

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ
МИНИСТРЛІГІ**

Халықаралық гуманитарлық – техникалық университеті

Бакалавриат

ЭЛЕКТИВТІ ПӘНДЕР КАТАЛОГЫ

5B060200 - Информатика мамандығы үшін
(мамандықтың шифры және атауы)


Шымкент – 2017 ж.

Элективті пәндер каталогы. Бакалавриат.- Халықаралық гуманитарлық – техникалық университеті Шымкент: 2017 ж., 30 бет.

Элективті пәндер каталогы ҚР-ның Мемлекеттік Жалпыға Міндетті Білім беру Стандарты және мамандықтың жұмыс оқу жоспары негізінде құрастырылған.

Элективті пәндер каталогы «Информатика және математика» кафедрасының мәжілісінде талқыланып мақұлданған.


Хаттама №1 «28» 08 2017ж

Кафедра меңгерушісі  т.ғ.к., доцент Қалдарова Б.С.

ТОО «KAZ TIL DAMU»  Нурмухамбетова Г.К.

Элективті пәндер каталогы Халықаралық гуманитарлық–техникалық университетінің Оқу әдістемелік кеңесінде бекітілген.

Хаттама №1 «28» 08 2017ж

Төрағасы 

КІРІСПЕ

Оқытудың кредиттік технологиясының негізгі ерекшеліктерінің бірі – студенттің өзінің білімдік бағытын өзі таңдауға құқығы бар болуы. Бұл студенттің өз жеке оқу жоспарын (ЖОЖ) шығарушы кафедраның оқытушысы – эдвайзер (студенттің жетекшісі қызметін атқарушы және өзбетіншелік пен таңдамалық қағидаларын (принциптерін) есепке ала отырып, жеке оқу жоспарын қалыптастыруға кеңес беруші) көмегімен құрастыруы арқылы іске асырылады.

Сондай-ақ, бұл тұрғыда студент оқу пәнін өтуге үміткер оқытушыны да таңдауға құқы бар. Студенттің жеке оқу жоспары, жеке оқу жоспарды құрастырудың негізі болып табылатын мамандықтың типтік оқу жоспары секілді үш циклдан тұрады: жалпы білім, базалық және профильдік пәндер циклдарынан. Бұлардың әрқайсысы міндетті компоненттер мен таңдау бойынша компоненттерден (элективті пәндер) тұрады.

Жалпы білім пәндер циклы интеллектуалды, тұлғалық және әлеуметтік дамыған маманды дайындауды іске асырады. Базалық пәндер циклы болашақ маманның сәйкес мамандықтан фундаменталды білімін қалыптастыруға бағытталған. Профильдік пәндер циклы кәсіптік қызметтің нақты саласын меңгеруде арнайы білім, ілім, дағдылар тізбесін анықтайды.

Оқу жоспарындағы пәндер оқыту процесінің байланыстылығы үшін логикалық құрылуы қажет. Бұған пәндерді пререквизиттер (үйренетін пәнді меңгеруге қажетті білім, ілім және дағдылардың тізбесін құрайтын пәндер) мен постреквизиттерге (үйренетін пәннен қажетті білім, ілім және дағдылар тізбесін меңгерген соң оқылатын пәндер) бөлу арқылы қол жеткізіледі.

Мамандықтардың элективті пәндер каталогына (ЭПК) студенттің оқыту траекториясын икемді және өзбетінше анықтауға мүмкіндік туғызатын оқу жоспарындағы таңдау компоненті пәндері енгізіледі. Ол университеттің барлық мамандықтары үшін құрастырылған және барлық мамандандыруларды, салаларды және кәсіптік қызметтің түрлерін есепке алатын пәндердің мүмкін болған барлық спектрларын қамтиды. ЭПК-да пәндердің кредит көлемі берілген, пән бағдарламасының қысқаша мазмұны келтірілген, олардың пререквизиттері мен постреквизиттері және жалпы білім, базалық пен профильдік пәндер циклындағы пәндерді кодтаудың бірыңғай жүйесі сақтала отырып көрсетілген.

Оқу пәндерінің кодтары әріптік (екі немесе одан да көп латын алфавитінің әріптері) және сандық (төрт араб сандары) бөліктерден тұрады. Егер оқу пәнінің атауы бір сөзден құралса, онда кодтың әріптік бөлігі латын алфавитін пайдалана отырып, осы сөздің қазақ тіліндегі алғашқы үш әріпінен құралады, әрі бірінші әріпі бас әріп, қалғандары – кіші әріптер. Егер оқу пәнінің атауы екі немесе одан да көп сөзден құралса, онда кодтың әріптік бөлігі латын алфавитін пайдалана отырып, мағыналық күшін алып жүретін, әр сөздің қазақ тіліндегі бірінші бас әріптерінен құралады.

Кодтың сандық бөлігінде: бірінші сандық белгі пәннің оқылатын курсына білдіреді; екіншісі – осы оқу пәнінің қай циклға қатыстылығын көрсетеді (1 – жалпы білім беру циклы, 2 – базалық пәндер циклы, 3 – профильдік пәндер циклы);

үшінші және төртінші сандар – осы пәннің мамандық циклы ауқымындағы реттік нөмірін бейнелейді.

Бұл тұрғыда, әр циклдағы таңдалған элективті пәндердің кредит саны, мамандықтың элективті пәндер таблицасы циклдарында көрсетілген кредит санынан кем болмауы тиіс.

Сондай-ақ, бұл ЭПК-да мамандықтардың типтік оқу жоспарларындағы міндетті пәндері, олардың коды, кредит көлемі және оқытылатын семестрі (академиялық кезеңі) көрсетіліп берілген. Бұлар студенттің жеке оқу жоспарына өзгеріссіз енгізілуі тиіс.

Студент эдвайзердің жетекшілігімен жеке оқу жоспарына таңдау (элективтік) пәндерін, өзге де барлық нәрселерден басқа, жеке қабілеттерін, даму перспективасын, қоғам мен өндірістің қажеттілігін ескере отырып енгізеді.

Студенттің жеке оқу жоспары қалыптастырылып болғаннан соң, оған студенттің өзі мен эдвайзер қол қояды, кафедра меңгерушісімен келісіледі және факультет деканы бекітеді.

МАЗМҰНЫ

5B060200- Информатика мамандығының 2017-2018 оқу жылдарында өтілетін элективті пәндер тізімі

1. Математикалық алгоритм негіздері

Пән циклы	№	Пәннің коды	Пән атауы	Кредит саны		Семес тр	Беті
				ECTS	KZ		
1	1	AGSA 1204	Аналитикалық геометрия және сызықты алгебра	3	2	3	9-10
	2	DU 3214	Дифференциалдық теңдеулер	3	2	3	10-12
	3	DM 2206	Дискретті математика	3	2	4	10-12
	4	ITMSE 3209	Ықтималдықтар теориясы және математикалық статистика элементтері	5	3	6	7-8

2. Жүйелік бағдарламалау негіздері

Пән циклы	№	Пәннің коды	Пән атауы	Кредит саны		Семес тр	Беті
				ECTS	KZ		
1	1	BTT 1303	Тілдер мен автоматтар теориясы	3	2	4	10-12
	2	SA 3210	Сандық әдістер	5	3	5	8-9
	3	ОАКММ 3211	Оптимизациялық әдістер, компьютерлік және математикалық модельдеу	7	4	5,6	9
	4	ZhIZh 4214	Жасанды интеллект жүйесі	5	3	7	9-10
	5	ZhB 2215	Жүйелік бағдарламалау	5	3	4	10-11

3. ДК модернизациясы және ЭЕМ-де машықтану

Пән циклы	№	Пәннің коды	Пән атауы	Кредит саны		Семес тр	Беті
				ECTS	KZ		
БП	1	IOA 4209	Информатиканы оқыту әдістемесі	7	4	7	14-15
	2	ОВР 3303	Объектіге бағытталған программалау	7	4	5,6	11-12
	3	ТТzhТ 4308	Білім берудегі ақпараттық жүйелер	5	3	7	16-17
	4	ДКІКОМ 2216	ДК ішкі құрылысы және оның модернизациясы	3	2	4	17
	5	ЕЕММ 1(2)306	ЭЕМ-де машықтану	7	4	3.4	17-18

**Мамандандыру бойынша білім беру бағыты
№2 Информатика ғылымың теориясы мен технологиясы
1. Компьютерлік графика негіздері**

Пән циклы	№	Пәннің коды	Пән атауы	Кредит саны			Беті
				ECTS	KZ		
КП	2	1	KZh 3207 Adobe Photoshop CS6 графикалық редакторы	3	2	3	9-10
		2	OZh 3214 Corel Draw графикалық редакторы	3	2	3	10-12
		3	RG 2206 Растрлы графика	3	2	4	10-12
		4	VG 3313 Векторлық графика	5	3	6	7-8

2. Программалау технология модулі

Пән циклы	№	Пәннің коды	Пән атауы	Кредит саны		Семе стр	Беті
				ECTS	KZ		
КП	2	1	PT 1301 Программалау технологиясы	3	2	4	10-12
		2	ADWWSJ 3210 Adobe Dreamweaver-де web сайт жасау	5	3	5	8-9
		3	JSBT 3211 JavaScript бағдарламалау технологиясы	7	4	5,6	9
		4	MS AP 4214 MS Accses- программалау	5	3	7	9-10
		5	MKB 2215 Мәліметтер қорын басқару	5	3	4	10-11

3. ДК модернизациясы және ЭЕМ-де практикум

Пән циклы	№	Пәннің коды	Пән атауы	Кредит саны		Семес тр	Беті
				ECTS	KZ		
КП	2	1	MK 4209 Мамандыққа кіріспе	7	4	7	14-15
		2	MEEP 3303 MS Excell-де есептеу программасы	7	4	5,6	11-12
		3	SBAJ 4308 Сала бойынша ақпараттық жүйе	5	3	7	16-17
		4	FPP 2216 Front Page программасы	3	2	4	17
		5	EJIT 1(2)306 Есептеуіш жүйелер, желілер және телекоммуникация	7	4	3.4	17-18

№1 Арнайы информатикалық пәндер

1.Компьютерлік графика негіздері

Пән циклы	№	Пәннің коды	Пән атауы	Кредит саны		Семес тр	Беті
				ECTS	KZ		
БП	1	КВК 4217 PHPBT 4220	1. Қолданбалы бағдарламамен қамтамасыздандыру 2. PHP бағ-у технологиясы	5	3	6	18 19-20
		KG 3218 HTMLP 3218 RG 3218	1.Компьютерлік графика 2. HTML-де программалау Векторлық графика 3. Растрлық графика	7	4	7	20 20-21 21-22
		IP 1219 FT 1219	1. Интернетте программалау 2.Flash технологиясы	7	4	5	22-23 23-24

