

М. ДУЛАТОВ атындағы
ҚОСТАНАЙ
ИНЖЕНЕРЛІК-
ЭКОНОМИКАЛЫҚ
УНИВЕРСИТЕТІ



КОСТАНАЙСКИЙ
ИНЖЕНЕРНО-
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
имени М. ДУЛАТОВА



БАКАЛАВРИАТ

**2022-2023 оқу жылына арналған
ЭЛЕКТИВТІ ПӘНДЕР КАТАЛОГЫ**

**КАТАЛОГ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН
на 2022-2023 учебный год**

**ИНЖЕНЕРЛІК-ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ФАКУЛЬТЕТІ
ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

(ЧАСТЬ 4 ИЗ 4)

Қостанай, 2022ж.

Инженерлік-технологиялық факультетінің Әдістемелік кеңес отырысында қарастырылды, 25.03.2022 ж. № 8 хаттама
Рассмотрен на заседании Методического совета инженерно-технологического факультета, протокол № 8 от 25.03.2022 г.

М. Дулатов атындағы ҚИНЭУ-дың оқу-әдістемелік кеңес отырысында бекітілді, 28.03.2022 ж. № 8 хаттама
Утвержден на заседании учебно-методического совета КИНЭУ имени М. Дулатова, протокол № 8 от 28.03.2022 г.

Элективті пәндер каталогы қысқаша сипаттамасы, оқылу мақсаты, оқу мазмұны және күтілетін оқу нәтижесі көрсетілген таңдау компонентіне кіретін пәндер тізімін қамтиды. 2022-2023 оқу жылындағы кредиттік технология бойынша оқитын студенттерге арналған.

Инженерлік-технологиялық факультеті мамандықтары бойынша элективті пәндер каталогы кафедра бойынша құрылған және 4 бөлімнен тұрады:

- 1 бөлім - «Транспорт және сервис» кафедрасы;
- 2 бөлім - «Энергетика және машинажасау» кафедрасы;
- 3 бөлім - «Стандарттау және тағам технологиялары» кафедрасы;
- 4 бөлім - «Ақпараттық технологиялар және автоматика» кафедрасы.

Каталог элективных дисциплин содержит перечень дисциплин компонента по выбору и их краткое описание с указанием цели изучения, содержания и ожидаемых результатов обучения. Предназначен для студентов, обучающихся по кредитной технологии в 2022-2023 учебном году.

Каталог элективных дисциплин по специальностям Инженерно-технологического факультета сформирован по кафедрам и состоит из 4 частей:

- 1 часть – кафедра «Транспорт и сервис»;
- 2 часть – кафедра «Энергетика и машиностроение»;
- 3 часть - кафедра «Стандартизация и пищевые технологии»;
- 4 часть - кафедра «Информационные технологии и автоматика».

Мазмұны / Содержание

Студентке жаднама/ Памятка студенту.....	4-5
АВТОМАТТАНДЫРУ ЖӘНЕ БАСҚАРУ АВТОМАТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ	
1 2022-2023 жылдың оқу жоспары / Учебный план на 2022-2023 год.....	6
1.1 Негізгі білім беру бағдарламасының 1 курсына арналған оқу жоспары / Учебный план для 1 курса основной образовательной программы	6
1.2 Негізгі білім беру бағдарламасының 2 курсына арналған оқу жоспары / Учебный план для 2 курса основной образовательной программы.....	7
1.3 Негізгі білім беру бағдарламасының 3 курсына арналған оқу жоспары / Учебный план для 3 курса основной образовательной программы.....	9
1.4 Негізгі білім беру бағдарламасының 4 курсына арналған оқу жоспары / Учебный план для 4 курса основной образовательной программы.....	10
2 Білім беру бағдарламаларының және элективті пәндердің сипаттамасы / Описание образовательных программ и элективных дисциплин.....	12
2.1 6B07108 Автоматтандыру және басқару білім беру бағдарламасының сипаттамасы /Описание образовательной программы 6B07108 – «Автоматизация и управление».....	12
2.2 Элективті пәндердің сипаттамасы / Описание элективных дисциплин	14
АҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕЛЕР ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ	
1 2022-2023 жылдың оқу жоспары / Учебный план на 2022-2023 год.....	45
1.1 Негізгі білім беру бағдарламасының 3 курсына арналған оқу жоспары/ Учебный план для 3 курса основной образовательной программы.....	45
1.2 Негізгі білім беру бағдарламасының 4 курсына арналған оқу жоспары/ Учебный план для 4 курса основной образовательной программы.....	46
2 Білім беру бағдарламаларының және элективті пәндердің сипаттамасы / Описание образовательных программ и элективных дисциплин.....	48
2.1 6B06106 «Ақпараттық жүйелер» білім беру бағдарламасының сипаттамасы/ Описание образовательной программы 6B06106 «Информационные системы»	48
2.2 Элективті пәндердің сипаттамасы / Описание элективных дисциплин	49
ЕСЕПТЕУ ТЕХНИКАСЫ ЖӘНЕ БАҒДАРЛАМАЛЫҚ ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	
1 2022-2023 жылдың оқу жоспары / Учебный план на 2022-2023 год.....	80
1.1 Негізгі білім беру бағдарламасының 1 курсына арналған оқу жоспары/ Учебный план для 1 курса основной образовательной программы.....	80
1.2 Негізгі білім беру бағдарламасының 2 курсына арналған оқу жоспары/ Учебный план для 2 курса основной образовательной программы.....	81
1.3 Негізгі білім беру бағдарламасының 3 курсына арналған оқу жоспары/ Учебный план для 3 курса основной образовательной программы.....	82
1.4 Негізгі білім беру бағдарламасының 4 курсына арналған оқу жоспары/ Учебный план для 4 курса основной образовательной программы.....	83
2 Білім беру бағдарламаларының және элективті пәндердің сипаттамасы / Описание образовательных программ и элективных дисциплин.....	85
2.1 6B06107 «Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету» білім беру бағдарламасының сипаттамасы / Описание образовательной программы 6B06107 «Вычислительная техника и программное обеспечение».....	85
2.2 Элективті пәндердің сипаттамасы / Описание элективных дисциплин	86

СТУДЕНТКЕ ЖАДНАМА

Құрметті студент!

Сіздің алдыңызда **элективті пәндер каталогы (ЭПК)**. ЭПК - элективті оқу пәндерінің жүйеленген аннотациялық тізбесі. Ол Сізге жеке оқу траекториясын өз бетіңізбен, жедел, икемді және жан-жақты құруға мүмкіндік беру мақсатымен жасалған. ЭПК Сіздің жеке оқу жоспарыңызды құрудағы көмекшіңіз.

Кредиттік оқыту технологиясы бойынша барлық оқу пәндері 3 циклға бөлінеді: жалпы білім беретін пәндер циклы (ЖБП), базалық пәндер циклы (БП) және кәсіптендіру пәндер циклы (КП). Жалпы білім беру пәндер циклы маманның интеллектуалдық, жеке тұлғалық, әлеуметтік тұрғыда дамуына мүмкіндік береді. Базалық пәндер циклы болашақ маманның мамандығына сәйкес фундаменталдық білімінің қалыптасуына бағытталады. Кәсіптендіру пәндері циклы кәсіби қызметтің нақты саласында қолданылатын арнайы білімді, дағдыны, құзыреттілікті анықтайды.

Әр циклдің ішінде оқу пәндері 2 түрге бөлінеді: міндетті компонент және таңдау бойынша компонент (элективті, яғни таңдалатын оқу пәндері). Міндетті компоненттің пәндері мамандық бойынша Типтік оқу бағдарламасында міндетті білім беру стандарттарында бекітілген және осы мамандық бойынша міндетті түрде барлық студенттерге оқытылады. Студент Типтік оқу бағдарламасымен бекітілген мамандықтардың міндетті компонент пәндерін меңгерумен қатар, ұсынылып отырған таңдау бойынша пәндерді таңдап алуы тиіс.

Элективті пәндерді таңдауға әдвайзер кеңес береді. Элективті оқу пәндері тізбесінің ішінен Сіз өзіңізге қызықты пәндерді таңдай аласыз. Соның негізінде оқу пәндерінің әр циклы бойынша Сіздің жеке оқу жоспарыңыз 2 бөлімнен тұратын болады: міндетті компонент және таңдау бойынша компонент (элективті оқу пәндері).

ПАМЯТКА СТУДЕНТУ

Уважаемый студент!

Перед Вами находится **Каталог элективных дисциплин (КЭД)**.

КЭД – систематизированный аннотированный перечень элективных учебных дисциплин. Он составлен с целью создания для Вас возможности самостоятельного, оперативного, гибкого и всестороннего формирования индивидуальной траектории обучения. КЭД – это Ваш помощник в составлении Вашего индивидуального учебного плана.

При кредитной технологии обучения все учебные дисциплины делятся на 3 цикла – цикл общеобразовательных дисциплин (ООД), цикл базовых дисциплин (БД) и цикл профилирующих дисциплин (ПД).

Цикл ООД предполагает подготовку интеллектуального, личностного и социально развитого специалиста. Цикл БД направлен на формирование у будущего специалиста фундаментальных знаний по соответствующей специальности. Цикл ПД определяет перечень специальных знаний, умений, навыков и компетенций применительно к конкретной сфере профессиональной деятельности.

Внутри каждого из циклов учебные дисциплины подразделяются на 2 вида – Обязательный компонент и Компонент по выбору (элективные, т. е. выбираемые учебные дисциплины). Дисциплины обязательного компонента установлены Типовым учебным планом специальности и изучаются всеми без исключения студентами данной специальности. Наряду с изучением дисциплин обязательного компонента, студент также должен выбрать для изучения дисциплины компонента по выбору.

Осуществить выбор элективных учебных дисциплин Вам поможет эдвайзер. Из всего перечня элективных учебных дисциплин Вы можете выбрать те, которые интересны именно Вам. Таким образом, Ваш индивидуальный учебный план по каждому циклу учебных дисциплин будет включать в себя 2 раздела: обязательный компонент и компонент по выбору (элективные учебные дисциплины).

АВТОМАТТАНДЫРУ ЖӘНЕ БАСҚАРУ АВТОМАТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ

Академиялық дәрежесі 6B07108 Автоматтандыру және басқару білім беру бағдарламасы бойынша техника және технология бакалавры .

Академическая степень: бакалавр в области техники и технологий по образовательной программе 6B07108 Автоматизация и управление.

1 2022-2023 ЖЫЛДЫҢ ОҚУ ЖОСПАРЫ / УЧЕБНЫЙ ПЛАН НА 2022-2023 УЧ. ГОД

1.1 Негізгі білім беру бағдарламасының 1 курсына арналған оқу жоспары / Учебный план для 1 курса основной образовательной программы

Цикл	Модулі/Модуль	Код	Пән атауы / Наименование дисциплины	Кредит саны Ко-во кред.
1 СЕМЕСТР				30
Міндетті компонент / Обязательный компонент				21
ООД ОК	Әлеуметтік коммуникативтік және мәдениет /Социальная коммуникативность и культура	КТ/К	Қазақстан тарихы/История Казахстана	5
ООД ОК	Әлеуметтік-саяси білімнің модулі/Модуль социально-политических знаний	PM/PK	Психология.Мәдениеттану/Психология. Культурология	4
ООД ОК	Тілдегі/Языковой	ShT / IYа	Шетел тілі / Иностранный язык	5
		K(O)T/K(R)Y a	Қазақ(орыс) тілі/Казахский (русский) язык	5
ООД ОК	Дене шынықтыру / Физическая культура	DSh/FK	Дене шынықтыру/ Физическая культура	2
Жоғары оқу орны компоненті/ Вузовский компонент				4
БД ВК	Математика және физика/ Математика и физика	ZhM(1)/ VM(1)	Жоғары математика1/ Высшая математика1	4
Таңдау бойынша компонент / Компонент по выбору				5
ООД КВ	Жалпы элективті/Общеэлективный/General elective	АОКЕКН / OBZhOT	Адам өмірінің қауіпсіздігі және еңбекті қорғау негіздері/ Основы безопасности жизнедеятельности и охрана труда	5
		ETD / EUR / ESD	Экология және тұрақты даму / Экология и устойчивое развитие / Ecology and sustainable development	*
		KNZhSZhKM / OPAK / FACC	Құқық негіздері және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет/ Основы права и антикоррупционной культуры	*

		EKZhKN/ OELIP/ FELIE	Экономика, кәшбасшылық және инновациялық кәсіпкерлік негіздері/ Основы экономики, лидерства и инновационного предпринимательства/ Fundamentals of Economics, Leadership and Innovative entrepreneurship	*
2 СЕМЕСТР				30
Міндетті компонент / Обязательный компонент				21
ООД ОК	Тілдегі/Языковой	ShT / IYa	Шетел тілі / Иностраннй язык	5
		K(O)T/K(R)Ya	Қазақ(орыс) тілі/Казахский (русский) язык	5
ООД ОК	Әлеуметтік коммуникативтік және мәдениет /Социальная коммуникативность и культура	АКТ/ИКТ	Ақпараттық - коммуникациялық технологиялар (ағылшын тілінде)/ Информационно-коммуникационные технологии (на англ.языке)	5
ООД ОК	Әлеуметтік-саяси білімнің модулі/Модуль социально-политических знаний	SA/PS	Саясаттану. Әлеуметтану/Политология.Социология	4
ООД ОК	Дене шынықтыру / Физическая культура	DSh/FK	Дене шынықтыру/ Физическая культура	2
Жоғары оқу орны компоненті/ Вузовский компонент				6
БД ВК	Математика және физика/ Математика и физика	ZhM(2)/ VM(2)	Жоғары математика2/ Высшая математика2	5
БД ВК	Интернет және бағдарламалау/ Интернет и программирование	OP/UP	Оқу / Учебная	1
Таңдау бойынша компонент / Компонент по выбору				3
БД КВ	Интернет және бағдарламалау/ Интернет и программирование	BT/TP	Бағдарламалау технологиясы/ Технология программирования	3*
		BZAC/SMSP	Бағдарламалаудың заманауи әдістері мен саймандары/ Современные методы и средства программирования	
БД КВ		AKN/ OAK	Автоматтық коммутация негіздері/ Основы автоматической коммутации	*

1.2 Негізгі білім беру бағдарламасының 2 курсына арналған оқу жоспары / Учебный план для 2 курса основной образовательной программы

Цикл	Модулі/Модуль	Код	Пән атауы / Наименование дисциплины	Кредит саны Ко-во кред.
3 СЕМЕСТР				30
Міндетті компонент / Обязательный компонент				7

ООД ОК	Әлеуметтік-саяси білімнің модулі/Модуль социально-политических знаний	Fil/ Fil	Философия /Философия	5
ООД ОК	Дене шынықтыру / Физическая культура	DSh/FK	Дене шынықтыру/ Физическая культура	2
Жоғары оқу орны компоненті/ Вузовский компонент				8
БД ВК	Minor	Minor	Minor	5
БД ВК	Электротехника, автоматика және телемеханика/ Электротехника, автоматика и телемеханика	ETN/ TOE	Электротехниканың теоретикалық негіздері/ Теоретические основы электротехники	3
Таңдау бойынша компонент / Компонент по выбору				15
БД КВ	Интернет және бағдарламалау/ Интернет и программирование/ Internet and Programming	AP/ AP	Алгоритмдеу және программалау/ Алгоритмизация и программирование	10
		WT/WT	Web-технологиялар/ Web-технологии	
БД КВ	Ақпаратты жіберу жүйесі/ Системы передачи информации	ZhTZhKN/ OPSSST	Желілер мен телекоммуникация жүйелерін құру негіздері/ Основы построения сетей и систем телекоммуникаций	5
		TZh/ST	Телекоммуникация жүйелері/ Системы телекоммуникаций/ Systems of telecommunications	
4 СЕМЕСТР				30
Міндетті компонент / Обязательный компонент				2
ООД ОК	Дене шынықтыру / Физическая культура	DSh/FK	Дене шынықтыру/ Физическая культура	2
Жоғары оқу орны компоненті/ Вузовский компонент				13
БД ВК	Minor	Minor	Minor	5
БД ВК	Математика және физика/ Математика и физика	Fiz/ Fiz	Физика / Физика	5
БД ВК	Электротехника, автоматика және телемеханика/ Электротехника, автоматика и телемеханика	OP/PP	Өндірістік тәжірибе / Производственная практика	3
Таңдау бойынша компонент / Компонент по выбору				15
БД КВ	Тілдегі/Языковой	KBShT/ POIYa	Кәсіби бағытталған шет тілі/ Профессионально-ориентированный иностранный язык	10
		KK(O)T/ PK(R)Ya L	Кәсіби қазақ(орыс) тілі/ Профессиональный казахский (русский) язык	
БД КВ	Электротехника, автоматика және телемеханика/	ATTN/TOAT	Автоматика және телемеханиканың теоретикалық негіздері/ Теоретические основы автоматика и телемеханики	5

	Электротехника, автоматика и телемеханика	AKN/ OAK	Автоматтық коммутация негіздері/ Основы автоматической коммутации	
--	---	----------	---	--

1.3 Негізгі білім беру бағдарламасының 3 курсына арналған оқу жоспары / Учебный план для 3 курса основной образовательной программы

Цикл	Модулі/Модуль	Код	Пән атауы / Наименование дисциплины	Кредитсаны / Ко-во кред.
5 СЕМЕСТР				30
Жоғары оқу орны компоненті/ Вузовский компонент				10
БД ВК	Автоматтандыру және байланыс/ Автоматизация и коммутация	ABZh/ CAU	Автоматты басқару жүйелері/ Системы автоматического управления	5
БД ВК	Minor	Minor	Minor	5
Таңдау бойынша компонент / Компонент по выбору				20
БД КВ	Автоматтандыру және технологиялар жүйесі/ Системы автоматизации и технологии	Ele / Ele	Электроника/ Электроника	5
		EM/EM	Электроника және моделдеу/ Электроника и моделирование	
БД КВ	Ақпаратты жіберу жүйесі/ Системы передачи информации	KKZh/SKS	Құрылымдалған кабель жүйелері/ Структурированные кабельные системы	5
		KKZh/ KST	Корпоративтік желілер мен технологиялар/ Корпоративные сети и технологии	
БД КВ	Автоматтандыру және технологиялар жүйесі/ Системы автоматизации и технологии	AEK/EUA/EAD	Автоматтандырудың элементтері мен құрылғылары/ Элементы и устройства автоматизации	5
		ATC/ TSA/ TMA	Автоматтандырудың техникалық саймандары/ Технические средства автоматизации	
ПД КВ	Автоматтандыру және байланыс/ Автоматизация и коммутация	AK/AK/AS	Автоматты коммутация/ Автоматическая коммутация	5
		AKN/ OAK/ FAS	Автоматтық коммутация негіздері/ Основы автоматической коммутации	
6 СЕМЕСТР				30
Жоғары оқу орны компоненті/ Вузовский компонент				15
ПД ВК	Minor	Minor	Minor	5
ПД ВК	Автоматты басқару жүйесі/ Системы автоматического регулирования	RZh/ RS	Робототехникалық жүйелер/ Робототехнические системы	5
БД ВК	Автоматты басқару жүйесі/ Системы автоматического регулирования	OP / PP	Өндірістік / Производственная	5
Таңдау бойынша компонент / Компонент по выбору				15

БД КВ	Автоматтандыру және байланыс/ Автоматизация и коммутация	BS/LS	Байланыс сызықтары/ Линии связи	5
		MBOTZh/ OVSPD	Мәліметтер берудің оптика-талшықты жүйелері/ Опτικο-волоконные системы передачи данных	
ПД КВ	Диагностика, басқару және пайдалану жүйелері/ Диагностика, управление и эксплуатация систем	BLK/PLK	Бағдарламаланатын логикалық контроллерлер/ Программируемые логические контроллеры	5
		EZhBTK/ PTKES/	Электрондық жүйелердің бағдарламалы-техникалық кешендері/ Программно-технические комплексы электронных систем	
ПД КВ	Ақпарат және басқару жүйелері/ Информация и системы управления	OB/PP	Өнеркәсіптік бағдарламалау/Промышленное программирование	5
		AUMA/ AMIP	Ақпараттық үрдістерді модельдеу және анализ/ Анализ и моделирование информационных процессов	

1.4 Негізгі білім беру бағдарламасының 4 курсына арналған оқу жоспары / Учебный план для 4 курса основной образовательной программы

Цикл	Модулі/Модуль	Код	Пән атауы / Наименование дисциплины	Кредит саны / Ко-во кред.
7 СЕМЕСТР				36
7.1 триместр/ 7.1 триместр				20
Жоғары оқу орны компоненті/ Вузовский компонент				15
ПД ВК	Ақпарат және басқару жүйелері/ Информация и системы управления	TZhA/ ATS	Телекоммуникациялық желілерді әкімшілендіру/ Администрирование телекоммуникационных сетей	5
ПД ВК	Диагностика, басқару және пайдалану жүйелері/ Диагностика, управление и эксплуатация систем	AEMK/AET K	Автоматты электр моделі кешендері/ Автоматизированный электропривод типовых комплексов	5
		BZhMK /MKSU	Басқару жүйелеріндегі микропроцессорлік кешендер/ Микропроцессорные комплексы в системах управления	5
Таңдау бойынша компонент / Компонент по выбору				5
ПД КВ	Диагностика, басқару және пайдалану жүйелері/ Диагностика, управление и эксплуатация систем	ABZhP/ESA U/OACS	Автоматтандыру және басқару жүйелерін пайдалану/ Эксплуатация систем автоматизации и управления	5
		ABZhP/ EOAU/ OACE	Автоматтандыру және басқару жабдықтарын пайдалану/ Эксплуатация оборудования автоматики и управления	
7.2 квартал/ 7.2 квартал				16
Жоғары оқу орны компоненті/ Вузовский компонент				5

ПД ВК	Автоматтандыру және технологиялар жүйесі/ Системы автоматизации и технологии	TTUOA/ ATTPP	Типтік технологиялық үрдістерді және өндірістерді автоматтандыру/ Автоматизация типовых технологических процессов и производств	5
Таңдау бойынша компонент / Компонент по выбору				11
БД КВ	Ақпарат және басқару жүйелері/ Информациа и системы управления	IKG/IKG	Инженерлік және компьютерлік графика/ Инженерная и компьютерная графика	3
		MIZh/ IPS	Мамандықтағы инженерлік жобалау/ Инженерное проектирование в специальности	
ПД КВ	Автоматтандыру және технологиялар жүйесі/ Системы автоматизации и технологии	SBBBS3DM / 3DMSChPU	СББ бар станоктардағы 3D-модельдеу/ 3D-моделирование в станках с ЧПУ	3
		CADZhZhM / PMCADS	CAD-жүйелердегі жобалау модельдері/ Проектирование модели в CAD-системах	
		OZh/PS	Өнеркәсіптік желілер/ Промышленные сети	5
		OIH/ PIP	Өнеркәсіптік интерфейстер және хаттамалар/ Промышленные интерфейсы и протоколы	

2 БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАЛАРЫНЫҢ ЖӘНЕ ЭЛЕКТИВТІ ПӘНДЕРДІҢ СИПАТТАМАСЫ / ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ И ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН

2.1 6В07108 Автоматтандыру және басқару білім беру бағдарламасының сипаттамасы/ Описание образовательной программы 6В07108 Автоматизация и управление

Кәсіби қызмет саласы /Сфера профессиональной деятельности	
<p>Бітіруші өз кәсіби қызметін мемлекеттік және жеке кәсіпорындар мен ұйымдарда жүзеге асырылады, қазіргі заманғы энергия үнемдейтін жабдықтар мен әдістерін пайдалана отырып, әр түрлі технологиялық процестерді автоматтандырылған басқару жүйелері (АБЖ), энергетикалық басқару негізінде техникалық жүйелерді автоматтандыру технологиясы, электрмен жабдықтау және автоматты бақылау салаларында жұмыс жасайды.</p> <ul style="list-style-type: none"> - өнеркәсіпті энергиямен жабдықтау жүйелері, - кәсіпорындарда энергетикалық менеджмент жүйелері, - автоматтандырылған басқару жүйелері (АБЖ), - электрмен жабдықтау жүйелеріндегі автоматтандыру және басқару объектілері, - автоматтандырылған желілер мен өндірістер, - бақылау-өлшеуші аспаптар және автоматика, - агроөнеркәсіп кешенінің кәсіпорындары, - энергетика, - көлік, - технологиялық және өндірістік процестер; -техникалық тексеру, бақылау, - ғылыми зерттеулер және өндірістік сынақтар. 	<p>Выпускник может осуществлять свою профессиональную деятельность в государственных и частных предприятиях и организациях, для работы в области автоматизированных технологий, энергообеспечения и автоматизированного управления в технических системах на основе энергетического менеджмента, автоматизированных системах управления (АСУ) различными технологическими процессами с применением современных энергоэффективных средств и методов.</p> <ul style="list-style-type: none"> - системы энергообеспечения промышленности, - системы энергетического менеджмента на предприятиях, - автоматизированные системы управления (АСУ), - объекты автоматизации и управления в системах электроснабжения, - автоматизированные линии и производства, - контрольно-измерительные приборы и автоматика, - предприятия агропромышленного комплекса, -энергетики, -транспорта, -технологические и производственные процессы; -техническое диагностирование, -научные исследования и производственные испытания.
Кәсіби қызметінің объектілері /Объекты профессиональной деятельности	
<p>Бітірушілердің кәсіби қызметінің объектілері болып табылады</p> <ul style="list-style-type: none"> - өнеркәсіптің энергиямен жабдықтау жүйелері, - кәсіпорындарда энергияны басқару жүйелері, - автоматтандырылған басқару жүйелері (АБЖ), - электрмен жабдықтау жүйелеріндегі автоматтандыру және басқару объектілері, - автоматтандырылған желілер мен өндірістер, - бақылау-өлшеуші аспаптар және автоматика, - агроөнеркәсіп кешенінің кәсіпорындары, - энергетика, - көлік, - технологиялық және өндірістік процестер; - техникалық тексеру, бақылау, - ғылыми зерттеу және өндірістік сынақтар 	<p>Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - системы энергообеспечения промышленности, - системы энергетического менеджмента на предприятиях, - автоматизированные системы управления (АСУ), - объекты автоматизации и управления в системах электроснабжения, - автоматизированные линии и производства, - контрольно-измерительные приборы и автоматика, - предприятия агропромышленного комплекса, -энергетики, -транспорта, -технологические и производственные процессы; -техническое диагностирование, -научные исследования и производственные испытания.
Кәсіби қызметінің нысандары /Предметы профессиональной деятельности	

<p>Бірітушінің кәсіби қызметінің пәні болып табылады</p> <ul style="list-style-type: none"> - кәсіпорында энергиясын үнемдейтін автоматтандырылған жүйелерін дамыту, құру және пайдалану; - энергетикалық менеджменттің негізінде өнеркәсіптік кәсіпорындар үшін энергия үнемдеу шаралар кешенін жобалау; - агроөнеркәсіптік кешендегі технологиялық үдерістерге арналған автоматтандырылған басқару жүйелерін жобалау; - балама және жаңартылатын энергия көздері негізінде кәсіпорындар үшін энергиямен жабдықтау жүйелерінің жұмыс істеуі; - кәсіпорындардың энергетикалық менеджменті; - автоматтандырылған жобалау және өндірістік жүйелерді пайдалану; - жоғары технологиялар технологиялық процестерді, техникалық жүйелерді және зерттеу объектілерін болжау және басқару. 	<p>Предметом профессиональной деятельности выпускника является</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработка, создание и эксплуатация автоматизированных энергоэффективных систем энергообеспечения производства; - проектирование комплекса энергосберегающих мероприятий для промышленных предприятий на основе энергетического менеджмента; - проектирование автоматизированных систем управления (АСУ) для технологических процессов агропромышленного сектора; - эксплуатация систем энергообеспечения для предприятий на основе альтернативных и возобновляемых источников энергии; - энергетический менеджмент предприятий; - использование систем автоматизированного проектирования и производства; - прогнозирование и управление технологическими процессами, техническими системами и исследовательскими объектами высоких технологий.
<p>Кәсіби қызметінің түрлері /Виды профессиональной деятельности</p>	
<p>Кәсіптік қызметінің түрлері:</p> <ul style="list-style-type: none"> - қызмет көрсету - пайдалану қызметі; - орнату және пайдалану қызметі; - өндірістік-технологиялық қызметі; - ғылыми-зерттеушілік қызметі; - жобалау және инженерлік қызмет; - эксперименттік-зерттеушілік қызметі; - ұйымдастыру және басқару. 	<p>Видами профессиональной деятельности могут быть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -сервисно-эксплуатационная деятельность; - монтажно - эксплуатационная деятельность; - производственно-технологическая деятельность; - научно-исследовательская; - проектно-конструкторская деятельность; -экспериментально-исследовательская деятельность; -организационно-управленческая.

2.2 Элективті пәндердің сипаттамасы / Описание элективных дисциплин

АОКЕКН Адам өмірінің қауіпсіздігі және еңбекті қорғау негіздері

Пререквизиттері: Мектеп курсы

Постреквизиттері: Кәсіби қызмет

Оқу мақсаты: Сыртқы факторлар мен себептер салдарынан өлім-жітім және денсаулық шығындарды төмендетуге бағытталған білімді қалыптастыру және насихаттау. Антропогендік, адам қолымен жасалған немесе табиғи сыртқы теріс ықпалынан техносфераға адам қорғау құру.

