

Модульдің атауы, қолм және кредиті	Пәннің коды	Модульді құраушылардың атауы (пәндер, практика және т.б.) (пәндер, практика және т.б.)	Пәндер циклі	МК/ТК/ЖК	ECTS	Курстық жұмыс	Бақылау түрі		Барлық сағат сапы	Барлық аудит. сағат	Лекция	СПЖ	ЛЖ	СӨЖ	СӨЖ	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
							Емтихан/ Саралау сынақ/Есеп	Барлық сағат сапы								Семестрлер							
																1	2	3	4	5	6	7	8
																15 апта	15 апта	15 апта	15 апта	15 апта	15 апта	15 апта	15 апта

Қысқартулар: ЖБП-Жалпы білім беру пәндері, БП-Бағалық пәндер, ПП-Бейіндеуші (профильді), МК-Міндетті компонент, ТК-Таңдау компоненті, ЖК-Жоғары оқу орнының компоненті, СПЖ-Семинар немесе практикалық жұмыс, ЛЖ-лабораториялық жұмыс, СӨЖ-Студенттің оқытушымен өзіндік жұмысы, СӨЖ-Студенттің өзіндік жұмысы, МЕ-Мемлекеттік емтихан, Е-емтихан, КЖ-курстық жұмыс, СС-саралау сынақ, Х-есеп, Ж-Жоба

ЖАЛПЫ БІЛІМ -56 кредит

Жалпы білім беру пәндері-56 кредит (ЖБП 01)	KT 1101	Қазақстан тарихы	ЖБП	МК	5		МЕ	150	45	30	15		30	75	5										
	Fil 2102	Философия	ЖБП	МК	5		Е	150	45	30	15		30	75			5								
	ASB 1103	Әлеуметтік-саясаттану білімі Әлеуметтану, Саясаттану	ЖБП	МК	4		Е	120	45	30	15		15	60	4										
		Әлеуметтік-саясаттану білімі Мәдениеттану, Психология	ЖБП	МК	4		Е	120	45	30	15		15	60		4									
	K(O)T 1104	Қазақ(Орыс) тілі	ЖБП	МК	10		1Е,2Е	300	90		90		60	150	5	5									
	Sh 1105	Шетел тілі	ЖБП	МК	10		1Е,2Е	300	90		90		60	150	5	5									
	ICT 2106	Ақпараттық коммуникациялық технологиялар (ағылшын тілінде)	ЖБП	МК	5		Е	150	45	30		15	30	75			5								
	DSh 1(2)107	Дене шынықтыру	ЖБП	МК	8		1,2,3,4 СС	240	120		120			120	2	2	2	2							
1. GZA2108 2. KSZhKMN 2108 3. EKN2108 4. EOK2108	1. Ғылыми зерттеулердің әдістері 2. Құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері. 3. Экономика және кәсіпкерлік негіздері. 4. Экология және өмір қауіпсіздігі	ЖБП	ТК	5		Е	150	45	15	30		30	75			5									
Барлығы					56	0	0	1680	570	165	390	15	270	840	21	16	7	12	0	0	0	0			

ПЕДАГОГИКАЛЫҚ-ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ ДАЙЫНДЫҚ - 63 кредит

Педагогикалық-психологиялық дайындық - 17кредит (ППД 03)	OFD 2209	Оқушылардың физиологиялық дамуы	БП	ЖК	3		Е	90	30	15	15	0	15	45			3							
	ZhP 2210	Жасерекшелік психологиясы	БП	ЖК	4		Е	120	45	30	15	0	15	60			4							
	PTZhA 2211	Педагогика және тәрбие жұмысының әдістемесі	БП	ЖК	5		Е	150	45	30	15	0	30	75			5							
	IBBAPT 3212	Инклюзивті білім берудегі арнайы педагогикалық технологиялар	БП	ЖК	5		Е	150	45	30	15	0	30	75					5					

Әдістемелік дайындық - 21 кредит	MFOIKT 2213	Математика мен физиканы оқытудың инновациялық және компьютерлік технологиялары	ПП	ЖК	6		Е	180	60	30	30		30	90				6					
	MOA 3314	Математиканы оқыту әдістемесі	ПП	ЖК	6		Е	180	60	30	30		30	90					6				
	BZT 3315	Бағалаудың заманауи технологиялары	БП	ЖК	3		Е	90	30		30		15	45						3			
	FOA 3316	Физиканы оқыту әдістемесі	ПП	ЖК	5		Е	150	45	15	30		30	75						5			
Кәсіптік практика - 25 кредит	OP 1317	Оқу практика	ПП	ЖК	2		X	60	60		60					2							
	PPP 2318	Психологиялық-педагогикалық практика	ПП	ЖК	2		X	60	60		60						2						
	PP 3219	Педагогикалық практика	ПП	ЖК	6		X	180	180		180									6			
	PP 4320	Педагогикалық практика	ПП	ЖК	10		X	300	300	0	300												10
	DP 4321	Дипломалды практика	ПП	ЖК	5		X	150	150		150												5
Барлығы					62			1860	1110	180	930	0	195	555	0	2	12	8	17	8	0	15	