2.Бағдарламаны әзілеу және сүйемелдеу

Пән циклы	№	Пәннің коды	Пән атауы	Кредит саны		Семес тр	Беті
				ECTS	KZ		
БП	1	WeBBN 4220 ACT 4220	1.Web-бағдарламалау негіздері 2. Auto Cad технологиясы	7	4	7	25-26
		BAS 1213 NT 1213	1.Бағдарламаны әзірлеу және сүйемелдеу 2.Net технологиясы	7	4	7	25-26

3. Бағдарламаны әзілеу және сүйемелдеу модулі

Пән циклы	№	Пәннің коды	Пән атауы	Кредит саны		Семес тр	Беті
				ECTS	KZ		
БП	1	WeBBN 4220 ACT 4220	1.Web-бағдарламалау негіздері 2. Auto Cad технологиясы	7	4	7	25-26
		BAS 1213 NT 1213	1.Бағдарламаны әзірлеу және сүйемелдеу 2.Net технологиясы	7	4	7	25-26
		VBT 4221 DeiP 4221	1.Визуалды бағдарламалау технологиясы 2.Delphi-де программалау	7	4	3	20-25

	4	АКАК 4225 BT 4225	1.Ақпараттық қауіпсіздік және ақпаратты қорғау 2.Бағдарламалау тілдері	7	4	4	20-25
--	---	----------------------	---	---	---	---	-------

3.

4. Экономика, құқық және экология негіздері

Пән циклы	№	Пәннің коды	Пән атауы	Кредит саны		Семестр	Беті
				ECTS	KZ		
БП	1	EN 1106 EIT 1107	1.Экономика негіздері 2.Экономикалық ілім тарихы	3	2	2	16
		ETKN 1108 TRTIP 1109	1.Экология және тіршілік қауіпсіздігі негіздері 2.Табиғи ресерстар және табиғатты тиімді пайдалану	5	3	1	24-25
		KN 1110 KST 1109	1.Құқық негіздері 2.Құқықтық саясат тұжырымдамасы	3	2	2	10

5. Әлеуметтік-саяси дамыту модулі

Пән циклы	№	Пәннің коды	Пән атауы	Кредит саны		Семестр	Беті
				ECTS	KZ		
БП	1	MEgKi 1201 AKKOR 1202	1.«Мәңгілік Ел» жалпы Қазақстандық идеясы 2.Әлемдік қауымдастықтағы Қазақстанның орны мен рөлі	3	2	2	27
		DT 1203 IT 1204	1.Дінтану 2. Ислам тарихы	3	2	2	28
		SJKMN 1111 SJJKK 2117	1.Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері 2.Сыбайлас жемқорлықпен жасалғанқылмыстық құқық	3	2	5	28-29

ITzhMS 3313. Ықтималдықтар теориясы және математикалық статистика элементтері

2 кредит

Пәнді оқыту мақсаты: Ықтималдықтар теориясы курсына оқыту болашақ математик мұғалімдердің кәсіптік дайындығын беріктеп, алған теориялық білімінің аясын кеңейту. Ол үшін ықтималдықтар теориясы курсына оқу барысында орта мектептегі математика пәндерінің ғылыми негіздерін жан-жақты ашып, оны есептер шығаруда тиімді қолдану қажет.

Курстың міндеті: қазіргі әлемнің ғылыми бейнесі туралы болжамды қалыптастыру; табиғатты кез-келген кездейсоқ процестерді зерттеу туралы ұғымды қалыптастыру; ықтималдық объектілерді зерттеуден алынған нәтижелер негізінде ақпаратты өндеудің жаңа технологияларды жасау туралы білімді қалыптастыру; қоғамдық өмірдің ықтималдық объектілері мен байланысты барлық салаларында компьютерлік технологияларды тиімді пайдалану қамтамасыз ету және оны құру, енгізудің ғылыми, инженерлік проблемаларын шеше білу іскерілген қалыптастыру; кездейсоқ ақпаратпен жұмыс істеудің жалпы ғылыми және жалпы мәдениеттілік дағдыларын дамыту; кәсіптік қызметіне дайындау.

Қүзіреттілігі: Студент жоғары алгебра, аналитикалық геометрия, дифференциальдық есептеу, векторлық анализ, өріс теориясының элементтері, гармоникалық анализ, дифференциальдық теңдеулер негіздерін игеруі қажетті.

Пререквизиттер: Математикалық талдау, Дифференциалдық теңдеулер, Функциялар теориясы, Информатика, Алгебра және геометрия, Функционалдық талдау негіздері.

Постреквизиттер: Көпшілікке қызмет ету теориясы, Ойындар мен амалдарды зерттеу теориясы, Қалыпты жағдай теориясы

Пәннің қысқаша мазмұны: Ықтималдықтар теориясының негізгі ұғымдары мен теориялары. Оқиға және ықтималдық. Оқиғаның ықтималдығы. Жиіліктілік ықтималдық. Ықтималдықтың классикалық анықтамасы. Ықтималдықтың қасиеттері. Ықтималдықты есептеуге арналған комбинаторика элементтері. Тәуелсіз оқиғалар. Алгебра және жиындардың δ -алгебрасы. Ықтималдықтар теориясының аксиомалары. Ықтималдықтар кеңістігі. Шартты ықтималдық. Толық ықтималдықтар формуласы. Байес формуласы. Ақпараттар теориясының негізгі ұғымдары. Тәуелсіз тәжірибелердің тізбегі. Бернулли схемасы. Пуассон формуласы. Муавр-Лапласстың локальдық теоремасы. Кездейсоқ шамалар жайында жалпы түсінік. Дискретті кездейсоқ шамалар. Кездейсоқ шаманың ықтималдық тығыздығы. Кездейсоқ шамалардың тәуелсіздігі. Математикалық үміт және оның қасиеттері. Дисперсия және оның қасиеттері. Чебышев теңсіздігі. Сызықтық корреляция. Регрессия теңдеулері. Кездейсоқ шаманың моменттері. Характеристикалық функция. Үлестірудің мысалдары. Кездейсоқ шамалар мен үлестірулерді компьютерде модельдеу. Ықтималдықтар теориясының шектік теомалары.

Бағдарламаның жетекшісі: т.ғ.д., профессор Муратов А.С.

DU 3214. Дифференциалдық теңдеулер

2 кредит

Пәнді оқыту мақсаты: Дифференциалдық теңдеулер курсы оқыту болашақ математик мұғалімдердің кәсіптік дайындығын беріктеп, алған теориялық білімінің аясын кеңейту. Ол үшін дифференциалдық теңдеулер теориясы курсы оқу барысында орта мектептегі математика пәндерінің ғылыми негіздерін жан-жақты ашып, оны есептер шығаруда тиімді қолдану қажет.

Курстың міндеті: қазіргі әлемнің ғылыми бейнесі туралы болжамды қалыптастыру; табиғатты кез-келген кездейсоқ процестерді зерттеу туралы ұғымды қалыптастыру; дифференциалдық теңдеулер ықтималдық объектілерді зерттеуден алынған нәтижелер негізінде ақпаратты өндеудің жаңа технологияларды жасау туралы білімді қалыптастыру; қоғамдық өмірдің ықтималдық объектілері мен байланысты барлық салаларында компьютерлік технологияларды тиімді пайдалану қамтамасыз ету және оны құру, енгізудің ғылыми, инженерлік проблемаларын шеше білу іскерілген қалыптастыру; кездейсоқ ақпаратпен жұмыс істеудің жалпы ғылыми және жалпы мәдениеттілік дағдыларын дамыту; кәсіптік қызметіне дайындау.

Қүзіреттілігі: Студент жоғары алгебра, аналитикалық геометрия, дифференциальдық есептеу, векторлық анализ, өріс теориясының элементтері, гармоникалық анализ, дифференциальдық теңдеулер негіздерін игеруі қажетті.

Пререквизиттер: Математикалық талдау, Дифференциалдық теңдеулер, Функциялар теориясы, Информатика, Алгебра және геометрия, Функционалдық талдау негіздері.

Постреквизиттер: Көпшілікке қызмет ету теориясы, Ойындар мен амалдарды зерттеу теориясы, Қалыпты жағдай теориясы

Пәннің қысқаша мазмұны: Дифференциалдық теңдеулер теориясының негізгі ұғымдары мен теориялары. Оқиға және дифференциалдық . Оқиғаның Дифференциалдығы. Жиіліктілік ықтималдық. Дифференциалдық классикалық анықтамасы. Дифференциалдың қасиеттері.

Бағдарламаның жетекшісі: п.ғ.к., доцент Сариев Б

ITzhMS 3313. Дискретті математика

2 кредит

Пәнді оқыту мақсаты: Дискретті математиканы оқыту болашақ математик мұғалімдердің кәсіптік дайындығын беріктеп, алған теориялық білімінің аясын кеңейту. Ол үшін Дискретті математиканының теориясы курсы оқу барысында орта мектептегі математика пәндерінің ғылыми негіздерін жан-жақты ашып, оны есептер шығаруда тиімді қолдану қажет.

Курстың міндеті: қазіргі әлемнің ғылыми бейнесі туралы болжамды қалыптастыру; табиғатты кез-келген кездейсоқ процестерді зерттеу туралы ұғымды қалыптастыру; ықтималдық объектілерді зерттеуден алынған нәтижелер негізінде ақпаратты өндеудің жаңа технологияларды жасау туралы білімді қалыптастыру; қоғамдық өмірдің ықтималдық объектілері мен байланысты барлық салаларында компьютерлік технологияларды тиімді пайдалану қамтамасыз ету және оны құру, енгізудің ғылыми, инженерлік проблемаларын шеше білу іскерілген қалыптастыру; кездейсоқ ақпаратпен жұмыс істеудің жалпы ғылыми және жалпы мәдениеттілік дағдыларын дамыту; кәсіптік қызметіне дайындау.

Күзiреттiлiгi: Студент жоғары алгебра, аналитикалық геометрия, дифференциальдық есептеу, векторлық анализ, өрiс теориясының элементтерi, гармоникалық анализ, Дискреттi математиканың негiздерiн игеруi қажеттi.

Пререквизиттер: Математикалық талдау, Дискреттi математиканы, Функциялар теориясы, Информатика, Алгебра және геометрия, Функционалдық талдау негiздерi.