Курстың қысқаша мазмұны: Адамның тіршілік ету ортасымен (өндірістік, тұрмыстық, қалалық) және қауіпті және аса қауіпті жағдайларда теріс факторлардан қорғану негіздерімен қауіпсіз өзара іс-қимылы саласында теориялық негіздерді зерделеу және практикалық дағдыларды игеру. Денсаулық және қауіпсіздік саласындағы заңнамалық және нормативтік-құқықтық актілер. Қазақстан Республикасында мақсаттары, азаматтық қорғаныс құрылысы мен жұмыс істеу принциптері (ГО). Қауіпті және зиянды факторлардың жіктелуі. Радиациялық және химиялық қауіпті. техносферы мен .Біз ноосфераға кірудеміз қауіпсіздігі ағымдағы жағдайы. табиғи және техногендік сипаттағы зиянды және қауіпті факторлардан адам мен қоршаған ортаны қорғау. түрлі сипаттағы төтенше жағдайлардың жіктелуі. Төтенше жағдайларда шаруашылық объектілерінің тұрақты даму. төтенше жағдайларда халықты қорғаудың негізгі принциптері мен әдістері. жаппай қырып-жою қаруын қорғау. жер сілкінісі кезінде ұйымдастырушылық және практикалық қауіпсіздік шаралары. өнеркәсіп нысандарында табиғи апаттар, өрт, авариялар мен жарылыстар халықтың денсаулығын қорғау. ұйымдастыру негіздері және құтқару операцияларын жүзеге асыру.

Оқыту нәтижесі: Төтенше жағдайлар айналысатын негізгі жолдары мен әдістерін білу және түсіну; жеке тұлғалар, қоғам мен мемлекеттің қауіпсіздігін қамтамасыз ету жөніндегі өз әсерлерін әсерін түсіну; төтенше жағдайлардан халықты қорғау үшін қоғамдық жүйесін; қауіпті және төтенше жағдайларда әрекет халықтың оқытуды ұйымдастыру; салауатты өмір салты туралы; төтенше жағдайда алғашқы көмек көрсету; денсаулық сақтау және қауіпсіздік саласындағы азаматтардың құқықтары мен міндеттері

Төтенше жағдайлар қауіпсіздік пен құқықтарын қорғау дағдылары болуы;

Өмір қауіпсіздігі жағдайларын және тәсілдерін білу, оны тәжірибеде

медициналық білім мен салауатты өмір салтын негіздерін білу; әскери қызмет негіздері, заманауи кешенді қауіпсіздік мәселелері.

Табиғи, технологиялық және әлеуметтік сипаттағы қауіпті және төтенше жағдайлар түрлі барабар мінез-қамтамасыз ету үшін жеке рухани және дене қасиеттерін қалыптастыруға және дамытуға қабілетті болуы; Салауатты өмір салтын ережелерін құрметтеуге қажеттілігі; денсаулық сақтау және қауіпсіздік саласындағы Қазақстан азаматтары үшін талаптарды жүзеге асыру үшін дайындық

Өмір қауіпсіздігі саласындағы білім алуға жеткілікті дайындықта бар

Бағдарлама жетекшісі: Кобланова С.А.

Кафедра: Стандарттау және тағам технологиялары кафедрасы

ОВZhOT Основы безопасности жизнедеятельности и охрана труда

Пререквизиты: Школьный курс

Постреквизиты: Профессиональная деятельность

Цель изучения. Формирование и пропаганда знаний, направленных на снижение смертности и потерь здоровья людей от внешних факторов и причин. Создание защиты человека в техносфере от внешних негативных воздействий антропогенного, техногенного и естественного происхождения.

Краткое содержание курса: Изучение теоретических основ и приобретение практических навыков в области безопасного взаимодействия человека со средой обитания (производственной, бытовой, городской) и основами защиты от негативных факторов в опасных и чрезвычайно опасных ситуациях. Законодательные и правовые акты в области безопасности жизнедеятельности. Задачи, принципы построения и функционирования гражданской обороны (ГО) в Республике Казахстан. Классификация опасных и вредных факторов. Радиационная и химическая опасность. Современное

состояние техносферы и техносферной безопасности. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного и техногенного происхождения. Классификация чрезвычайных ситуаций различного характера. Устойчивость функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. Основные принципы и способы защиты населения в чрезвычайных ситуациях. Защита от оружия массового поражения. Организационно-практические меры безопасности при землетрясениях. Защита населения при стихийных бедствиях, пожарах, авариях и взрывах на производственных объектах. Основы организации и проведения аварийно-спасательных работ.

Результаты обучения: Знать и понимать основные способы и методы борьбы с ЧС; иметь представление о влиянии их последствий на безопасность личности, общества и государства; о государственной системе обеспечения защиты населения от чрезвычайных ситуаций; об организации подготовки населения к действиям в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций; о здоровом образе жизни; об оказании первой медицинской помощи при неотложных состояниях; о правах и обязанностях граждан в области безопасности жизнедеятельности. Владеть навыками безопасности и защиты человека в чрезвычайных ситуациях;

Знать условия и способы безопасности жизнедеятельности, применять их на практике

Знать основы медицинских знаний и здорового образа жизни; основы военной службы, современный комплекс проблем безопасности.

Уметь формировать развитие личных духовных и физических качеств, обеспечивающих адекватное поведение в различных опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера; потребность соблюдать нормы здорового образа жизни; подготовку к выполнению требований, предъявляемых к гражданину РК в области безопасности жизнедеятельности

Иметь достаточную подготовку для приобретения знаний в области ОБЖ

Руководитель программы: Кобланова С.А.

Кафедра: Кафедра стандартизации и пищевых технологий

ETD Экология және тұрақты даму

Пререквизиттері: Мектеп курсы

Постреквизиттері: Кәсіби қызмет

Оқу мақсаты: Қоғам мен табиғаттың тұрақты даму негіздерін терең жүйесі білімі мен түсінігі, табиғи ресурстар және қоршаған ортаны қорғау ұтымды пайдалану қазіргі заманғы тәсілдерді теориялық және практикалық білім алуға, экологиялық дүниетанымды қалыптастыру тұрады.

Курстың қысқаша мазмұны: Тірі организмдердің тіршілік ету ортасымен өзара іс-қимылының негізгі заңдылықтарын; организмдер санының таралуы мен серпінін, қоғамдастықтар құрылымы мен олардың серпінін; тірі жүйелер мен заттар айналымы арқылы энергия ағынының, экологиялық жүйелер мен тұтастай биосфераның жұмыс істеуінің заңдылықтарын; антропогендік қызметтің әлеуметтік-экологиялық салдарларын; Табиғатты қорғаудың және табиғатты ұтымды пайдаланудың негізгі қағидаттарын зерттеу. Экология және қазіргі заманғы өркениеттің мәселелері. Аутэкология - организмдердің экология. Халқы экология - экология популяция. Синэкология - қауымдастықтар экологиясы. Биосфера және ноосфера туралы ілім. Биосфера және оның тұрақтылығы. Тірі тұжырымдамасы. Қазіргі заманғы биосфера. Ғаламдық биогеохимиялық цикл. Тұрақты даму тұжырымдамасы. экологиялық дағдарыс және қазіргі заманғы өркениеттің мәселелері. Экологиялық дағдарыс және қазіргі заманғы өркениеттің мәселелері.

Оқыту нәтижесі: Табиғат пен қоғамның өзара іс-қимыл негізгі заңдарын білу; экожүйелер мен биосфераның даму істеуі; өндіру және экологиялық денсаулығына қауіп әсері; ғылыми және кәсіби әдебиеттерді іздеу және ұйымдастыру дағдыларын бар; қоршаған ортаға антропогендік әсер бағалауды талдау қабілетті; стандартты әдістемесі экологиялық мониторинг;

Бағдарлама жетекшісі: Жамалова Д.Б.

Кафедра: Стандарттау және тағам технологиялары кафедрасы

EUR Экология и устойчивое развитие

Пререквизиты: Школьный курс

Постреквизиты: Профессиональная деятельность

Цель изучения. состоит в формировании экологического мировоззрения, получение глубоких системных знаний и представлений об основах устойчивого развития общества и природы, теоретических и практических знаний по современным подходам рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды.

Краткое содержание курса: Изучение основных закономерностей взаимодействия живых организмов со средой обитания; распространения и динамики численности организмов, структуры сообществ и их динамику; закономерности потока энергии через живые системы и круговорота веществ, функционирования экологических систем и биосферы в целом; социально-экологических последствий антропогенной деятельности; основных принципов охраны природы и рационального природопользования. Экология и проблемы современной цивилизации. Аутэкология - экология организмов. Демэкология - экология популяций. Синэкология - экология сообществ. Учение о биосфере и ноосфере. Биосфера и ее устойчивость. Концепция живого вещества. Современная биосфера. Глобальные биогеохимические циклы. Концепция устойчивого развития. Экологический кризис и проблемы современной цивилизации. Экологический кризис и проблемы современной цивилизации.

Результаты обучения: знать основные закономерности взаимодействия природы и общества; основы функционирования экосистем и развития биосферы; влияние вредных и опасных факторов производства и окружающей среды на здоровье человека; иметь навыки поиска и систематизации научной и специальной литературы; уметь анализировать оценку техногенного воздействия производства на окружающую среду; стандартную методику мониторинга окружающей среды;

Руководитель программы: Жамалова Д.Б.

Кафедра: «Стандартизация и пищевые технологии»

ESD Ecology and sustainable development

Prerequisites: School course

Postrequisites: Professional activity

The purpose of the study is to form an ecological worldview, gain deep systemic knowledge and ideas about the foundations of sustainable development of society and nature, theoretical and practical knowledge on modern approaches to the rational use of natural resources and environmental protection.

Course outline: Study of the main patterns of interaction of living organisms with the environment; distribution and dynamics of the number of organisms, the structure of communities and their dynamics; patterns of energy flow through living systems and the circulation of substances, the functioning of ecological systems and the biosphere as a whole; socio-ecological consequences of anthropogenic activities; basic principles of nature conservation and rational nature management Ecology and problems of modern civilization. Autecology is the ecology of organisms. Demecology is the ecology of populations. Synecology is the ecology of communities. The doctrine of the biosphere and noosphere. Biosphere and its stability. Living substance concept. Modern biosphere. Global biogeochemical cycles. Sustainable development concept. Ecological crisis and problems of modern civilization. Environmental crisis and problems of modern civilization. Green economy and sustainable development. The mechanism of nature management and environmental protection.

Learning outcomes: know the basic laws of interaction between nature and society; the foundations of the functioning of ecosystems and the development of the biosphere; the influence of harmful and dangerous factors of production and the environment on human health; have the skills to search and organize scientific and special literature;

Program manager: Zhamalova D.B.

Department: Standardization and Food Technologies

KNZhSZhKM Құқық негіздері және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет

Пререквизиттері: Мектеп курсы

Постреквизиттері: Кәсіби қызмет

Пәнді оқудың мақсаты: білім алушылардың қазіргі жағдайда мамандардың табысты кәсіби қызметі үшін қажетті кәсіби құзыреттерді иеленуі, сондай-ақ құқық негіздерін және білім алушылардың сыбайлас жемқорлыққа қарсы мінез-құлық моделін және сыбайлас жемқорлықты қабылдамаудың қоғамдық ахуалын қалыптастыру, сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл ісінде қазақстандықтардың белсенді азаматтық ұстанымын қалыптастыру болып табылады.

Курстың қысқаша мазмұны: студенттердің қоғамдық және жеке құқықтық санасын және құқықтық мәдениетін арттыру, сондай-ақ сыбайлас жемқорлықты қабылдамаудың сыбайлас жемқорлыққа қарсы мінез-құлық моделін және қоғамдық атмосферасын қалыптастыру, сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл ісінде белсенді азаматтық ұстанымды қалыптастыру болып табылады.

Оқыту нәтижесі: мемлекеттің құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы саясатының бастапқы ұғымдары мен ережелерін білу; құқық, сыбайлас жемқорлық негіздерінің мәні және оның пайда болу себептері; сыбайлас жемқорлыққа қарсы құқық бұзушылықтар үшін моральдық-адамгершілік және құқықтық жауапкершілік шарасы; сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл саласындағы қолданыстағы заңнама; моральдық сана құндылықтарын іске асыра білу және күнделікті практикада адамгершілік нормаларын ұстану; адамгершілік және құқықтық мәдениет деңгейін арттыру бойынша жұмыс сыбайлас жемқорлықтың алдын алудың рухани-адамгершілік тетіктерін іске қосу

Бағдарлама жетекшісі: Антаев Ж.Т.

Кафедра: Есеп және аудит

ОРАК Основы права и антикоррупционной культуры

Пререквизиты: Школьный курс

Постреквизиты: Профессиональная деятельность

Целью изучения: приобретение обучающимися профессиональных компетенций необходимых для успешной профессиональной деятельности специалистов в современных условиях, а также формирование основы права и антикоррупционной модели поведения обучающихся и общественной атмосферы неприятия коррупции, формирование активной гражданской позиции казахстанцев в деле противодействия коррупции

Краткое содержание курса: изучение повышение общественного и индивидуального правового знания и правовой культуры студентов, а также формирование антикоррупционной модели поведения и общественной атмосферы неприятия коррупции, формирование активной гражданской позиции в деле противодействия коррупции

Результаты обучения: знать исходные понятия и положения права и антикоррупционной политики государства; сущность основы права, коррупции и причины её происхождения; меру морально-нравственной и правовой ответственности за коррупционные правонарушения; действующее законодательство в области противодействия коррупции; уметь реализовывать ценности морального сознания и следовать нравственным нормам в повседневной практике; работать над повышением уровня нравственной и правовой культуры; задействовать духовно-нравственные механизмы предотвращения коррупции.

Руководитель программы: Антаев Ж.Т.

Кафедра: Учет и аудит

EKZhIKN Экономика, көшбасшылық және инновациялық кәсіпкерлік негіздері

Пререквизиттері: Мектеп курсы

Постреквизиттері: Кәсіби қызмет

Оқу мақсаты: Пәнді оқу көшбасшылық қасиеттерді, оның ішінде инновациялық бизнесте қолдана отырып, кәсіпкерлік қызметті жүзеге асыру үшін қажетті экономикалық дүниетанымды, білім мен дағдыларды қалыптастыруға бағытталған тақырыптарды қамтиды. Студент экономикалық жүйенің әртүрлі салаларында экономикалық талдау, зерттеулер жүргізу бойынша білім мен

дағдыларды алады; заманауи кәсіпкердің инновациялық ойлауы қалыптасады.

Курстың қысқаша мазмұны: Бизнесің экономикалық негіздері, бизнестің субъектілері мен инфрақұрылымы, бизнес саласындағы қызметтің негізгі түрлері, бизнесті құрудың ұйымдық-құқықтық нысандары, кәсіпорынның жұмыс істеуі мен дамуы, бизнестің активтері мен оны қалыптастыру көздері, бизнестің қаржы құралдары, бизнес-жоспарлау, Бәсекелестік және оның нысандары, бизнестегі тәуекелдер, бизнестің экономикалық және ақпараттық қауіпсіздігі негіздері, бизнес негіздері кәсіпкерлік негіздері, фирманы қайта құру және тарату, бизнесті жүргізудің шетелдік тәжірибесі.

Оқыту нәтижесі: экономиканың әртүрлі салаларында кәсіпкерлік қызметті қалыптастыру және жүзеге асыру саласындағы құзыреттілікті білу; кәсіпкерлік қызмет тетігінің мәнін және оның экономиканың әртүрлі салаларында бизнестің бәсекеге қабілеттілігін арттыруға әсерін түсіну; нақты проблемаларды шешу үшін бизнес тетігін қолдану дағдысының болуы; бизнесті ұйымдастыру нысандары мен әдістерін жетілдіруге және оның тиімділігін арттыруға бағытталған міндеттерді шеше білу; экономиканың түрлі салаларында кәсіпкерлік қызмет тетігінің мәселені тұжырымдау және оны шешу жолдарын көрсету мүмкіндігі; инновациялық кәсіпкерлікті дамытудың негізгі экономикалық көрсеткіштерін ажырата және салыстыра білу; орындалған жұмысты бағалай, талқылай және қорытынды жасай білу; бизнес саласында білім алу үшін жеткілікті дайындыққа ие болу; көшбасшылық қасиеттер мен жеке білім деңгейін арттыру мақсатында білім жинақтай білу.

Бағдарлама жетекшісі: Ахметов Д.С.

Кафедра: Экономика және менеджмент

OELIP Основы экономики, лидерства и инновационного предпринимательства

Пререквизиты: Школьный курс

Постреквизиты: Профессиональная деятельность

Цель изучения: Формирование экономического мировоззрения, знаний и навыков, необходимых для осуществления предпринимательской деятельности, применяя лидерские качества, в том числе в инновационном бизнесе. Студент получает знания и навыки проведения экономического анализа, исследований в различных сферах экономической системы; формируется инновационное мышление современного предпринимателя.

Краткое содержание курса: Экономические основы бизнеса, субъекты и инфраструктура бизнеса, основные виды деятельности в сфере бизнеса, организационно-правовые формы создания бизнеса, функционирование и развитие предприятия, активы бизнеса и источники его формирования, финансовые средства бизнеса, бизнес-планирование, конкуренция и ее формы, риски в бизнесе, основы экономической и информационной безопасности бизнеса, основы лидерства, личность и бизнес, основы инновационного предпринимательства, реорганизация и ликвидация фирмы, зарубежный опыт ведения бизнеса.

Результаты обучения: знать компетентности в области формирования и осуществления предпринимательской деятельности в различных сферах экономики; понимать сущность механизма предпринимательской деятельности и его влияние на повышение конкурентоспособности бизнеса в разных сферах экономики; иметь навыки применения механизма бизнеса для решения конкретных проблем; уметь решать задачи, направленные на совершенствование форм и методов организации бизнеса и повышение его эффективности; иметь готовность сформулировать проблему и способность показать пути ее решения; уметь различать и сравнивать основные экономические показатели развития инновационного предпринимательства; уметь оценить, обсудить и подвести итог выполненной работы; иметь достаточную подготовку для приобретения знаний в области бизнеса; уметь генерировать знания с целью повышения уровня лидерских качеств и личной образованности.

Руководитель программы: Ахметов Д.С.

Кафедра: Экономика и менеджмент

BT Бағдарламалау технологиясы

Пререквизиттері: Жоғары математика I

Постреквизиттері: Алгоритмдеу және программалау

Оқу мақсаты: Объектілі-бағытталған тілді ажырамас бөлігі болып табылады дәстүрлі императивтік стильде бағдарламалаудың, объектілі-бағытталған жобалау және бағдарламалау негіздерін, қағидаттарын білу, дағдылары мен қабілеттерін меңгеру.

Курстың қысқаша мазмұны: Кіріспе. Дербес компьютердің (ДК) программалауды автоматтандырудың программалық құралдары. Есептердің алгоритмдеу негіздері. Базалық процедуралық-бағдарланған алгоритмдік тілінде бағдарламалау.

Оқыту нәтижесі: Негізгі әдістері мен алгоритмдері, деректер түрлерін, бағдарлама құрылымын, алгоритмдік негіздерін білу; арифметикалық есептерді шешу үшін блок диаграммаларды пайдалануды; бағдарламалық қамтамасыз ету, есептеу және деректерді іріктеу бойынша пікірлерді білдіруге қабілетті болуы; алгоритмдерді және блок диаграммаларды дамыту, бағдарламалау тілін таңдау және тіл мәселесіне тиімді шешім табуға білдіреді; практикалық міндеттерді шешу үшін теориялық білімді қолдану.

Бағдарлама жетекшісі: Казова А.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматика

ТР Технология программирования

Пререквизиты: Высшая математика1

Постреквизиты: Алгоритмизация и программирование

Цель изучения: Овладение знаниями, умениями и навыками традиционного императивного стиля программирования, который является неотъемлемой частью объектно-ориентированного языка, принципами и основами объектно-ориентированного проектирования и программирования.

Краткое содержание курса: Введение. Программные средства автоматизации программирования персонального компьютера (ПК). Основы алгоритмизации задач. Программирование на базовом процедурно-ориентированном алгоритмическом языке.

Результаты обучения: знать основные методы и алгоритмы, типы данных, структуру программы, основы алгоритмизации; уметь использовать блок-схем для решения арифметических задач; уметь выражать суждение по вопросам программирования, расчета и выбора данных; уметь разрабатывать алгоритмы и структурные схемы, выбирать язык программирования и средства языка, найти эффективное решение задачи; применить теоретические знания к решению практических задач.

Руководитель программы: Алдашева Д.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

ЕТН Электротехниканың теоретикалық негіздері

Пререквизиттері: Жоғары математика 1, Жоғары математика2.

Постреквизиттері: Автоматты басқару жүйелері

Оқу мақсаты: бір фазалы синусоидалы және үш фазалы токтың желілік электр тізбектеріндегі тұрақты процестердің сапалық жағынан да, сандық жағынан да зерттеу.

Курстың қысқаша мазмұны: Жартылай өткізгіштер, өзіндік өткізгіштігі бар жартылай өткізгіштер туралы жалпы мәліметтер., Полупроводника электрондық өткізгішті. Жартылай өткізгіштер с кемтік өткізгішті. Жартылай өткізгіштердегі токтар., Байланыс құбылыстары. Р-п ауысуын тікелей қосу. Р-п ауысуының кері қосылуы. Р-п ауысуларының түрлері. Жартылай өткізгіш бетіндегі құбылыстар, жіктелуі. Түзеткіш диодтар. Зенер диодтары мен стабилорлары.

Оқыту нәтижесі: білуге тиіс: тұрақты, айнымалы және үш фазалы токтардың электр тізбектері теориясының негіздері, магниттік тізбектер теориясының негіздері, трансформатор мен электр машиналарының құрылысы мен жұмыс принципі, Метрологияның маңызды ережелері және электр өлшеудің негізгі әдістері. Болуы керек: Электротехниканың ғылым ретінде даму тарихы, Электротехниканың негізгі заңдары, алуан түрлілік және өмірде қолдану туралы түсінік.

Бағдарлама жетекшісі: Сабитбек О.Б.

Кафедра: Энергетика және машина жасау

ТОЕ Теоретические основы электротехники

Пререквизиты: Высшая математика 1, Высшая математика 2

Постреквизиты: Системы автоматического управления

Цель изучения: изучение, как с качественной, так и с количественной стороны установившихся процессов в линейных электрических цепях однофазного синусоидального и трехфазного тока.

Краткое содержание курса: Общие сведения о полупроводниках, Полупроводники с собственной проводимостью., Полупроводники с электронной проводимостью. Полупроводники с дырочной проводимостью. Токи в полупроводниках., Контактные явления. Прямое включение р-п перехода. Обратное включение р-п перехода. Разновидности р-п переходов. Явления на поверхности полупроводника, Классификация. Выпрямительные диоды. Стабилитроны и стабилитроны.

Результаты обучения: знать: основы теории электрических цепей постоянного, переменного и трехфазного токов, основы теории магнитных цепей, устройство и принцип действия трансформатора и электрических машин, важнейшие положения метрологии и основные методы электрических измерений. Иметь: представление об истории развития электротехники как науки, об основных законах электротехники, многообразии и применения в жизни.

Руководитель программы: Ростиславов О.А.

Кафедра: Энергетики и машиностроение

AP Алгоритмдеу және программалау

Пререквизиттері: Бағдарламалау технологиясы

Постреквизиттері: Автоматтандырылған 3D жобалау, модельдеу және прототиптеу.

Оқу мақсаты: программалау облысында студенттердің теориялық білімдері мен тәжірибелік дағдыларының қалыптасуы.

Курстың қысқаша мазмұны: Пән жоғары деңгейлі тілде бағдарламалау дағдыларын қалыптастырады. Программалаудың қазіргі заманғы технологияларының теориялық және практикалық негіздері; қолданбалы есептерді шешуде қолданылатын алгоритмдерді құру әдістері; алгоритмдердің сызықтық, тармақталған циклдық құрылымдары, бір өлшемді және екі өлшемді массивтерді өңдеуге арналған тапсырмалар; жол деректерін өңдеу тапсырмалары; процедуралар мен функцияларды, стандартты модульдерді және т. б. қолдану тапсырмалары қарастырылған.

Оқыту нәтижесі: Негізгі әдістері мен алгоритмдері, деректер түрлерін, бағдарлама құрылымын, алгоритмдік негіздерін білу; арифметикалық есептерді шешу үшін блок диаграммаларды пайдалануды; бағдарламалық қамтамасыз ету, есептеу және деректерді іріктеу бойынша пікірлерді білдіруге қабілетті болуы; алгоритмдерді және блок диаграммаларды дамыту, бағдарламалау тілін таңдау және тіл мәселесіне тиімді шешім табуға білдіреді; практикалық міндеттерді шешу үшін теориялық білімді қолдану.

Бағдарлама жетекшісі: Казова А.К.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматтандыру

AP Алгоритмизация и программирование

Пререквизиты: Технология программирования

Постреквизиты: Автоматизированное 3D проектирование, моделирование и прототипирование

Цель изучения: формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области программирования.

Краткое содержание курса: Введение. Программные средства автоматизации программирования персонального компьютера (ПК). Основы алгоритмизации задач. Программирование на базовом процедурно-ориентированном алгоритмическом языке.

Результаты обучения: знать основные методы и алгоритмы, типы данных, структуру программы, основы алгоритмизации; уметь использовать блок-схем для решения арифметических задач; уметь выражать суждение по вопросам программирования, расчета и выбора данных; уметь разрабатывать алгоритмы и структурные схемы, выбирать язык программирования и средства

языка, найти эффективное решение задачи; применить теоретические знания к решению практических задач.

Руководитель программы: Алдашева Д.Т.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

WT WEB – технологиялар

Пререквизиттері: Экономика, көшбасшылық және инновациялық кәсіпкерлік негіздері, Ақпараттық - коммуникациялық технологиялар (ағылшын тілінде), Жоғары математика2/

Постреквизиттері: Электроника

Оқу мақсаты: Web-сайттарды құру принциптерді меңгеру.

Курстың қысқаша мазмұны: Клиентке және сервер жағында бағдарламалау. Бағдарламалау құралдары мен технологиялары. Сервер жағынан бағдарламалау. HTTP протоколы. CGI. Параметрлерді серверге жіберу. Қалып-күйді есте сақтау. Қауіпсіздік шаралары. CGI және деректер базасы. Дерекқорға қол жеткізу. MySQL ДББЖ. Қауіпсіздік жүйесі. Утилиттер.

Оқыту нәтижесі: Клиент-сервер технологиясының мақсаты мен веб-дизайн негіздерін білу және түсіну. Web-сайттар мен веб-қосымшаларды құру дағдыларын игеру; Web-сайттарды дамыту үшін негізгі бағдарламалық өнімдермен жұмыс істей білу. қазіргі заманғы веб-сайттарды құрастыру және шолу жасау үшін дайын болу. Веб-сайттардың сапасын талдауды ұйымдастыра білу. заманауи интернет технологиялары негізінде веб-сайттарды құру үшін жеткілікті дайындыққа ие болу

Бағдарлама жетекшісі: Удербасева Н.К.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматика

WT WEB – технологии

Пререквизиты: Основы экономики, лидерства и инновационного предпринимательства , Информационно-коммуникационные технологии (на англ.языке), Высшая математика2

Постреквизиты: Электроника

Цель изучения: освоение принципов разработки Web-сайтов.

Краткое содержание курса: Программирование на стороне клиента и сервера. Инструменты и технологии программирования. Программирование на стороне сервера. Протокол HTTP. CGI. Передача параметров серверу. Запоминание состояния. Меры безопасности. CGI и базы данных. Доступ к базам данных. СУБД MySQL. Система безопасности. Утилиты.

Результаты обучения: Знать и понимать назначение технологии клиент-сервер и основы Web-дизайна. иметь навыки создания Web-сайтов и Web-приложений; уметь работать с основными программными продуктами разработки Web-сайтов. иметь готовность сформулировать обзор и особенности построения современных Web-сайтов. уметь организовать проведение анализа качества Web-сайтов. иметь достаточную подготовку для создания Web-сайтов на основе современных интернет-технологий

Руководитель программы: Удербасева Н.К.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

KBSHТ Кәсіби бағытталған шет тілі

Пререквизиттері: Шетел тілі,

Постреквизиттері: Кәсіби қызмет

Оқу мақсаты: білім берудің алдыңғы сатысында қол жеткізілген шет тілін меңгерудің бастапқы деңгейін арттыру және шетелдік серіктестермен қарым-қатынас жасау кезінде кәсіби қызметтің әр түрлі салаларында әлеуметтік-коммуникативтік міндеттерді шешу үшін, сондай-ақ одан әрі өз бетінше білім алу үшін студенттердің қажетті және жеткілікті коммуникативтік құзыреттілігін меңгеруі

Курстың қысқаша мазмұны: Кәсіби-бағытталған материалды оқу, болашақ кәсіби қызметте ағылшын тілін практикалық қолдану үшін жеткілікті құзыреттілікті қалыптастыру және оқытудың мамандануын есепке ала отырып, берілген кәсіби жағдайларда қолдану

Оқыту нәтижесі: оқытудың осы кезеңінің тақырыптарымен және қарым-қатынастың тиісті жағдайларымен (соның ішінде бағалау лексикасы) байланысты жаңа лексикалық бірліктердің мәнін, Оқытылатын тіл елінің мәдениетінің ерекшеліктерін көрсететін тілдік этикеттің реплик-клишесін білу, зерделенген базалық грамматикалық құбылыстарды пайдалана білу, ресми және бейресми қарым-қатынас жағдайында бағалау пайымдауларын пайдалана отырып, диалог жүргізу; шет тілінде Кәсіби коммуникация дағдыларын меңгеру

Бағдарлама жетекшісі: Аканова А.К.

Кафедра: Есеп жіне қаржы

РОІУа Профессионально-ориентированный иностранный язык

Пререквизиты: Иностранный язык,

Постреквизиты: Профессиональная деятельность

Цель изучения: повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях профессиональной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования

Краткое содержание курса: изучение профессионально-ориентированного материала, использование его в заданных профессиональных ситуациях с учетом специализации обучения и формирования компетенции, достаточной для практического использования английского языка в будущей профессиональной деятельности

Результаты обучения: знать значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа обучения и соответствующими ситуациями общения (в том числе оценочной лексики), реплик-клише речевого этикета, отражающих особенности культуры страны изучаемого языка, уметь пользоваться изученными базовыми грамматическими явлениями, вести диалог, используя оценочные суждения в ситуациях официального и неофициального общения; владеть навыками профессиональной коммуникации на иностранном языке.