КӘСІБИ ДАЙЫНДЫҚ -94 кредит

Бейіндеуіш пәндер - 76 кредит

Іргелі математика модулі 44 кредит	EM 1322	Элементарлық математика	ПП	ЖК	4		Е	120	45	15	30		15	60	4								
	AST 1323	Алгебра және сандар теориясы	ПП	ЖК	5		Е	150	45	15	30		30	75	5								
	APG 1324	Аналитикалық және проективті геометрия	ПП	ЖК	6		Е	180	60	30	30		30	90		6							
	MAI 2325	Математикалық анализ 1	ПП	ЖК	5		Е	150	45	15	30		30	75			5						
	MAI 2326	Математикалық анализ 2	ПП	ЖК	5		Е	150	45	15	30		30	75				5					
	DT 3327	Дифференциалдық теңдеулер	ПП	ЖК	5		Е	150	45	15	30		30	75					5				
	MLDM 3328	Математикалық логика және дискретті математика	ПП	ЖК	4		Е	120	45	15	30		15	60							4		
	ITMS 4329	Ықтималдықтар теориясы және математикалық статистика	ПП	ЖК	5		Е	150	45	15	30		30	75								5	
	MESHp 4330	Математикалық есептер шығару практикумы	ПП	ЖК	5		Е	150	45		45		30	75								5	
	MOZH 3331	Математиканы оқытудағы жасанды интеллект	ПП	ЖК	3		Ж	90	30		30		15	45							3		
Жалпы физика модулі 32 кредит	Meh 1332	Механика	ПП	ЖК	6		Е	180	60	15	15	30	30	90		6							
	MF 2333	Молекулалық физика	ПП	ЖК	6		Е	180	60	15	15	30	30	90			6						
	EM 2334	Электр және магнетизм	ПП	ЖК	5		Е	150	45	15	15	15	30	75				5					
	Op 3335	Оптика	ПП	ЖК	5		Е	150	45	15	15	15	30	75							4		
	AAYaF 3336	Атом және атом ядросының физикасы	ПП	ЖК	4		Е	120	45	15	15	15	15	60									6
	FESHp 4337	Физикалық есептер шығару практикумы	ПП	ЖК	6		Е	180	60		60		30	90									6
Барлығы					79	0	0	2370	765	210	450	105	420	1185	9	12	11	10	10	11	16	0	

Білім траекториясы-18 кредит (білім алушы траекторияның біреуін таңдайды)

Білім траекториясы 1: Іргелі анализ

Іргелі анализ модулі 18 кредит	GNDT 3338	Геометрия негіздері және дифференциалдық геометрия	ПП	ТК	5		Е	150	45	15	30		30	75						5			
	EIOT 4339	Еселі интегралдар және өрістер теориясы	ПП	ТК	6		Е	180	60	30	30		30	90							6		
	FKAE 4340	Функциональдық және комплексі анализ элементтері	ПП	ТК	6		Е	180	60	30	30		30	90								6	
Барлығы траектория бойынша					17			510	165	75	90	0	90	255	0	0	0	0	0	0	5	12	0

Білім траекториясы 2: Теориялық физика

Теориялық физика модулі 18 кредит	TF1 3338	Теориялық физика 1	ПП	ТК	5		Е	150	45	15	30		30	75							5		
	TF2 4339	Теориялық физика 2	ПП	ТК	6		Е	180	60	30	30		30	90								6	
	Ast 4340	Астрономия	ПП	ТК	6		Е	180	60	15	15	30	30	90								6	
Барлығы траектория бойынша					17			180	60	15	15	30	30	90	0	0	0	0	0	0	0	6	0

Minor вариативті модульдер-15 кредит

Minor	1-пән	БП	ТК	5		Е	150	45	15	30		30	75							5			
	2-пән	БП	ТК	4		Е	120	45	15	30		15	60								4		
	3-пән	БП	ТК	5		Е	150	45	15	30		30	75									5	
Барлығы				14			420	135	45	90	0	75	210	0	0	0	0	0	0	5	4	5	0
ЖБП бойынша барлығы				56			1680	570	165	390	15	270	840	21	16	7	12	0	0	0	0	0	0
БП бойынша барлығы				34			1020	330	150	180	0	180	510	0	0	12	0	5	12	5	0	0	0
ПП бойынша барлығы				138			4140	1845	360	1380	105	600	1695	9	14	11	18	27	16	28	15	0	0
Қорытынды аттестаттау				12			360					50	310									12	
Барлығы				240			7200	2745	675	1950	120	1100	3355	30	30	30	30	32	28	33	27		

КЕЛІСІЛГЕН

Академиялық істер департаментінің директоры Б.Т. Бердалиев
 Физика-математика факультетінің деканы А.Б. Ибашова
 Математика кафедрасының меңгерушісі м.а. Г.О. Жетпісбаева
 Физика кафедрасының меңгерушісі м.а. Б.С. Уалиханова