Постреквизиттер: Көпшiлiкке қызмет ету теориясы, Ойындар мен амалдарды зерттеу теориясы, Қалыпты жағдай теориясы

Пәннiң қысқаша мазмұны: Дискреттi математиканы негiзгi ұғымдары мен теориялары. Оқиға және ықтималдық. Оқиғаның ықтималдығы. Жиiлiктiлiк Дискреттiк . Дискреттi математиканы анықтамасы. Дискреттi математиканың қасиеттерi. Дискреттi математиканы есептеуге арналған комбинаторика элементтерi. Тәуелсiз оқиғалар. Алгебра және жиындардың δ -алгебрасы. Ықтималдықтар теориясының аксиомалары. Ықтималдықтар кеңiстiгi. Шартты ықтималдық. Толық Дискреттi математика формуласы. Байес формуласы. Ақпараттар теориясының негiзгi ұғымдары. Тәуелсiз тәжiрибелердiң тiзбегi. Бернулли схемасы. Дискреттi кездейсоқ шамалар. Кездейсоқ шаманың ықтималдық тығыздығы. Кездейсоқ шамалардың тәуелсiздiгi. Математикалық үмiт және оның қасиеттерi. Дисперсия және оның қасиеттерi. Кездейсоқ шаманың моменттерi. Характеристикалық функция. Үлестiрудiң мысалдары. Кездейсоқ шамалар мен үлестiрулердi компьютерде модельдеу. Дискреттi математиканың теомалары.

Бағдарламаның жетекшiсi: п.ғ.к., доцент Қарабаев А.

SA 3210. Сандық әдiстер

3 кредит

Курстың мақсаты: Қолданбалы есептердi шешудiң жуықтау әдiстерi, математикалық моделдеу әдiстерi, қате көздерi және нәтиже дәлдiгiнiң әдiстерi жайындағы түсiнiктi студенттерге жүйелендiрiлген түрде қалыптастыру. Сондай-ақ таным үрлiсiнде пайда болатын математикалық есептердi ЭЕМ-ның көмегiмен шешудiң есептеу алгоритмдерiн құрып, қолдана бiлуге дайындау. Сонымен қатар, оны практикалық iс әрекетiнде математикалық моделдеудiң көмегiмен өмiрдегi құбылыстардың заңдылықтарына пайдалана бiлу.

Курстың мiндетi: Есептi сандық шешу және зерттеу үшiн математика пәнi бойынша теориялық бiлiмдерiн қолдануды студенттерге үйрету; қолданбалы есептердi ЭЕМ-ны пайдаланып жықтап шешу үшiн сандық әдiстердi пайдалана бiлу iскерлiгiн қалыптастыру; студенттердi қойылған есептiң шешу барысында сандық шешудiң тиiмдi тәсiлдерiн таңдауға, әртүрлi әдiстермен алынған есептiң нәтижелерiн салыстыруға үйрету; есептеу алгоритмдерiн математикалық пакеттер ортасында, программалаудың тiлдерiнiң көмегiмен орындай бiлу iскерлiгiн қалыптастыру.

Қүзіреттілігі: Студенттерді қойылған есепті шешу барысында сандық шешудің тиімді тәсілдерін таңдауға, әртүрлі әдістермен алынған есептің нәтижелерін салыстыруға үйретеді.

Пререквизиттер: Осы пәнді оқып үйреніп жатқан студенттер мынандай пәндерді білуі тиіс: «Алгебра», «Математикалық талдау», «Дифференциалдық теңдеулер», «Программалау тілдері», «Информатика».

Постреквизиттер: Механика саласының арнайы курстары; Математикалық моделдеу; Бітіруші жұмыстары.

Пәннің қысқаша мазмұны: «Сандық әдістер» ақпарат мамандықтарын дайындауда маңызды пәндердің бірі. Нақты әлемдегі практикадағы заңдылықтарда пайда болатын есептерді шешу үшін математикалық моделдеу және есептеу экспериментті қолданып, сандық шешудің әдістерінің идеясын дамытады. Бұл пән мамандықтарды дайындаған кезде әртүрлі дайындау формалардың арасын байланыстырады және келесі функцияларды орындайды:

- қоршаған ортаны тануда моделдеу методологиясын түсінуге бейімдейді;
- информатикадан математикалық байланысты қамтамасыз етеді;
- программалау және ЭЕМді қолдану кезінде дағдыны тереңдетуге және дамытуға бейімдейді.

Бағдарламаның жетекшісі: т.ғ.д., профессор Муратов А.С.

ОАКММ 3211. Оптимизациялық әдістер, компьютерлік және математикалық модельдеу

4 кредит

Курстың мақсаты: Классикалық вариациялық қисап әдістерін және тиімділеудің қазіргі әдістерін, автоматты басқарудың сызықты және сызықты емес жүйелерін, тиімді басқару элементтерін зерттеу.

Курстың міндеті: Студенттерге ұйымдастырушылық басқарудың түрлі мазмұнда қисындалған есептерін қиыстыруды және оларды экстремалдық есептерге келтіруді, сонымен қатар осындай есептерді шығарудың математикалық әдістерін үйрету.

Құзыреттілігі: мамандар дайындаудағы пәннің алатын орны мен рөлі еліміздің халық шаруашылығын техника мен ғылымдағы және өндірістегі өзекті мәселелерді шеше алатын білікті мамандармен қамтамасыз ету қажеттігімен анықталады.

Пререквизиттер: Математикалық талдау, Дискретті математика, Дифференциалдық теңдеулер, Сандық әдістер, Біқтималдықтар теориясы және математикалық статистика.

Постреквизиттер:

Пәннің қысқаша мазмұны: Вариациялық қисап, көп айнымалыдан тәуелді функцияларды минимумдау, дөңес программалау, сызықтық программалау, тиімділеудің сандық әдістері, сызықты және сызықты емес жүйелерді басқару, Понтрягиннің максимум қағидасы.

Бағдарламаның жетекшісі: аға оқытушы Джусипбекова Ж

ZhIZh 4212. Жасанды интеллект жүйесі

3 кредит

Курстың мақсаты: Жасанды интеллект есептерін шешу әдістеріне және курс мәселелеріне кіріспе. Ол инженерлік білім әдістерін және мазмұнын, жасанды интеллект жүйесі ретінде нейрон желілерін және эксперттік жүйелердің орны мен ерекшеліктерін оқытады.

Курстың міндеті: Жасанды интеллект жүйесінің архитектурасын үйрету, заңдарды интерпретациялау әдістері мен білімді көрсету әдістерін оқыту, эксперттік жүйелер білімдерінің базасын модельдеу және шешімді іздеу, негізгі түсініктерді ашу және нейрон желілерінің негізгі модельдерін оқыту.

Құзыреттілігі: Интеллектуалды жүйелердің әр түрлі типтерін көрсете алу, бір әдістен келесі әдістерге өте алуы, білімді көрсететін әр түрлі әдістерді қолдана отырып эксперт білімдерін түрлендіру, программалық қолданбаларды құруда нейрон желілерінің негізгі модельдерін қолдану.

Пререквизиттер: Сызықтық алгебра, математикалық логика, Программалау тілдері, Информатика.

Пәннің қысқаша мазмұны: Жасанды интеллектің концептуалды негіздері. Жасанды интеллектің базалық түсініктері. Жасанды интеллектің есептері. Мәліметтерді көрсету әдістері. Бірінші ретті логика предикаттары. Семантикалық желілер мен фреймалар. Экспертті жүйелер. Экспертті жүйелердің архитектурасы. Экспертті жүйелерді құру технологиясы. Нейронды желілер. Перцептрондар. Үйренетін және өзіндік үйренетін жүйелер. Нейронды желілердің модельдері.

Бағдарламаның жетекшісі: т.ғ.к., доцент Қалдарова Б.С.

ZhB 2215. Жүйелік бағдарламалау

2 кредит

Курстың мақсаты: жоғарғы деңгейдегі маман программистерге қажетті компьютер жұмысын басқарушы программалық жабдықтарды құруды үйрету. Есептеуші құрылғыларды программалық жабдықтау саласының мамандары өздерінің қызметтерінде, программалардың сыртқы құрылғыларымен мәлімет алмасуын қамтамасыз ететін негізгі оқу-жазу жүесімен операциялық жүйенің ішкі функцияларын кең мағынада біріктіретін жүйелі программалау мәселесімен кездеседі. Операциялық жүйелердің құрамдас бөліктері мен құрылғы драйверлерін жасаудың тәжірибелік дағдысы осы салада жоғары деңгейдегі мамандар дайындау үшін қажет.

Курстың міндеті: Осы бағдарлама жүйесіне қатысты негізгі функцияларды оқып үйрену; Операциялық жүйенің қызметін түсіну және оны жазу әдістерін үйрену; Жүйелі бағдарламалық қамтамасыздандырудың компоненттерін анықтауды және негізгі түсініктемелерін үйрену; Жүйелі бағдарламалық қамтамасыздандыруды профессионалдық қызметте қолдана білуді үйрену; Компьютер жұмысының негізгі тәртіптерін меңгеру; BIOS үзілістерін қолдану жолдарын меңгеру;

Процессор командалар жүйесін және жадыны пайдалану жолдарын меңгеру; Кәсіпшілік қызметте жүйелі және қолданбалы программаларды жасауды қолдана білуді қалыптастыру; Есептеуіш жүйелердің тұрғызылу қағидаларын үйрену; FAT жүйесімен жұмыс жасау; Ассемблер тіліндегі жұмысты меңгерту.

Құзіреттілігі: «Жүйелік бағдарламалау» пәнін игеру нәтижесінде студенттер есептеуіш жүйелердің тұрғызылу қағидаларын білу, FAT жүйесіндегі жұмысты меңгеру, Жүйелі және қолданбалы программаларды жасаудың негізін білуі қажет. Ассемблер тілінде программаларды жазу және әрлеу. Мәліметтерді адрестеу. Стектер, тізімдер және кезектермен жұмысты меңгеруі қажет. FAT жүйесіндегі жұмысты меңгеру. Жүйелі және қолданбалы программаларды жасаудың негізін білуі қажет. Ассемблер тілінде программаларды жазу және әрлеу. Мәліметтерді адрестеу. Стектер, тізімдер және кезектермен жұмысты меңгеруі қажет.

Постреквизиттер: Информатика, Алгоритм және мәліметтер құрылымы, Компьютерлік орта, Программалау тілі.

Пререквизиттер: Автоматтар және тілдер теориясы. Есептеу жүйелері, желілері және телекоммуникациясы.