Руководитель программы: Ескатова Г.К.

Кафедра: Учет и финансы

КК(О)Т Кәсіби (орыс) қазақ тілі

Пререквизиттері: Қазақ (орыс) тілі

Постреквизиттері: Кәсіби қызмет

Зерттеу мақсаты: Курстың негізгі мақсаты - шет тілінде білім беру процесінде студенттердің мәдениаралық және коммуникативті күзіреттілігін қалыптастыру.

Курстың қысқаша мазмұны: Әдеби тіл және тілдің нормалары. Мамандыққа кіріспе.

Әдеби тілдің лексикалық және грамматикалық нормалары. Әдеби тілдің стилистикалық, пунктуациялық нормалары. Әдеби тілдің орфографиялық, орфоэпиялық нормалары. Монолог мәтін. Өңгімелеу мәтіні. Есеп айырысу есебі. Суреттеу мәтіні. Міндетті және емес төлемдер. Ақша қаражаттарын есептеу. Ойталқы мәтіні. Мемлекеттік бюджет. Ғылыми стиль және ғылыми стильдегі кәсіби мәтіндер. Қосымша ақы төлеу.

Оқыту нәтижелері: мамандық бойынша тілдік материалды тұтас түсіну үшін қазақ және орыс тілдерінің грамматикалық ерекшеліктерін білу; жазбаша және ауызекі сөйлеуде дұрыс қолданылуы үшін зерттеліп жатқан тілдің негізгі заңдылықтарын түсіну.

Бағдарлама жетекшісі: Фазылахметова А.Т.

Кафедра: Қаржы және есеп кафедрасы

РК(Р)Уа Профессиональный (русский) казахский язык

Пререквизиты: Казахский (русский) язык

Постреквизиты: Профессиональная деятельность

Цель изучения: Основной целью курса является формирование межкультурно-коммуникативной компетенции студентов в процессе иноязычного образования на достаточном уровне

Краткое содержание курса: Әдеби тіл және тілдің нормалары. Мамандыққа кіріспе. Әдеби тілдің лексикалық және грамматикалық нормалары. Әдеби тілдің стилистикалық, пунктуациялық нормалары. Әдеби тілдің орфографиялық, орфоэпиялық нормалары. Монолог мәтін. Өңгімелеу мәтіні. Есеп айырысу есебі. Суреттеу мәтіні. Міндетті және емес төлемдер. Ақша қаражаттарын есептеу. Ойталқы мәтіні. Мемлекеттік бюджет. Ғылыми стиль және ғылыми стильдегі кәсіби мәтіндер. Қосымша ақы төлеу.

Результаты обучения: знать особенности грамматики казахского и русского языков для целостного осмысления языкового материала по специальности; понимать основные закономерности изучаемого языка для правильного применения их в письменной и разговорной речи.

Руководитель программы: Фазылахметова А.Т.

Кафедра: Учет и финансы

АТТН Автоматика және телемеханиканың теориялық негіздері

Пререквизиттері: Жоғары математика2, Желілер мен телекоммуникация жүйелерін құру негіздері

Постреквизиттері: Автоматты коммутация

Оқу мақсаты: автоматика және телемеханика саласында іргелі білімді қалыптастыру

Курстың қысқаша мазмұны: Телемеханиканың теориялық негіздері. ТУ, ТS және ТІ хабарламаларының сигналдар теориясы мен ерекшеліктерінің негіздері. Ақпараттың материалдық тасымалдаушысы ретінде сигнал. Аналогтық және дискретті сигналдар. Үзіліссіз (аналогтық) сигналдарды дискретті дискретизация арқылы уақытында өзгерту. Деңгейі мен уақыты бойынша квантизация. Кодтау және декодтау. Кедергісіз кодтар. Шуды қорғайтын кодтар. Қателерді анықтау және түзету кодтары

Оқыту нәтижесі: ақпараттың жалпыланған схемасы элементтерінің құрамы мен мақсатын білу; Детерминистикалық және кездейсоқ, үздіксіз, импульстік және цифрлық сигналдардың уақыт пен жиіліктік ұсыну әдістері. Анықтау, ажырату, бағалау параметрлерін анықтау кезінде шуылға қарсы иммунды қабылдаудың шешімдерін қолдану; модуляцияның негізгі әдістері, шу-иммундық кодтардың түрлері, оларды сипаттайтын математикалық әдістер, әртүрлі қателіктер статистикасы бар арналарды құру және қолдану.

Бағдарлама жетекшісі: Алдашева Д.Т.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматтандыру

ТОАТ Теоретические основы автоматки и телемеханики

Пререквизиты: Высшая математика2, Основы построения сетей и систем телекоммуникаций

Постреквизиты: Автоматическая коммутация

Цель изучения: формирование фундаментальных знаний в области автоматки и телемеханики

Краткое содержание курса: Теоретические основы телемеханики. Основы теории сигналов и особенности сообщений ТУ, ТS и ТИ. Сигнал как материальный носитель информации. Аналоговые и дискретные сигналы. Преобразование непрерывных (аналоговых) сигналов в дискретные путём дискретизации во времени. Квантование по уровню и времени. Кодирование и декодирование. Непомехозащищенные коды. Помехозащищенные коды. Коды с обнаружением и исправлением ошибок.

Результаты обучения: знать состав и назначение элементов обобщенной схемы передачи информации; способы временного и частотного представлений детерминированных и случайных, непрерывных, импульсных и цифровых сигналов. Уметь применять решения помехоустойчивого приема при обнаружении, различении, оценке параметров; основные способы модуляции, виды помехоустойчивых кодов, математические способы их описания, построения и области применения в каналах с различными статистиками ошибок.

Руководитель программы: Алдашева Д.Т.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

AKN Автоматтық коммутация негіздері

Пререквизиттері: Желілер мен телекоммуникация жүйелерін құру негіздері

Постреквизиттері: Электрондық техника элементтері.

Оқу мақсаты: цифрлы коммутация жүйелерінің жұмыс істеу принциптерін, байланыс желілерін құру принциптерін, техникалық пайдалануды жобалау негіздерін зерделеу.

Курстың қысқаша мазмұны: Кіріспе. АК пәнінің міндеттері. Қысқаша тарихы, қазіргі жағдайы және коммутация жүйелері даму перспективалары. Телекоммуникация желілерін құру принциптері. Сәулет. Аймақтық және қалааралық байланыс желілері. Жергілікті байланыс желілері. Байланыс желілеріндегі нөмірлеу жүйесі. Электроакустикалық түрлендіргіштер. Терминалды құрылғылар. Импульстік және үнді теру. Аналогтық және цифрлы телефондар. Жанама басқаруымен электромеханикалық АТС. Кеңістіктік коммутация. Уақытша коммутация. Цифрлық коммутациялық алаңдардың құрылысы. Цифрлық коммутация жүйелерінде дабыл жабдықтары. Абоненттің қолы. Аналогтық абоненттік желілер модулі. Жабдықтарға қол жеткізу. Сорғыларды қосуға арналған жабдық. CSK-да құрылыс бақылау жүйелерінің принциптері. Абоненттің ISDN қызметтеріне кіру мүмкіндігі. EWSD жүйесінің бағдарламалық жасақтамасы.

Оқыту нәтижесі: байланыс арналарының тиімділігін арттыру проблемаларын білу, цифрлық коммутация принциптері туралы білімді меңгеру, коммуникациялық желілерде келешегі бар сигнализация мен үндестіру әдістерін қолдану.

Бағдарлама жетекшісі: Жалғаспаев Б.М.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматтандыру

ОАК Основы автоматической коммутации

Пререквизиты: Основы построения сетей и систем телекоммуникаций/

Постреквизиты: Элементы электронной техники

Цель изучения: изучение принципов построения функционирования цифровых систем коммутации, принципов построения сетей связи, основ проектирования технической эксплуатации.

Краткое содержание курса: Введение. Задачи дисциплины АК. Краткая история, современное состояние и перспективы развития систем коммутации. Принципы построения сетей электросвязи. Архитектура. Зоновые и междугородные сети связи. Местные сети связи. Системы нумерации на сетях связи. Электроакустические преобразователи. Оконечные устройства. Импульсный и тональный набор номера. Аналоговые и цифровые телефонные аппараты. Электромеханические АТС с косвенным управлением. Пространственная коммутация. Временная коммутация. Построение цифровых коммутационных полей. Оборудование сигнализации в цифровых системах коммутации. Абонентский доступ. Модуль аналоговых абонентских линий. Оборудование доступа. Оборудование подключения соединительных линий. Принципы построения систем управления в ЦСК. Абонентский доступ к услугам ISDN. Программное обеспечение системы EWSD.

Результаты обучения: знать проблемы повышения эффективности использования каналов связи, приобрести знания о принципах цифровой коммутации, об использовании на сетях связи перспективных методов сигнализации и синхронизации.

Руководитель программы: Жуаспаев Т.А.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

Ele Электроника

Пререквизиттер Web-технологиялар

Постреквизиттер Басқару жүйелеріндегі микропроцессорлік кешендер

Оқу мақсаты: Жартылай өткізгіш аспаптар жұмысының физикалық негіздері мен құрылғысы принциптерін, олардың сипаттамалары мен параметрлерін оқып үйрену; Аналогты электронды сұлбаларды, сигнал генераторларын құрудың негізгі принциптерін оқып үйрену; Интегралды микросхемалар жұмысының принциптерін оқып үйрену; интегралды Логикалық элементтерді құру және қызмет ету принциптерін оқып үйрену, комбинациялық және тізбекті типті логикалық құрылғыларды синтездеу әдістері.

Курстың қысқаша мазмұны: Электронды құрылғылар мен құрылғылардың параметрлері мен сипаттамаларын эксперименталды түрде анықтау;

Жартылай өткізгіш құрылғылардағы электрлік шамаларды өлшеу;

Электрондық тізбектің негізгі элементтерін таңдау және параметрлерін алдын-ала есептеу

Оқыту нәтижесі: алынған дағдыларды белгілі бір жағдайларда қолдану

Бағдарлама жетекшісі: Жуаспаев Т.А.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматтандыру

Еле Электроника

Пререквизиты Web-технологии

Постреквизиты Микропроцессорные комплексы в системах управления

Цель обучения: изучение физических основ и принципов работы полупроводниковых приборов, их характеристик и параметров; изучение основных принципов построения аналоговых электронных схем, генераторов сигналов; изучение принципов работы интегральных микросхем; изучение принципов построения и функционирования интегральных логических элементов, методов синтеза логических устройств комбинационного и цепного типов.

Краткое содержание курса: экспериментальное определение параметров и характеристик электронных устройств и устройств; Измерение электрических величин в полупроводниковых приборах; Выбор основных элементов и предварительный расчет параметров электронной схемы

Результаты обучения: применение полученных навыков в определенных условиях

Руководитель программы: Классен Ю.В.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

ЕлеМ Электроника және модельдеу

Пререквизиттер Электротехниканың теориялық негіздері, Физика II

Постреквизиттер Типтік технологиялық үрдістерді және өндірістерді автоматтандыру

Оқу мақсаты: Пәнді оқыту мақсаты электронды компоненттер мен құрылғылардың модельдерін жасау дағдыларын меңгеріп, ЭЕМ-де электрондық құрылғылардың жұмыс принциптерін модельдеуді зерттеу

Курстың қысқаша мазмұны: АЖЖ пайдалануға негізделген схемалық жобалау дағдыларын, сандық электрондық схемалардың математикалық модельдерін, осы модельдерді сипаттау тілін меңгеру

Оқыту нәтижесі: электрондық схемалардың математикалық модельдерін құрудың негізгі принциптерін; олардың жұмысын модельдеу кезінде электрондық схемаларды талдау түрлерін білу

Бағдарлама жетекшісі: Жуаспаев Т.А..

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматтандыру

ЕМ Электроника и моделирование

Пререквизиты Теоретические основы электротехники, Физика II

Постреквизиты Автоматизация типовых технологических процессов и производств

Цель обучения: в современных систем математического моделирования и оптимизации технологических процессов, позволяющих глубже понимать сущность процессов, используемых в производстве изделий твердотельной электроники, а также планирования экспериментальной работы и обработки экспериментальных данных с использованием электронно-вычислительных машин.

Краткое содержание курса: приобретение знаний о свойствах и характеристиках современных электронных компонентов; приобретение знаний о методах проектирования аналоговых и цифровых приборов и применении их в современных средствах измерения и измерительных комплексах

Результаты обучения: знать основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; основы теории электрических машин; принцип работы типовых электрических устройств

Бағдарлама жетекшісі: Классен Ю.В.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматтандыру

SCS- Құрылымдалған кабель жүйелері

Пререквизиттер: Интернет технологиялар. Электроника

Постреквизиттер: Телекоммуникация желілерін әкімшілендіру.

Байланыс желілері Оқу мақсаты: құрылымдалған каблинг жүйелері құрылысының теориясын және практикалық қызметте алынған білімді пайдалану мақсатында олардың негізінде кабель жолдары бойынша ақпарат беру негіздерін зерттеу. Материалды зерттеу процесінде көлденең кіші жүйесі деңгейінде және магистральдық желілер саласында СКС кабельдік желілерін салу нұсқаларымен, сондай-ақ симметриялы және оптикалық кіші жүйелік кабельдік бұйымдармен және әртүрлі коммутациялық құрылғылармен танысу жүзеге асырылады.

Курстың қысқаша мазмұны: инфокоммуникациялық желілер салудың негізгі теориялық принциптерін зерттеу; телекоммуникация желілері мен жүйелері саласында жүйелі білімді қалыптастыру; желілердің негізгі технологияларын зерттеу; инфокоммуникациялық желілерді жобалау және пайдалану кезінде дағдылар мен қабілеттерін дамыту.

Оқыту нәтижесі: жұмыс орындарын ұйымдастыру принциптерін, компьютерлер мен желілік жабдықтарды орналастыруға қойылатын техникалық талаптарды білу

Бағдарлама жетекшісі: Жалғаспаев Б.М.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматтандыру

SCS – Структурированные кабельные системы

Пререквизиты: Интернет технологии. Электроника

Постреквизиты: Администрирование телекоммуникационных сетей.

Цель обучения: теории построения структурированных кабельных систем и основ передачи информации по кабельным трактам на их основе с целью использования полученных знаний в практической деятельности. В процессе изучения материала осуществляется ознакомление с вариантами построения кабельных линий СКС на уровне горизонтальной подсистемы и в области магистральных линий, а также кабельными изделиями и различными коммутационными устройствами симметричной и оптической подсистем.

Краткое содержание курса: изучение базовых теоретических принципов построения инфокоммуникационных сетей; формирование систематических знаний в области сетей и систем телекоммуникаций; изучение основных технологий сетей; выработка навыков и умений проектирования и эксплуатации инфокоммуникационных сетей.

Результаты обучения: знать принципы организации рабочих мест, технические требования к размещению компьютеров и сетевого оборудования

Руководитель программы: Жуаспаев Т.А.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

KKZh Корпоративтік желілер мен технологиялар

Пререквизиты Ақпараттық қауіпсіздік негіздері

Постреквизиты Кәсіби қызмет

Оқу мақсаты: өнеркәсіптік желілерді құру, олардың хаттамаларының ерекшеліктері, мамандандырылған жабдықтар саласында білім, білік және дағдыларды қалыптастыру

Курстың қысқаша мазмұны: өнеркәсіптік желілердің үлгілерін, үлгілерін, стандарттарын, интерфейстері мен хаттамаларын зерделеу; талап етілетін желілік (істен шығу, ортаның зиянды факторларына орнықтылық, өнімділік) қол жеткізу үшін өнеркәсіптік желілік технологияларды қолдану білігін қалыптастыру; өнеркәсіптік телекоммуникациялық жабдықты негізделген таңдау дағдыларын қалыптастыру

Оқыту нәтижесі: Автоматтандыру объектілерінің жұмыс істеуінің әртүрлі жағдайлары үшін қолданылатын модельдерді, технологияларды, Хаттамаларды және интерфейстерді білу;

Бағдарлама жетекшісі: Қазова А.Қ.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматтандыру

KST Корпоративные сети и технологии

Пререквизиты Основы информационной безопасности

Постреквизиты Профессиональная деятельность.

Цель обучения: Создание необходимой базы знаний у будущих специалистов для практической работы в условиях широкого использования современных компьютерных сетей.

Краткое содержание курса: Знакомство с организацией и функционированием современных компьютерных сетей, изучение особенностей построения архитектуры и топологии сетей различных уровней, принципов организации открытых систем (OSI), программного и технического обеспечения компьютерных сетей, вопросов организации доступа и защиты информации в сетях.

Результаты обучения: Знать принципы построения сетей разного уровня; назначения и принципы работы различных устройств, используемых для расширения сети принципы построения сетей разного уровня.

Руководитель программы: Жуаспаев Т.А.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

АЕК Автоматтандырудың элементтері мен құрылғылары

Пререквизиттер Электротехниканың теориялық негіздері

Постреквизиттер Типтік кешендердің автоматтандырылған электр жетегі, робототехникалық жүйелер

Оқу мақсаты: Автоматтандыру элементтері мен құрылғыларын оқытудың мақсаты студенттерге құрылғыларды жобалау, пайдалану және техникалық қызмет көрсету және практикада басқаруды автоматтандыру бойынша жоғары білікті маман болуға мүмкіндік беру болып табылады.

Курстың қысқаша мазмұны: Типтік элементтер мен құрылғылар негізінде автоматты басқару және реттеу жүйелерін құру туралы түсінікке ие болу; білу керек / знать: электромагнитті және электромашиналық түрлендіргіштерде қолданылатын физикалық принциптерді білу; дағдысы болу тиіс/иметь навыки: приобретать практические навыки в эксплуатации системы автоматического регулирования, проведении профилактические работы.

Оқыту нәтижесі: Электромагниттік және электрлік түрлендіргіштерде қолданылатын физикалық принциптерді білу

Бағдарлама жетекшісі: Қазова А.Қ.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматтандыру

ЕУА Элементы и устройства автоматизации

Пререквизиты Теоретические основы электротехники, Физические основы электроники, / Физика II.

Постреквизиты Проектирование систем автоматизации

Цель обучения: Целью преподавания Элементов и устройств автоматизации является предоставления возможности студентам стать специалистами высокого класса – по разработке, эксплуатации и обслуживанию устройств и автоматизации управления на практике.

Краткое содержание курса: Иметь представление: о построении систем автоматического управления и регулирования на базе типовых элементов и устройств; білу керек/знать: физические принципы, используемые в электромагнитных и электромашинальных преобразователях; дағдысы болу тиіс/иметь навыки: приобрести практические навыки в эксплуатации систем автоматического регулирования, проведении профилактических работ.

Результаты обучения: Знать физические принципы, используемые в электромагнитных и электромашинальных преобразователях

Руководитель программы: Жуаспаев Т.А.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

ATS Автоматтандырудың техникалық саймандары

Пререквизиттер Электротехниканың теориялық негіздері

Постреквизиттер Типтік кешендердің автоматтандырылған электр жетегі.

Оқу мақсаты: Автоматтандырудың техникалық құралдарын оқытудың мақсаты студенттерге құрылғыларды әзірлеу, пайдалану және техникалық қызмет көрсету және практикада басқаруды автоматтандыру бойынша жоғары білікті маман болуға мүмкіндік беру болып табылады.

Курстың қысқаша мазмұны: Түсінігі болуы керек: типтік элементтер мен құрылғылар негізінде автоматтандырудың техникалық құралдарының жүйесін құру туралы; электромагниттік және электромашиндік түрлендіргіштерде қолданылатын физикалық принциптер; автоматты реттеу жүйелерін пайдалану.

Оқыту нәтижесі: Автоматтандырудың техникалық құралдарының электромагнитті және электромашинді түрлендіргіштерінде қолданылатын физикалық принциптерді білу

Бағдарлама жетекшісі: Қазова А.Қ.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматтандыру

TSA Технические средства автоматизации

Пререквизиты Теоретические основы электротехники

Постреквизиты Автоматизированный электропривод типовых комплексов.

Цель обучения: Целью преподавания технических средства автоматизации является предоставления возможности студентам стать специалистами высокого класса – по разработке, эксплуатации и обслуживанию устройств и автоматизации управления на практике.

Краткое содержание курса: Иметь представление: о построении систем технических средств автоматизации на базе типовых элементов и устройств; физические принципы, используемые в электромагнитных и электромашинных преобразователях; в эксплуатации систем автоматического регулирования.

Результаты обучения: Знать физические принципы, используемые в электромагнитных и электромашинных преобразователях технических средств автоматизации

Руководитель программы: Классен Ю.В.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

АК Автоматты коммутация

Пререквизиты Инженерлік және компьютерлік графика, телекоммуникация жүйелері, ақпараттың қолданбалы теориясы

Постреквизиты Автоматтандыру және басқару жүйелерінің сенімділігі, сымсыз байланыс технологиясы, Автоматтандыру және басқару жүйелерін монтаждау, баптау және пайдалану, үлгілік технологиялық процестер мен өндірістерді автоматтандыру

Оқу мақсаты: Студенттерде сандық және аналогтық байланыс каналдарындағы құрылыстың негіздері, параметрлері мен коммутациялық тізбектердің сипаттамалары туралы ғылыми түсініктер мен ғылыми реттелген негізгі идеялар жүйесін қалыптастыру.

Курстың қысқаша мазмұны: коммутация жүйелерінің базалық құрылғыларының тактикалық-техникалық сипаттамаларын құру және есептеу негіздерін студенттердің кәсіби меңгеруін қамтамасыз ету

Оқыту нәтижесі: қазіргі заманғы электр байланысы желілерін, соңғы құрылғыларды, коммутациялық аспаптарды, коммутация тораптарын және әртүрлі жүйелердің коммутациялық өрістерін құру принциптерін білу.

Бағдарлама жетекшісі: Жуаспаев Т.А

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматтандыру

АК Автоматическая коммутация

Пререквизиты Инженерная и компьютерная графика, Системы телекоммуникаций, Прикладная теория информации

Постреквизиты Надежность систем автоматизации и управления, технология беспроводной связи, Монтаж, наладка и эксплуатация систем автоматизации и управления, Автоматизация типовых технологических процессов и производств

Цель обучения: Сформировать у студентов системы научных понятий и научно упорядоченных базовых представлений об основах построения, параметрах и характеристиках коммутационных схем в цифровых и аналоговых каналах связи

Краткое содержание курса: Обеспечить профессиональное владение студентами основами построения и расчета тактико-технических характеристик базовых устройств систем коммутации

Результаты обучения: знать принципы построения современных сетей электросвязи, оконечных устройств, коммутационных приборов, узлов коммутации и коммутационных полей различных систем.

Руководитель программы: Жуаспаев Т.А.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

АКН Автоматтық коммутация негіздері

Пререквизиты Автоматика және телемеханиканың теориялық негіздері

Постреквизиты Сызықтық емес автоматты реттеу жүйелері, Типтік технологиялық үрдістерді және өндірістерді автоматтандыру

Оқу мақсаты: Автоматика және телемеханика саласында іргелі білімді қалыптастыру

Курстың қысқаша мазмұны: әртүрлі мақсаттағы автоматтандыру жүйелері мен құрылғыларын талдау мен синтездеудің заманауи әдістерін меңгерген мамандарды даярлау

Оқыту нәтижесі: параметрлерді анықтау, ажырату, бағалау кезінде бөгеуілді қабылдау шешімдерін қолдана білу; модуляцияның негізгі тәсілдері, бөгеуілді кодтардың түрлері, оларды сипаттаудың математикалық тәсілдері, қателердің әртүрлі стати-стиктері бар арналарда құру және өзгерту салалары

Бағдарлама жетекшісі: Жуаспаев Т.А.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматтандыру

АКН Основы автоматической коммутации

Пререквизиты Теоретические основы автоматизи и телемеханики

Постреквизиты Нелинейные системы автоматического регулирования, Автоматизация типовых технологических процессов и производств

Цель обучения: формирование фундаментальных знаний в области автоматизи и телемеханики

Краткое содержание курса: подготовка специалистов, владеющих современными методами анализа и синтеза систем и устройств автоматизи различного назначения

Результаты обучения: уметь применять решения помехоустойчивого приема при обнаружении, различении, оценке параметров; основные способы модуляции, виды помехоустойчивых кодов, математические способы их описания, построения и области применения в каналах с различными статистиками ошибок

Руководитель программы: Жуаспаев Т.А.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

RZh Робототехникалық жүйелер

Пререквизиттері: Электроника

Постреквизиттері: Мехатроника және автоматтандыру, САД-жүйелердегі жобалау модельдері

Оқу мақсаты: Роботтар үшін жұмыс істейтін құралдарды жобалау, негізгі және қосалқы технологиялық жабдықтарды тандау және әртүрлі өндіріс түрлеріне арналған РТС құру саласында студенттердің білімі мен құзыреттілігін қалыптастыру.

Курстың қысқаша мазмұны: Роботтар мен РТС атқарушы құрылғыларының негізгі кезеңдері мен жобалау принциптері. IW роботтарының кинематика және динамикасы. Роботтар мен роботтық кешендерді басқару жүйелері

Оқыту нәтижесі: Роботтардың атқарушы құрылғыларының жобалау әдістерін білу; роботтардың кинематика және динамикасының мәселелерін шеше білу;

тікелей және кері есептерді шешудің матрицалық әдістеріне, роботтар мен робототехникалық жүйелердің жетектерін жобалау әдістеріне, SimMechanics пакетін қолдана отырып, Matlab қолданбалы бағдарламалар пакеттерімен жұмыс істеу дағдыларына ие болу

Бағдарлама жетекшісі: Жуаспаев Т.А.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматтандыру

RS Робототехнические системы

Пререквизиты: Электроника

Постреквизиты: Мехатроника и автоматика, Проектирование модели в САД-системах.

Цель изучения: сформировать у студентов знания и компетенции в области проектирования исполнительных устройств роботов, выбора основного и вспомогательного технологического оборудования и построения РТС для различных видов производства.

Краткое содержание курса: Основные этапы и принципы проектирования исполнительных устройств роботов и РТС. Кинематика и динамика ИУ роботов. Системы управления роботами и робототехническими комплексами

Результаты обучения: Знать методику проектирования исполнительных устройств роботов; уметь решать задачи кинематики и динамики роботов; владеть матричными методами решения прямой и обратной задач, методами проектирования исполнительных устройств роботов и робототехнических систем, навыками работы с пакетами прикладных программ «Matlab» с использованием пакета «SimMechanics»

Руководитель программы: Жуаспаев Т.А.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

BS Байланыс сызықтары

Пререквизиттері: Құрылымдалған кабель жүйелері

Постреквизиттері: Өнеркәсіптік желілер

Оқу мақсаты: қабылдау-тарату аппаратурасын, байланыс желілері бойынша ақпарат беруді ұйымдастыру тәсілдерін оқып білу, кабельдерді таңбалау бойынша жіктеу; күшейткіш учаскенің ұзындығы, сыртқы әсердің шамасы және тізбектердің қорғалуы сияқты әртүрлі типті кабельдердің параметрлерін есептеу; байланыстың желілік құрылғыларын техникалық пайдалануды ұйымдастыру; байланыс желілерін таңдау және байланыстың кәбілдік желілерін пайдалану; қазіргі заманғы байланыс желілері бойынша автоматты басқару жүйелерінде ақпарат беру жүйелерін синтездеу.

Курстың қысқаша мазмұны: Заманауи электр қосылымы. Кабельдік байланыс желілері. Телекоммуникациялық кабельдердің негізгі құрылымдық элементтері. Оптикалық талшықтарды беру негіздері. Оптикалық талшықтар арқылы радиалды берілу теориясы. Оптикалық талшықтар арқылы берудің толқындық теориясы. Оптикалық талшықтарды азайту. Оптикалық талшықтардың дисперсиясы және өткізу қабілеті.

Оқыту нәтижесі: Байланыс желілерінің түрлерін және оларға қойылатын талаптарды, әртүрлі типтегі желілерді, телекоммуникациялық кабельдердің құрылымдық элементтерін және байланыс қағидаларын, жетекші жүйелерде жүретін электромагниттік процестерді, ТОВЖ жұмысының принципін, өзара және сыртқы әсер ету себептерін, коррозияның себептерін білу, байланыс желілерін жобалаудың әдістері мен әдістері.

Бағдарлама жетекшісі: Күсембаев А.Х.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматтандыру

LS Линии связи

Пререквизиты: Структурированные кабельные системы

Постреквизиты: Промышленные сети.

Цель изучения: Изучение приемо-передающей аппаратуры, способов организации передачи информации по линиям связи, классификация кабелей по их маркировке; расчёт параметров кабелей разных типов, таких как длину усилительного участка, величину внешних влияний и защищенности цепей; организация технической эксплуатации линейных сооружений связи; выбор линий связи и эксплуатация кабельных линий связи; синтез систем передачи информации в системах автоматического управления по современным линиям связи..

Краткое содержание курса: Современная электрическая связь. Кабельные линии связи. Основные конструктивные элементы кабелей электросвязи. Основы передачи по волоконным световодам. Лучевая теория передачи по световодам. Волновая теория передачи по световодам. Затухание световодов. Дисперсия и пропускная способность световодов.

Результаты обучения: Знать виды линий связи и требования предъявляемые к ним, о способах построения сетей разных видов, о конструктивных элементах кабелей электросвязи и принципах организации связи по ним, электромагнитные процессы происходящие в направляющих системах, принцип работы ВОЛС, причины возникновения взаимных и внешних влияний, причины возникновения коррозии, методы проектирования и способы строительства линий связи.

