 Эмоционалды интеллект GES 106/6 Математикалық статистика негіздері	5	ЖБП/ ТК
2	GLC -2 Тілдік коммуникация	25	1	GLC 101 Қазақ (Орыс) тілі	10	ЖБП/ МК
			2	GLC 102 Шетел тілі	10	ЖБП/ МК
			3	GLC 203 Академиялық мақсаттағы ағылшын тілі	5	БП/ЖК
3	GER – 3 Жаһандық этика және ғылыми зерттеулер	22	1	GER 201 Инклюзивті білім беру	6	БП/ ЖК
			2	GER 402/2 Ғылыми зерттеулер негіздері	6	БП/ ЖК
			3	GER 303 Кәсіби этика және сәйкестік	4	Бейіндеуші / ЖК
4	PDM – 4 Кәсіби қалыптасу модулі	26	1	TP 101 Оқу практика	2	БП/ ЖК
			2	TP 202 Оқу практика	2	БП/ ЖК

		3	PP 303 Өндірістік практика	4	БП/ ЖК
		4	PP 404 Өндірістік практика	16	Бейіндеуші/ ЖК
		5	P(P)P 405 Дипломалды (өндірістік) практика	2	Бейіндеуші/ ЖК
5	FHM – 5 Жоғары математика негіздері	10	1 FHM 101/1 Математикалық талдау және аналитикалық геометрия FHM 101/2 Алгебра және сандар теориясы	5	БП/ ТК
			2 FHM 202/1 Дифференциалдық теңдеулер FHM 202/2 Комплекс айнымалы функциялар теориясы	5	БП/ ТК
6	GPh – 6 Жалпы физика	44	1 GPh 101 Механика	6	БП/ ЖК
			2 GPh 202 Молекулалық физика және термодинамика	6	БП/ ЖК
			3 GPh 203 Электр және магнетизм	6	БП/ ЖК
			4 GPh 204 Оптика	6	БП/ ЖК
			5 GPh 205/1 Атомдық физика GPh 205/2 Заманауи физика бастамалары	5	БП/ ТК
			6 GPh 306/1 Ядролық физика GPh 306/2 Элементар бөлшектер физикасына кіріспе	6	БП/ ТК
			7 GPh 307 Физикадан есептер шығару негіздері	5	БП / ЖК
			8 GPh 408 Астрофизика	4	БП / ЖК
7	PhWSS – 7 Физикалық практикум және арнайы бөлімдер	27	1 PHWSS 201/1 Физикадан зертханалық практикум PHWSS 201/2 Физикалық эксперимент әдістері	5	Бейіндеуші/ ТК

		2	PHWSS 302 Векторлық және тензорлық талдаудың негіздері	6	Бейіндеуші / ЖК
		3	PHWSS 303/1 Күрделілігі жоғары физикалық есептерді шешуге арналған практикум	6	Бейіндеуші / ТК
			PHWSS 303/2 Физикалық есептерді шығарудың теориясы мен әдістемесі		
		4	PHWSS 304 Механикалық қондырғылар	5	БП/ ЖК
		5	PHWSS 405 Физикадағы ғылыми мәліметтерді компьютерлік өңдеу	5	БП/ ЖК
8	SThPh - 8 Теориялық физика бөлімдері	27	1 SThPh 201/1 Қатты дене физикасы	5	БП/ ТК
			SThPh 201/2 Математикалық физиканың әдістері		
		2	SThPh 302/1 Электродинамика және АСТ	5	Бейіндеуші / ТК
			SThPh 302/2 Қолданбалы электродинамика		
		3	SThPh 303/1 Статистикалық физика және термодинамика	6	Бейіндеуші / ТК
			SThPh 303/2 Кинетикалық теория негіздері		
		4	SThPh 304/1 Кванттық механика	6	Бейіндеуші / ТК
			SThPh 304/2 Электромагниттік сәулеленудің теориясы		
		5	SThPh 305 Теориялық физиканың таңдаулы тараулары	5	БП/ЖК
9	(Minor) Мультифункционалды материалдарды зерттеуші	15	1 (M) DMM 401 Конденсирлі күй физикасы	5	БП/ ТК
		2	(M) DMM 402 Нанотехнология негіздері	5	БП/ ТК
		3	(M) DMM 403 Квантты-химиялық есептеулері негіздері	5	БП/ ТК
10	Қорытынды аттестаттау	8	1 WDDP(P)PCE 401	8	ҚА

		Дипломдық жұмысты (жобаны) жазу және қорғау немесе кешенді емтихан тапсыру		
БАРЛЫҒЫ:	240		240	