Пәннің қысқаша мазмұны: Жүйелік бағдарламалаудың негізгі міндеті пайдаланушы мен ЭЕМ интерфейсін және ақпаратты өңдеу процесін құру, сондай-ақ ЭЕМ-нің барлық ресурстарын басқару болып табылады. Жүйелік бағдарламалау тапсырмаларын жүзеге асыратын бағдарламаны жазу немесе құру барысында бағдарламалаудың жүйелік тілдерін қолдану.

Бағдарламаның жетекшісі: п.ғ.к., доцент Нурмуханбетова Г.К.

ОВР 3303. Объектіге бағытталған программалау

4 кредит

Курстың мақсаты: объектіге негізделген программалаудың негізгі тәсілдерін зерттеу, объектіге бағдарланған тілдерде программаларды жазу дағдысын алу, өңдеу, тестілеу, толықтыру, талдау, қауіпсіздікті және программалардың сенімділігін қамтамасыз ету әдістерімен танысу.

Курстың міндеті: есептерді шешу алгоритмдерін құра білуді, алгоритмдерді құру әдістерін және маңызды тәсілдерін білуді, пәндік салада есептерді шешу үшін объектіге бағытталған программалау тілдерін қолдана білуді, программалардың қолданбалы пакеттерін құруды, объектіге бағдарланған программалауда тәжірибелік дағды алуды, объектіге бағытталған жобалау және талдау негіздерін зерттеуді үйрету.

Құзыреттілігі: Объектіге бағытталған программалаудың негізгі принциптері және кадамдары. Ағымдар. Стандартты кіру-шығуды қолдану (iostream). Файл-Ағымдар. Стандартты кіру-шығуды қолдану (fstream). Кластар сипаттамасы және хаттамасы, конструктор және деструкторларды пайдалану. Типтерді түрлендіру. Достық функция аппаратын пайдалану. Жалғызданған жаратылысынан ие болу иерархиясын ұйымдастыру. Конструкторлардың әр түрлігі, атрибуттар және

класстар мүшелерін пайдалану әдістері, функцияны қайта анықтау. Типтерді түрлендіру.

Пререквизиттер: Бағдарламалау тілдері мен технологиялары, Алгоритмдер және деректер құрылымы.

Постреквизиттер: Диплом жұмысын жазу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Программалау технологиясының эволюциясы. Құрылымдық және объектіге бағытталған программалау қағидалары. Программалау терминдерінің және әдістемелерінің сипаттамасы. Абстракция, инкапсуляция, жаратылысынан ие болу және полиморфизм түсінігі. Компоненттік технология. Объектіге бағытталған тілдердің негізгі конструкциялары. Object Pascal. C++. Vbasic. Borland Delphi. Операциялар, операторлар, құрылымдар және бірлестіктер, функциялар. Функцияны және операцияны қайта анықтау түсінігі, динамикалық жадыны бөлу. Тілдердің препроцессорлық құралдары, макроанықтамалар және макрокеңейтулер. Стандартты кітапханаларды қолдану. Кластар мен әдістер. Объектіге бағытталған программалау кластар және әдістер түсінігі және сипаттамасы. Кластар элементіне кіру мүмкіндігін басқару. Конструкторлар және деструкторлар түсінігі. Кластың функция-мүшесіне кіру мүмкіндігін сипаттау және топтау. Дараланған және жаратылысынан ие болу. Дараланған және көпшілік жаратылысынан ие болу – тілдерді қолдау принциптері, интерфейстерді пайдалану. Жаратылысынан ие болу түрлері. Ашық және жабық туынды кластар. Кластар және объектілер үшін кіру мүмкіндігінің ережелері. Абстракттық кластар және полиморфизм. Контейнерлік кластар. Полиморфизм. Полиморфизм түрлері және оны іске асыру. Параметрлік полиморфизм және нұсқалар. Функция нұсқалары. Кластар нұсқалары. Төтенше жағдайларды өңдеу. Ерекшеліктің генерациясы. Ағындар. Ағындарды енгізу-шығару кластары. Синхронды және кері синхронды ағындар. Енгізу-шығару кластар жүйесі. Файлдарды енгізу-шығаруды ұйымдастыру. Объекттік типтер деректерін енгізу-шығару. Программалау жүйелері. Программалау жүйелер құралдарын таңдау (Borland C++ Builder, Microsoft Visual C++, Delphi, Borland J++, Microsoft Visual J++) және олардың ерекшеліктерін зерттеу. Объектіге бағытталған талдау мен жобалау. Программалық өнімдер. Программалау өнімдердің тіршілік циклі. Объектіге бағытталған жобалаудың аспаптары. Объектіге бағытталған жобалаудың аспаптарын объектіге бағытталған талдауында қолдану. UML тілі және объектіге бағытталған талдау, диаграммалардың әртүрлілігі. Кластардың диаграммалары. CASE-құралдарын (Rational Rose, VisualModeler) қолдану.

Бағдарламаның жетекшісі: Магистр оқытушы, Бекмолдаева Р.Б.

ВВТ 4221. Визуалды бағдарламалау технологиясы

4 кредит

Курстың мақсаты: Интернет арқылы қаржылық операциялар жүргізу, тауарларға бұйыртпа беру және қызмет ету, несие карточкаларын қолдану, жабық информациялық ресурстарға кіру, сымтетік хабарласуларын узату қажет ететін қауыпсіздік деңгейін талап етеді. Бүкіл дүние жүзі бойынша компьютерлік

қылмыс тек құқық қорғау орындарының ғана емес, сонымен қатар мемлекеттік, коммерциялық және қоғамдық ұйымдардың да назарын аударуда. Бұл мәселе бизнес саласына өте үлкен қауіп төндіруімен қатар, тағы бір жағынан оның компьютерлендіру және ақпараттандыру деңгейінің көрсеткіші. Сондықтан компьютерлік технологияларды жетілдіру, жаңа бағыт – компьютерлік жүйелерде ақпаратты қорғау бағытын дамытуға қозғаушы күш болып отыр.

Курстың міндеті: Студенттер пәнді терең меңгеруі, пәнге аса қызығушылық тудыруы керек; есептің алгоритмі мен бағдарламасын құруда қажетті білім, білік, дағдыны қалыптастыра алуы; есептің алгоритмі мен бағдарламасын жасау барысында ойды жүйелеп қажетті әдістерді қолдана білуі; ойлау әрекетіне қажетті теориялық, практикалық мәселелерді меңгеруі; курс бағдарламасы бойынша теориялық, практикалық білімді толық меңгеруге тиіс; дербес компьютерді пайдалана білу; компьютерлік әдебиетпен өз бетінше жұмыс жасай білу; компьютерді жатық меңгеру.

Құзіреттілігі: Бүкіл дүние жүзі бойынша компьютерлік қылмыс тек құқық қорғау орындарының ғана емес, сонымен қатар мемлекеттік, коммерциялық және қоғамдық ұйымдардың да назарын аударуда. Бұл мәселе бизнес саласына өте үлкен қауіп төндіруімен қатар, тағы бір жағынан оның компьютерлендіру және ақпараттандыру деңгейінің көрсеткіші. Сондықтан компьютерлік технологияларды жетілдіру, жаңа бағыт – компьютерлік жүйелерде ақпаратты қорғау бағытын дамытуға қозғаушы күш болып отыр.

Пререквизиттер: «Алгоритмдер мен деректер құрылымы», «Бағдарламалау технологиясы», «Жүйелік бағдарламалау», «Тілдер және автоматтар теориясы»

Постреквизиттер: Студенттер «Компьютерлік жүйелерде ақпаратты қорғау» пәнінен алған білімі мен дағдыларын кәсіптік іс-тәжірибе және дипломдық жұмыстарында қолдана алады.

Пәннің қысқаша мазмұны: Интернет арқылы қаржылық операциялар жүргізу, тауарларға бұйыртпа беру және қызмет ету, несие карточкаларын қолдану, жабық информациялық ресурстарға кіру, сымтетік хабарласуларын ұзату қажет ететін қауіпсіздік деңгейін талап етеді.

Компьютерлік тораптарда информацияларды таратудағы қауіпсіздік мәселелерін негізгі үш топқа бөлуге болады:

- информацияны ұрлау — информацияның бүтіндігі сақталады, бірақ оның авторлық құқықтары бұзылады;
- информацияның модификациясы — шығатын хабарлар өзгереді немесе басқасымен ауыстырылады да, қажет жерге жеткізіледі;
- авторлық информацияның ауыстырылуы. Бұл көтерілген мәселенің ақыры өте күрделі болуы мүмкін. Мысалы, біреу сенің атыңнан хат жіберуі мүмкін (алдаудың бұл түрі спуфинг деп аталады) немесе Web-сервер өзін электрондық магазин қылып көрсетіп, бұйыртпа қабыл алып, несие карталарының нөмерлерін қабылдап, бірақ ешқандай тауар жібермеуі мүмкін.

Бағдарламаның жетекшісі: т.ғ.к., аға оқытушы Сулейменова Л.А.

АКАК 4225 Ақпараттық қауіпсіздік және ақпаратты қорғау

4 кредит

Курстың мақсаты: операциялық жүйелердің концепциясын үйрету; операциялық жүйелердің тарихи дамуына шолу жасау; операциялық жүйелердің функциялармен таныстыру; пайдаланушының, администратордың, программисттің және жобалаушының көзқарасымен операциялық жүйелерді зерттеу.

Курстың міндеті: қазіргі кездегі программалық қамсыздандыруды пайдалануда білімдер мен дағдыларға оқыту, түрлі ғылыми-техникалық есептерді шешу үшін тиімді алгоритмдермен танысу.

Құзыреттілігі: Студент пәнді меңгергеннен кейін білу қажет: операциялық жүйелердің қасиеттерін және классификацияларын, қазіргі кездегі информациялық технологиялардың мүмкіндіктері мен олардың даму перспективаларын зерттеуді; информациялық жүйелер және компьютерлік желілерді программалық қамсыздандыру перспективаларын.

Пререквизиттер: Информатика, Алгоритм және мәліметтер құрылымы, Компьютерлік орта, Программалау тілі.