Руководитель программы: Классен Ю.В.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

MBOTZh Мәліметтер берудің оптика-талшықты жүйелері

Пререквизиттері: Құрылымдалған кабель жүйелері,

Постреквизиттері: Өнеркәсіптік интерфейс және хаттамалар

Оқу мақсаты: студенттердің заманауи технологиялардағы компьютерлік желілерді қолданудың маңыздылығын және ақпараттық қоғамды дамытудың маңыздылығын түсінуді қалыптастыру, сондай-ақ желілік технологияларды әрі қарай зерделеу және студенттерді желілер мен телекоммуникациялық жүйелердің жұмыс істеуінің негізгі принциптерімен таныстыру үшін базалық білім беру.

Курстың қысқаша мазмұны: Кіріспе. Трансмиссиялық жүйелердің негізгі анықтамалары. Оптикалық сигналдарды беру үшін физикалық медианың сипаттамасы. Оптикалық беру жүйесінің құрылымдық диаграммасы. Схема компоненттерін тағайындау. Трансмиссиялық жүйелер үшін оптикалық сәулелену көздері. Оптикалық сәулелену көздеріне қойылатын талаптар. Оптикалық беру жүйесінің сызықты жолдары. Трансмиссиялық жүйелер мен оптикалық желілер үшін оптикалық компоненттер.

Оқыту нәтижесі: Кіріспе. Трансмиссиялық жүйелердің негізгі анықтамалары. Оптикалық сигналдарды беру үшін физикалық медианың сипаттамасы. Оптикалық беру жүйесінің құрылымдық диаграммасы. Схема компоненттерін тағайындау. Трансмиссиялық жүйелер үшін оптикалық сәулелену көздері. Оптикалық сәулелену көздеріне қойылатын талаптар. Оптикалық беру жүйесінің сызықты жолдары. Трансмиссиялық жүйелер мен оптикалық желілер үшін оптикалық компоненттер.

Бағдарлама жетекшісі: Жунусов К. М.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматтандыру

OVSPD Опτικο-волоконные системы передачи данных

Пререквизиты: Структурированные кабельные системы

Постреквизиты: Промышленные интерфейсы и протоколы

Цель изучения: формирование у студентов понимания важности применения и развития компьютерных сетей в современных технологиях как объективной закономерности информационного общества, а также дать студентам базовые знания для дальнейшего изучения сетевых технологий и ознакомить студентов с основными принципами функционирования сетей и систем телекоммуникаций.

Краткое содержание курса: Введение. Основные определения систем передачи. Характеристики физических сред для передачи оптических сигналов. Структурная схема оптической системы передачи. Назначение компонентов схемы. Источники оптического излучения для систем передачи. Требования к источникам оптического излучения. Линейные тракты оптических систем передачи. Оптические компоненты для систем передачи и оптических сетей.

Результаты обучения: Введение. Основные определения систем передачи. Характеристики физических сред для передачи оптических сигналов. Структурная схема оптической системы передачи. Назначение компонентов схемы. Источники оптического излучения для систем передачи. Требования к источникам оптического излучения. Линейные тракты оптических систем передачи. Оптические компоненты для систем передачи и оптических сетей.

Руководитель программы: Жунусов К. М.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

ВЛК Бағдарламаланатын логикалық контроллерлер

Пререквизиттері: Бағдарламалау технологиясы

Постреквизиттері: Мехатроника және автоматтандыру

Оқу мақсаты: Жүйелердегі өнеркәсіптік контроллер шешетін міндеттерді зерттеу технологиялық үрдісті автоматтандырылған басқару, сәулет және өнеркәсіптік контроллерлердің типтік сериясының құрамын зерттеу, технологиялық бақылау және басқарудың типтік құралдарын іске асыруда өнеркәсіптік контроллерлерді қолдануда практикалық дағдыларды игеру

Курстың қысқаша мазмұны: Кіріспе. Ерекше жағдайлар үшін қолдану. Аппараттық және бағдарламалық жүзеге асыру. Жүйелердің даму болжамы негізінде БЛК. Микропроцессорлық ЖТК классификациясы. ДК базасындағы контроллер. Жергілікті БЛК. Желілік контроллерлер кешені. Шағын масштабтағы PCY. Толық масштабты PCY. Дискретті кіріс. Өнеркәсіптік шиналар, АБЖ ТП өткізу тәсілдері. Тізбектей беру интерфейстерін ұсыну АБЖ деректер. Prof Profibus, can, devicenet, CANopen, interbus, as-интерфейс, controlnet, Foundation Fieldbus және оларды қолданудың типтік салалары. IEC 61131-3 стандарты туралы. IEC тілдерінің стандартты операторлары. Instruction List бағдарламалау тілі. EI фирмасының өнеркәсіптік логикалық контроллерлерінің негізгі сипаттамаларына шолу, олардың және мүмкіндіктері. Сипаттамасы, жұмысы және мақсаты. Қолдану саласы. Құрамы. Орналасу опциялары. Сипаттамасы және модульдер жұмысы. Мезонин-модульдердің сипаттамасы мен жұмысы. LOGO логикалық модульдері. Пернетақтадан бағдарламалау. Жад картасы арқылы бағдарламалау. LOGO көмегімен бағдарламалау! Soft Comfort

Оқыту нәтижесі: Бағдарламалық контроллерді қолдану білу, қадамдар құрылысы, іске асыру әдістерін, өндірістік контроллерлер негізіндегі технологиялық процестерді автоматтандырудың негізгі компоненттерінің құрамы және мақсатын, өнеркәсіптік контроллерлердің бағдарламалық қамтамасыз етуін жөндеудің аппараттық және аспаптық құралдарын білу керек.

Олардың базасында АБЖ ТП жүзеге асыруда өнеркәсіптік контроллерлерді бағдарламалық қамтамасыз етуді жөндеу жұмысында практикалық дағдыларды игеру. Өнімділігі және сапа көрсеткіштерінің қойылатын талаптар берілген, автоматтандыру және басқару жүйелерін құру таңдалған принциптерін жүзеге асыру, оң техникалық шешімдерді таңдау; дұрыс дәлелді және осы талаптарға және көрсеткіштерді қамтамасыз ету әдістерін таңдау; дұрыс және сенімді жүйесінің жұмыс істеуін талдауды меңгеру керек

Бағдарлама жетекшісі: Жуаспаев Т.А.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматика

PLK Програмируемые логические контроллеры

Пререквизиты: Технология программирования

Постреквизиты: Мехатроника и автоматика

Цель изучения: Изучение задач, решаемых промышленным контроллером в системах автоматизированного управления технологическим процессом, изучения состава типовых серий архитектурных и промышленных контроллеров, применения промышленных контроллеров в реализации типовых средств технологического контроля и управления.

Краткое содержание курса: Введение. Применение для особых условий. Аппаратная и программная реализация. ВЛК на основе прогноза развития систем. Классификация микропроцессорных ГТС. Контроллер на базе ПК. Местные БЛК. Комплекс сетевых контроллеров. РСУ малого масштаба. Полномасштабная РСУ. Дискретный вход. Промышленные шины, способы проведения ТП АСУ. Представление интерфейсов последовательной передачи данных САУ. Prof Profibus, can, devicenet, CANopen, interbus, as-интерфейс, controlnet, Foundation Fieldbus и типовые области их применения. О стандарте IEC 61131-3. Стандартные операторы языков IEC. Instruction язык программирования List. Обзор основных характеристик промышленных логических контроллеров фирмы EI, их и возможности. Характеристика, работа и назначение. Область применения. Состав. Параметры местоположения. Характеристики и работа модулей. Характеристика и работа Мезонин-модулей. Логические модули LOGO. Программирование с клавиатуры. Программирование с помощью карты памяти. Программирование с помощью LOGO! Soft Comfort

Результаты обучения: Уметь использовать программный контроллер, строить шаги, методы реализации, состав и назначение основных компонентов автоматизации технологических процессов на основе производственных контроллеров, аппаратные и инструментальные средства ремонта программного обеспечения промышленных контроллеров.

Приобретение на их базе практических навыков в работе по ремонту программного обеспечения промышленных контроллеров при реализации ТП АСУ. Требования, предъявляемые к показателям производительности и качества, реализовывать выбранные принципы построения систем автоматизации и управления, выбирать положительные технические решения; выбирать правильные аргументы и методы обеспечения данных требований и показателей; уметь анализировать функционирование правильной и надежной системы.

Руководитель программы: Жунусов К.М.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

EZhBTK Электрондық жүйелердің бағдарламалы-техникалық кешендері

Пререквизиттері: Сызықтық автоматты басқару жүйелері

Постреквизиттері: Өнеркәсіптік электр жетегі және электр механикасы

Оқу мақсаты: электрондық жүйелердің негізгі бағдарламалық-техникалық кешендерін зерттеу; электрондық жүйелердің бағдарламалық-техникалық кешендерінің құрылымын игеру және құру негіздерін зерттеу.

Курстың қысқаша мазмұны: Ақпарат алмасуды ұйымдастыру, процессордың жұмыс істеуі, операндтарды адрестеу, микроконтроллерлерді ұйымдастыру, микроконтроллерлерде құрылғыларды жобалау, микропроцессорлық жүйені дамытудың негізгі кезеңдері, бесінші буын Микропроцессорлары, өнімділікті бақылау.

Оқыту нәтижесі: электрондық жүйелердің бағдарламалық-техникалық кешендерін құру тәсілдері, электрондық жүйелердің бағдарламалық-техникалық кешендерінің функционалдық мақсаты. электрондық жүйелердің бағдарламалық-техникалық кешендерін құрудың ықтимал тәсілдері туралы. электрондық жүйелердің бағдарламалық-техникалық кешендерін пайдалану және оларды іске асыру кезінде дербес шешімдер қабылдау. электрондық жүйелердің бағдарламалық-техникалық кешендерін әзірлеу және жөндеу ерекшеліктері.

Бағдарлама жетекшісі: Удербәева Н.К.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматтандыру

PTKES Программно-технические комплексы электронных систем

Пререквизиты: Линейные системы автоматического регулирования

Постреквизиты: Промышленный электропривод и электромеханика

Цель изучения: изучение основных программно-технических комплексов электронных систем; освоение структуры программно-технических комплексов электронных систем и изучение основ построения.

Краткое содержание курса: Организация обмена информацией, Функционирование

процессора, Адресация операндов, Организация микроконтроллеров, Проектирование устройств на микроконтроллерах, Основные этапы разработки микропроцессорной системы, Микропроцессоры пятого поколения, Мониторинг производительности.

Результаты обучения: подходы к построению программно-технических комплексов электронных систем, функциональное назначение программно-технических комплексов электронных систем. о возможных подходах к созданию программно-технических комплексов электронных систем. принимать самостоятельные решения при использовании программно-техническими комплексами электронных систем и их реализации. особенности разработки и отладки программно-технических комплексов электронных систем.

Руководитель программы: Классен Ю.В.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

ОВ Өнеркәсіптік бағдарламалау

Пререквизиттері: Электроника.

Постреквизиттері: СББ бар станоктардағы 3D-модельдеу

Оқу мақсаты: студенттердің технологиялық процестерді автоматтандыру құралдарымен жұмыс істеуге бағытталған бағдарламаланатын логикалық контроллерлер негізінде өнеркәсіптік бағдарламалауды қолдану әдістері мен принциптерін, зерттелетін SCADA-жүйелер аясында автоматтандыру жобаларын әзірлеу әдістемесін меңгеруден тұрады.

Курстың қысқаша мазмұны: Бағдарламаланатын логикалық контроллер ОВЕН ПЛК150. Контроллердің негізгі техникалық сипаттамалары. БЛК қосу схемасы. MB-110-8AC енгізу модулінің жұмыс режимін бағдарламалық басқару және деректерді оқу. MB110-8AC қосу схемасы. Бағдарламалау ортасымен және МЭК 61131_3 стандартының тілдерімен танысу. CoDeSys Орнату. Контроллерге бағдарламаны жазу. PLC_Browser утилитасымен жұмыс. CoDeSys пакетінің интегралдау құралымен жұмыс. Перифериялық құрылғыларды теңшеу. ПЛК конфигурациясымен жұмыс істеу негіздері. Облыс жад. Деректер орналасуы. RS-485 интерфейсі. CFC функционалдық блоктарының тілі. ST(Structured Text)-Pascal-тіл, құрылымдалған мәтін (ST). Тізбекті функционалдық схемалар тілі (SFC). Релелік диаграммалар тілі (LD). CODESYS OPC серверін теңшеу. CoDeSys OPC сервері үшін символдық файл құру. CoDeSys OPC серверін теңшеу. OPC-Клиентті конфигурациялау. SCADA-жүйесі (Scada Mode Trace 6.0, Web-Scada) аясында жобаны жобалау және әзірлеу.

Оқыту нәтижесі: технологиялық процестерді автоматтандыру аспаптарымен жұмыс істеуге бағытталған бағдарламаланатын логикалық контроллерлер негізінде ақпаратты өндеудің бағдарламалық құралдарын және өнеркәсіптік бағдарламалау негіздерін қолдану әдістері мен принциптерін оқу.

Бағдарлама жетекшісі: Жунусов К.М.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматтандыру

РР Промышленное программирование

Пререквизиты: Электроника.

Постреквизиты: 3D-моделирование в станках с ЧПУ

Цель изучения: состоит в овладении студентами методов и принципов использования промышленного программирования на основе программируемых логических контроллеров ориентированных на работу с приборами автоматизации технологических процессов, методикой разработки проектов автоматизации в рамках изучаемой SCADA-системы.

Краткое содержание курса: Программируемый логический контроллер ОВЕН ПЛК150. Основные технические характеристики контроллера. Схема подключения ПЛК. Программное управление режимом работы модуля ввода MB-110-8AC и считывание данных. Схема подключения MB-110-8AC. Знакомство со средой программирования и языками стандарта МЭК 61131_3. Установка CoDeSys. Запись программы в контроллер. Работа с утилитой PLC_Browser. Работа с интегрированным средством визуализации пакета CoDeSys. Конфигурирование периферийных устройств. Основы работы с конфигурацией ПЛК. Области памяти. Расположение данных. Интерфейс RS-485. Язык функциональных блоков CFC. ST (Structured Text)- Pascal-подобный язык, структурированный текст

(ST). Язык последовательных функциональных схем (SFC). Язык релейных диаграмм (LD). Настройка OPC Сервера CoDeSys. Создание символьного файла для OPC-сервера CoDeSys. Конфигурирование OPC-сервера CoDeSys. Конфигурирование OPC-клиента. Проектирование и разработка проекта в рамках изучаемой SCADA-системы (ScadaModeTrace 6.0, Web-Scada).

Результаты обучения: изучение методов и принципов использования программных средств обработки информации и основ промышленного программирования на основе программируемых логических контроллеров, ориентированных на работу с приборами автоматизации технологических процессов.

Руководитель программы: Жунусов К. М.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

AUMA Ақпараттық үрдістерді модельдеу және анализ

Пререквизиттері: Автоматтандырылған 3D жобалау, модельдеу және прототиптеу

Постреквизиттері: Басқару жүйелеріндегі микропроцессорлік кешендер

Оқу мақсаты: цифрлы коммутация жүйелерінің жұмыс істеу принциптерін, байланыс желілерін құру принциптерін, техникалық пайдалануды жобалау негіздерін зерделеу.

Курстың қысқаша мазмұны: Зерттеу әдісі ретінде модельдеу. Ақпараттық үрдістер мен жүйелерді модельдеудің жалпы принциптері. Модельдерді алгоритмдеу. Стандартты математикалық сұлбаларды пайдалана отырып модельдеу. Математикалық үлгілердің құрылысына оңтайландыру тәсілі. Имитациялық нәтижелерді өңдеу және талдау.

Оқыту нәтижесі: Ақпараттық жүйелерді талдаудың, синтездеудің және заманауи зерттеудің әдістерін білу; жүйелердің формалдық модельдері, ақпараттық процестер мен технологияларды жүйелік талдаудың заманауи әдістерін қолдана білу.

Бағдарлама жетекшісі: Кусембаев С.Х.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматтандыру

АМІР Анализ и моделирование информационных процессов

Пререквизиты: Автоматизированное 3D проектирование, моделирование и прототипирование

Постреквизиты: Микропроцессорные комплексы в системах управления

Цель изучения: изучение принципов построения функционирования цифровых систем коммутации, принципов построения сетей связи, основ проектирования технической эксплуатации.

Краткое содержание курса: Моделирование как метод исследования. Общие принципы построения моделей информационных процессов и систем. Алгоритмизация моделей. Моделирование с использованием типовых математических схем. Оптимизационный подход к построению математических моделей. Обработка и анализ результатов моделирования.

Результаты обучения: Знать методы анализа, синтеза и современные методы исследования информационных систем; формальные модели систем, Уметь применять современные методы системного анализа информационных процессов и технологий.

Руководитель программы: Герауф И. И.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

АВЗҺР Автоматтандыру және басқару жүйелерін пайдалану

Пререквизиттері: Автоматты коммутация, Ақпараттық үрдістерді модельдеу және анализ/

Постреквизиттері: Дипломдық жұмысты (жобаны) жазу

Оқу мақсаты: студенттерге автоматтандырылған басқару жүйелерін пайдалану мен құрылыста жоғары деңгейлі мамандар болу мүмкіндігін беру.

Курстың қысқаша мазмұны: Кабельді байланыс желілерін орнату. Станциялық қондырғыларда орнату жұмыстары. Өнеркәсіптік шуылдауға арналған коммуникациялардың жабдықтары. Өнеркәсіптік теледидар.

Оқыту нәтижесі: өрт және күзет дабылы, жергілікті коммуникациялық құрылғылар, жоғары вольтты техника және т.б. сияқты автоматтандыру құралдарының кез келген түрін орнатуға

практикалық дағдыларды меңгеру.

Бағдарлама жетекшісі: Удербаева Н.К.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматтандыру

ESAU Эксплуатация систем автоматизации и управления

Пререквизиты: Автоматическая коммутация, Анализ и моделирование информационных процессов

Постреквизиты: Написание и защита дипломной работы (проекта).

Цель изучения: является предоставления возможности студентам стать специалистами высокого класса – по эксплуатации и строительству автоматических систем управления.

Краткое содержание курса: Монтаж кабельных линий связи. Монтажные работы на станционных сооружениях. Аппаратура производственной громкоговорящей связи. Промышленное телевидение.

Результаты обучения: приобрести практические навыки по монтажу любых видов оборудования автоматизации, таких как пожарная и охранная сигнализация, местные устройства связи, высоковольтное оборудование и др.

Руководитель программы: Классен Ю.В.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

ABZhP Автоматтандыру және басқару жабдықтарын пайдалану

Пререквизиттері: Телекоммуникация жүйелері, Автоматика және телемеханиканың теоретикалық негіздері

Постреквизиттері: Диплом алды тәжірибе

Оқу мақсаты: автоматтандыру және басқару жүйелері туралы, жабдықтардың түрлері туралы білімді қалыптастыру.

Курстың қысқаша мазмұны: Кіріспе. Кабельді байланыс желілерін монтаждау. Станциялық құрылыстардағы монтаждау жұмыстары. Өндірістік дауыс зорайтқыш байланыс аппаратурасы. Өнеркәсіптік теледидар.

Оқыту нәтижесі: Автоматтандыру жабдығының, бекіту элементтерінің, байланыс желілерінің онтайлы түрлерін таңдау бойынша пікір білдіру қабілеті. Автоматика және басқару жабдықтарын баптау мен пайдалануды сапалы монтаждау үшін персоналдың өзара іс-қимылын ұйымдастыру қабілеті.

Бағдарлама жетекшісі: Удербаева Н.К.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматтандыру

ЕОAU Эксплуатация оборудования автоматике и управления

Пререквизиты: Системы телекоммуникаций, Теоретические основы автоматике и телемеханики

Постреквизиты: Преддипломная практика.

Цель изучения: формирование знаний о системах автоматизации и управления, о видах оборудования.

Краткое содержание курса: Введение. Монтаж кабельных линий связи. Монтажные работы на станционных сооружениях. Аппаратура производственной громкоговорящей связи. Промышленное телевидение.

Результаты обучения: Умение выразить суждения по выбору оптимальных видов оборудования автоматизации, крепежных элементов, линий связи. Способность организовать взаимодействие персонала для качественного монтажа наладки и эксплуатации оборудования автоматике и управления

Руководитель программы: Классен Ю.В.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

ТТУОА Типтік технологиялық үрдістерді және өндірістерді автоматтандыру

Пререквизиттері: Автоматтық коммутация негіздері

Постреквизиттері: Кәсіби қызмет

Оқу мақсаты: Әр түрлі салаларда технологиялық үдерістерді автоматтандырудың теориялық және қолданбалы мәселелерін дербес шешу үшін бакалаврды дайындау.

Курстың қысқаша мазмұны: Кіріспе. Курстың қысқаша сипаттамасы, оның басқа пәндермен байланысы, технологиялық үрдістерді автоматтандыру саласындағы міндеттер. Басқару жүйелері туралы түсініктер, олардың сорттары. Технологиялық процестерді басқару үшін басқару компьютерлік технологиясын пайдалану. Технологиялық процестердің бақылауы. TOR туралы ақпарат алу. Технологиялық ақпараттың трансформациясы. Сигналдардың түрлері мен түрлері. ТП және кешендерді автоматтандыру және басқару ТЖ құрылымы туралы ақпарат. ТК прогресі туралы ақпаратты жинау құралдары. Ақпаратты сақтау және көрсету құралдары. Командалық ақпаратты пайдалану құралдары. УКМ-ні ТОУ-мен қосуды ұйымдастыру. Объектілермен байланыс құралдары (DAC, ADC). Технологиялық процестерді басқару объектісі ретінде талдау әдісі. Технологиялық айналымыларды автоматты түрде реттеудің типтік схемалары (ағын, қысым, температура). ТП автоматтандыру схемасы. Басқару компьютерін қолданатын нақты уақыт процесін бақылау. Кешенді жүйелердің құрылымдық топологиялық талдау. Типтік математикалық модельдердің негізгі түрлері. Өнеркәсіптік технологиялардағы физика-химиялық және жылулық үрдістердің математикалық сипаттамасы. Көрнекі модельдеу жүйесі туралы негізгі түсініктер (Visim). Басқаруды оңтайландыру мәселелерінің маңызды және математикалық мәлімдемесі.

Оқыту нәтижесі: SCADA автоматтандырылған үдерістерді басқару жүйесінің сәулетін білу, АСУ ТП компоненттерінің жұмыс істеуінің негізгі принциптері (ақпаратты жинау, трансформациялау, беру және көрсету). Технологиялық процестерді басқарудың автоматтандырылған жүйесінің функционалдық тораптары мен құрылғыларын, басқару жүйелерін құру технологиясын сипаттау. УКМ функционалдық түйіндерін жобалау дағдылары болуы керек.

Бағдарлама жетекшісі: Жунусов К.М.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматтандыру

АТТРП Автоматизация типовых технологических процессов и производств

Пререквизиты: Основы автоматической коммутации

Постреквизиты: Профессиональная деятельность

Цель изучения: Подготовка бакалавра к самостоятельному решению теоретических и прикладных задач автоматизации технологических процессов в различных отраслях промышленности.

Краткое содержание курса: Введение. Краткая характеристика курса, его связь с другими дисциплинами, задачи в области автоматизации технологических процессов. Понятия о системах управления, их разновидностях. Применение управляющей вычислительной техники для управления технологическими процессами. Управляемость технологических процессов. Получение информации о ТОУ. Преобразование технологической информации. Виды и форма сигналов. Сведения о структуре ТС автоматизации и управления ТП и комплексами. Средства сбора информации о ходе ТП. Средства хранения и отображения информации. Средства использования командной информации. Организация связи УВМ с ТОУ. Устройства связи с объектами (ЦАП, АЦП). Методика анализа технологических процессов как объекта управления. Типовые схемы автоматического регулирования технологических переменных (расход, давление, температура). Схема автоматизации ТП. Управление процессом в реальном времени с использованием управляющего компьютера. Структурно-топологический анализ сложных систем. Основные виды типовых математических моделей. Математическое описание физико-химических и тепловых процессов в промышленных технологиях. Основные представления о системе визуального моделирования (Visim). Содержательная и математическая постановка задач оптимизации управления.

Результаты обучения: Знать архитектуру АСУ ТП, SCADA-систем, основные принципы работы компонентов АСУ ТП (сбора, преобразования, передачи и отображения информации). Уметь описать функциональные узлы и устройства АСУ ТП, технологию создания управляющих комплексов. Иметь навыки проектирования функциональных узлов УВМ.

Руководитель программы: Классен Ю.В.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

ІКГ Инженерлік және компьютерлік графика

Пререквизиттері: Ақпараттық - коммуникациялық технологиялар (ағылшын тілінде), Инженерлік және компьютерлік графика

Постреквизиттері: Кәсіби қызмет

Оқу мақсаты: микропроцессорлық жүйелердің негізгі элементтерін зерттеу; микропроцессорлық контроллерлердің құрылымдық құрылысын игеру; бағдарламалау негіздерін және микропроцессорлық жүйелердің бағдарламалық-техникалық кешендерін құру принциптерін оқу

Курстың қысқаша мазмұны: Сызбаларды сызу теориясы. Болжамдар әдісі. Монжаның диаграммасы. Ортогоналды проекцияларды түрлендіру әдістері. Геометриялық мәселелерді шешу. Кесілген сызықтар. Беттік. Беттерді өңдеу. Аксонометриялық болжамдар. Тәжірибе жасау. Суреттердің орындалуының жалпы ережелері. Суреттер: көріністер, бөлімдер, секциялар. Бөлінетін және барлығы бір-біріне қосылыстар. Эскиздер, жұмысшылар мен жинақ сызбалары. Компьютерлік жүйеде типтік бөлік сызбасын орындау үшін қабаттарда құрылысты пайдаланыңыз. Компьютерлік жүйеде техникалық құрылғылардың негізгі электрлік диаграммаларын енгізу. Компьютерлік жүйеде үш өлшемді модельдеу.

Оқыту нәтижесі: Инфокоммуникациялық желілерді құру қағидаларын білу, инфокоммуникациялық желілер мен жүйелерге арналған негізгі техникалық талаптарды қалыптастыру, түрлі сигналдарды қалыптастыру, беру және қабылдау бойынша негізгі процестерді талдау.

Бағдарлама жетекшісі: Казова А.К.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматтандыру

ІКГ Инженерная и компьютерная графика

Пререквизиты: Информационно-коммуникационные технологии (на англ.языке), Интернет технологии

Постреквизиты: Профессиональная деятельность

Цель изучения: изучение основных элементов микропроцессорных систем; освоение структурного построения микропроцессорных контроллеров; изучение основ программирования и принципов построения программно-технических комплексов микропроцессорных систем.

Краткое содержание курса: Теория построения чертежей. Метод проекций. Эпюр Монжа. Способы преобразования ортогональных проекций. Решение геометрических задач. Кривые линии. Поверхности. Развертка поверхностей. Аксонометрические проекции. Практика построения чертежей. Общие правила выполнения чертежей. Изображения: виды, разрезы, сечения. Разъемные и неразъемные соединения. Эскизы, рабочие и сборочные чертежи. Использование построения по слоям для выполнения чертежа типовой детали в компьютерной системе. Выполнение принципиальных электрических схем технических устройств в компьютерной системе. Трехмерное моделирование в компьютерной системе.

Результаты обучения: Знать принципы построения инфокоммуникационных сетей, Уметь формулировать основные технические требования к инфокоммуникационным сетям и системам, анализировать основные процессы, связанные с формированием, передачей и приемом различных сигналов.

Руководитель программы: Казова А.К.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

МІZh Мамандықтағы инженерлік жобалау

Пререквизиттері: Электротехниканың теоретикалық негіздері, Автоматтық коммутация негіздері

Постреквизиттері: Кәсіби қызмет

Оқу мақсаты: Теміржол автоматикасының, телемеханиканың және коммуникациялардың арналарын қалыптастыру, беру және қабылдау құрылғыларын есептеудің жалпы принциптерімен

танысу. Зерттеу деңгейі КЖК элементтерінің құрылымы мен параметрлерін оңтайландыру, жұмыс режимдерін талдау процесінде сигнал беру теориясының ұғымдары мен әдістерін белсенді пайдалануды қарастырылады.

Курстың қысқаша мазмұны: Дене құрылымдары мен құрылымдардың үлгілерінің математикалық түсініктері. 2D және 3D кеңістіктегі объектілерді құру әдістері мен құралдары, оларды өңдеу және қайта құру. Мультимедиалық технологияларды, виртуалды модельдеуді, суреттерді жасауды және анимацияны қолданумен заманауи графикалық ақпараттық ресурстар мен жүйелерді құрудың негізгі принциптері мен әдістері

Оқыту нәтижесі: графикалық және мәтіндік құжаттарды рәсімдеудің негіздері мен ережелерін білу; қазіргі заманғы компьютерлік графиканың құралдарын білу, стандарттар талаптарына сәйкес графикалық және мәтіндік дизайн құжаттамаларын бере алу.

Бағдарлама жетекшісі: Казова А.К.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматтандыру

IPS Инженерное проектирование в специальности

Пререквизиты: Теоретические основы электротехники, Основы автоматической коммутации

Постреквизиты: Профессиональная деятельность

Цель изучения: Ознакомление с общими принципами построения, методами расчета и проектирование каналобразующих, передающих и приемных устройств железнодорожных автоматики, телемеханики и связи. Уровень изучения предполагает активное использование понятий и методов теории передачи сигналов в процессе анализа режимов работы, оптимизации структура и параметров элементов КОУ.

Краткое содержание курса: Математические понятия о моделях структур тел и конструкций. Методы и средства построения объектов в 2D и 3D пространстве, операции и преобразования над ними. Основные принципы и методы построения современных графических информационных ресурсов и систем с использованием технологий мультимедиа, виртуального моделирования, создания изображений и анимации.

Результаты обучения: знать основы и правила выполнения и оформления графической и текстовой конструкторской документации; средства современной компьютерной графики, уметь представить графические и текстовые конструкторские документы в соответствии с требованиями стандартов.

