

М. ӘУЕЗОВ атындағы ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН МЕМЛЕКЕТТІК УНИВЕРСИТЕТІ

ЖОО кейінгі білім беру орталығы



ЭЛЕКТИВТІ ПӘНДЕР КАТАЛОГЫ

Мамандығы: 6D010900 «Математика»

ШЫМКЕНТ 2018 ж.

МАМАНДЫҒЫ: 6D010900-«МАТЕМАТИКА»

Модульдің шифры мен атауы	Пәннің атауы	Цикл	Пәннің коды	Кредиттері саны	Пәннің форматы л/лаб/Пр/МОӨЖ/МӨЖ	семестр	Пререквизиттер/постреквизиттер	Пәннің мақсаты мен қысқаша мазмұны	Құзыреттілік
Математикалық білімнің өзекті мәселелері									
МС 1.1 Әдісте мелік дайынды ық	Ғылыми зерттеулердің әдіснамасы және математика саласында оқыту әдістемесі және тәрбиелеу	ПД/ КВ	GZA MS 7301	3	1/0//2/3/3	1	Пререквизиттер: математиканы оқытудың әдістемесі, математика мұғалімінің әдістемелік дайындығы, математикалық дәлелдеулер Постреквизиттер: ғылыми зерттеу жұмысы	Мақсаты: докторанттарды математика саласындағы ғылыми зерттеулердің әдіснамасы мен оқыту әдістемесі және тәрбиелеу негіздерімен таныстыру. Болашақ ғалым мамандар PhD докторанттардың білім, білік дағдыларын қалыптастыру және олардың қалыптасқандығын әрдайым тексеру. Осы бағдарламаның тағы бір маңызды аспектісі ҚР өтіп жатқан білім саласындағы реформаларға байланысты мәселелерді зерттеуге докторанттарды бағыттау және ЖОО сабақ беру, қазіргі кездегі ғылыми әдістер, инновациялар жөніндегі әдістемелік ұғымдарын қалыптастыру.	- математиканы оқытуда білім және ғылым саласындағы реформаларға байланысты мәселелерді зерттеулер жүргізе алу; - ЖОО сабақ беру; - қазіргі кездегі ғылыми әдістер; - инновациялар жөніндегі әдістемені қолдану жолдарын білу.
	Техникалық ЖОО-да математикалық білім беру мәселелері	ПД/ КВ	TJMB M 7302	3	1/0//2/3/3	1	Пререквизиттер: математика тарихы, математиканы оқытудың әдістемесі Постреквизиттер: ғылыми зерттеу жұмысы	Мақсаты: техникалық ЖОО математика курсының маңызды тақырыптарын мамандыққа бейімдей отырып, оқытуға үйрету. Осы мақсатты жүзеге асыруда оқыту керек: - ұғымдарды анықтау және енгізу әдістерімен таныстыру;	- техникалық ЖОО математикалық білім беру мазмұны мен оқыту әдістемесін білу; - заманауи білім беру және ақпараттық технологияларды пайдалана отырып жаңа