Постреквизиттер: Компьютерлік желілер

Пәннің қысқаша мазмұны: Операциялық жүйелер концепциясы. Операциялық жүйе – кеңейтілген машина. Менеджер есебіндегі операциялық жүйе. Операциялық жүйе типі. Мэйнфрейм операциялық жүйелер. Серверлік операциялық жүйелер. Көппроцессорлы операциялық жүйелер. Дербес компьютерлердің операциялық жүйелері. Нақты уақыттың операциялық жүйесі. Операциялық жүйенің негізгі функциялары. Компьютерді аппаратты қ қамтамасыздандыруға шолу. Операциялық жүйе сервисі. Жүйелік шақырулар. Жүйелік программалар. Командалық интерпретатор немесе қабықша. Операциялық жүйелер структурасы. Процестер және ағындар. Процесс концепциясы. Процесс моделі. Процесс күйі. Процесс реализациясы. Пайдаланушы кеңістігінде ағынды реализациялау. Процессор аралық әрекеттесу. Семафорлар. Мьютекстер. Мониторлар. Барьерлер. Жоспарлау. Дамуды және жоспарлау алгоритмі. Өзара тосқауылдау. Өзара тосқауылдауды моделдеу. Страусты алгоритмі. Өзара тосқауылдауды тоқтату. Жадты басқару.

Бағдарламаның жетекшісі: Магистр оқытушы, Абдрахманова Г.М.

ЮА 4209. Информатиканы оқыту әдістемесі

4 кредит

Курстың мақсаты: Информатика пәнін оқыту әдістемесі, компьютерлік білім беру, программалаудың негізін оқыту әдістемесі және алгоритмдік тілдер, компьютерде есептерді шешу әдістемесі мәселелерін зерттеу.

Курстың міндеті: Информатика курсы бойынша оқытудың қазіргі заман әдістеріне студенттерді үйрету; программалау тілдерін оқытудың әр түрлі

әдістеріне үйрету; жаңа ақпараттық технологияларды өз бетімен меңгеру дағдысына үйрету.

Пререквизиттер: Информатика, Программалау тілдері және трансляциялау әдістері, жүйелі және қолданбалы программалау, қолданбалы программалық қамтамасыздандыру.

Постреквизиттер: Студенттер бұл пәннен алғаш дағдыларын келесі курстарда өтілетін барлық мамандандырылған пәндерінде қолдана алады.

Күтілетін нәтиже: Пәнді оқып үйренгеннен кейін студенттер информатика мамандығынан:

-электронды есептеуіш машиналарды;

-есептеу жүйелері;

-кешендерді және желілері сәулетінің қазіргі жағдайы және даму бағыты туралы;

-Кәсіпорындарда, ғылыми зерттеулерде, ұйымдастырушылық басқаруларда және басқа да аймақтарда ақпараттық технологияларды қолдану мүмкіндіктері туралы;

-жаңа информациялық технологиялар, оның қолдану салаларын меңгере алады.

Пәннің қысқаша мазмұны: Информатиканы оқыту әдістемесінің негізгі мәселелері. Компьютерлік білім. Информатика және есептеу техникасы мектеп курстарын оқытудың әдістемесі. Программалау және алгоритмдік тілдердің негізін оқытудың әдістемесі. Есепті компьютерде шешудің жалпы әдістемесі. Информатикаға қосымша оқытудың түрлері. Информатика сабақтарының құрылысы. Оқу процесіндегі есептеу техникасы. Халыққа білім беру жүйесіндегі есептеу техникасы. ДК – оқытудың жаңа ақпараттық технологиялар құралы ретінде. ДК кез-келген ғылым саласында нақты ғылымдар ғана емес, сонымен қатар әлеуметтік-гуманитарлық ғылымдардағы ғылыми зерттеу құралы ретінде. Визуалды программалау. Модулді программалау. Объектілі-бағытталған программалау. Қолданбалы дестелер.

Бағдарламаның жетекшісі: Магистр, оқытушы Омашова М.М

BAS 1213 Бағдарламаны әзірлеу және сүйемелдеу

4 кредит

Курстың мақсаты: Студенттерді Macromedia Flash технологиясының мүмкіндіктерімен, негізгі әдістерімен және құралдарымен толық таныстыру; аталған технологияны пайдаланып мультимедиялық оқыту программаларын, WEB беттерін құруға үйрету. Күнделікті оқу процесіне қажетті құрал ретінде пайдалана алатындай деңгейге жеткізу.

Курстың міндеті: Macromedia Flash технологиясының мүмкіндіктерін меңгеру, оқыту процесі мен білім беруді басқаруға ақпараттық технологияларды енгізетін әдіскер ретінде аталған технологияны пайдаланушыларды дайындау.

Күзиреттілігі: Студенттер Бағдарламаны әзірлеу және сүйемелдеу саласындағы жұмыстарды практика жүзінде меңгеріп және іске асыруын, құрылымын, интернетте бағдарламалаудың артықшылықтарын зерттейді.

Пререквизиттер: «Информатика», «Информатиканы оқыту әдістемесі», «Компьютерлік графика».

Постреквизиттер: «Бағдарламаны әзірлеу және сүйемелдеу» пәнін оқудың нәтижесінде студенттер:

- Flash MX интерфейсін меңгеріп, жұмыс істей білуі; әртүрлі құралдарды пайдалана білуі; мәтінмен жұмыс істей білуі; графикалық объектілердің анимациясын құра білуі тиіс;

- Flash MX ортасында символдармен жұмыс істеп, оны пайдалана білуі; Интерактивті анимациялар құра білуі; Flash фильмдерін шығарудың ретін басқара білуі;

- Flash технологиясында программалауды меңгеруі тиіс.

Пәннің қысқаша мазмұны: Кіріспе. Flash MX технологиясының жұмысына жалпы сипаттама. Сурет салу. Салынған суреттерді жөндеу. Графикалық элементтерді көшіру. Объектілерді топтастыру. Мәтінмен жұмыс істеу. Графикалық объектілердің анимациясы. Кадрлық анимация. Автоматты түрде құрылатын анимация. Берілген траектория бойынша қозғалыс анимациясы. Бірнеше объектілердің анимациясы. Flash MX ортасындағы символдар. Символдар құру және сақтау. Клип құру. Анимацияланған графикалық символ құру. Интерактивті анимация. Батырмалар және басқа да интерфейс элементтерін құру. Фильм элементтеріне әрекет тағайындау. Батырма экземплярна немесе клипке әрекет тағайындау. Интерактивті анимация. Батырмалар және басқа да интерфейс элементтерін құру. Flash фильмдерін шығарудың ретін басқару. Белгісі бар кадрға шартсыз көшуді ұйымдастыру. Фильм құрылымы және Movie Explorer панелі. Интерфейс элементіне әрекет тағайындау. Фильм ішіндегі фильмнен бас фильмге көшуді құру. Клиптің негізгі фильмін басқару. Жылжымалы мәтін. Мәтіндік өріс құру, айнымалы атауын меншіктеу және мәтінді айнымалыға беру. Негізгі орағыш жолақтарын қосу. Мәтінге орағыш жолақтарын орнату. Орағыштың экрандық батырмаларына көрінбеушілік қасиетін беру. Сыртқы файлан мәтін шақыру. Flash технологиясында программалау. Қарапайым қозғалысты программалау. Экрандық батырмалар арқылы қозғалысты басқару. Клавиатурадағы бағыттауыш клавиштарды пайдаланып қозғалысты басқару. Айнымалылар. Енгізу-шығару өрістерін құру. Мысалдар. Тармақталу және қайталану командаларына мысалдар. Flash технологиясында тест құру. Студенттердің зерттеу тақырыбы бойынша мультимедиалық оқыту программасын құру.

Бағдарламаның жетекшісі: Магистр, оқытушы Бекмолдаева Р.Б.

ТТзҺТ 4308. Білім берудегі ақпараттық жүйелер

3 кредит

Курстың мақсаты: Орта мектептердегі білім беру жүйесін компьютерлік технологияны қолдана отырып ақпараттандыру.

Курстың міндеті: Информатика мұғалімінің кәсіби қызметінің мазмұны оқу-тәрбиелік үдерісті педагогикалық ғылым мен практика талабы деңгейінде ұйымдастыру, информатиканы оқыту әдістемесін білу және меңгеру, қазіргі

заманғы бағдарламалау тілдерін және қолданбалы бағдарламалар пакетін білу, ақпараттық жүйелерді жобалау құралдарын қолдана білу, әртүрлі қызмет салаларында математикалық модельді құру.

Құзыреттілігі: Пәнді оқып үйренгеннен кейін студенттер Есептеу техникасы және бағдарламамен қамтамасыз ету мамандығынан: электронды есептеуіш машиналарды; есептеу жүйелері; кешендерді және желілері сәулетінің қазіргі жағдайы және даму бағыты туралы; кәсіпорындарда, ғылыми зерттеулерде, ұйымдастырушылық басқаруларда және басқа да аймақтарда ақпараттық технологияларды қолдану мүмкіндіктері тұрады; жаңа информациялық технологиялар, оның қолдану салаларын меңгере алады.

Пререквизиттер: Информатика, Операциялық жүйелер.

Постреквизиттер: Информатиканы оқыту әдістемесі.

Курстың қысқаша мазмұны: Білім беру жүйесін ақпараттандыру дегеніміз – берілетін білім сапасын көтеруді жүзеге асыруға бағытталған процесс, яғни еліміздің ұлттық білім жүйесінің барлық түрлерінде кәдімгі технологияларды тиімді жаңа комплекстік ақпараттандыру технологияларына алмастыру, оларды сүйемелдеу және дамыту болып табылады. Ақпараттық коммуникациялық технология электрондық есептеуіш технологиясымен жұмыс істеуге, оқу барысында компьютерді пайдалануға, модельдеуге, электрондық оқулықтарды, интерактивті құралдарды қолдануға, интернетте жұмыс істеуге, компьютерлік оқыту бағдарламасына негізделеді.

Бағдарламаның жетекшісі: Магистр оқытушы, Абдрахманова Г.М.

ДКІКОМ 2216. ДК ішкі құрылысы және оны модернизациясы

2 кредит

Курстың мақсаты: Есептеуіш техниканың қазіргі заманға сәйкес ақпараттарымен жабдықтарын пайдаланып жөндей алатын мамандар даярлау. Ол информатика пәнін, бағдарламалау, операциялық жүйе, мәліметтер қорын басқару жүйесін оқытуда негізгі база болып табылады. Курстан алынған білім мен практикалық біліктілік ғылыми-жаратылыстану пәндерін оқуда, сонымен қатар курстық және дипломдық жұмыстарды жазуда қолданылады.

Курстың міндеті: есептеуіш техниканың негіздерін оқу; есептеуіш техника құралдарының құрылу принциптері және әртүрлі ЭЕМ кластарының негізгі ерекшеліктерін оқу; микропроцессорлық жүйе, архитектура және дербес компьютердің жұмыс істеу принциптерін оқу; бағдарламалық құралдармен компьютерді тексеруді үйрену; дербес компьютердің дамуының бағыттарымен танысу.