Руководитель программы: Казова А.К.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

СВВС3DM СББ бар станоктардағы 3D-модельдеу

Пререквизеттері: Автоматтандырылған 3D жобалау, модельдеу және прототиптеу, Өнеркәсіптік бағдарламалау.

Постреквизиттері: Кәсіби қызмет.

Оқу мақсаты: Курстың негізгі мақсаты-Оқушыларға адамның кәсіби қызметінде бағдарламалық басқарылатын станоктарды практикалық пайдалануды көрсету.ArtCAMPro, ModelaPlayer және RolandMDX 15, Aut CAD станоктары мысалында сандық бағдарламалық басқарылатын станоктар үшін бағдарламаларды құру және іске асыруды үйрену.

Курстың қысқаша мазмұны: Үшөлшемді графиканың жалпы түсініктері. Координаталар жүйесі, үшөлшемді Нысандар, деректер көздері мен камералар, объектілердің визуализациясы мен анимациясы. Үшөлшемді примитивтермен жұмыс. Модельдер Безье және біртекті емес беттердің көмегімен. CNC станоктары туралы түсінік (3D-принтер, фрезерлік, токарлық, лазерлік кесу), басқару бағдарламалары, G-код. Түрлі материалдарды өңдеудің ерекшеліктері. 3D-модельден лазерлік машинаға дейінгі жол. Векторлық және растрлық графиктер туралы түсінік. Жазық бөлшектерден үшөлшемді объектілерді құрастыру ерекшеліктері. Қосылыстардың түрлері. Autodesk Inventor-ға "мультителге" енгізу және оларды бұйымдарды бөлшектеуге пайдалану. Құрастыру модельдерін және құрастыру негіздерін құру. Со-ғимарат және векторлық және растрлық бейнені өңдеу. Үш өлшемді рельеф-ефов құру. Үш өлшемді рельефті өңдеу стратегияларын орындау 3ds Max про-грамм материалдарын AutoCAD АЖЖ-де пайдалану.

Оқыту нәтижесі: Білу туралы негізгі мәліметтер жалпы принциптері мен әдістерін пайдалану, бағдарламалық өнімдердің, компьютерлік графика және 3D графика; білу үйрету пайдалануға программалық өнімдерін компьютерлік графика және 3D графика.

Бағдарлама жетекшісі: Агдавлетова А.А.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

MCSHPU 3D – моделирование в станках с ЧПУ

Пререквизиты: Автоматизированное 3D проектирование, моделирование и прототипирование, Промышленное программирование,

Постреквизиты: Профессиональная деятельность.

Цель изучения. Основная цель курса - продемонстрировать учащимся практическое использование станков с программным управлением в профессиональной деятельности человека. Научить созданию и реализации программ для станков с числовым программным управлением, на примере программ ArtCAMPro, ModelaPlayer и станка RolandMDX 15, Aut CAD.

Краткое содержание курса: Общие понятия трехмерной графики. Системы координат, трехмерные объекты, источники света и камеры, визуализация и анимация объектов. Работа с трехмерными примитивами. Моделирование при помощи кусков Безье и неоднородных поверхностей. понятие о станках с ЧПУ (3D-принтер, фрезерный, токарный, лазерной резки), управляющие программы, G-код. Особенности обработки различных материалов. путь от 3D-модели до лазерного станка. Понятие о векторной и растровой графике. Особенности конструирования трехмерных объектов из плоских деталей. Виды соединений. Введение в «мультиплетер» в Autodesk Inventor и их использование для детализовки изделий. Создание сборочных моделей и основы конструирования. Создание и редактирование векторного и растрового изображения. Создание трехмерных рельефов. Создание стратегий обработки трехмерных рельефов. Использование материалов программы 3Ds Max в САПР AutoCAD.

Результаты обучения: Знание основных сведений об общих принципах и методик использования программных продуктов для компьютерной графики и 3D графики; умение научить использованию программных продуктов компьютерной графики и 3D графики.

Руководитель программы: Агдавлетова А.А.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

CADZhZhM CAD - жүйелердегі жобалау модельдері

Пререквизиттері: Автоматтандырылған 3D жобалау, модельдеу және прототиптеу, Робототехникалық жүйелер

Постреквизиттері: Кәсіби қызмет.

Оқу мақсаты: Теориялық негіздерін, технологиялық үрдістерді автоматтандыру және дағдыларын алу және дағдыларды пайдалану автоматты басқару теориясының шешу үшін ғылыми және практикалық міндеттерді шешу кезінде туындайтын, өндірісті автоматтандыру.

Курстың қысқаша мазмұны: Ұғымдар басқару жүйелері туралы, олардың таралған түрлеріне тоқталды. Басқарылуы технологиялық процестер. Түрлендіру технологиялық ақпарат. Құрылымы туралы мәліметтер КО автоматтандыру және басқару ТП және кешендері. Құралдары, ақпаратты сақтау және көрсету. Байланысты ұйымдастыру УВМ және ТОУ. Талдау әдістемесі технологиялық процестерді басқарудың объектісі ретінде. Типтік схемасы автоматты реттеу технологиялық айналымы (шығын, қысым, температура). Схемасы автоматтандыру ТП. Процесін басқару, нақты уақыт пайдалана отырып, басқарушы компьютер. Құрылымдық-топологический талдау күрделі жүйелер. Математикалық сипаттамасы, физика-химиялық және жылу үрдістерінің өнеркәсіп технологиялар. Туралы негізгі түсініктер жүйесінде визуалды модельдеу (Visim). Мазмұнды және математикалық міндеттерді қою басқаруды оңтайландыру. Үлгі бойынша шешімдер CAD-жүйелері әр түрлі өнеркәсіп салаларында

Оқыту нәтижесі: Жұмысының негізгі принциптері компоненттерін АБЖ ТП (жинау,

түрлендіру, беру және ақпаратты бейнелеу). түсінігі болуы тиіс: сәулет туралы, ТП АБЖ, САД-жүйелер.

Білу, сипаттау функционалдық түйіндері және құрылғылары, ТП АБЖ, технологиясын құру басқарушы кешендер.

Дағдылары болуы тиіс функционалдық түйіндерін жобалауды УВМ .

Дары түсіну әдістерін функционалдық түйіндерін жобалауды АБЖ ТП және дағдылары техникалық іске АСУ ТП және оның компоненттері.

қабілетті. Болуы салыстырмалы талдау жүргізу, әр түрлі сынып АБЖ құрылғыларын жинау, беру, ақпаратты сақтау және көрсетудары түсіну тәсілдерін жаңарту, ТП АБЖ және оның компоненттері

Бағдарлама жетекшісі: Жунусов К.М.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматика

PMCADС Проектирование модели в САД - системах

Пререквизиты: Автоматизированное 3D проектирование, моделирование и прототипирование , Робототехнические системы

Постреквизиты: Профессиональная деятельность.

Цель изучения: изучение теоретических основ автоматизации технологических процессов и приобретение навыков и умений в использовании теории автоматического управления для решения научных и практических задач, возникающих при автоматизации производств.

Краткое содержание курса: Понятия о системах управления, их разновидностях. Управляемость технологических процессов. Преобразование технологической информации. Сведения о структуре ТС автоматизации и управления ТП и комплексами. Средства хранения и отображения информации. Организация связи УВМ с ТОУ. Методика анализа технологических процессов как объекта управления. Типовые схемы автоматического регулирования технологических переменных (расход, давление, температура). Схема автоматизации ТП. Управление процессом в реальном времени с использованием управляющего компьютера. Структурно-топологический анализ сложных систем. Математическое описание физико-химических и тепловых процессов в промышленных технологиях. Основные представления о системе визуального моделирования (Visim). Содержательная и математическая постановка задач оптимизации управления. Типовые решения по САД-системам в различных отраслях промышленности.

Результаты обучения: Знать основные принципы работы компонентов АСУ ТП (сбора, преобразования, передачи и отображения информации). иметь представление: об архитектуре АСУ ТП, САД-систем.

Уметь описать функциональные узлы и устройства АСУ ТП, технологию создания управляющих комплексов.

Иметь навыки проектирования функциональных узлов УВМ .

Демонстрировать: понимание методов проектирования функциональных узлов АСУ ТП и навыки технической реализации АСУ ТП и ее компонентов.

Быть способным к проведению сравнительного анализа различных классов АСУ ТП, устройств сбора, передачи, хранения и отображения информации демонстрировать понимание способов модернизации АСУ ТП и ее компонентов.

Руководитель программы: Жунусов К.М.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

OZh Өнеркәсіптік желілер

Пререквизиттері: Телекоммуникация жүйелері, Автоматтық коммутация негіздері, Құрылымдалған кабель жүйелері, Байланыс сызықтары

Постреквизиттері: Кәсіби қызмет.

Оқу мақсаты: өнеркәсіптік желілерді құру, олардың хаттамаларының ерекшеліктері, мамандандырылған жабдықтар саласындағы білімді, дағдыларды қалыптастыру.

Курстың қысқаша мазмұны: Modbus хаттамасының негіздері, Profibus хаттамасының негіздері,

DeviceNet, CANOpen, негізгі тұжырымдама, шаблондармен және объектілердің даналарымен жұмыс, деректерді шығару және мұрағаттау, графикамен жұмыс.

Оқыту нәтижесі: Автоматтандыру объектілерінің жұмыс істеуінің әртүрлі жағдайлары үшін қолданылатын модельдерді, технологияларды, Хаттамаларды және интерфейстерді білу; өнеркәсіптік желіге қойылатын талаптарды орындау үшін желілік технологияларды қолдана білу; өнеркәсіптік желіге қойылатын талаптарды орындау үшін желілік технологияларды қолдана білу.

Бағдарлама жетекшісі: Жунусов К.М.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматтандыру

PS Промышленные сети

Пререквизиты: Системы телекоммуникаций, Основы автоматической коммутации, Структурированные кабельные системы, Линии связи.

Постреквизиты: Профессиональная деятельность.

Цель изучения: формирование знаний, умений и навыков в области построения промышленных сетей, специфике их протоколов, специализированном оборудовании.

Краткое содержание курса: Основы протокола Modbus, Основы протокола Profibus, DeviceNet, CANOpen, Базовая концепция, Работа с шаблонами и экземплярами объектов, Извлечение данных и архивирование, Работа с графикой.

Результаты обучения: Знать модели, технологий, протоколы и интерфейсы, используемые для различных условий функционирования объектов автоматизации; Уметь использовать сетевые технологии для реализации предъявляемых требований к промышленной сети; Уметь использовать сетевые технологии для реализации предъявляемых требований к промышленной сети.

Руководитель программы: Жунусов К.М.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

ОИӨ Өнеркәсіптік интерфейстер және хаттамалар

Пререквизиттері: Телекоммуникация жүйелері, Интернет технологиялар, Құрылымдалған кабель жүйелері, Телекоммуникация желілерін әкімшілігі .

Постреквизиттері: Кәсіби қызмет

Оқу мақсаты: студенттерге автоматтандыру объектісінің талаптарына жауап беретін өнеркәсіптік контроллерлер желілерін ұйымдастыру, өнеркәсіптік желілерді моделдеу принциптері туралы түсінік беру.

Курстың қысқаша мазмұны: Өндірістік контроллерлер желілерін ұйымдастыру принциптері. Өнеркәсіптік желілерді моделдеу. Өнеркәсіптік желінің қажетті қасиеттерін қамтамасыз ететін протоколдар мен интерфейстерді таңдау. Берілген Хаттамалар мен өнеркәсіптік желінің интерфейстерін іске асыратын желілік жабдықты таңдау. Profibus, CAN, DeviceNet, CANopen, Interbus, AS-Interface, ControlNet, Foundation Fieldbus танымал өнеркәсіптік желілерін іске асырудың техникалық құралдарына шолу және оларды қолданудың типтік салалары. RS-485, RS-232, RS-422, Ethernet, CAN, Sercos, HART, AS-интерфейс, желілік хаттамалар шынылары және оларды өнеркәсіптік желілерде қолдану. IEEE, IEC, EN стандарттарына сәйкес өнеркәсіптік интерфейстер мен хаттамалардың жіктелуі. Өнеркәсіптік желілік жабдықпен, өнеркәсіптік датчиктермен, бейнебақылау құралдарымен жұмыс істеу. Өндірістік желілердегі жабдықтарды бағдарламалау. Автоматтандырылған өндірістің өнеркәсіптік желілерін жобалау. Ғимараттарды автоматтандырудың өнеркәсіптік желілері. Автоматтандыру объектісінің талаптарына жауап беретін IoT желілерін модельдеу.

Оқыту нәтижесі: Өнеркәсіптік контроллерлер желілерін ұйымдастыру принциптерін оқу; Автоматтандыру объектісінің талаптарына жауап беретін өнеркәсіптік желіні модельдеу; өнеркәсіптік желінің талап етілетін қасиеттерін қамтамасыз ететін хаттамалар мен интерфейстерді таңдау; өнеркәсіптік желінің берілген хаттамалары мен интерфейстерін іске асыратын желілік жабдықты таңдау.

Бағдарлама жетекшісі: Жунусов К. М.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматтандыру

ИР Промышленные интерфейсы и протоколы

Пререквизиты: Системы телекоммуникаций, Интернет технологии, Структурированные кабельные системы, Администрирование телекоммуникационных сетей

Постреквизиты: Профессиональная деятельность

Цель изучения: дать студентам представление о принципах организации сетей промышленных контроллеров, моделирования промышленных сетей, отвечающим требованиям объекта автоматизации.

Краткое содержание курса:

Принципы организации сетей промышленных контроллеров. Моделирование промышленных сетей. Выбор протоколов и интерфейсов, обеспечивающих требуемые свойства промышленной сети. Выбор сетевого оборудования, реализующего заданные протоколы и интерфейсы промышленной сети. Обзор технических средств реализации популярных промышленных сетей Profibus, CAN, DeviceNet, CANopen, Interbus, AS-Interface, ControlNet, Foundation Fieldbus и типовые области их применения. Функционирование и конфигурирование промышленных интерфейсов RS-485, RS-232, RS-422, Ethernet, CAN, Sercos, HART, AS-интерфейс, стеков сетевых протоколов и их использование в промышленных сетях. Классификация промышленных интерфейсов и протоколов согласно стандартам IEEE, IEC, EN. Работа с промышленным сетевым оборудованием, промышленными датчиками, средствами видеонаблюдения. Программирование оборудования в промышленных сетях. Проектирование промышленных сетей автоматизированных производств. Промышленные сети автоматизации зданий. Моделирование IoT сетей, отвечающих требованиям объекта автоматизации.

Результаты обучения: Изучение принципов организации сетей промышленных контроллеров; моделирование промышленной сети, отвечающей требованиям объекта автоматизации; выбор протоколов и интерфейсов, обеспечивающих требуемые свойства промышленной сети; выбор сетевого оборудования, реализующего заданные протоколы и интерфейсы промышленной сети.

Руководитель программы: Жунусов К. М.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

EZhBTK Электрондық жүйелердің бағдарламалық-техникалық кешендері

Пререквизиттері: Автоматтандырудың техникалық саймандары.

Постреквизиттері: Автоматты электр моделі кешендері.

Оқу мақсаты: электрондық жүйелердің негізгі бағдарламалық-техникалық кешендерін зерттеу; электрондық жүйелердің бағдарламалық-техникалық кешендерінің құрылымын игеру және құру негіздерін зерттеу.

Курстың қысқаша мазмұны: Ақпарат алмасуды ұйымдастыру, процессордың жұмыс істеуі, операндтарды адрестеу, микроконтроллерлерді ұйымдастыру, микроконтроллерлерде құрылғыларды жобалау, микропроцессорлық жүйені дамытудың негізгі кезеңдері, бесінші буын Микропроцессорлары, өнімділікті бақылау.

Оқыту нәтижесі: электрондық жүйелердің бағдарламалық-техникалық кешендерін құру тәсілдері, электрондық жүйелердің бағдарламалық-техникалық кешендерінің функционалдық мақсаты. электрондық жүйелердің бағдарламалық-техникалық кешендерін құрудың ықтимал тәсілдері туралы. электрондық жүйелердің бағдарламалық-техникалық кешендерін пайдалану және оларды іске асыру кезінде дербес шешімдер қабылдау. электрондық жүйелердің бағдарламалық-техникалық кешендерін әзірлеу және жөндеу ерекшеліктері.

Бағдарлама жетекшісі: Удербасева Н.К.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматтандыру

PTKES Программно-технические комплексы электронных систем

Пререквизиты: Технические средства автоматизации.

Постреквизиты: Автоматизированный электропривод типовых комплексов.

Цель изучения: изучение основных программно-технических комплексов электронных систем;

освоение структуры программно-технических комплексов электронных систем и изучение основ построения.

Краткое содержание курса: Организация обмена информацией, Функционирование процессора, Адресация операндов, Организация микроконтроллеров, Проектирование устройств на микроконтроллерах, Основные этапы разработки микропроцессорной системы, Микропроцессоры пятого поколения, Мониторинг производительности.

Результаты обучения: подходы к построению программно-технических комплексов электронных систем, функциональное назначение программно-технических комплексов электронных систем. о возможных подходах к созданию программно-технических комплексов электронных систем. принимать самостоятельные решения при использовании программно-техническими комплексами электронных систем и их реализации. особенности разработки и отладки программно-технических комплексов электронных систем.

Руководитель программы: Классен Ю.В.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

AUMA Ақпараттық үрдістерді модельдеу және анализ

Пререквизиттері: Желілер мен телекоммуникация жүйелерін құру негіздері

Постреквизиттері: Басқару жүйелеріндегі микропроцессорлік кешендер

Оқу мақсаты: цифрлы коммутация жүйелерінің жұмыс істеу принциптерін, байланыс желілерін құру принциптерін, техникалық пайдалануды жобалау негіздерін зерделеу.

Курстың қысқаша мазмұны: Зерттеу әдісі ретінде модельдеу. Ақпараттық үрдістер мен жүйелерді модельдеудің жалпы принциптері. Модельдерді алгоритмдеу. Стандартты математикалық сұлбаларды пайдалана отырып модельдеу. Математикалық үлгілердің құрылысына оңтайландыру тәсілі. Имитациялық нәтижелерді өңдеу және талдау.

Оқыту нәтижесі: Ақпараттық жүйелерді талдаудың, синтездеудің және заманауи зерттеудің әдістерін білу; жүйелердің формалдық модельдері, ақпараттық процестер мен технологияларды жүйелік талдаудың заманауи әдістерін қолдана білу.

Бағдарлама жетекшісі: Удербасева Н.К.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматтандыру

AMIP Анализ и моделирование информационных процессов

Пререквизиты: Основы построения сетей и систем телекоммуникаций

Постреквизиты: Микропроцессорные комплексы в системах управления

Цель изучения: изучение принципов построения функционирования цифровых систем коммутации, принципов построения сетей связи, основ проектирования технической эксплуатации.

Краткое содержание курса: Моделирование как метод исследования. Общие принципы построения моделей информационных процессов и систем. Алгоритмизация моделей. Моделирование с использованием типовых математических схем. Оптимизационный подход к построению математических моделей. Обработка и анализ результатов моделирования.

Результаты обучения: Знать методы анализа, синтеза и современные методы исследования информационных систем; формальные модели систем, Уметь применять современные методы системного анализа информационных процессов и технологий.

Руководитель программы: Герауф И. И.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

АҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕЛЕР ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Академиялық дәрежесі: 6B06106 - Ақпараттық жүйелер білім беру бағдарламасы бойынша техника және технологиялар бакалавры
Академическая степень: бакалавр техники и технологий по образовательной программе 6B06106 – Информационные системы

1 2022-2023 ЖЫЛДЫҢ ОҚУ ЖОСПАРЫ / УЧЕБНЫЙ ПЛАН НА 2022-2023 УЧ. ГОД

1.1 Негізгі білім беру бағдарламасының 3 курсына арналған оқу жоспары/ Учебный план для 3 курса основной образовательной программы

Цикл	Модулі/Модуль	Код	Пән атауы / Наименование дисциплины	Академиялы қ кредиттер саны/ Количество академическ их кредитов
5 СЕМЕСТР				30
Жоғары оқу орны компоненті/ Вузовский компонент				10
БП/БД	Minor	Minor	Minor	5
КП/ ПД	Жүйелер және желілер/ Системы и сети	ITI/ITI	IT - инфраструктурасы/ IT - инфраструктура	5
Таңдау бойынша компонент / Компонент по выбору				20
КП/ ПД	Дереккор және бағдарламалау қоршаған органы/ Базы данных и среды программирования	IMBK/ RBDI	Интернетте мәліметтер базасын құру (MySQL)/ Разработка баз данных в Интернете (MySQL)	5
		CRUDK/ CRUDP	CRUD - қосымшалар/ CRUD - приложения	
БП/ БД	Мәліметтерді қорғау/ Безопасность данных	OZh/OS	Операциялық жүйелер/ Операционные системы	5
		OZhSh/ OOS	Операциондық жүйелердің шолуы/ Обзор операционных систем	
БП/ БД	Ақпараттық жүйелер және технологиялар/ Информационные системы и технологии	IBEK/IBEK	Интернет-банкинг және электрондық коммерция/Интернет-банкинг и электронная коммерция	5
		IEBZhNCMSZh / OPEBICMSP	Интернетте электрондық бизнесті жылжыту негіздері. CMS жобалау/ Основы продвижения электронного бизнеса в Интернете. CMS проектирование	
БП/ БД	Интернет және бағдарламалау, графикалық құралдар/ Интернет и	KG/KG	Компьютерлік графика (PhotoShop)/ Компьютерная графика (PhotoShop)	5

	программирование, графические средства	VG/VG	Векторлық графика (CorelDraw)/ Векторная графика (CorelDraw)	
6 СЕМЕСТР				30
Жоғары оқу орны компоненті/ Вузовский компонент				10
КП/ ПД	Minor	Minor	Minor	5
БП/ БД	Дерекқор және бағдарламалау қоршаған ортаны/ Базы данных и среды программирования	OP / PP	Өндірістік тәжірибе/Производственная практика	5
Таңдау бойынша компонент / Компонент по выбору				20
КП/ ПД	Мәліметтерді қорғау/ Безопасность данных	AKN/OIB	Ақпараттық қауіпсіздік негіздері/Основы информационной безопасности	5
		AZhK/BISS	Ақпараттық жүйелердің қауіпсіздігі/ Безопасность информационных систем	
БП/ БД	Интернет және бағдарламалау, графикалық құралдар/ Интернет и программирование, графические средства	ADCSVVR/VV RADCS	Adobe Dreamweaver CS визуалды веб-редактор/Визуальный веб-редактор Adobe Dreamweaver CS	5
		CMSPVKA/RV PPCMS	CMS платформасында веб-қосымшаларды әзірлеу / Разработка веб-приложений на платформе CMS	
КП/ ПД	Дерекқор және бағдарламалау қоршаған ортаны/ Базы данных и среды программирования	BMKA/RBDB	Бизнесте мәліметтер қорын әзірлеу /Разработка баз данных в бизнесе	5
		BSDBA/RBDB S	Банк секторы үшін деректер базасын әзірлеу /Разработка баз данных для банковского сектора	
БП/ БД	Модельдеу, талдау және болжау/Моделирование, анализ и прогнозирование	EMAM/EMMM	Экономикалық-математикалық әдістер мен модельдер / Экономико-математические методы и модели	5
		UKBAM/MMP VR	Уақытша қатарларды болжау әдістері мен модельдері/ Методы и модели прогнозирования временных рядов	

1.3 Негізгі білім беру бағдарламасының 4 курсына арналған оқу жоспары/ Учебный план для 4 курса основной образовательной программы

Цикл	Модулі/Модуль	Код	Пән атауы / Наименование дисциплины	Академиялық кредиттер саны/ Количество академических кредитов
7.1 триместр				20
Жоғары оқу орны компоненті/ Вузовский компонент				10
КП/ ПД	Модельдеу, талдау және болжау/Моделирование, анализ и прогнозирование	ZhKKZhZhM / MSSMO	Жаппай қызмет көрсетудің жүйелер мен желілерді моделдеу/ Моделирование систем и сетей массового обслуживания	5
		AZhZh/ PIS	Ақпараттық жүйелерді жобалау / Проектирование информационных систем	5
Таңдау бойынша компонент / Компонент по выбору				10

БП/ БД	Жүйелер мен желілер/ Системы и сети	ABZhT/ABST	Автоматтандырылған банктік жүйелер және технологиялар/Автоматизированные банковские системы и технологии	5
		KMAZh/ISFM	Қаржылық менеджментте ақпараттық жүйелер/Информационные системы в финансовом менеджменте	
КП/ ПД	Ақпараттық жүйелер және технологиялар/ Информационные системы и технологии	1СКВЕА/ABU1 СР	ІС: Кәсіпорында бухгалтерлік есебің автоматтандыру /Автоматизация бухгалтерского учета в ІС: Предприятие	5
		АВЕКЕ/ABUFO	Автоматтандырылған бухгалтерлік есепке алу және қаржылық есептілік/Автоматизированный бухгалтерский учет и финансовая отчетность	
7.2 квартал				16
Таңдау бойынша компонент / Компонент по выбору				16
ПД КВ	Дерекқор және бағдарламалау қоршаған органы/ Базы данных и среды программирования	BTZhKST/KCT BPS	Банктік және төлемдік жүйелерде клиент-серверлік технологиялар /Клиент-серверные технологии в банковских и платежных системах	3
		ABZhK/РPABS	Автоматтандырылған банктік жүйелерде қосымшалар /Распределенные приложения в автоматизированных банковских системах	
ПД КВ	Модельдеу, талдау және болжау/Моделирование, анализ и прогнозирование	Men/ Men	Қаржы менеджменті автоматтандыру/Автоматизация финансового менеджмента	5
		OMSHN/ ORZh	Бизнес-жоспарлауды автоматтандыру /Автоматизация бизнес-планирования	
БП/ БД	Мәліметтерді қорғау/ Безопасность данных	BZhAK/ZIBS	Банк жүйелерінде ақпаратты қорғау /Защита информации в банковских системах	3
		BKAKK/КОКІВ	Банктерде коммерциялық ақпаратты криптографиялау және қорғау/Криптография и охрана коммерческой информации в банках	
ПД КП	Ақпараттық жүйелер және технологиялар/ Информационные системы и технологии	1СККАН/ ОКА1СР	ІС:Кәсіпорында конфигурлеу және администрлеу негіздері/Основные конфигурирования и администрирования в ІС:Предприятие	5
		1СРZhKKNO/ VKS1СРОО	ІС: Предприятие жүйесіндегі конфигурациялауға кіріспе. Негізгі объектілер / Введение в конфигурирование в системе ІС:Предприятие. Основные объекты	
8 СЕМЕСТР				24
Кәсіптік практика/Профессиональная практика				12
ОҚТ / ДВО	Кәсіптік практика/ Профессиональная практика	КРО/PPP	Өндірістік / Производственная	10
		KPDa/PPPd	Диплом алды/ Преддипломная	2
Қорытынды аттестаттау /Итоговая аттестация				12
ҚА/ИА	Қорытынды аттестаттау /Итоговая аттестация	DZhZhR/ /NZDR	Дипломдық жұмысты (жобаны) жазу және қорғау/ Написание и защита дипломной работы	12

2 БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАЛАРЫНЫҢ ЖӘНЕ ЭЛЕКТИВТІ ПӘНДЕРДІҢ СИПАТТАМАСЫ / ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ И ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН

2.1 6В06106 Ақпараттық жүйелер білім беру бағдарламасының сипаттамасы / Описание образовательной программы 6В06106 Информационные системы

Кәсіби қызмет саласы /Сфера профессиональной деятельности	
<p>Бітіруші өзінің кәсіби қызметін мемлекеттік және жеке меншік кәсіпорындар мен ұйымдарда жүзеге асыра алады, әр түрлі салалар мен өнеркәсіп салаларында есептеу техникасы мен бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлейтін, енгізетін және пайдаланатын, атап айтқанда:</p> <ul style="list-style-type: none"> - телекоммуникациялық компанияларда; - IT компанияларында; - өнеркәсіп компанияларында; - банк және қаржы саласында; - агроөнеркәсіп кешенінде; - мемлекеттік мекемелерде; - экономика және бизнес; - ғылыми зерттеулер және өндірістік сынақтарда 	<p>Выпускник может осуществлять свою профессиональную деятельность в государственных и частных предприятиях и организациях, разрабатывающих, внедряющих и использующих вычислительную технику и программное обеспечение в различных областях и сферах промышленности, а именно:</p> <ul style="list-style-type: none"> – в телекоммуникационных компаниях; – в IT компаниях; – в промышленных компаниях; – в банковской и финансовой сфере; – в агропромышленном комплексе; – в государственных учреждениях; – экономике и бизнесе; – научные исследования и производственные испытания
Кәсіби қызметінің объектілері /Объекты профессиональной деятельности	
<ul style="list-style-type: none"> - web-бағдарламалау - есептеуіш техника құралдары мен ақпараттық жүйелерді бағдарламалық қамтамасыз ету (бағдарламалар, бағдарламалық кешендер мен жүйелер). - автоматтандырылған ақпараттық-басқару жүйелері; - ақпаратты өңдеу мен басқарудың компьютерлік жүйелері; - есептеу кешендері, жүйелер мен желілер; - компьютерлік-графикалық модельдеу; - Web-дизайн және графика, - ақпараттық жүйелерде ақпаратты қорғау - жүйелік әкімшілендіру және операциялық жүйелер; - графикалық Ақпараттық жүйелер және технологиялар; - автоматтандырылған процестер мен жабдықтарды қолдаудың аспаптық ортасын пайдалана отырып өнеркәсіптік бағдарламалау; - есептеу орталықтары; - автоматтандырылған банк жүйесі; - жеке кәсіпкерлік 	<ul style="list-style-type: none"> – web – программирование – программное обеспечение средств вычислительной техники и информационных систем (программы, программные комплексы и системы). – автоматизированные информационно-управляющие системы; – компьютерные системы обработки информации и управления; – вычислительные комплексы, системы и сети; – компьютерно-графическое моделирование; – web – дизайн и графика, – защита информации в информационных системах – системное администрирование и операционные системы; – графические информационные системы и технологии; – промышленное программирование с использованием инструментальной среды поддержки автоматизированных процессов и оборудования; – вычислительные центры; – автоматизированные банковские системы; – индивидуальное предпринимательство.
Кәсіби қызметінің нысандары /Предметы профессиональной деятельности	
<p>жобалау, әзірлеу, енгізу, сүйемелдеу және оларды пайдалану технологияларын қоса алғанда, ақпараттық жүйелерді математикалық, ақпараттық, бағдарламалық, лингвистикалық, техникалық және ұйымдық-құқықтық қамтамасыз ету;</p> <ul style="list-style-type: none"> - деректер қорын басқару бағдарламалары мен жүйелері); - жүйелер, желілер, есептеу машиналары үшін 	<ul style="list-style-type: none"> – математическое, информационное, программное, лингвистическое, техническое и организационно-правовое обеспечение информационных систем, включая технологии проектирования, разработки, внедрения, сопровождения и их эксплуатации; – программы и системы по управления базами данных (СУБД, РСУБД); – сопровождение программных продуктов для

бағдарламалық өнімдерді сүйемелдеу; - бұлтты есептеулер және технологиялар; - компьютерлік графика; - Интернеттегі электрондық бизнес; - автоматтандырылған ақпараттық жүйелер және технологиялар;	систем, сетей, вычислительных машин; – облачные вычисления и технологии; – компьютерная графика; – электронный бизнес в Интернете; – автоматизированные информационные системы и технологии;
Кәсіби қызметінің түрлері / Виды профессиональной деятельности	
- жобалау-конструкторлық; - өндірістік-технологиялық; - ұйымдастырушылық-басқарушылық; - пайдалану құралы; - сараптамалық-аналитикалық.	– проектно-конструкторская; – производственно-технологическая; – организационно-управленческая; – эксплуатационная; – экспертно-аналитическая.