								<ul style="list-style-type: none"> - дәлелдеу және дәлелдеуді өздері табудың дағдыларын меңгерту; - техникалық мамандықтар үшін математиканы оқытудағы көрнекілік принципін жүзеге асыру тәсілдерін оқыту. 	<p>білімдерді өз бетінше алу қабілеті;</p> <ul style="list-style-type: none"> - жаратылыстану-ғылыми пәндердің негізгі заңдарын кәсіби қызметте пайдалану, педагогикалық және эксперименталдық зерттеу әдістерін қолдану қабілеті; - математикалық ұғымдарды анықтау және тиімді енгізу, теоремаларды дәлелдеу дағдыларын меңгерту; - техникалық ЖОО математика курсының маңызды тақырыптарын мамандыққа бейімдей отырып оқыту.
МС 1.2 Интегралдық теңдеулер теориясының көкейкесті мәселелері	Интегралдық түрлендірулер және оның қолданылуы	ПД/ КВ	ІТК 7303	3	1/0/2/3/3	1	<p>Пререквизиттер: математикалық талдау, дифференциалдық теңдеу, математикалық физика теңдеулері, сызықты интегралдық теңдеулерді шешу әдістері</p> <p>Постреквизиттер: ғылыми зерттеу жұмысы</p>	<p>Мақсаты: докторантқа интегралдық түрлендірулер және олардың қолданылуы пәнінің негізгі ұғымдарын және оларды шешудің негізгі әдістерін жүйелі түрде түсіндіру, қолданылуы жөнінде дағдыны қалыптастыру болып табылады. Интегралдық түрлендірулердің дифференциалдық теңдеулерді және дифференциалдық теңдеулер жүйесін шешуге қолданылуы. Интегралдық түрлендірулердің ядросы орам тектес Вольтерраның 2-текті интегралдық теңдеуін және Вольтерраның 2-текті интегралдық теңдеулер жүйесін шешуге қолданылуы. Лаплас түрлендіруі</p>	<ul style="list-style-type: none"> - интегралдық түрлендірулер бойынша жаңа математикалық білім алу, дағдылану және оларды кәсіби қызметінде қолдана алуы; - интегралдық түрлендірулерге берілген есептерді шығару барысында ойды жүйелеу, оның нәрменділігін арттыруға қажетті әдістерді қолдану; - зерттеушілік қызметті табысты іске асыру; - интегралдық түрлендірулер мәселесін шешу үшін логикалық

								және оның интегро-дифференциалдық теңдеулерді шешу.	және сыни ойлауға қолдану.
Дербес туындылы дифференциалдық теңдеулерді шешуге үйрету әдістемесі	ПД/ КВ	DTD TSh 7304	3	1/0/2/3/3	1	<p>Пререквизиттер: есептеу математикасының теориялық негіздері, математикалық физика теңдеулері</p> <p>Постреквизиттер: ғылыми зерттеу жұмысы</p>	<p>Мақсаты: докторантқа жүйелі түрде дербес туындылы дифференциалдық теңдеулерді айырымдық әдістермен шешу туралы, қателік көздері мен айырымдық шешімінің дәлдігі туралы түсініктерді қалыптастыру және алынған нәтижелерге талдау жүргізе білу болып табылады. Математикалық модельдеу және есептеу эксперименті. Айырымдық әдістер. Математикалық физика теңдеулері және негізгі шеттік есептердің қойылымы. Айырымдық схемалардың жинақтылығы мен орнықтылығын зерттеу. Дербес туындылы дифференциалдық теңдеулерді жуықтап шешу әдістері.</p>	<p>- математикалық модельдеу рөлі және математикалық физика есептерін шешу барысындағы есептеу тәжірибесі жайындағы түсініктерін қалыптастыру;</p> <p>- докторантты математиканың теориялық білімдерін есепті айырымдық әдіспен шешу және зерттеуде қолдана білуге үйрету;</p> <p>- математикалық физика есептерін компьютерді пайдаланып жуықтап шешу үшін айырымдық әдістерді қолдана білу іскерлігін қалыптастыру;</p> <p>- докторантты қойылған есепті шешу барысында айырымдық әдіспен шешудің тиімді тәсілдерін таңдауға, әртүрлі әдістермен алынған есептің нәтижелерін салыстыруға үйрету.</p>	

ЭПК «Математика» кафедрасы құрастырған

Эдвайзер _____ **Бекмолдаева Р.Б.**

Кафедра меңгерушісі _____ **Аширбаев Н.К.**

ЖМ деканы _____ **Мадияров Н.К.**

ЖООКББО директоры _____ **Байжанова С.Б.**



Келісілді:

А.Байтұрсынов атындағы №50 мектеп-гимназиясы

Директоры  **Саржанова К.Б.**