Құзіреттілігі: Студенттер бүгінгі күнгі есептеуіш техниканың даму тарихымен жағдайын және даму тенденциясын; есептеуіш машинаның жіктелуін және әртүрлі ЭЕМ кластарының негізгі ерекшеліктерін (қасиеттерін); дербес компьютер архитектурасын және әртүрлі құрылу принциптерін, жұмысын; архитектурасын және микропроцессорлық жинақ мүмкіндіктерін; құрылу принципі және дербес компьютер жұмысы; дербес компьютерді тексерудің қондырғылық бағдарламалық

құралдарын білуі тиіс. Қойылған есепті талдап жаза білуі; алған білімдерді әртүрлі пәндік салада қолдануды; белгілі бір кластағы дербес компьютерде есептерді шешу үшін қолдануды жасай алуы тиіс.

Пререквизиттер: Математика, Информатика.

Постреквизиттер: Жүйелі программалау; программалау тілдері және технологиялары; дискреттік математика; логикалық алгебра.

Пәннің қысқаша мазмұны: «ДК ішкі ішкі құрылғылары және оның модернизациясы» пәні – электронды есептеуіш машиналарын, жүйелерін, есептеу тораптарын құру және ұйымдастыру принциптерін, қазіргі ЭЕМ жүйелерін, кешендерін құру принциптерін зерттейді. ЭЕМ желілерін құруды ұйымдастырады. ЭЕМ сұлбатехникалық негіздері, ЭЕМ логикалық, жады элементтері, ЭЕМ түйіндері мәселелерін қарастырады.

Бағдарламаның жетекшісі: т.ғ.к., Сулейменова Л.А.

ЕЕММ 1(2)306. ЭЕМ-де машықтану

4 кредит

Курстың мақсаты мен міндеті: Студенттерді компьютердің жұмыс режимдерімен таныстыру, оларды баптау және іске қосу қызметтерін үйрету, компьютер программаларымен практикалық түрде жұмыс атқару және тәжірибеде қолдана білу.

Құзіреттілігі: Студенттер компьютерде операторлық және инженерлік қызмет түрлерін практика жүзінде іске асырады.

Пререквизиттер: Информатика.

Постреквизиттер: Пәнді меңгеру «Компьютер архитектурасы», «Бағдарламалау тілдері және технологиялары» пәндерін оқытуды жеңілдетеді.

Пәннің қысқаша мазмұны: ЭЕМ-нің негізгі және қосалқы бөліктерімен таныстыру және олардың жұмыстарын оңтайландыру әдістермен жұмыс жасату. Операторлық қызмет түрлерін үйретумен қатар, инженерлік қабілеттерді студенттерге уағыздау, компьютерлік программалар мен қызмет көрсету программаларын іске қосу іс-әрекеттерін ұйымдастыруға тәрбиелеу.

Бағдарламаның жетекшісі: т.ғ.к., доцент Қалдарова Б.С.

КВК 4217. Қолданбалы бағдарламамен қамтамасыздандыру

3 кредит

Курстың мақсаты: Графика, математика және статистика бойынша қолданбалы программалар пакеттерінің мүмкіндіктерін оқып білу

Курстың міндеті: Берілген графикалық және баспалық пакеттерге тән функцияларды оқып білу. Ғылыми салада қолданбалы программалық ұқсас пакеттерінің міндеті туралы түсінікті қалыптастыру. Web-беттерді біріктіретін құрауыштардың негізгі түсініктемелері мен анықтамалары туралы түсініктерді қалыптастыру.

Құзыреттілігі: Қолданбалы программалаудың графикалық пакеттерінің қасиеттері мен мүмкіндіктері туралы түсінігі. Қолданбалы программалар

пакеттерін жалпы концепциялар бойынша құру және жүзеге асыру сұрақтары. Қолданбалы программалаудың графикалық пакеттерін орнату. Графикалық және баспалық (және т.б.) пакеттерді меңгеру.

Пререквизиттер: Информатика.

Постреквизиттер: Диплом жұмысын жазу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Компьютерлік графика. Растрлік графика. Adobe Photoshop программасы. Құрал-саймандар панелі. Ерекшелік құралдары. Сурет салу құралдары. Түзету және өшіру құралдары. Қабаттармен. Палитралар. Мәтінмен жұмыс. Маска және альфа-каналдар. Филтрлер. Adobe Image Ready көмегімен суретті қозғалысқа келтіру.

Векторлық графика. Corel Draw программасы. Құрал-саймандар панелі. Қарапайым фигуралар салу құралдары. Қисықтар салу. Безье қисығы. Түйін және оның түрлері. Түйіндерді түрлендіру. Арнайы эффектілер. Мәтінмен жұмыс. Объектілерді ерекшелік және оларды өңдеу. Объект формаларын өңдеу. Объектілерді ұйымдастыру. Fill құралының палитрасымен жұмыс жасау.

Бағдарламаның жетекшісі: Магистр оқытушы, Абдрахманова Г.М.

CDGR 3214. Corel Draw графикалық редакторы

2 кредит

Курстың мақсаты: Векторлық графиканың негізгі ұғымдары мен принциптерін түсіндіру және оларды Паскаль прогаммалау тілінде қолданып программалау тәсілдерін үйрету. CorelDraw программаларымен танысып, жұмыс істей білу.

Курстың міндеті: Векторлық графиканың түсінігін және оның ақпараттық қамсыздандырылуын білуі; Кесінді, шеңбер генерациясы үшін Брезенхем алгоритмін меңгеруі; Кесінділерді бөліктеу. Сазерленд-Козн алгоритмін қолдана алуы; Робертс алгоритмі. Екі өлшемді, үш өлшемді өзгертулер және проекцияларды меңгеруі тиіс; Векторлық графика. CorelDraw программасының функциональды схемасын құра білуі тиіс.

Құзыреттілігі: Интерактивті Векторлық графиканың бүгінгі таңдағы маңызы және болашағы. Негізгі графиктік құрылғылармен жұмыс істеу негіздері. Векторлық графикада қолданылатын құрылымдық деректер және модельдер. Есептеу геометриясының және векторлық графиканың негізгі алгоритмдері. Жетілген графиктік жүйелерді қолдану.

Пререквизиттер: Информатика, ЭЕМ-де машықтану.

Постреквизиттер: Диплом жұмысын жазу.

Пәннің қысқаша мазмұны: Векторлық графика. Corel Draw программасы. Құрал-саймандар панелі. Қарапайым фигуралар салу құралдары. Қисықтар салу. Безье қисығы. Түйін және оның түрлері. Түйіндерді түрлендіру. Арнайы эффектілер. Мәтінмен жұмыс. Объектілерді ерекшелік және оларды өңдеу. Объект формаларын өңдеу. Объектілерді ұйымдастыру. Fill құралының палитрасымен жұмыс жасау.

Бағдарламаның жетекшісі: Магистр, оқытушы Омашова М.М

APhJN 4217. Adobe Photoshop-CS6 графикалық редакторы

4 кредит

Қысқаша мазмұны: Компьютерлік графика. Растрлік графика. Adobe Photoshop программасы. Құрал-саймандар панелі. Ерекшелеу құралдары. Сурет салу құралдары. Түзету және өшіру құралдары. Қабаттармен. Палитралар. Мәтінмен жұмыс. Маска және альфа-каналдар. Фильтрлер. Adobe Image Ready көмегімен суретті қозғалысқа келтіру.

Векторлық графика. Құрал-саймандар панелі. Қарапайым фигуралар салу құралдары. Қисықтар салу. Безье қисығы. Түйін және оның түрлері. Түйіндерді түрлендіру. Арнайы эффектілер. Мәтінмен жұмыс. Объектілерді ерекшелеу және оларды өңдеу. Объект формаларын өңдеу. Объектілерді ұйымдастыру. Fill құралының палитрасымен жұмыс жасау.

Пререквизиттер: Информатика.

Постреквизиттер: Пәнді меңгеру «Web-бағдарламалау негіздері», «Объектіге бағытталған программалау» пәндерін оқытуды жеңілдетеді.

Құзіреттілігі: Студенттер берілген графикалық және баспалық пакеттерге тән функцияларды оқып біледі, ғылыми салада қолданбалы программалық ұқсас пакеттерінің міндеті туралы түсінікті қалыптастырады, Web-беттерді біріктіретін құрауыштардың негізгі түсініктемелері мен анықтамалары туралы түсініктерді қалыптастырады.

Бағдарламаның жетекшісі: т.ғ.к., доцент Қалдарова Б.С.

KG 3218. Компьютерлік графика

4 кредит

Курстың мақсаты: Графиктерді, диаграмаларды, үлгілерді, суреттерді, этикеткаларды еркін мәтін немесе құжатқа енгізу графикалық редакторлар құру қажеттілігін туғызады, көрсетеді. Графикалық редакторлар сәйкес ақпараттық технологияларды қолданылатын графикалық бейнелерді құруға және модификациялауға мүмкіндік беретін инструментальдік құрылғыны көрсетеді. Математика, графика, және статистика бойынша қолданбалы программалар пакеттерін ұсынатын маңыздырақ қасиеттер мен мүмкіндіктерін оқып білу

Курстың міндеті: Берілген графикалық және баспалық пакеттерге тән функцияларды оқып білу; ғылыми салада қолданбалы программалық ұқсас пакеттерінің міндеті туралы түсінікті қалыптастыру; web-беттерді біріктіретін құрауыштардың негізгі түсініктемелері мен анықтамалары туралы түсініктерді қалыптастыру.

Құзыреттілігі: Студенттер ақпараттық технологияларды қолданып графикалық бейнелерді құруға және модификациялауға мүмкіндік беретін инструментальдік құрылғыны меңгереді.

Пререквизиттер: Информатика, ЭЕМ-де машықтану.

Постреквизиттер: Интернетте программалау.

Пәннің қысқаша мазмұны: Компьютерлік графика. Растрлік графика. Adobe Photoshop программасы. Құрал-саймандар панелі. Ерекшелік құралдары. Сурет салу құралдары. Түзету және өшіру құралдары. Қабаттармен. Палитралар. Мәтінмен жұмыс. Маска және альфа-каналдар. Фильтрлер. Adobe Image Ready көмегімен суретті қозғалысқа келтіру.