2.4 Элективті пәндердің сипаттамасы / Описание элективных дисциплин

IMBK Интернетте мәліметтер базасын құру (MySQL)

Пререквизиттері: Ақпараттық жүйелердегі мәліметтер базасы

Постреквизиттері: Бизнесіне мәліметтер базасын құру

Оқу мақсаты: Деректер базасын (ДБ) құрудың теориялық негіздерін, деректермен жасалатын негізгі операцияларды, деректерді іздеу мен өңдеуді ұйымдастыру әдістерін, деректерді сипаттау мен мани-пуляциялаудың тілдік құралдарын, негізгі деректер модельдерін құру принциптерін және оларды қазіргі заманғы деректер базасын басқару жүйелерінде (ДҚБЖ) пайдалануды зерделеу.

Курстың қысқаша мазмұны: MySQL-ге кіріспе. Java сыныптары мен қабықтары: JDBC және ДББЖ. Нысан/реляциялық ДҚБЖ көпірін пайдалану. JDBC механизмдері мен интерфейстері. Деректер базасына қосылу.Jbdc қасиеттерін орнату.SQL нұсқаулықтарын жіберу.Jbdc сұраулары мен жаңартуларын дәл баптау.Java-да деректер түрлерін көрсету.Esc-SQL синтаксисі.Метадеректер интерфейстері. Динамикалық қол жетімділік.Қашықтағы Java нысандарын пайдалану. Қауіпсіздік мәселелері.Репликация. JDBC драйверлері

Оқыту нәтижесі: Мәліметтер базасын құру принциптерін, мәліметтерді ұсыну модельдерін, мәліметтердің негізгі операцияларын, мәліметтер базасын жобалау негіздерін білу . Белгілі бір пәндік аймақтың ақпараттық моделін құра білу, мәліметтер базасын өңдеу үшін заманауи ДҚБЖ қолдана білу, әртүрлі модельдер арқылы мәліметтерді ұсыну. Әр түрлі пәндік салалардағы әр түрлі аппараттық платформаларда заманауи ДҚБЖ қолдана отырып, мәліметтер базасын практикалық жобалау және ақпараттық қосымшалар мен ақпараттық жүйелерді құру дағдыларына ие болу.

Бағдарлама жетекшісі: Жуаспаев Т.А.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматика

PBDI Разработка баз данных в Интернете (MySQL)

Пререквизиты: Базы данных в ИС

Постреквизиты: Разработка баз данных в бизнесе

Цель изучения: Изучение теоретических основ построения баз данных (БД), основных операций над данными, методов организации поиска и обработки данных, языковых средств описания и манипулирования данными, принципов построения основных моделей данных и их использование в современных системах управления базами данных (СУБД).

Краткое содержание курса: Введение в MySQL. Классы и оболочки Java: JDBC и ОСУБД. Использование моста объектной/реляционной СУБД. Механизмы и интерфейсы JDBC. Соединение с базой данных.Настройка свойств JDBC.Посылка инструкций SQL.Точная настройка запросов и обновлений JDBC.Отображение типов данных на Java.Esc-синтаксис SQL.Интерфейсы метаданных. Динамический доступ.Использование удаленных объектов Java. Проблемы безопасности.Репликация. Драйверы JDBC

Результаты обучения: Знать принципы построения систем баз данных, модели представления

данных, основные операции над данными, основы проектирования баз данных . Уметь проектировать информационную модель конкретной предметной области, использовать современные СУБД для обработки баз данных, представлять данные с помощью различных моделей. Иметь навыки практического проектирования БД и построения информационных приложений и информационных систем с использованием современных СУБД на различных аппаратных платформах в различных предметных областях.

Руководитель программы: Жуаспаев Т.А.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

CRUDK CRUD - қосымшалар

Пререквизиттері: Ақпараттық жүйелердегі мәліметтер базасы

Постреквизиттері: Банк секторы үшін деректер базасын әзірлеу

Оқу мақсаты: Студенттердің тұжырымдамалық және технологиялық білім деңгейлерінде CRUD-қосымшаның ерекшелігін қалыптастыру.

Курстың қысқаша мазмұны: Кіріспе. CRUD қосымшасы туралы түсінік. Жалпы құру технологиясы. Қолдану аясы. Мәліметтер базасының негіздері. Пәндік сала ұғымы. Мәліметтер базасы, негізгі ұғымдар. ДҚ типологиясы. Негізгі сыныптар. Деректер базасын басқару жүйесі (ДҚБЖ). Жұмыс істеу принциптері. Қазіргі заманғы ДҚБЖ-ге қысқаша шолу. Мәліметтер базасын құру негіздері. Деректер қорын пайдаланушылар. Мәліметтер базасын жобалаудың екі тәсілі : " нақты әлем " тәсілі және "пайдаланушының сұранысы" тәсілі. CRUD қосымшасын инфологиялық жобалау. Деректер базасы пәндік аймақтың мақсатты моделі ретінде. Ақпараттық жүйелерді жобалауға инфологиялық көзқарастың мәні. Жалпыланған тұжырымдамалық модель. Реляциялық модельдегі қарым-қатынас пен деректерді басқару құралдарының формальды сипаттамасы. Реляциялық мәліметтер базасы теориясының ресми әдістеріне негізделген қатынастар схемаларын оңтайландыру. Реляциялық ДҚБЖ-дегі деректердің тұтастығы. Реляциялық алгебра және қатынастарды реляциялық есептеу тілдері. Деректердің иерархиялық, желілік және реляциялық модельдері, олардың құрылымы, негізгі операциялары мен шектеулері. CRUD қосымшасын құруға арналған C++ Builder құралдары. IP өмірлік циклі. Қаражатқа жалпы шолу. Деректер базасымен (ДБ) жұмыс істеуге арналған бағдарламалардың ерекшеліктері. Локальды және файл-серверлі ДБ. Клиент-серверлі ДБ.

Оқыту нәтижесі: мәліметтер базасын әзірлеудің міндеттері мен принциптерін; мәліметтер базасының модельдерін; мәліметтер базасын басқару жүйесінің типтерін; мәліметтер базасы теориясының базалық түсініктерін; деректердің негізгі модельдерін; реляциялық қатынастардың қалыпты нысандарын білу. белгілі бір пәндік аймақтың ақпараттық моделін құра білу, мәліметтер базасын өңдеу үшін заманауи ДҚБЖ қолдана білу, әртүрлі модельдер арқылы мәліметтерді ұсыну. мәліметтер базасының кестелерін құруға құзыретті болу; SQL сұрауларын құру; есептер құру; пәндік аймаққа талдау жүргізу; пайдаланушылардың ақпараттық қажеттіліктерін анықтау және CRUD қосымшаларына қойылатын талаптарды әзірлеу.

Бағдарлама жетекшісі: Жуаспаев Т.А.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматика

CRUDP CRUD - приложения

Пререквизиты: Базы данных в ИС

Постреквизиты: Разработка баз данных для банковского сектора

Цель изучения: Формирование у студентов на концептуальном и технологическом уровнях знаний специфики CRUD-приложении.

Краткое содержание курса: Ведение. Понятие CRUD-приложения. Общая технология создания. Сфера использования. Основы баз данных. Понятие предметной области. Базы данных, основные понятия. Типология БД. Основные классы. Система управления базами данных (СУБД). Принципы функционирования. Краткий обзор современных СУБД. Основы построения баз данных. Пользователи баз данных. Два подхода к проектированию баз данных: подход от "реального мира" и подход от "запроса пользователей". Инфологияческое проектирование CRUD-приложения. База данных - как целевая модель предметной области. Сущности инфологияческого подхода к

проектированию информационных систем. Обобщенная концептуальная модель. Формализованное описание отношений и средств манипулирования данными в реляционной модели. Оптимизация схем отношений на основе формальных методов теории реляционных баз данных. Целостность данных в реляционных СУБД. Языки реляционной алгебры и реляционного исчисления отношений. Иерархическая, сетевая и реляционная модели данных, их типы структур, основные операции и ограничения. Средства C++ Builder для создания CRUD-приложения Жизненный цикл ИС. Общий обзор средств. Особенности программ для работы с базами данных (БД). Локальные и файл-серверные БД. Клиент-серверные БД.

Результаты обучения: знать задачи и принципы разработки баз данных; модели баз данных; типы системы управления базами данных; базовые понятия теории баз данных; основные модели данных; нормальные формы реляционных отношений. уметь проектировать информационную модель конкретной предметной области, использовать современные СУБД для обработки баз данных, представлять данные с помощью различных моделей. быть компетентным в создании таблиц баз данных; создавать SQL-запросы; создавать отчеты; проводить анализ предметной области; выявлять информационные потребности пользователей и разрабатывать требования к CRUD-приложениям.

Руководитель программы: Жуаспаев Т.А.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

OZh Операциялық жүйелер

Пререквизиттері: Есептеуіш жүйелерді және желілерді ұйымдастыру

Постреквизиттері: Ақпараттық қауіпсіздік негіздері

Оқу мақсаты: осы пәнді оқытудың мақсаты құралдардың жұмыс істеуін құру, есептеу машиналарының, жүйелер мен желілердің жүйелік бағдарламалық қамтамасыз етуін іске асыру принциптерінің әдіснамалық негіздеріне оқыту болып табылады.

Курстың қысқаша мазмұны: операциялық жүйелердің мақсаты мен функциялары. Мультипрограммалау. Уақытты бөлу режимі. Көп пайдаланушының жұмыс режимі. Нақты уақыт режимдері. Әмбебап операциялық жүйелер және арнайы операциялық жүйелер. Операциялық жүйелердің жіктелуі. ОЖ құрылысының модульдік құрылымы және олардың төзімділігі процессорды басқару. Процесс және ядро түсінігі. Процестің виртуалды мекен-жай кеңістігін сегментациялау. Процесс контекстінің құрылымы. Процестің идентификаторы және дескрипторы. Процестердің иерархиясы. Сигналдарды өңдеу құралдары. Процестерді басқарудың оқиғалық механизмдері. Процестердің өзара әрекеттесуі. Үзіліс жүйесі. Енгізу-шығару жүйесін басқару. Синхронды және асинхронды енгізу-шығару. Файлдарды ұйымдастыру тәсілдері. Файлдық жүйе менеджері. Пайдаланушы интерфейсі мен қабық файлдарының қауіпсіздігі және қорғалуы. Телеқолжетімділік бағдарламалық қамтамасыз ету. Хабарламаларды бағыттау, Буферлеу және тіркеу.

Оқыту нәтижелері: операциялық жүйелердің (ОС) мақсатын, функцияларын, жіктелуін, құрылымын және архитектурасын; процессорды басқару ерекшеліктерін; ОС ядросының функцияларын; процестің мәнмәтіні мен дескрипторының құрылымын; процестердің иерархиясын; процестерді жоспарлау алгоритмдерін; процестердің коммуникация құралдарын; үзілістердің типтерін; сигналдарды өңдеу құралдарын білуі тиіс. жадты басқару, бірлесіп пайдалану және қорғау әдістерін; жадты виртуалдандыру механизмдерін; процестерді диспетчерлеу және синхрондау негіздерін; мультипрограммалау режимін іске асыру тәсілдерін; беттерді парақтау стратегияларын меңгеруі тиіс; ОЖ-ны ақаулардан және рұқсатсыз кіруден қорғау принциптері

Бағдарлама жетекшісі: Жуаспаев Т. А.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматика

OS Операционные системы

Пререквизиты: Организация вычислительных систем и сетей

Постреквизиты: Основы информационной безопасности

Цель изучения: Целью изучения данной дисциплины является обучение методологическим основам принципов построения функционирования средств, реализации системного программного обеспечения вычислительных машин, систем и сетей.

Краткое содержание курса: Назначение и функции операционных систем. Мультипрограммирование. Режим разделения времени. Многопользовательский режим работы. Режимы реального времени. Универсальные операционные системы и ОС специального назначения. Классификация операционных систем. Модульная структура построения ОС и их переносимость. Управление процессором. Понятие процесса и ядра. Сегментация виртуального адресного пространства процесса. Структура контекста процесса. Идентификатор и дескриптор процесса. Иерархия процессов. Средства обработки сигналов. Событийные механизмы управления процессами. Взаимодействие процессов. Система прерываний. Управление системой ввода -вывода. Синхронный и асинхронный ввод - вывод. Способы организации файлов. Менеджер файловой системы. Сохранность и защита файлов. Пользовательский интерфейс и оболочки. Программное обеспечение теледоступа. Маршрутизация, буферизация и регистрация сообщений.

Результаты обучения: *должен знать* назначение, функции, классификацию, структуру и архитектуру операционных систем (ОС); особенности управления процессором; функции ядра ОС; структуру контекста и дескриптора процесса; иерархию процессов; алгоритмы планирования процессов; средства коммуникации процессов; типы прерываний; средства обработки сигналов. *должен владеть* методами управления, совместного использования и защиты памяти; механизмами виртуализации памяти; основами диспетчеризации и синхронизации процессов; способами реализации режима мультипрограммирования; стратегиями подкачки страниц; принципами защиты ОС от сбоя и несанкционированного доступа

Руководитель программы: Ли Е.И.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

OZhSh Операциондық жүйелердің шолуы

Пререквизиттері: Есептеуіш жүйелер, желілер және телекоммуникации

Постреквизиттері: Ақпараттық жүйелердің қауіпсіздігі

Оқу мақсаты: студенттерді операциялық жүйелерді (ОЖ) құру принциптеріне және олармен жұмыс істеудің практикалық дағдыларына үйрету.

Курстың қысқаша мазмұны: Операциялық жүйе (ОС) түсінігі, оның жұмысының мақсаттары. Компьютерлік жүйелердің жіктелуі. ОС тарихы. Отандық ОС. UNIX диалектілері. Пакеттік өңдеу, мультипрограммалау, уақытты бөлу режимдері. Компьютерлік жүйелердің әртүрлі кластарына арналған ОЖ ерекшеліктері. Нақты уақыттағы ОС. Бұлтты есептеу үшін ОС. Компьютерлік жүйенің архитектурасы. ОЖ сәулеті. Процестерді басқару: негізгі түсінік. Семафорлар мен мониторлар. ОЖ функциясына шолу: жадты басқару, файлдар, процестер, желілер, командалық аудармашылар, ОЖ қызметтері, жүйелік қоңыраулар. ОС абстракция деңгейлері. UNIX және MS-DOS архитектурасы. ОС абстракция деңгейлері. Микроядр архитектурасы бар ОС. Виртуалды машиналар. ОЖ жобалау және дамыту мақсаттары. ОЖ генерациясы. Процестерді басқару. Процестерді жоспарлау және диспетчерлеу. Жадты басқару. Енгізу-шығару жүйелері.

Оқыту нәтижелері: нәтижесінде студент білуі тиіс: процессорды басқару ерекшеліктерін; ОС ядросының функцияларын; үдерістің мәнмәтіні мен дескрипторының құрылымын; үдерістердің коммуникация құралдарын; үзілістердің типтерін; сигналдарды өңдеу құралдарын; операциялық жүйелердің (ОС) мақсатын, функцияларын, жіктелуін, құрылымын және архитектурасын; үдерістердің иерархиясын; үдерістерді жоспарлау алгоритмдерін. *меңгеруі тиіс:* процестерді диспетчерлеу және синхрондау негіздері; мультипрограммалау режимін іске асыру тәсілдері; ОЖ-ны іркілістерден және рұқсатсыз кіруден қорғау принциптері; жадыны басқару, ортақ пайдалану және қорғау әдістері; жадыны виртуализациялау механизмдері; беттерді парақтау стратегиялары.

Бағдарлама жетекшісі: Жуаспаев Т. А.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматика

OOS Обзор операционных систем

Пререквизиты: Вычислительные системы, сети и телекоммуникации

Постреквизиты: Безопасность информационных систем

Цель изучения: Обучение студентов принципам построения операционных систем (ОС) и

практическим навыкам работы с не которыми из них.

Краткое содержание курса: Понятие операционной системы (ОС), цели ее работы. Классификация компьютерных систем. История ОС. Отечественные ОС. Диалекты UNIX. Режимы пакетной обработки, мультипрограммирования, разделения времени. Особенности ОС для различных классов компьютерных систем. ОС реального времени. ОС для облачных вычислений. Архитектура компьютерной системы. Архитектура ОС. Управление процессами: Основные понятие. Семафоры и мониторы. Обзор функции ОС: управление памятью, файлами, процессами, сетями, командными интерпретаторами, сервисы ОС, системные вызовы. Уровни абстракции ОС. Архитектура UNIX и MS-DOS. Уровни абстракции ОС. ОС с архитектурой микроядра. Виртуальные машины. Цели проектирования и разработки ОС. Генерация ОС. Управление процессами. Планирование и диспетчеризация процессов. Управление памятью. Системы ввода-вывода.

Результаты обучения: В результате студент должен *знать*: особенности управления процессором; функции ядра ОС; структуру контекста и дескриптора процесса; средства коммуникации процессов; типы прерываний; средства обработки сигналов; назначение, функции, классификацию, структуру и архитектуру операционных систем (ОС); иерархию процессов; алгоритмы планирования процессов. *владеть*: основами диспетчеризации и синхронизации процессов; способами реализации режима мультипрограммирования; принципами защиты ОС от сбоев и несанкционированного доступа; методами управления, совместного использования и защиты памяти; механизмами виртуализации памяти; стратегиями подкачки страниц.

Руководитель программы: Ли Е.И.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

ІВЕК Интернет-банкинг және электрондық коммерция

Пререквизиттері: WEB – технологиясы

Постреквизиттері: Экономикалық-математикалық әдістер мен модельдер

Оқу мақсаты: интернет-банкинг және оның ақпараттық технологиялардың жалпы құрылымындағы рөлі туралы толық түсінік беру; интернет-банкинг технологиялары мен ілесіп технологияларды қандай мақсатта және қалай пайдалануға болатынын түсіну қалыптастыру; логикалық ойлауды дамыту.

Курстың қысқаша мазмұны: Ақпараттық технологияларды пайдалана отырып банк ісіне жаңа көзқарас. Интернет-банкингті дамытудың алдын алу. Ұғымдар, қолдану аясы және жіктелуі. Ғаламтордағы төлем жүйелері. Интернет-банкинг электрондық коммерцияның құрамдас бөлігі ретінде. Интернет-банкинг негізгі субъектілері. Жалпы Интернет-банкинг және электрондық коммерция саласындағы заңнама. Қазақстандағы Интернет-банкинг нарығы (SWOT-талдау). Интернет-банкинг нарығына шолу. Нарық дамуының төмен қарқынының себептері. SWIFT халықаралық жүйесі. Интернеттегі төлем жүйелері. Интернет-банкинг. Интернет-банкинг түсінігі және түрлері. IBank2 интернет-Банкинг жүйесі. Мобильді банкинг. Пластикалық карталар. Клас-пластикалық карталарды сәйкестендіру. Стандарттар, талаптар және карталарды дербестендіру. Смарт-карталар интернет-банкинг жүйесін әзірлеу және пайдалану. Интернет-банкинг өзектілігі, мақсаттары мен міндеттері. Интернет-банкинг шығындарын және экономикалық тиімділігін бағалау. Интернет-банкинг жүйелерінде қызмет көрсету сапасын бағалау. Қазақстандық төлем жүйелеріне шолу. қаржылық және инвестициялық талдау.

Оқыту нәтижесі: Кәсіби міндеттерді шешу үшін интернет-Банкинг жүйесін қолдану әдістері мен жолдарын білу. Автоматтандырылған банк жүйелерінің нарығын дамытудың негізгі кезеңдерін білу; заманауи автоматтандырылған банк жүйелерінің құрылысы мен негіздерін; автоматтандырылған банк жүйелерінің функциялары; автоматтандырылған банктік жүйелерге қойылатын негізгі талаптар; CASE-технологиялар мен жоғары деңгейлі бағдарламалау құралдарын пайдаланып автоматтандырылған банктік жүйелерді құрудың заманауи әдістері; банктің клиенттерінің төлем құжаттарын тексеру және енгізу процестері; Төлем құжаттарының әр түрлі түрлерін автоматтандырылған өңдеу ерекшеліктері; банк қызметін автоматтандыру тұрғысынан, коммерциялық банктегі пластикалық бизнестің технологиялық аспектілері.

Интернет-банктік технологиялар саласындағы заманауи бағдарламалық өнімдермен жұмыс істей білу. Автоматтандырылған банктік жүйелерді жобалау кезінде нормативтік актілер туралы

ақпаратты пайдалану мүмкіндігі; банктік тапсырмаларды автоматтандыру үшін қолданылатын бағдарламалардың әмбебап пакеттерімен жұмыс істеу дағдыларын іс жүзінде қолдану; автоматтандырылған банктік жүйелермен жұмыс істеудің практикалық дағдыларын қолдану; Интернет-банкинг жүйесінің әртүрлі түрлерін қолдану; автоматтандырылған банктік жүйелер нарығына назар аудару және банк қызметін автоматтандыру үшін оңтайлы бағдарламалық өнімдерді таңдауға мүмкіндік беру; деректерді өңдеу ретін және олардың арасындағы қатынас құрылымын ескере отырып, тапсырма менеджері ретінде әрекет ету және субъектінің (банк) аймағының ақпараттық моделін тиісті түрде жасау мүмкіндігіне ие болу.

Интернет-банкинг жүйелерімен жұмыс істеудің практикалық дағдыларын меңгеру.

Бағдарлама жетекшісі: Жунусов К.М.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар мен автоматика

ІВЕК Интернет-банкинг и электронная коммерция

Пререквизиты: WEB - технологии

Постреквизиты: Экономико-математические методы и модели

Цель изучения: дать целостное представление об интернет-банкинге и его роли в общей структуре информационных технологий; сформировать понимание - с какой целью и каким образом можно использовать технологии интернет-банкинга и сопутствующие технологии; развить логическое мышление.

Краткое содержание курса: Новый подход к банковскому делу с использованием информационных технологий. Предпосылки развития интернет-банкинга. Понятия, сферы применения и классификация. Платежные системы в Интернет. Интернет-банкинг как составляющая часть электронной коммерции. Основные субъекты Интернет-банкинга. Законодательство в области Интернет-банкинга и электронной коммерции в целом. Рынок Интернет-банкинга в Казахстана (SWOT-анализ). Обзор рынка Интернет-банкинга. Причины низких темпов развития рынка. Международная система SWIFT. Платежные системы в Интернете. Интернет-банкинг. Понятие и виды Интернет-банкинга. Система интернет-банкинга iBank2. Мобильный банкинг. Пластиковые карты. Классификация пластиковых карт. Стандарты, требования и персонализация карт. Смарт-карты Разработка и использование системы Интернет-банкинга. Актуальность, цели и задачи Интернет-банкинга. Оценки затрат и экономической эффективности Интернет-банкинга. Оценка качества обслуживания в системах Интернет-банкинга . Обзор казахстанских платежных систем. финансового и инвестиционного анализа.

Результаты обучения: Знать методы и пути применения систем интернет-банкинга для решения профессиональных задач. Знание основных этапов развития рынка автоматизированных банковских систем; основ и этапов построения современных автоматизированных банковских систем; функций автоматизированных банковских систем; основных требований к автоматизированным банковским системам; современных методов создания автоматизированных банковских систем с использованием CASE-технологий и высокоуровневых средств программирования; процессов проверки и ввода платежных документов клиентов банка; особенностей автоматизированной обработки различных типов платежных документов; технологические аспекты пластикового бизнеса в коммерческом банке с точки зрения автоматизации банковской деятельности.

Уметь работать с современными программными продуктами в области интернет-банковских технологий. Умение использовать информацию нормативных актов при проектировании автоматизированных банковских систем; применять на практике навыки работы с универсальными пакетами прикладных программ для автоматизации банковских задач; применять на практике навыки работы с автоматизированными банковскими системами; использовать различные виды систем «Интернет-банк»; ориентироваться на рынке автоматизированных банковских систем и уметь выбрать оптимальных программный продукт для автоматизации банковской деятельности; выступать постановщиком задач и уметь адекватно создать информационную модель предметной (банковской) области, учитывающую последовательность обработки данных и структуру взаимосвязи между ними.

Владеть практическими навыками работы с системами интернет-банкинга.

Руководитель программы: Жунусов К.М.

Кафедра: Информационных технологий и автоматика

IEBZhNCMSZh Интернетте электрондық бизнесті жылжыту негіздері. CMS жобалау

Пререквизиттері: Интернет - технологиялар

Постреквизиттері: Уақытша қатарларды болжау әдістері мен модельдері

Оқу мақсаты: студенттердің ғаламтордағы электронды бизнес туралы білімін және электронды бизнесті тиімді жүргізу үшін интернет-ресурстарды әзірлеу дағдыларын қалыптастыру.

Курстың қысқаша мазмұны: Электрондық бизнеске кіріспе. CMS түсінігі және тағайындалуы. Домен аттары және DNS-серверлері. Хостинг. Деректер қорының резервтік көшірмесін жасау.

Оқыту нәтижесі: Пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушы:

сайтты басқару жүйесінің түсінігін және міндетін білу; сайтты басқарудың тегін және коммерциялық жүйелерін білу;

электрондық кәсіпорынды жаһандық нарықта жайғастыра білу; мазмұнның көрсетілуін теңшеу; деректер базасының резервтік көшірмесін жасау.

Интернет-ресурстар контентін басқару жүйесін және кәсіпорын контентін басқару жүйесін құру саласындағы техникалық шешімді жобалау, әзірлеу және іске асыру әдістерін, электрондық бизнесті тиімді жүргізу үшін басқару жүйесінде интернет-ресурстарды әзірлеу дағдыларын меңгеру.

Бағдарлама жетекшісі: Жунусов К.М.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматика

ОРЕВІСМSP Основы продвижения электронного бизнеса в Интернете. CMS проектирование

Пререквизиты: Интернет – технологии

Постреквизиты: Методы и модели прогнозирования временных рядов

Цель изучения: формирование у студентов знаний об электронном бизнесе в Интернет и навыков разработки интернет-ресурсов для эффективного ведения электронного бизнеса.

Краткое содержание курса: Введение в электронный бизнес. Понятие и назначение CMS. Доменные имена и DNS-серверы. Хостинг. Создание резервной копии базы данных.

Результаты обучения: В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать понятие и назначение систем управление сайтом; бесплатные и коммерческие системы управления сайтом;

уметь позиционировать электронное предприятие на глобальном рынке; настраивать отображение содержимого; создавать резервную копию базы данных.

владеть методами проектирования, разработки и реализации технического решения в области создания систем управления контентом Интернет-ресурсов и систем управления контентом предприятия, навыками разработки интернет-ресурсов в системе управления для эффективного ведения электронного бизнеса.

Руководитель программы: Жунусов К.М.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

KG Компьютерлік графика (PhotoShop)

Пререквизиттері: WEB - технологиясы

Постреквизиттері: Adobe Dreamweaver CS визуалды веб-редактор

Оқу мақсаты. Компьютерде графиканы құру технологиясын, әдістері мен құралдарын зерттеу. Adobe Photoshop сипаттамалары мен компоненттерін зерттеу. Графикалық кескіндерді жасау принциптерін игеру, сонымен қатар Adobe Photoshop ортасында жұмыс істеу дағдыларын игеру.

Курстың қысқаша мазмұны: Жұмыс үстелі графикалық жүйелерін конфигурациялау. Графикалық ақпараттың ерекшеліктері және оның түрлері. Анимация тұжырымдамалары. Аналогтық сигналды сандық кодтарға түрлендіру. Графикалық кескіндерді дискреттеу, кванттау және кодтау. Растрлық графикалық файл пішімдері. Пиксель графикасының түс тереңдігі. Пиксель графикасының

ажыратымдылығы. Векторлық графиканың принциптері. Безье Қисығы. Пиксель және векторлық графиканы салыстыру және ауыстыру. Өзара өзгерістер. иксельдік және векторлық графикалар. Компьютерлік графикадағы түс сипаттамасы. Суреттерді басып шығару. Экрандағы суреттерді дайындау.

