

**Білім беру бағдарламасының мазмұны**  
**05305 – Прикладная физика, наноматериалы и инноватика**

<b>Модуль атауы және коды</b>	<b>Пән атауы</b>	
Коммуникативті 1	Шетел тілі	1,2
	Қазақ (орыс) тілі	1,2
Әлеуметтік-саясат білімдерінің модулі	Саясаттану	1
	Әлеуметтану	1
	Мәдениеттану	1
	Психология	1
Жалпы білім беру модулі 1	Қазақстанның қазіргі заман тарихы	2
	Дене шынықтыру	1,2
Жалпы білім беру модулі 3	Дене шынықтыру	3,4
	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (ағылшын тілде)	3
	Философия	4
	Экономикажәнекәсіпкерліктіңнегіздері	4
	Кәсібиқызметтіңжәнесыбайласжемқорлыққақарсымәдениеттіңқұқықтықнегіздері	
	Экология және тіршілік қауіпсіздігі	
Ғылыми зерттеу негіздері		
Қорытынды аттестаттау	Дипломдық жұмысты (жобаны) жазу және қорғау немесе кешенді эмитханға дайындық және тапсыру	8
Есептерді шешу	Механикажәнемолекулалықфизика	1
	Электр және магнетизм	2
	Жоғарғы математика	1
Тәжірибе және инновация	Оқуіс-тәжірибе	2
	Инноватика негіздері	2
Еңбекті қорғау және техника	Өндірістік іс-тәжірибе	6
	Оптика	4
	Инженерлікжәнекомпьютерлікграфика	3
	Жалпыхимиякурсы	3
	Академиялық жазу және ғылыми зерттеулер негіздері	4
	Еңбектіқорғаужәнетіршілікқауіпсіздігі	3
Мемлекеттік аудит	Өндірістік іс-тәжірибе	6
	Қолданбалымеханика	6

және физикалық	Рентгенография	5
	Атомдықжәнеядролықфизика	5
Мемлекеттік аудит және сертификаттау	Диплом алдындағы іс-тәжірибе	8
	Метрология, стандарттаужәнесертификаттау	7
Электроника және бағдарламалау	Бағдарламалау	4
	Кәсіпорында басқару және жобалау негіздері	
	Мехатроника және электроника	3
	Материалдардыүшөлшемдіөндеу	
Физикалық процестер мен аппараттар	Заманауиөлшеу аппаратурасының жұмысістеупринциптері	5
	Металлургиялық жабдықтармен технологиялар инжинирингісі	
	Электротехника	5
	Материалдардыөндеу бойынша жабдықтарға сервистік қызметкөрсету және модульдік жөндеу	
	Конденсиялықкүйдегіфизика	5
	Серпін діинновациялардың физикалық-техникалық негіздері	
	Материалдардың физикалық-механикалық қасиеттері	6
Кванттықмеханика		
Эксперименталды талдау әдістері-1	Металдар мен қорытпалар бетінің трибологиясы	7
	Ұшқынды және плазмалық технологиялар	
	Нанотехнологиялар және наноматериалдар	7
	Микро-нанокұрылымдарды диагностикалау және талдау әдістері	
	Патенттану, инновациялар және технологиялар трансфері	7
	Өндірістегі эксперименттік зерттеулердің әдістерімен әдіснамасы	
Ғылыми-өндірістік процестер	Сиреккездесетін элемент терхимиясы мен технологиясы	7
	Титанөндірісініңфизикалық-химиялықпроцестері	
	Композитті материалдар	7
	Рентгенофлуоресцентті талдау	
	Өндірістік іс-тәжірибе	8
Зерттеу-1	Физиканың қолдан балы есептеріншешу	6
	Плазмафизикасына және басқарылатын термоядролық синтезгекіріспе	
	Инновациялық жобаларды басқару	6
	Уран өндіру технологиясы	
	Worldskills стандарттарыжәне XXI ғасыртехнологиялары	6
	Ұнтақты металлургия	