Компьютерлік графика. Corel Draw программасы. Құрал-саймандар панелі. Қарапайым фигуралар салу құралдары. Қисықтар салу. Безье қисығы. Түйін және оның түрлері. Түйіндерді түрлендіру. Арнайы эффектілер. Мәтінмен жұмыс. Объектілерді ерекшелік және оларды өңдеу. Объект формаларын өңдеу. Объектілерді ұйымдастыру. Fill құралының палитрасымен жұмыс жасау.

Бағдарламаның жетекшісі: т.ғ.к., доцент Қалдарова Б.С.

FPP 2216. Front Page программасы

2 кредит

Курстың мақсаты: JavaScript тілінің қарапайым элементтері мен Front Page программасын операторларын пайдаланып web-сайт жасау.

Курстың міндеті: Студенттерді скрипт түсінігімен таныстыру. Front Page программасы қарапайым элементтері: тұрақты, айнымалы және литераларды меңгерту. Өрнектер мен амалдарды, амалдар приоритетін зерттеу. Front Page программасының операторлары: қарапайым операторлар, басқару және цикл операторларын меңгерту. Объект қасиеттері мен әдістерін меңгерту.

Құзыреттілігі: Студенттерді Front Page программасын бағдарламалау технологиясын оқу барысында ойды жүйелеп, оның пәрменділігін арттыруға қажетті әдістерді қолдана білуі. Сонымен қатар, оны практикалық іс әрекетінде пайдалана алады.

Пререквизиттер: Информатика, Операциялық жүйелер, Қолданбалы бағдарламамен қамтамасыздандыру, Интернетте бағдарламалау, Бағдарламалау және тілдер теориясы.

Постреквизиттер: Пәнді меңгеруде алған білімі мен дағдыларын кәсіптік іс-тәжірибе және дипломдық жұмыстарында қолдана алады.

Курстың қысқаша мазмұны: Front Page программасына кіріспе. Скрипт түсінігі. Front Page программасының қарапайым элементтері: тұрақты, айнымалы және литералар. Өрнектер мен амалдар. Амалдар приоритеті. Front Page программасы қарапайым операторлар. Басқару және цикл операторлары. Объект қасиеттері мен әдістері.

Бағдарламаның жетекшісі: т.ғ.к., доцент Қалдарова Б.С.

IP 1219. Интернетте программалау

4 кредит

Курстың мақсаты: Интернет қызметтерімен, хаттамаларымен, желі компьютерлерінің физикалық және логикалық адрестерімен танысу және гипермәтіндік құжаттарды бағдарламалау негізінде құру болып табылады.

Курстың міндеті: WWW негізінде гипермәтіндік мәліметтерді тасымалдау хаттамасы – HTTP (Hyper Text Transfer Protocol) арқылы жұмыс істеу, ал оның ішкі ақпараттарын құжаттарды белгілеудің гипермәтіндік HTML (Hyper Text Markup Language) тілі көмегімен құрастыруды меңгерту.

Қүзіреттілігі: Студенттер Интернетте бағдарламалау саласындағы жұмыстарды практика жүзінде меңгеріп және іске асыруын, құрылымын, интернетте бағдарламалаудың артықшылықтарын зерттейді.

Пререквизиттер: «Информатика», «Операциялық жүйелер», «Бағдарламалау тілдері», «Есептеу желілері және телекоммуникациялар»

Постреквизиттер: Студенттер «Интернетте бағдарламалау» пәнінен алған білімі мен дағдыларын кәсіптік іс-тәжірибе және дипломдық жұмыстарында қолдана алады.

Пәннің қысқаша мазмұны: Интернет – бүкіл әлемдегі миллиондаған шағын компьютерлік желілерді бір – бірімен байланыстырып тұрған орасан зор компьютерлік желі, ол хаттама деп аталатын бірыңғай стандартпен жұмыс істейді. Желідегі компьютерлерде мәтін, сурет, аудио – бейнематериалдар, т.с.с. өте үлкен ақпарат көлемі сақталады.

Интернетте көптеген қызмет түрлері бар. Олардың ішіндегі ақпаратты таратуға арналғандары: WWW, FTP, Telnet. т.б.; электрондық мәлімет үшін: E-mail, Usenet, ISQ, IRC, IP-телефония және басқалары. Интернеттің әр қызмет бабы мәлімет таратудың немесе алмасудың әртүрлі функцияларын атқарады, оның үстіне олардың кейбірі ескіріп жойылса, кейбірі жаңадан туындап келеді.

WWW мен оның программалық жабдықтары – желінің ең қуатты, әрі болашағы бар құралдары. WWW негізінде гипермәтіндік мәліметтерді тасымалдау хаттамасы – HTTP (Hyper Text Transfer Protocol) арқылы жұмыс істейді, ал оның ішкі ақпараттары құжаттарды белгілеудің гипермәтіндік HTML (Hyper Text Markup Language) тілі көмегімен құрастырылады.

Бағдарламаның жетекшісі: Магистр оқытушы, Абдрахманова Г.М.

• .

HTMLP 3218. HTML-тілінде программалау

4 кредит

Курстың мақсаты: Интернет қызметтерімен, хаттамаларымен, желі компьютерлерінің физикалық және логикалық адрестерімен танысу және гипермәтіндік құжаттарды бағдарламалау негізінде құру болып табылады.

Курстың міндеттері: WWW негізінде гипермәтіндік мәліметтерді тасымалдау хаттамасы – HTTP (Hyper Text Transfer Protocol) арқылы жұмыс істеу, ал оның ішкі ақпараттарын құжаттарды белгілеудің гипермәтіндік HTML (Hyper Text Markup Language) тілі көмегімен құрастыруды меңгерту.

Қүзіреттілігі: Студенттер HTML-де программалау саласындағы жұмыстарды практика жүзінде меңгеріп және іске асыруын, құрылымын, интернетте бағдарламалаудың артықшылықтарын зерттейді.

Пререквизиттер: Информатика, Операциялық жүйелер.

Постреквизиттер: Пәнді меңгеру «Web-бағдарламалау негіздері» пәнін оқытуды жеңілдетеді.

Курстың қысқаша мазмұны: HTML (HyperTextMarkupLanguage) – бұл құжаттарды кодтау үшін қолданылатын гипертекстік белгілеу тілі. HTML ді көбі программалау тілі деп ойласа да, бұл программалау тілі емес. HTML – мәтінді белгілеу тілі. HTML құжаттарды көру үшін браузерларды қолданамыз. Браузер-программалардың саны өте көп, мысалы көп таралғандар Netscape Communicator, Microsoft Internet Explorer Opera. HTML тілінде қолданылатын командаларды “тег” деп айтамыз. HTML тіліндегі тегтер екі топқа бөлінеді: жұпты жұпсыз. Жұпты тегтер дегеніміз, бір тег ашылса, келесі тег оны жабады. Мысалы, <html> тегтің жұмысын ашады да келесі </html> тегі оны жабады. <title> ашылуы, </title> жабылуы. Жұпсыз тегтер дегеніміз, тег ашылады да қолданыла береді. Мысалы, т.с.с.

Бағдарламаның жетекшісі: Магистр оқытушы, Абдрахманова Г.М.

WBBN 4220. Web-бағдарламалау негіздері

4 кредит

Курстың мақсаты: Интернет қызметтерімен, хаттамаларымен, желі компьютерлерінің физикалық және логикалық адрестерімен танысу және гипермәтіндік құжаттарды бағдарламалау негізінде құру болып табылады.

Курстың міндеті: Студент пәнді меңгеру қорытындысы бойынша білуі тиіс:

- пәннің негізгі компьютерлік терминдерін;
- Интернет қызметтері мен хаттамаларын;
- желі компьютерлерінің физикалық және логикалық адрестерін;
- браузерлердің негізгі атқаратын қызметтерін;
- гипермәтіндік құжат құрылымы мен оны құру технологиясын;
- HTML тілінің тәгтері мен олардың қасиеттерін;
- гипермәтіндік құжатқа сілтемелер, сурет және объекттер енгізуді;
- CSS технологиясының қасиеттерін;
- JavaScript және PHP тілі негіздерін;
- Apache жүйесін және PHP процессорын;
- гипермәтіндік құжаттың интерактивтік интерфейсін.

Студент жасай білуі тиіс:

- компьютерлік жүйелерде тұтынушы ретінде өзінің талаптарын қалыптастыра білуі;
- Интернеттің WWW, FTP, Telnet, E-mail, Usenet, ISQ, IRC т.б. қызметтерімен және іздеу серверлерімен жұмыс істеуді меңгеруі;
- қашықта орналасқан компьютердің каталогтарымен және файлдарымен дербес жұмыс істеуді меңгеруі;
- Web-сайт құру және оны жариялау технологиясы талаптарын орындай білуі;

- браузердің және редактордың компьютер модельдеріне байланысты негізгі компоненттерін таңдай білу;

Құзыреттілігі: Студенттер Web-бағдарламалау саласындағы жұмыстарды практика жүзінде меңгеріп және іске асыруын, құрылымын, интернетте бағдарламалаудың артықшылықтарын зерттейді.

Пререквизиттер: Информатика, Операциялық жүйелер, Қолданбалы бағдарламамен қамтамасыздандыру, Интернетте бағдарламалау, Бағдарламалау және тілдер теориясы.

Постреквизиттер: Пәнді меңгеруде алған білімі мен дағдыларын кәсіптік іс-тәжірибе және дипломдық жұмыстарында қолдана алады.

Курстың қысқаша мазмұны: Интернет – бүкіл әлемдегі миллиондаған шағын компьютерлік желілерді бір – бірімен байланыстырып тұрған орасан зор компьютерлік желі, ол хаттама деп аталатын бірыңғай стандартпен жұмыс істейді. Желідегі компьютерлерде мәтін, сурет, аудио – бейнематериалдар, т.с.с. өте үлкен ақпарат көлемі сақталады.

Интернетте көптеген қызмет түрлері бар. Олардың ішіндегі ақпаратты таратуға арналғандары: WWW, FTP, Telnet. т.б.; электрондық мәлімет үшін: E-mail, Usenet, ISQ, IRC, IP-телефония және басқалары. Интернеттің әр қызмет бабы мәлімет таратудың немесе алмасудың әртүрлі функцияларын атқарады, оның үстіне олардың кейбірі ескіріп жойылса, кейбірі жаңадан туындап келеді.

WWW мен оның программалық жабдықтары – желінің ең қуатты, әрі болашағы бар құралдары. WWW негізінде гипермәтіндік мәліметтерді тасымалдау хаттамасы – HTTP (Hyper Text Transfer Protocol) арқылы жұмыс істейді, ал оның ішкі ақпараттары құжаттарды белгілеудің гипермәтіндік HTML (Hyper Text Markup Language) тілі көмегімен құрастырылады.