Оқыту нәтижелері: Пәнді оқу аяқталғаннан кейін білім алушы: графикалық бейнелерді орындау бойынша теориялық негіздерін білуі керек; графикалық бейнелерді редакциялау және ресімдеу бойынша дағдылары және проблеманы тұжырымдауға дайындығы және оны шешу жолдарын көрсету қабілеті болуы керек; Adobe Photoshop аспаптық құралдарымен жұмыс істеудің практикалық дағдылары және ЭЕМ-де графиканы жасаудың озық технологиялары, әдістері мен құралдары саласында білім алуға жеткілікті дайындығы болуы тиіс.

Бағдарлама жетекшісі: Казова А.К.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматика

KG Компьютерная графика (PhotoShop)

Пререквизиты: WEB - технологии

Постреквизиты: Визуальный веб-редактор Adobe Dreamweaver CS

Цель изучения. Изучение технологии, методов и средств создания графики на ЭВМ. Изучение характеристик и компонентов Adobe Photoshop. Освоение принципов создания графических изображений, а также приобретение навыков работы в среде Adobe Photoshop.

Краткое содержание курса: Конфигурирование настольных графических систем. Особенности графической информации и ее виды. Концепции анимации. Преобразование аналогового сигнала в цифровые коды. Дискретизация, квантование и кодирование графических изображений. Форматы файлов растровой графики. Глубина цвета пиксельной графики. Разрешение пиксельной графики. Принципы векторной графики. Кривая Безье. Сравнение и переходы пиксельной и векторной графики. Взаимные преобразования. иксельной и векторной графики. Описание цвета в компьютерной графике. Печать изображений. Подготовка экранных изображений.

Результаты обучения: По окончании изучения дисциплины обучающийся должен: знать теоретические основы по выполнению графических изображений; иметь навыки по редактированию и оформлению графических изображений и готовность сформулировать проблему и способность показать пути ее решения; иметь практические навыки работы с инструментальными средствами Adobe Photoshop и достаточную подготовку для приобретения знаний в области передовых технологий, методов и средств создания графики на ЭВМ.

Руководитель программы: Кусембаев С.Х.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

VG Векторлық графика (CorelDraw)

Пререквизиттері: CMS платформасында веб-қосымшаларды әзірлеу

Постреквизиттері: Интернет - технологиялар

Оқу мақсаты: Компьютерде графиканы құру технологиясын, әдістері мен құралдарын зерттеу. CorelDraw сипаттамалары мен компоненттерін зерттеу. Графикалық кескіндерді құру принциптерін игеру, сонымен қатар CorelDraw ортасында жұмыс істеу дағдыларын игеру.

Курстың қысқаша мазмұны: Векторлық графиканың принциптері. Безье Қисығы. Пиксель және векторлық графиканы салыстыру және ауыстыру. Өзара өзгерістер. иксельдік және векторлық графикалар. Компьютерлік графикадағы түс сипаттамасы. Суреттерді басып шығару. Экрандағы суреттерді дайындау. Графикалық кескіндерді қолдану. Графикалық кірістіру. Жұмыс мәтінмен. Жаңа мәтін құру. Мәтінді баптау

Оқыту нәтижелері: Пәнді оқу аяқталғаннан кейін білім алушы: графикалық бейнелерді орындау бойынша теориялық негіздерді білуі керек; графикалық бейнелерді редакциялау және ресімдеу бойынша дағдылары және проблеманы тұжырымдауға дайындығы және оны шешу жолдарын көрсету қабілеті болуы керек; ЭЕМ-де графиканы жасаудың озық технологиялары, әдістері мен құралдары саласында білім алу үшін жеткілікті даярлығы және CorelDraw аспаптық құралдарымен жұмыс істеудің практикалық дағдылары болуы тиіс.

Бағдарлама жетекшісі: Кусембаев С.Х.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматика

VG Векторная графика (CorelDraw)

Пререквизиты: Информатика

Постреквизиты: Разработка веб-приложений на платформе CMS

Цель изучения. Изучение технологии, методов и средств создания графики на ЭВМ. Изучение характеристик и компонентов CorelDraw. Освоение принципов создания графических изображений, а также приобретение навыков работы в среде CorelDraw.

Краткое содержание курса: Принципы векторной графики. Кривая Безье. Сравнение и переходы пиксельной и векторной графики. Взаимные преобразования пиксельной и векторной графики. Описание цвета в компьютерной графике. Печать изображений. Подготовка экранных изображений. Использование графических изображений. Вставка графики. Работа над текстом. Создание нового текста. Настройка текста

Результаты обучения: По окончании изучения дисциплины обучающийся должен: знать теоретические основы по выполнению графических изображений; иметь навыки по редактированию и оформлению графических изображений и готовность сформулировать проблему и способность показать пути ее решения; иметь достаточную подготовку для приобретения знаний в области передовых технологий, методов и средств создания графики на ЭВМ и практические навыки работы с инструментальными средствами CorelDraw.

Руководитель программы: Кусембаев С.Х.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

AKN Ақпараттық қауіпсіздік негіздері

Пререквизиттері: Операциондық жүйелер, IT - инфраструктурасы

Постреквизиттері: Автоматтандырылған банктік жүйелер және технологиялар

Оқу мақсаты: Ақпараттық қауіпсіздік негіздері мен криптография негіздерін зерттеу. Ақпараттық қауіпсіздік әдістері туралы; ықтимал қарсыластар мен шабуылдар туралы; ақпараттық жүйелердің қауіпсіздік саясаты туралы білім сомасын қалыптастыру; криптография негіздерін иелену.

Курстың қысқаша мазмұны: Ақпараттық қауіпсіздікке кіріспе. Ақпараттық қауіпсіздіктің міндеттері мен әдістері. Ақпараттық қауіпсіздік қатерлері. Ықтимал қауіптер мен шабуылдар. Ақпараттық жүйелердің ақпараттық қауіпсіздік теориясының негізгі ережелері. Ақпараттық жүйелердің қауіпсіздік саясаты. Ақпараттық қауіпсіздіктің ұйымдастырушылық-құқықтық әдістері. Криптографияның негізгі түсініктері. Криптографиялық хаттамалар. Қорғаудың бағдарламалық-техникалық әдістері. Деректер мен қызметтерді зиянды бағдарламалардың әсерінен қорғау. Ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету стандарттары. Қорғалған экономикалық Ақпараттық жүйелерді құрудың негізгі технологиялары.

Оқыту нәтижелері: нәтижесінде білім алушы білуі тиіс: ақпараттық қауіпсіздік негіздерін; ақпараттық қауіпсіздікті ұйымдастыру үшін бағдарламалық және аппараттық қамтамасыз етуді қолдануды; **менгеруі керек:** Ақпараттық қауіпсіздік мәселелері бойынша пікір білдіру; ақпараттық қауіпсіздік шарттарын ұйымдастыру; ақпараттық қауіпсіздік және криптография негіздерін білуін түрлендіру.

Бағдарлама жетекшісі: Казова А.К.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматика

OIB Основы информационной безопасности

Пререквизиты: Операционные системы, IT - инфраструктура

Постреквизиты: Автоматизированные банковские системы и технологии

Цель изучения: Изучить основы информационной безопасности и основы криптографии. Формирование суммы знаний о методах информационной безопасности; о потенциальных

противников и атак; о политике безопасности информационных систем; владение основами криптографии

Краткое содержание курса: Введение в информационную безопасность. Задачи и методы информационной безопасности. Угрозы информационной безопасности. Потенциальные противники и атаки. Основные положения теории информационной безопасности информационных систем. Политика безопасности информационных систем. Организационно-правовые методы информационной безопасности. Основные понятия криптографии. Криптографические протоколы. Программно-технические методы защиты. Защита данных и сервисов от воздействия вредоносных программ. Стандарты обеспечения информационной безопасности. Основные технологии построения защищённых экономических информационных систем.

Результаты обучения: В результате обучающийся должен *знать*: основы информационной безопасности; применение программного и аппаратного обеспечения для организации информационной безопасности; *уметь*: выражать суждения по вопросам информационной безопасности; организовать условия информационной безопасности; модифицировать знание основ информационной безопасности и криптографии

Руководитель программы: Агдавлетова А .А.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

AZhK Ақпараттық жүйелердің қауіпсіздігі

Пререквизиттері: Операциондық жүйелердің шолуы, IT - инфраструктурасы

Постреквизиттері: Қаржылық менеджментте ақпараттық жүйелер

Оқу мақсаты: Ақпарат теориясының негіздері туралы білімді қалыптастыру және оларды заманауи компьютерлік жүйелерді оңтайландыруға қолдану.

Курстың қысқаша мазмұны: Ақпараттық жүйелер - ақпарат теориясының негізгі принциптері мен әдістерін қолдану объектісі. Ақпараттық жүйе ұғымы; жүйелік талдау. Кіріс және шығыс операторлары; агрегаттардың ақпараттық байланыстарының минималдылық принциптері. Ақпарат теориясы Ақпараттық жүйелерді сипаттаудың сапалық және сандық әдістерінің негізі болып табылады. Сигналдың математикалық модельдері. Детерминистік сигналдарды ұсынудың жиілік формасы. Энтропияны анықтау, энтропияның негізгі қасиеттері. Шартты энтропия. Кодтау теориясының жалпы түсініктері. Шеннонның кодтау туралы іргелі теоремалары. Байланыс арнасы-деректерді беру желісінің негізі. Модуляция және демодуляция процедураларының мақсаты мен мазмұны. Модуляцияның әр түрлі түрлерінің шуылға қарсы салыстырмалы сипаттамалары. Сигнал мен арнаның ақпараттық сипаттамалары. Сигнал мен арнаның физикалық сипаттамаларын үйлестіру. Хабарлама көзі мен байланыс арнасының статистикалық қасиеттерін үйлестіру. Ақпараттық жүйелердің модельдері.

Оқыту нәтижелері: нәтижесінде білім алушы білуі тиіс: ақпарат теориясының түсініктерін, кодтау және шифрлау әдістерін, сапалы және сандық әдістер арқылы ақпараттық жүйелерді сипаттауды. меңгеруі керек: ақпараттың сандық өлшемін анықтау; ақпарат теориясының міндеттерін қою және шешу үшін есептеу процесінің негіздерін пайдалану; ақпарат теориясын зерттеу саласындағы білім мен дағдыларды ұсыну.

Бағдарлама жетекшісі: Агдавлетова А .А.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматика

BIS Безопасность информационных систем

Пререквизиты: Обзор операционных систем, IT - инфраструктура

Постреквизиты: Информационные системы в финансовом менеджменте

Цель изучения: Формирование знаний по основам теории информации и их применению к оптимизации современных компьютерных систем.

Краткое содержание курса: Информационные системы - объект применения основных принципов и методов теории информации. Понятие информационной системы; системный анализ. Операторы входов и выходов; принципы минимальности информационных связей агрегатов. Теория информации - основа качественных и количественных методов описания информационных систем.

Математические модели сигнала. Частотная форма представления детерминированных сигналов. Определение энтропии, основные свойства энтропии. Условная энтропия. Общие понятия теории кодирования. Фундаментальные теоремы Шеннона о кодировании. Канал связи - основа сети передачи данных. Назначение и содержание процедур модуляции и демодуляции. Сравнительные характеристики по помехоустойчивости различных видов модуляции. Информационные характеристики сигнала и канала. Согласование физических характеристик сигнала и канала. Согласование статистических свойств источника сообщений и канала связи. Модели информационных систем.

Результаты обучения: В результате обучающийся должен *знать*: понятий теории информации, методы кодирования и шифрования, описывать информационные системы посредством качественных и количественных методов. *уметь*: определить количественную меру информации; использовать основы вычислительного процесса для постановки и решения задач теории информации; представить знания и умения в области изучения теории информации

Руководитель программы: Агдавлетова А.А.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

ADCSVVR Adobe Dreamweaver CS визуалды веб-редактор

Пререквизиттері: Компьютерлік графика (PhotoShop)

Постреквизиттері: Автоматтандырылған банктік жүйелер және технологиялар

Оқу мақсаты: Студенттердің визуалды веб-редакторы Adobe Dreamweaver CS6-мен жұмыс істеу дағдыларын қалыптастыру.

Курстың қысқаша мазмұны: Гипермәтін және Веб-беттер. HTTP сервері және клиенті. HTML құжаттарын гипермәтіндік белгілеу тілі. Электрондық пошта, SMTP хаттамалары, POP3, пошта сервері және клиент. Статистикалық және динамикалық HTML парақтары. HTML CSS-те қолдану технологиясы. HTML, XHTML, XML ерекшеліктері. Web-сервердің жұмыс механизмі. Сервер ортасының айнымалылары. Telnet және NNTP хаттамаларының мақсаты. Веб-қосымшаларды құру құралдары. Интернеттегі ақпаратты қорғау. Adobe Dreamweaver бағдарламасын орнату, html құжатын құру, кестелермен жұмыс. Сайттың басты бетін материалмен (мәтін, тақырып, сурет) толтыру. Навигация мәзірін құру, стильдермен жұмыс (қаріптер, түстер, өлшемдер және т.б.). Adobe Dreamweaver көп терезе қарау және тексеру. Adobe Dreamweaver іздеу және ауыстыру. Қосымша беттер жасау және оларды толтыру. Сілтемелерді өңдеу. Сайтты интернетте жариялау (тіркеу және хостингті басқару)

Оқыту нәтижесі: Пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушы интернетті ұйымдастыру, оның жұмыс істеу принциптерін және Интернетте қолданылатын ақпаратты өңдеу технологияларын білуі және түсінуі; HTML5 және CSS3 кодын жасау арқылы ең заманауи веб-жарияланымдар мен мобильді қосымшаларды әзірлей білуі; смартфондарға, планшеттік құрылғылар мен жұмыс үстелі жүйелеріне арналған жобаларды жасау үшін "резеңке макеттер" құрылымын (fluid grid layouts) және HTML редакторын пайдалануы; тартымды жобаларды жасау үшін экспрессивті типографияны және CSS3 ауысуларын қосуы тиіс. бағдарламалық қосымшаны құруға; бағдарламалық қосымшаларды әзірлеушінің жұмысына талдау жүргізуді ұйымдастыру; заманауи интернет-технологиялар негізінде бағдарламалық қосымшаларды құру үшін жеткілікті дағдылары болуы керек.

Бағдарлама жетекшісі: Жунусов К.М.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматика

VVRADCS Визуальный веб-редактор Adobe Dreamweaver CS

Пререквизиты: Компьютерная графика (PhotoShop)

Постреквизиты: Автоматизированные банковские системы и технологии

Цель изучения: формирование у студентов навыков работы с визуальным веб-редактором Adobe Dreamweaver CS

Краткое содержание курса: Гипертекст и Web-страницы. HTTP сервер и клиент. Язык гипертекстовой разметки документов HTML. Электронная почта, протоколы SMTP, POP3, почтовый сервер и клиент. Статистические и динамические HTML – страницы. Технология пользования в

HTMLCSS. Особенности DHTML, XHTML, XML. Механизм работы Web – сервера. Переменные окружения сервера. Назначение протоколов Telnet и NNTP. Инструментарий создания Web-приложений. Защита информации в Интернет. Установка программы Adobe Dreamweaver, создание html-документа, работа с таблицам. Наполнение главной страницы сайта материалом (тексты, заголовки, изображения). Создание меню навигации, работа со стилями (шрифты, цвета, размеры и т.д.). Многооконный просмотр и валидация Adobe Dreamweaver. Поиск и замена Adobe Dreamweaver. Создание дополнительных страниц и их наполнение. Редактирование ссылок. Публикация сайта в интернете (регистрация и управление хостингом)

Результаты обучения: В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать и понимать принципы организации, функционирования Интернет и технологии обработки информации, применяемые в Интернет; уметь разрабатывать самые современные веб-публикации и мобильные приложения посредством создания кода HTML5 и CSS3; использовать структуру «резиновых макетов» (fluid grid layouts) и редактор HTML для создания проектов для смартфонов, планшетных устройств и настольных систем; добавлять выразительную типографику и переходы CSS3 для создания привлекательных проектов. иметь навыки создания программного приложения; организовать проведение анализа работу разработчика программных приложений; иметь достаточную подготовку для создания программных приложений на основе современных интернет-технологий.

Руководитель программы: Жунусов К.М.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

CMSPVKA CMS платформасында веб-қосымшаларды эзірлеу

Пререквизеттері: Векторлық графика (CorelDraw)

Постреквизиттері: Қаржылық менеджментте ақпараттық жүйелер

Оқу мақсаты: Студенттердің визуалды веб-редакторы Adobe Dreamweaver CS6-мен жұмыс істеу дағдыларын қалыптастыру.

Курстың қысқаша мазмұны: HTML бетіндегі интерактивті компоненттер. WEB-сервердің қоршаған орта айнымалыларын зерттеу. Жіберілген деректерді WEB-серверге жазу. WEB-серверде қолданбалы тапсырмаларды орындау. WEB-сервердегі файлдарға қатынауды шектеу. Деректерді енгізуді бақылау. Жіберілген деректерді Web-серверде жеке файлдарға жазу. Клиенттің компьютерінде ақпаратты жазу ("Cookie" файлдары). HTML бетіндегі интерактивті компоненттер.

Оқыту нәтижесі: Оқыту нәтижесінде студент интернетті ұйымдастыру, оның жұмыс істеу принциптерін және Интернетте қолданылатын ақпаратты өңдеу технологияларын білуі және түсінуі; бағдарламалық қосымшаны құру дағдыларын меңгеруі және практикалық қызметте Интернет технологияларды қолданудың тиімділігін талдай білуі, қазіргі заманғы Интернет технологиялар негізінде бағдарламалық қосымшаларды құра алуы; қазіргі заманғы интернет-технологиялар негізінде бағдарламалық қосымшаларды құру үшін жеткілікті даярлығы болуы тиіс.

Бағдарлама жетекшісі: Жунусов К.М.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматика

RVPPCMS Разработка веб-приложений на платформе CMS

Пререквизиты: Векторная графика (CorelDraw)

Постреквизиты: Информационные системы в финансовом менеджменте

Цель изучения: формирование у студентов навыков работы с визуальным веб-редактором Adobe Dreamweaver CS

Краткое содержание курса: Интерактивные компоненты на HTML - странице. Исследование переменных среды окружения WEB -сервера. Запись посылаемых данных на WEB -сервере. Выполнение прикладных задач на WEB -сервере. Ограничение доступа к файлам на WEB -сервере. Контроль ввода данных. Запись посылаемых данных на WEB -сервере в отдельные файлы. Запись информации на компьютере клиента (файлы "Cookie"). Интерактивные компоненты на HTML - странице.

Результаты обучения: В результате обучения студент должен знать и понимать принципы

организации, функционирования Интернет и технологии обработки информации, применяемые в Интернет; уметь навыки создания программного приложения и анализировать эффективность применения Интернет технологий в практической деятельности, создавать программные приложения на основе современных Интернет технологий; иметь достаточную подготовку для создания программных приложений на основе современных интернет-технологий.

Руководитель программы: Титов М.В.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

ВМКА Бизнесте мәліметтер қорын әзірлеу

Пререквизиттері: Интернетте мәліметтер базасын құру (MySQL)

Постреквизиттері: 1С: Кәсіпорында бухгалтерлік есебің автоматтандыру, Банктік және төлемдік жүйелерде клиент-серверлік технологиялар

Оқу мақсаты: студенттерді деректер қорының қосымшаларын әзірлеу, CASE-технологияларын қолдануға негізделген заманауи әдістер мен жобалау құралдарын қолдану саласында жаңа ақпараттық технологияларды қолдану практикасымен таныстыру.

Курстың қысқаша мазмұны: Transact-SQL тілінің негіздері. Деректерді іріктеу және сүзу. Біріктіру кестелер. Бөлінген сұраныстар. Динамикалық қосылым жасау. Байланыс серверін құру. Деректерді топтау. Қосалқы сауалнамалармен жұмыс. EXIST операторы. ANY, SOME және ALL операторлары. Деректерді түрлендіру. UPDATE операторы. Деректермен жұмыс істеудің қосымша әдістері мен тәсілдері. Транзакциялар. SQL Server транзакцияларды оқшаулау деңгейлері. Айқын транзакциялар. Айқын емес транзакциялар. Транзакцияларды басқару нұсқаулары. Ерекше жағдайларды өңдеу. Айнымалы @ERROR. TRY құрылымы...CATCH қате туралы ақпарат алу. TRY конструкциясымен өңделмеген қателер...CATCH. THROW нұсқаулығы. Процедуралар мен функциялар. Триггерлер. Триггер құру. Триггердегі өзгерістерді жою. Триггердің өзгеруі. Триггерді жою. Триггер INSTEAD OF. Microsoft SQL Server орнату және теңшеу. SQL Server орнатуға дайындық. Жаңа нұсқаға дейін жаңарту және автоматты. Индекстерді жасау және теңшеу. Кластерлік индекс. Кластерлік индекс емес. Құрамдық кілт. Бірегей индекстер. Индекстері бар немесе жоқ болған жағдайда жазбаларға қол жеткізу. Кестені сканерлеу. Кластерлік индексті пайдалану арқылы деректерге қол жеткізу. Кластерлік емес индексті пайдалану арқылы деректерге қол жеткізу. Статистика және индекстерді таңдау. Статистиканы бөлу. Индекстерді таңдау. Статистикаға қызмет көрсету. Индекстер мен статистиканы құру. Бірегей индекс. Композиттік индекс. Есептелетін өріс бойынша Индекс. FillFactor. Статистика. Индекстерді фрагменттеу және сүйемелдеу. Фрагментация түрлері

Оқыту нәтижесі: реляциялық деректер базасындағы деректерге қол жеткізу тәсілдерін білу; реляциялық деректер базасындағы деректерді агрегациялау тәсілдерін білу. Істей алу керек: басқарудың сервистік-бағдарланған корпоративтік жүйелерінде еркін күрделіліктегі мәліметтер базасына сұраныстарды қалыптастыру; функционалдық тәуелділіктерді ескере отырып, басқарудың сервистік-бағдарланған корпоративтік жүйелерінің реляциялық деректер базасын жобалау және түрлендіру; реляциялық деректер базасын ашу және баптау; деректер базасын жобалау және талдау кезінде CASE - құралдарын пайдалану. меңгеруі керек: басқару сервис-бағдарланған корпоративтік жүйелерінің реляциялық деректер базасындағы деректерді зерттеу дағдысы; деректер базасын басқарудың реляциялық жүйелерін бағдарламалаудың кіріктірілген құралдарын пайдалана отырып пәндік логиканы жүзеге асыру дағдысы.

Бағдарлама жетекшісі: Жуаспаев Т.А.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматика

RBDB Разработка баз данных в бизнесе

Пререквизиты: Разработка баз данных в Интернете (MySQL)

Постреквизиты: Автоматизация бухгалтерского учета в 1С: Предприятие, Клиент-серверные технологии в банковских и платежных системах

Цель изучения: ознакомление студентов с практикой применения новейших информационных технологий в области разработки приложений баз данных, применения современных методов и

средств проектирования, основанных на использовании CASE-технологий.

Краткое содержание курса: Основы языка Transact-SQL. Выборка и фильтрация данных. Соединение таблиц. Распределенные запросы. Динамическое создание подключений. Создание связанного сервера. Группировка данных. Работа с подзапросами. Оператор EXIST. Операторы ANY, SOME и ALL. Модификация данных. Оператор UPDATE. Дополнительные методы и приёмы работы с данными. Транзакции. Уровни изоляции транзакций SQL Server. Явные транзакции. Неявные транзакции. Инструкции управления транзакциями. Обработка исключительных ситуаций. Переменная @@ERROR. Конструкция TRY...CATCH. Получение информации об ошибке. Ошибки, не обрабатываемые конструкцией TRY...CATCH. Инструкция THROW. Процедуры и функции. Триггеры. Создание триггеров. Откат изменений в триггере. Изменение триггера. Удаление триггера. Триггер INSTEAD OF. Установка и настройка Microsoft SQL Server. Подготовка к установке SQL Server. Обновление до новой версии и автоматическая. Создание и настройка индексов. Кластерный индекс. Не кластерный индекс. Составной ключ. Уникальные индексы. Доступ к записям при наличии или отсутствии индексов. Сканирование таблицы. Доступ к данным с использованием кластерного индекса. Доступ к данным с использованием не кластерного индекса. Статистика и выбор индексов. Распределение статистики. Выбор индексов. Обслуживание статистики. Создание индексов и статистики. Уникальный индекс. Композитный индекс. Индекс по вычисляемому полю. FillFactor. Статистика. Фрагментация и сопровождение индексов. Типы фрагментации

Результаты обучения: Знать способы доступа к данным, находящимся в реляционных базах данных; способы агрегации данных, находящимся в реляционных базах данных. Уметь: формировать запросы к базам данных произвольной сложности в сервис-ориентированных корпоративных системах управления; проектировать и модифицировать реляционные базы данных сервис-ориентированных корпоративных систем управления с учетом функциональных зависимостей; разворачивать и настраивать реляционные базы данных; использовать CASE - средства при проектировании и анализе баз данных. владеть: навыками исследования данных, находящихся в реляционных базах данных сервис-ориентированных корпоративных систем управления; навыками реализации предметной логики с использованием встроенных средств программирования реляционных систем управления базами данных.

Руководитель программы: Жуаспаев Т.А.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

BSDBA Банк секторы үшін деректер базасын әзірлеу

Пререквизиттері: CRUD – қосымшалар

Постреквизиттері: Автоматтандырылған бухгалтерлік есепке алу және қаржылық есептілік, Автоматтандырылған банктік жүйелерде қосымшалар

Оқу мақсаты: банк секторы үшін клиент-серверлік деректер базасын (ДБ) құрудың теориялық негіздерін, деректермен жасалатын негізгі операцияларды, деректерді іздеу мен өңдеуді ұйымдастыру әдістерін, деректерді сипаттау мен манипуляциялаудың тілдік құралдарын, деректердің негізгі модельдерін құру қағидаттарын және оларды қазіргі заманғы деректер базасын басқару жүйелерінде (ДҚБЖ) пайдалануды зерделеу.

Курстың қысқаша мазмұны: Ақпараттық жүйелер және ақпараттық технологиялар. Деректер базасын пайдаланатын жүйелер. Деректер базасын дамыту кезеңдері. Деректер базасын басқару жүйелерінің құрамы мен функциялары. Ақпарат және деректер. Деректер құрылымы. Ақпараттық қатынастар және деректер байланысы. Таратылған мәліметтер базасы пәндік аймақтың ақпараттық моделі ретінде. Деректер банкі АЖ ретінде деректер банкін пайдаланушылар. ДҚБЖ дерекқорды құру және өңдеу құралы ретінде. Дерекқор әкімшісі және оның функциялары. Деректер резервуарындағы сұраныстарды өңдеу. Деректер базасында қолдау көрсетілетін деректер қасиеттері: Тәуелсіздік, интеграция, қорғау, қайталау. Тәуелсіздік, интеграция, қорғау, қайталау. Деректердің тұтастығы. Деректерді ұсыну деңгейлері: сыртқы, тұжырымдамалық, ішкі. Деректер базасындағы негізгі операциялар: жүктеу, түзету, іздеу, сұрыптау, қайта құру, қайта құрылымдау. АЖ үшін деректер базасын құру. Негізгі деректер модельдері. Деректер моделін таңдау. Үш негізгі модель және олардың сипаттамалары. Деректер базасындағы қатынастарды қалыпқа келтіру. 1НФ, 2НФ, 3НФ, НФБК, 4НФ, 5НФ, 6НФ. Өтпелі тәуелділік, функционалдық тәуелділік. Теориялық және

бірнеше операциялар дамудың оңтайлы әдісін таңдау. Реляциялық алгебраның негізгі операциялары және олардың мысалдары. Желілік деректер моделі. Элемент, жазба, жиын. Желілік модельдегі деректерді ұсыну мысалы. SQL және QBE сұрау тілдері, олардың функциялары, қасиеттері мен ерекшеліктері.

Оқыту нәтижелері: дерекқор жүйелерін құру принциптерін, деректерді ұсыну модельдерін, деректермен негізгі операцияларды, деректер базасын жобалау негіздерін *білу*; нақты пәндік саланың ақпараттық моделін жобалауды білу, дерекқорды өңдеу үшін қазіргі заманғы ДҚБЖ-ны пайдалану, әртүрлі модельдердің көмегімен деректерді ұсыну; әртүрлі пәндік салалардағы әртүрлі аппараттық платформаларда заманауи ДҚБЖ-ны пайдалана отырып, дерекқорды практикалық жобалау және ақпараттық қосымшалар мен ақпараттық жүйелерді құру *дағдыларына ие болу*; деректер базасын құрудың негізгі принциптерінде, деректерді ұсыну модельдерінде, қазіргі заманғы мәліметтер базасын қолдана отырып, деректерді ұйымдастыру және өңдеу әдістері мен әдістерінде *құзыретті бол*.

Бағдарлама жетекшісі: Жуаспаев Т. А.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматика

RBDBS Разработка баз данных для банковского сектора

Пререквизиты: CRUD – приложения

Постреквизиты: Автоматизированный бухгалтерский учет и финансовая отчетность, Распределенные приложения в автоматизированных банковских системах

Цель изучения: изучение теоретических основ построения клиент-серверных баз данных (БД) для банковского сектора, основных операций над данными, методов организации поиска и обработки данных, языковых средств описания и манипулирования данными, принципов построения основных моделей данных и их использование в современных системах управления базами данных (СУБД).