Бағдарламаның жетекшісі: Т.Ғ.К., доцент Қалдарова Б.С.

JSBT 3211. Java Script бағдарламалау технологиясы

4 кредит

Курстың мақсаты: JavaScript тілінің қарапайым элементтері мен JavaScript тілінің операторларын пайдаланып web-сайт жасау.

Курстың міндеті: Студенттерді скрипт түсінігімен таныстыру. JavaScript тілінің қарапайым элементтері: тұрақты, айнымалы және литераларды меңгерту.. Өрнектер мен амалдарды, амалдар приоритетін зерттеу. JavaScript тілінің операторлары: қарапайым операторлар, басқару және цикл операторларын меңгерту. Объект қасиеттері мен әдістерін меңгерту.

Құзыреттілігі: Студенттерді JavaScript бағдарламалау технологиясын оқу барысында ойды жүйелеп, оның пәрменділігін арттыруға қажетті әдістерді қолдана білуі. Сонымен қатар, оны практикалық іс әрекетінде пайдалана алады.

Пререквизиттер: Информатика, Операциялық жүйелер, Қолданбалы бағдарламамен қамтамасыздандыру, Интернетте бағдарламалау, Бағдарламалау және тілдер теориясы.

Постреквизиттер: Пәнді меңгеруде алған білімі мен дағдыларын кәсіптік іс-тәжірибе және дипломдық жұмыстарында қолдана алады.

Курстың қысқаша мазмұны: JavaScript-ке кіріспе. Скрипт түсінігі. JavaScript тілінің қарапайым элементтері: тұрақты, айнымалы және литералар. Өрнектер мен амалдар. Амалдар приоритеті. JavaScript тілінің операторлары. Қарапайым операторлар. Басқару және цикл операторлары. Объект қасиеттері мен әдістері.

Бағдарламаның жетекшісі: Т.Ғ.К., доцент Қалдарова Б.С.

РНРВТ 4217. РНР бағдарламалау технологиясы

4 кредит

Курстың мақсаты мен міндеті: “ РНР бағдарламалау технологиясы ” негізгі тәсілдерін зерттеу, бағдарланған тілдерде программаларды жазу дағдысын алу, өңдеу, тестілеу, толықтыру, талдау, қауіпсіздікті және программалардың сенімділігін қамтамасыз ету әдістерімен танысу.

Пререквизиттер: Информатика, Операциялық жүйелер, Қолданбалы бағдарламамен қамтамасыздандыру, Интернетте бағдарламалау, Бағдарламалау және тілдер теориясы.

Постреквизиттер: Пәнді меңгеруде алған білімі мен дағдыларын кәсіптік іс-тәжірибе және дипломдық жұмыстарында қолдана алады.

Қүзіреттілігі: Студенттерді РНР бағдарламалау технологиясын оқу барысында ойды жүйелеп,оның пәрменділігін арттыруға қажетті әдістерді қолдана білуі. Сонымен қатар, оны практикалық іс әрекетінде пайдалана алады.

Бағдарламаның жетекшісі: аға оқытушы Баймаханова М.М.

МЕZhKI 1221 «Мәңгілік Ел» жалпы Қазақстандық идеясы

2 кредит

Курстың мақсаты: Қазақстан Республикасының жоғары оқу орындарында «Мәңгілік Ел» ұлттық идеясын кеңінен талқылау және оны іске асырудың басым бағыттарын айқындау.

Курстың міндеті: Қазақстан ЖОО-да «Мәңгілік Ел» ұлттық идеясын жүзеге асырудағы басты мәселелерге қатысты өзіндік көзқарастарын білдіріп оны шешу жолдары бойынша нақты ұсыныстар беру.

Қүзіреттілігі: қарастырылып отырған мәселені нақты және дәйекті түрде көрсете білу, практикалық маңыздылықтың, тұжырымдардың және ұсыныстардың міндетті түрде болуы. Қазіргі адам санасының ажырамас бөлігі ретіндегі ұлттық компонентті дамыту контекстінде жоғарғы педагогикалық білім беруді жетілдірудегі орындалып жатқан жобалары, құрастырылған тұжырымдамалары жайлы ақпараттың болуы құпталады.

Пререквизиттер: Әлеуметтану, Қазақстан тарихы, Қазақстанның қазіргі заман тарихы, Мәдениет тарихы, Дін тарихы, Түркі халықтарының тарихы.

Постреквизиттер: Саясаттану, Көшпенділердің рухани мәдениетінің ерекшеліктері мен Н.Назарбаевтың еңбектері.

Пәннің қысқаша мазмұны: Қазақстан Республикасының стратегиялық құжаттары мен Президенттің Жолдаулары негізіндегі «Мәңгілік Ел» ұлттық идеясы. «Мәңгілік Ел» ұлттық идеясын жүзеге асыру контекстінде Қазақстан ЖОО-да болашақ мамандарды кәсіби дайындауды жетілдірудің мақсаты, міндеттері мен жолдары. «Мәңгілік ел» ұлттық идеясының контекстінде болашақ мұғалімдерді кәсіби-педагогикалық дайындауды жаңғыртудың өзекті мәселелері. «Мәңгілік ел» ұлттық идеясының контекстінде білім алушы жастардың ұлттық сана-сезімдерін қалыптастыру. «Мәңгілік Ел» ұлттық идеясы контекстінде ұлттың бәсекеге қабілеттілігінің негізі ретінде болашақ мамандардың интеллектуалды әлеуетін дамытудағы ЖОО-ның білім беру және тәрбие ортасының мүмкіндіктері. «Мәңгілік ел» ұлттық идеясы контекстінде жастардың рухани-адамгершілік тұрғыда қалыптасуы.

Бағдарламаның жетекшісі: Байтур М.

ДТ 1203. Дінтану

2 кредит

Курстың мақсаты: Дін адамға тілімен бірге беріледі дегенге жүгінсек, дінсіз болмайды. Біз тіл мен діл тәрбиесіне көңіл аудармасақ, өте қиын жағдайға тап болуымыз ықтимал. Сондықтан ондай қиындықтардан құтылудың жолы рухани тәрбиені жастардың бойына сіңіре білу. Дұрыс тәрбиенің нәтижесінде әрбір жеке адамның көкірек көзі ашылып, өмір мен дүние туралы түсінігі саналылықпен қалыптасады. Әркім өмірден өз орнын тауып, азаматтығына дақ түсірмеуі тиіс. Мәселен, бүгінгі таңдағы көріпкел, экстрасеанстерді, бақсы балгерлерді, магиямен айналысатын адамдарды діни адамдар деп теріс түсінушілер де жоқ емес. Міне, осындай сан сауалға дұрыс жауап беретін және қоғамда дін деген атауы бар түрлі секталардан сақ болудың бірден бір жолы дінтану пәні десек қателеспеспіз.

Курстың міндеті: Студенттерді жақсы өмір мен прогреске адалдық пен шынайы адамгершілікке жеткізу үшін әрбір адамға тиісінше ғылыми тұрғыда білім мен тәрбие беру керек. Бұл тұрғыда дінтану пәнінің алатын орны зор. Әлем діндер тарихы пәні студенттерді имандылыққа, бейбітшілік пен парасаттылыққа баулиды. Дін адамның рухани өміріне бірінші кезекте имандылығына әсер етеді.

Құзыреттілігі: Студент қазіргі діни бағытта білім алуы; Исламда болуға тәрбиелеу; Діннің мәні мен тарихын ашып көрсету; Қазіргі кездегі діннің негізгі идеясын дұрыс түсіндіре білу.

Пререквизиттер: Студенттер қоғамда болып жатқан түрлі жағдайларды талдай келе, дүниежүзілік діндер тарихын жүйелеп, саралай келе дінтану пәнінің өзектілігіне көз жеткізу және өзінің жеке бағдарын айқындай білуге үйрету қажет. Студенттер көптеген философиялық пікірталастарды талдай келе, діни философия мен ислам философиясын зерттей келе ойлау қабілетінің іске асатынын білу қажет

Пәннің қысқаша мазмұны: Студенттерді жақсы өмір мен прогреске адалдық пен шынайы адамгершілікке жеткізу үшін әрбір адамға тиісінше ғылыми тұрғыда

білім мен тәрбие беру керек. Бұл тұрғыда дінтану пәнінің алатын орны зор. Әлем діндер тарихы пәні студенттерді имандылыққа, бейбітшілік пен парасаттылыққа баулиды. Дін адамның рухани өміріне бірінші кезекте имандылығына әсер етеді.
Бағдарламаның жетекшісі: аға оқытушы Төлеген Ұ.

SJKMN 1111. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері
2 кредит

Курстың мақсаты: Сыбайлас жемқорлыққа қарсы азаматтық ұстанымды жүйелі білім арқылы қалыптастыру.

Курстың міндеті:

-жемқорлық әрекеттеріне әсер ететін фактрлар, жемқорлық көріністері туралы жалпы кешенді білімдер;

-сыбайлас жемқорлық саласындағы құқықтық мәдениетті қалыптастыру;

-сыбайлас жемқорлыққа қарсы біліктермен, білімдермен қаруландыру;

-күнделікті және білім алу қызметі кезінде, жемқорлық көріністерін қабылдаудағы сыншыл көз қараспен талдау.

Құзіреттілігі: Пәннің оқыту барысында студенттерге негізгі білімдер беру, Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері саласында ғылыми ізденіс жұмыстарын жүргізуге үйрету нәтижесін меңгеруі қажет.

Пререквизиттер: сыбайлас жемқорлық туралы заңы

Постреквизиттер: сыбайлас жемқорлыққа қарсы құқықтық саясат, сыбайлас жемқорлық және мемлекет, сыбайлас жемқорлық мәнез-құлықтың психологиялы тетіктері, сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл мен мемлекеттік қызмет стандагтарының жетілдіруі.

Қысқаша мазмұны: «Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениетті қалыптастыру негіздері» пәннің білім жүйесінде пәнаралық және толық пән болып табылады. Бакалавр даярлау кезеңінде барлық бағыттағы пәндерге арналған пән.

Бағдарламаның жетекшісі: Сартбаева Ұ.

«Информатика және математика» кафедрасының мәжілісінде қаралды.
Хаттама №1, «29» 08 2017 ж.

Элективті пәндер каталогын дайындаған:



Абдрахманова Г.М.

Кафедра меңгерушісі:



Қалдарова Б.С.