Краткое содержание курса: Информационные системы и информационные технологии. Системы, использующие базы данных. Этапы развития базы данных. Состав и функции систем управления базами данных. Информация и данные. Структура данных. Информационные отношения и взаимосвязи данных. Распределенная база данных как информационная модель предметной области. Банк данных как ИС Пользователи банка данных. СУБД как средство создания и обработки базы данных. Администратор базы данных и его функции. Обработка запросов в базе данных. Свойства данных, поддерживаемые в базе данных: независимость, интеграция, защита, дублирование. Независимость, интеграция, защита, дублирование. Целостность данных. Уровни представления данных: внешний, концептуальный, внутренний. Основные операции над данными в базе: загрузка, корректировка, поиск, сортировка, реорганизация, реструктуризация. Создание базы данных для ИС. Основные модели данных. Выбор модели данных. Три основных модели и их характеристики. Нормализация отношений в базе данных. 1НФ, 2НФ, 3НФ, НФБК, 4НФ, 5НФ, 6НФ. Транзитивная зависимость, функциональная зависимость. Теоретико-множественные операции. Выбор оптимального способа ведения разработки. Основные операции реляционной алгебры и их примеры

Сетевая модель данных. Элемент, запись, набор. Пример представления данных в сетевой модели. Языки запросов SQL и QBE, их функций, свойства и особенности.

Результаты обучения: знать принципы построения систем баз данных, модели представления данных, основные операции над данными, основы проектирования баз данных; уметь проектировать информационную модель конкретной предметной области, использовать современные СУБД для обработки баз данных, представлять данные с помощью различных моделей; иметь навыки практического проектирования БД и построения информационных приложений и информационных систем с использованием современных СУБД на различных аппаратных платформах в различных предметных областях; быть компетентным в основных принципах создания баз данных, моделях представления данных, в методах и способах организации и обработки данных с помощью современных БД

Руководитель программы: Жуаспаев Т.А.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

ЕМММ Экономикалық-математикалық әдістер мен модельдер

Пререквизиттері: Интернет-банкинг және электрондық коммерция

Постреквизиттері: Жаппай қызмет көрсетудің жүйелер мен желілерді моделдеу

Оқу мақсаты: Экономикалық-математикалық модельдеу принциптерін зерттеу және игеру

Курстың қысқаша мазмұны: Компьютерлік модельдеудің негізгі түсініктері математикалық бағдарламалаудың пайда болу және даму тарихы. Компьютерлік модельдеудің жалпы принциптері. Модельдерді құру технологиясы. Оқиғалар ағынын модельдеу. Монте – Карло әдісі бойынша қызмет көрсету жүйелерін модельдеу. Кездейсоқ оқиғаларды модельдеу. Иордан-Гаусс әдісімен сызықтық теңдеулер жүйесін шешу. Сәйкес келмейтін оқиғалардың толық тобын модельдеу. Марковтың кездейсоқ процесі туралы түсінік. Әлеуметтік-экономикалық жүйелерді модельдеу.

Оқыту нәтижелері: студент білуі тиіс: компьютерлік модельдеудің ерекшеліктері мен негізгі принциптерін; күрделі жүйелерді модельдеуді қолданудың және басқару міндеттерін шешу үшін модельдерді қолданудың практикалық дағдыларын қолдана білуді, модельденетін жүйелерге талдау жасай білуі; күрделі жүйелерді модельдеу және басқару міндеттерін шешу үшін модельдерді қолдану дағдыларына ие болуы; математикалық және компьютерлік модельдеу саласында білім алу үшін жеткілікті дайындыққа ие болуы.

Бағдарлама жетекшісі: Жунусов К. М.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматика

ЕМММ Экономико-математические методы и модели

Пререквизиты: Интернет-банкинг и электронная коммерция

Постреквизиты: Моделирование систем и сетей массового обслуживания

Цель изучения. Изучение и усвоение принципов экономико-математического моделирования

Краткое содержание курса: Основные понятия компьютерного моделирования История возникновения и развития математического программирования. Общие принципы компьютерного моделирования. Технология построения моделей. Моделирование потоков событий. Моделирование систем массового обслуживания Метод Монте – Карло. Моделирование случайных событий. Решение систем линейных уравнений методом Жордана- Гаусса. Моделирование полной группы несовместных событий. Понятие марковского случайного процесса. Моделирование социально-экономических систем.

Результаты обучения: студент должен знать: особенности и основные принципы компьютерного моделирования; уметь применять практические навыки использования моделирования сложных систем и применения моделей для решения задач управления, проводить анализ моделируемых систем; Иметь навыки моделирования сложных систем и применения моделей для решения задач управления; иметь достаточную подготовку для приобретения знаний в области математического и компьютерного моделирования

Руководитель программы: Жунусов К.М.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

УКВАМ Уақытша қатарларды болжау әдістері мен модельдері

Пререквизиттері: Интернетте электрондық бизнесті жылжыту негіздері. CMS жобалау

Постреквизиттері: Ақпараттық жүйелерді жобалау

Оқу мақсаты. студенттердің уақыт қатарларын талдаудың статистикалық әдістерін қолдану теориясы мен практикасы мәселелерін игеру. Курсты оқу барысында студенттер қазіргі экономикалық ойлауды дамытуға ықпал ететін және қолданбалы есептерді шешуде Статистика әдістерін шығармашылық қолдануға кең мүмкіндіктер ашатын динамика сериялары бойынша талдау мен болжаудың негізгі әдістері туралы түсінік алуы керек.

Курстың қысқаша мазмұны: Курстың пәні мен міндеттері. Көшбасшылық теориялары. Болжау және болжау ұғымдарын анықтау. Уақыт қатарлары болжау үшін ақпарат көзі ретінде. Динамикалық серияларды талдаудың қарапайым әдістері және оларды болжауда қолдану. Статистикалық болжау әдістері жүйесіндегі Экстраполяция. Сараптамалық бағалау,

статистикалық модельдеу әдістері, нормативтік және мақсатты болжамдар. Трендтік модельдер негізінде болжау. Тренд теңдеуі және оның сапасын бағалау. Қалдықтардағы Автокорреляция. Уақыт Қатары Бойынша Байланыстарды Зерттеу. Болжам үшін тренд модельдерін таңдау. Трендтерді экстраполяциялау негізінде нүктелік және аралық болжамдар. Гармоникалық талдау және мерзімді тербелістерді модельдеу. Көп өлшемді уақыт қатарлары және олар бойынша болжау негіздері. Өзара байланысты уақыт қатарларын статистикалық зерттеудің ерекшеліктері. Л. Койканың Түрленуі. Динамикалық қатардың кездейсоқ компоненттерін модельдеуге арналған Авторегрессия. ARMA және ARIMA модельдері модель түрлері: үлестірілген лагтары бар модельдер; авторегрессия модельдері; авторегрессиялық процестер.

Оқу нәтижелері:

білуге тиіс: микро және макро деңгейлердегі шаруашылық жүргізуші субъектілердің қызметін сипаттайтын көрсеткіштердің қазіргі заманғы жүйесінің уақыттық қатарларын талдау әдіснамасының негіздері

меңгеруі керек: қойылған міндетке сәйкес Экономикалық деректерді өңдеудің аспаптық құралдарын таңдауды жүзеге асыру, есептеу нәтижелерін талдау және алынған қорытындыларды негіздеу

экономикалық және әлеуметтік көрсеткіштердің уақытша ақпаратын жинау, өңдеу және талдаудың заманауи әдістерін меңгеру.

Бағдарлама жетекшісі: Жунусов К. М.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматика

MMPVR Методы и модели прогнозирования временных рядов

Пререквизиты: Основы продвижения электронного бизнеса в Интернете. CMS проектирование

Постреквизиты: Проектирование информационных систем

Цель изучения. цель курса заключается в овладении студентами вопросов теории и практики применения статистических методов анализа временных рядов. В процессе изучения курса студенты должны получить представление об основных приемах анализа и прогнозирования по рядам динамики, что способствует выработке современного экономического мышления и открывает широкие возможности для творческого применения методов статистики в решении прикладных задач

Краткое содержание курса: Предмет и задачи курса. Компоненты временного ряда

Определение понятий прогноза и прогнозирования. Временные ряды как источник информации для прогнозирования. Простейшие методы анализа динамического ряда и их использование в прогнозировании. Экстраполяция в системе методов статистического прогнозирования. Методы экспертных оценок, статистического моделирования, нормативные и целевые прогнозы. Прогнозирование на основе трендовых моделей. Уравнение тренда и оценка его качества. Автокорреляция в остатках. Критерий Дарбина-Уотсона. Выбор трендовых моделей для прогноза. Точечные и интервальные прогнозы на основе экстраполяции трендов. Гармонический анализ и моделирование периодических колебаний. Многомерные временные ряды и основы прогнозирования по ним. Особенности статистического изучения взаимосвязанных временных рядов. Преобразование Л. Койка. Авторегрессия для моделирования случайной компоненты динамического ряда. ARMA и ARIMA модели Виды моделей: модели с распределёнными лагами; модели авторегрессии; авторегрессионные процессы.

Результаты обучения:

знать: основы методологии анализа временных рядов современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микро- и макроуровне

уметь: осуществлять выбор инструментальных средств обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы

владеть: современными методами сбора, обработки и анализа временной информации экономических и социальных показателей

Руководитель программы: Жунусов К.М.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

ABZhT Автоматтандырылған банктік жүйелер және технологиялар

Пререквизеттері: Ақпараттық қауіпсіздік негіздері, Adobe Dreamweaver CS визуалды веб-редактор

Постреквизиттері: Банктік және төлемдік жүйелерде клиент-серверлік технологиялар

Оқу мақсаты: Қазіргі заманғы автоматтандырылған банк жүйелерін әзірлеу, енгізу және пайдалану кезінде теориялық білім мен практикалық дағдыларды қалыптастыру.

Курстың қысқаша мазмұны: Банк қызметін ақпараттық қамтамасыз ету Банк саласында ақпараттық технологиялардың рөлі. Банк қызметін ақпараттық қолдау. Банк қызметінің ақпараттық моделдерін құру. Автоматтандырылған банктік жүйелердің (АБС) және технологиялардың тұжырымдамасы және құрамы. АБС және технологиялардың анықтамасы және сипаттамасы. АБС функциялары. АБС жіктелуі. АБС құрастыру принципі. Ақпараттық банк технологиясының түрлері.

Банк технологияларын техникалық, бағдарламалық, ұйымдастырушылық және басқа де қамтамасыздандыру. АБС-ның иелену құны. Компьютерлік желілер арқылы банкаралық электронды төлемдер. Банкаралық есеп айырысу жүйесінің тұжырымдамасы. SWIFT халықаралық жүйесі. Интернетте төлем жүйесі. Интернет-банкинг. Интернет-банкинг тұжырымдамасы және түрлері. IBank2 Интернет-банкинг жүйесі. Мобильді банкинг.

Пластикалық карталар. Пластикалық карталарды жіктеу. Стандарттар, талаптар және карталарды дербестендіру. Смарт-карта. Төлем жүйелері Төлем жүйесінің принциптері. Магниттік жолақ карталарын пайдалану принциптері. Қазақстанның төлем жүйелеріне шолу. Қолданыстағы банктік бағдарламалық қамтамасыз етуді және АБС жүйесін шолу. Қаржылық және инвестициялық талдау үшін бағдарламалық өнімдерді шолу.

Оқыту нәтижесі: Автоматтандырылған банк жүйелерінің нарығын дамытудың негізгі кезеңдерін білу; заманауи автоматтандырылған банк жүйелерінің құрылысы мен негіздерін; автоматтандырылған банк жүйелерінің функциялары; автоматтандырылған банктік жүйелерге қойылатын негізгі талаптар; CASE-технологиялар мен жоғары деңгейлі бағдарламалау құралдарын пайдаланып автоматтандырылған банктік жүйелерді құрудың заманауи әдістері; банктің клиенттерінің төлем құжаттарын тексеру және енгізу процестері; Төлем құжаттарының әр түрлі түрлерін автоматтандырылған өңдеу ерекшеліктері; банк қызметін автоматтандыру тұрғысынан, коммерциялық банктегі пластикалық бизнестің технологиялық аспектілері.

Автоматтандырылған банктік жүйелерді жобалау кезінде нормативтік актілер туралы ақпаратты пайдалану мүмкіндігі; банктік тапсырмаларды автоматтандыру үшін қолданылатын бағдарламалардың әмбебап пакеттерімен жұмыс істеу дағдыларын іс жүзінде қолдану; автоматтандырылған банктік жүйелермен жұмыс істеудің практикалық дағдыларын қолдану; Интернет-банкинг жүйесінің әртүрлі түрлерін қолдану; автоматтандырылған банктік жүйелер нарығына назар аудару және банк қызметін автоматтандыру үшін оңтайлы бағдарламалық өнімдерді таңдауға мүмкіндік беру; деректерді өңдеу ретін және олардың арасындағы қатынас құрылымын ескере отырып, тапсырма менеджері ретінде әрекет ету және субъектінің (банк) аймағының ақпараттық моделін тиісті түрде жасау мүмкіндігіне ие болу

Бағдарлама жетекшісі: Жунусов К.М.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар мен автоматика

ABST Автоматизированные банковские системы и технологии

Пререквизиты: Основы информационной безопасности, Визуальный веб-редактор Adobe Dreamweaver CS

Постреквизиты: Клиент-серверные технологии в банковских и платежных системах

Цель изучения: Формирование теоретических знаний и практических навыков в области разработки, внедрения и эксплуатации современных автоматизированных банковских систем.

Краткое содержание курса: Информационное обеспечение банковской деятельности Роль информационных технологий в банковской деятельности. Информационное обеспечение банковской деятельности. Проектирование информационных моделей банковской деятельности. Понятие и состав автоматизированных банковских систем (АБС) и технологий Определение и характеристика АБС и технологий. Функции АБС. Классификация АБС. Принцип построения АБС. Виды

информационных банковских технологий. Техническое, программное, организационное и другое обеспечение банковских технологий. Стоимость владения АБС. Межбанковские электронные расчеты с использованием компьютерных сетей Понятие системы межбанковских расчетов. Международная система SWIFT. Платежные системы в Интернете. Интернет-банкинг. Понятие и виды Интернет-банкинга. Система интернет-банкинга iBank2. Мобильный банкинг. Пластиковые карты. Классификация пластиковых карт. Стандарты, требования и персонализация карт. Смарт-карты. Платежные системы Принципы функционирования платежной системы. Принципы работы карт с магнитной полосой. Обзор казахстанских платежных систем. Обзор существующих банковских программных средств и АБС. Обзор программных продуктов для финансового и инвестиционного анализа.

Результаты обучения: Знание основных этапов развития рынка автоматизированных банковских систем; основ и этапов построения современных автоматизированных банковских систем; функций автоматизированных банковских систем; основных требований к автоматизированным банковским системам; современных методов создания автоматизированных банковских систем с использованием CASE-технологий и высокоуровневых средств программирования; процессов проверки и ввода платежных документов клиентов банка; особенностей автоматизированной обработки различных типов платежных документов; технологические аспекты пластикового бизнеса в коммерческом банке с точки зрения автоматизации банковской деятельности.

Умение использовать информацию нормативных актов при проектировании автоматизированных банковских систем; применять на практике навыки работы с универсальными пакетами прикладных программ для автоматизации банковских задач; применять на практике навыки работы с автоматизированными банковскими системами; использовать различные виды систем «Интернет-банк»; ориентироваться на рынке автоматизированных банковских систем и уметь выбрать оптимальных программный продукт для автоматизации банковской деятельности; выступать постановщиком задач и уметь адекватно создать информационную модель предметной (банковской) области, учитывающую последовательность обработки данных и структуру взаимосвязи между ними.

Руководитель программы: Жунусов К.М.

Кафедра: Информационных технологий и автоматизации

КМАЗh Қаржылық менеджментте ақпараттық жүйелер

Пререквизиттері: IT – инфраструктурасы, CMS платформасында веб-қосымшаларды әзірлеу

Постреквизиттері: Автоматтандырылған банктік жүйелерде қосымшалар

Оқу мақсаты: әр түрлі кәсіпорындар мен ұйымдарда қаржылық ақпараттарды автоматтандырылған өндеуді ұйымдастыруы бойынша теориялық білімдер мен практикалық дағдыларды меңгеру.

Курстың қысқаша мазмұны: Қоғамның ақпараттық ресурсының бөлігі ретінде қаржылық ақпарат; ұйымдастырушылық және қаржы саласындағы ақпараттық және ақпараттық процестер; қаржылық ақпаратты өңдеу технологиялары мен әдістері; қаржы саласындағы автоматтандырылған ақпараттық жүйелердің рөлі мен орны; автоматтандырылған ақпараттық жүйелерді жобалау; функционалдық және қамтамасыздандыратын ішкі жүйелерді ұсыну; ақпараттық жүйені құру, дамыту және пайдаланудың өмірлік циклінің кезеңдерінде қаржылық профильдегі маманның рөлі мен орны; интеллектуалдық технологиялар мен жүйелер; қаржы жүйелерінде зияткерлік технологияларды қолдану; сыртқы экономикалық қызметте автоматтандырылған қаржы жүйелерін құрудың және пайдаланудың негізгі принциптері; қаржы ақпараттық жүйелеріндегі телекоммуникациялық технологиялар. Бизнесінің ақпараттық-аналитикалық ортасы.

Оқыту нәтижесі: Экономикалық және статистикалық мәселелерді шешу үшін қажетті заманауи бағдарламалық өнімдерді білу; кеңсе жұмысының ақпараттық жүйесі және құжат айналымы; анықтамалық және құқықтық жүйелер; бизнес-үдерістерді компьютерлік жобалау; бизнес-жоспарларды жасау үшін ақпараттық жүйелер; дизайн әдістері мен бизнес-модельдер; қаржы жүйесіндегі ақпараттық жүйелердің процестері; басқарудың және қаржылық есептің заманауи ақпараттық технологиялары; ақпараттық технологияларды өндіруді басқару; экономикалық ақпараттық жүйелерді дамыту құралдары.

Экономикалық ақпарат жүйелерін қалыптастыру мен дамыту мәселелерін түсіну және анықтау үшін жүйелік түсініктерді қолдану мүмкіндігі; экономикалық, статистикалық және эконометрикалық мәселелерді шешу үшін заманауи бағдарламалық қамтамасыз етуді пайдалану; ұйымдастырушылық және басқарушылық құжаттарды, сондай-ақ кәсіпорын жұмысын автоматтандыру және құжат айналымын ұйымдастыру; заманауи автоматтандырылған деректер базасын басқару жүйелерін қолдану; басқару есептерді шешу үшін анықтамалық және құқықтық жүйелерді қолдану; автоматтандырылған жобалау жүйелерінің көмегімен бизнес-процестерді модельдеу; қазіргі заманғы экономикалық бағдарламалық құралдарды пайдалана отырып, инвестициялық жобаларды әзірлеу және негіздеу; қаржы жүйесіндегі ақпараттық жүйелерді әзірлеу мен енгізудегі отандық және шетелдік тәжірибелерді талдау.

Экономикалық ақпараттық жүйелерді жобалау құралдары мен технологияларын иелену; эконометриялық модельдерді құрудың заманауи әдістемесі; Кәсіпорында құжаттарды басқару және құжаттарды басқаруды ұйымдастырудың заманауи әдістері; деректер қорын құру және басқару әдістері; анықтамалық және құқықтық жүйелермен жұмыс істеу әдістері; бизнес-процестерді модельдеудің заманауи әдістері; бизнес-жоспарларды құрастырудың заманауи әдістері.

Бағдарлама жетекшісі: Жунусов К.М.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар мен автоматика

ISFM Информационные системы в финансовом менеджменте

Пререквизиты: Безопасность информационных систем, Разработка веб-приложений на платформе CMS

Постреквизиты: Распределенные приложения в автоматизированных банковских системах

Цель изучения: получение теоретических знаний и практических навыков по организации автоматизированной обработки финансовой информации на различных предприятиях и в организациях.

Краткое содержание курса: Финансовая информация как часть информационного ресурса общества; информация и информационные процессы в организационно - финансовой сфере; технология и методы обработки финансовой информации; роль и место автоматизированных информационных систем в финансовой сфере; проектирование автоматизированных информационных систем; функциональные и обеспечивающие подсистемы; роль и место специалиста финансовой профиля на стадиях жизненного цикла создания, развития и эксплуатации информационной системы; интеллектуальные технологии и системы; применение интеллектуальных технологий в финансовых системах; основные принципы построения и использования автоматизированных финансовых систем во внешнеэкономической деятельности; телекоммуникационные технологии в финансовых информационных системах. Информационно - аналитическая среда бизнеса.

Результаты обучения: Знание современных программных продуктов, необходимых для решения экономико-статистических задач; информационных систем делопроизводства и документооборота; справочно-правовых систем; систем автоматизированного проектирования бизнес-процессов; информационных систем составления бизнес-планов; методов проектирования и бизнес-моделей; процессов информационных систем в финансах; современных информационных технологий управленческого и финансового учета; информационных технологий управления производством; инструментальных средств разработки экономических информационных систем.

Умение использовать системные концепции для понимания и определения проблем формирования и развития экономических информационных систем; использовать современное программное обеспечение для решения экономико-статистических и эконометрических задач; составлять организационно-распорядительную и управленческую документацию, а также автоматизировать делопроизводство и документооборот на предприятии; применять современные автоматизированные системы управления базами данных; применять справочно-правовых системы для решения управленческих задач; моделировать бизнес-процессы с помощью систем автоматизированного проектирования; разрабатывать и обосновывать инвестиционные проекты с привлечением современных экономических программных инструментов; анализировать отечественный и зарубежный опыт разработки и внедрения информационных систем в финансах.

Владение инструментами и технологиями проектирования экономических информационных систем; современной методикой построения эконометрических моделей; современной методикой организации делопроизводства и документооборота на предприятии; методами построения и управления базами данных; методами работы со справочно-правовыми системами; современными методами моделирования бизнес-процессов; современной методикой составления бизнес-планов.

Руководитель программы: Жунусов К.М.

Кафедра: Информационных технологий и автоматика

1СКВЕА 1С:Кәсіпорында бухгалтерлік есебін автоматтандыру

Пререквизеттері: Бизнеске мәліметтер қорын әзірлеу

Постреквизиттері: 1С:Кәсіпорында конфигурлеу және администрлеу негіздері

Оқу мақсаты: 1С: Кәсіпорын 8.3 конфигурациясын зерттеу, кәсіпорындардың қаржы-шаруашылық қызметінде 1С дайын мәселерің енгізу және қоладнуды білу.

Курстың қысқаша мазмұны: Бухгалтерлік есеп, оның нысандары мен негізгі міндеттері. Бухгалтерлік есептің негіздері және әдістері. 1С: Кәсіпорын есептердің жоспары. Субконто түрлері (бухгалтерлік және салықтық есеп). Ұйым туралы бастапқы ақпаратты енгізу. Есеп саясаты туралы ақпаратты енгізуі. Есеп саясаты (бухгалтерлік, салықтық есепке алу, қызметкерлер туралы). 1С: Кәсіпорын 8 платформасы. 1С: Кәсіпорын 8 типтік конфигурациясына 1С: Кәсіпорын 8 платформа сәулетті. 1С Кәсіпорын 8 жүйенің желілік нұсқалардың жұмысы. 1С:Кәсіпорын 8 жұмыс уақыты. 1С: Кәсіпорын 8 қосымшаларды әзірлеу ортасы. 1С: Форма, басқару элементтері. Кестелік деректерді графикалық ұсынуы. Басқару элементтерін байланыстыру. 1С: Кәсіпорын 8 конфигурация негізгі объектілері. Сипаттар палитрасы. Кіші жүйелер. Конфигурация объектілерін таңдау. Рөлдер. Мәліметтерге кіруді шектеу конструкторы. Интерфейстер. Мәзірімнің конструкторы. Тілдер. Интернационализациялау. Мәліметтер алмасу үшін тетіктері. Алмасу жоспарлары. Бизнес-үдеріс жобалау. Есептер. 1С: Кәсіпорын 8 әкімшіліктендіру. Кіру пайдаланушылардың тізімін жүргізу. Пайдаланушылар. Деректер базасында пайдаланушыны бағдарламалық қосуы. Тестілеу және түзету. Ақпараттық базасы.

Оқыту нәтижесі: Дайын есепті қалыптастыру үшін шығу мәліметтерді алу және конфигурацияда алғашқы ақпаратты енгізу мәселерді есептеу.

Бағдарлама жетекшісі: Агдавлетова А.А.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматика

ABU1CP Автоматизация бухгалтерского учета в 1С: Предприятие

Пререквизиты: Разработка баз данных в бизнесе

Постреквизиты: Основы конфигурирования и администрирования в 1С:Предприятие

Цель изучения: Изучить конфигурации 1С: Предприятие 8.3, уметь применять и внедрять готовые решения 1С в финансово-хозяйственной деятельности предприятий.

Краткое содержание курса: Бухгалтерский учет, его объекты и основные задачи. Основы и методы бухгалтерского учета. Планы счетов в 1С: Предприятии. Виды субконто (бухгалтерский и налоговый учет). Ввод начальных сведений об организации. Ввод сведений об учетной политике. Учетная политика (бухгалтерский учет, налоговый учет, по персоналу). Платформа 1С: Предприятие 8. Основы типовой конфигурации 1С:Предприятие 8. Архитектура платформы 1С: Предприятие 8. Сетевые варианты работы системы 1С: Предприятие 8.Режимы работы 1С:Предприятие 8. Среда разработки приложений 1С: Предприятие 8. Форма, элементы управления. Графическое представление табличных данных. Привязки элементов управления. Общие объекты конфигурации 1С: Предприятие 8. Палитра свойств. Подсистемы. Отбор объектов конфигурации. Роли. Конструктор ограничения доступа к данным. Интерфейсы. Конструктор меню. Языки. Интернационализация. Механизмы обмена данными. Планы обмена. Проектирование бизнес-процессов. Отчеты. Администрирование в системе 1С: Предприятие 8. Ведение списка пользователей, журнал регистрации. Пользователи. Программное добавление пользователя в информационную базу. Тестирование и исправление Информационной базы.

Результаты обучения: Решать задачи занесения первичной информации в конфигурацию и

получения выходных данных для формирования готовой отчетности.

Руководитель программы: Агдавлетова А.А.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

АВЕКЕ Автоматтандырылған бухгалтерлік есепке алу және қаржылық есептілік

Пререквизеттері: Банк секторы үшін деректер базасын әзірлеу

Постреквизиттері: 1С: Предприятие жүйесіндегі конфигурациялауға кіріспе. Негізгі объектілер

Оқу мақсаты: 1С: Кәсіпорын 8.3 конфигурациясын зерттеу, кәсіпорындардың қаржы-шаруашылық қызметінде 1С дайын мәселерің енгізу және қоладнуды білу.

Курстың қысқаша мазмұны: Бухгалтерлік есеп, оның нысандары мен негізгі міндеттері. Бухгалтерлік есептің негіздері және әдістері. 1С: Кәсіпорын есептердің жоспары. Субконто түрлері (бухгалтерлік және салықтық есеп). Ұйым туралы бастапқы ақпаратты енгізу. Есеп саясаты туралы ақпаратты енгізуі. Есеп саясаты (бухгалтерлік, салықтық есепке алу, қызметкерлер туралы). 1С: Кәсіпорын 8 платформасы. 1С: Кәсіпорын 8 типтік конфигурациясына 1С: Кәсіпорын 8 платформа сәулетті. 1С Кәсіпорын 8 жүйенің желілік нұсқалардың жұмысы. 1С:Кәсіпорын 8 жұмыс уақыты. 1С: Кәсіпорын 8 қосымшаларды әзірлеу ортасы. 1С: Форма, басқару элементтері. Кестелік деректерді графикалық ұсынуы. Басқару элементтерін байланыстыру. 1С: Кәсіпорын 8 конфигурация негізгі объектілері. Сипаттар палитрасы. Кіші жүйелер. Конфигурация объектілерін таңдау. Рөлдер. Мәліметтерге кіруді шектеу конструкторы. Интерфейстер. Мәзірімнің конструкторы. Тілдер. Интернационализациялау. Мәліметтер алмасу үшін тетіктері. Алмасу жоспарлары. Бизнес-үдеріс жобалау. Есептер. 1С: Кәсіпорын 8 әкімшіліктендіру. Кіру пайдаланушылардың тізімін жүргізу. Пайдаланушылар. Деректер базасында пайдаланушыны бағдарламалық қосуы. Тестілеу және түзету. Ақпараттық базасы.

Оқыту нәтижесі: Дайын есепті қалыптастыру үшін шығу мәліметтерді алу және конфигурацияда алғашқы ақпаратты енгізу мәселерді есептеу.

Бағдарлама жетекшісі: Агдавлетова А.А.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматика

ARKFR Автоматизированный бухгалтерский учет и финансовая отчетность

Пререквизиты: Разработка баз данных для банковского сектора

Постреквизиты: Введение в конфигурирование в системе 1С:Предприятие. Основные объекты

Цель изучения: Изучить конфигурации 1С: Предприятие 8.3, уметь применять и внедрять готовые решения 1С в финансово-хозяйственной деятельности предприятий.

Краткое содержание курса: Бухгалтерский учет, его объекты и основные задачи. Основы и методы бухгалтерского учета. Планы счетов в 1С: Предприятии. Виды субконто (бухгалтерский и налоговый учет). Ввод начальных сведений об организации. Ввод сведений об учетной политике. Учетная политика (бухгалтерский учет, налоговый учет, по персоналу). Платформа 1С: Предприятие 8. Основы типовой конфигурации 1С:Предприятие 8. Архитектура платформы 1С: Предприятие 8. Сетевые варианты работы системы 1С: Предприятие 8.Режимы работы 1С:Предприятие 8. Среда разработки приложений 1С: Предприятие 8. Форма, элементы управления. Графическое представление табличных данных. Привязки элементов управления. Общие объекты конфигурации 1С: Предприятие 8. Палитра свойств. Подсистемы. Отбор объектов конфигурации. Роли. Конструктор ограничения доступа к данным. Интерфейсы. Конструктор меню. Языки. Интернационализация. Механизмы обмена данными. Планы обмена. Проектирование бизнес-процессов. Отчеты. Администрирование в системе 1С: Предприятие 8. Ведение списка пользователей, журнал регистрации. Пользователи. Программное добавление пользователя в информационную базу. Тестирование и исправление Информационной базы.

Результаты обучения: Решать задачи занесения первичной информации в конфигурацию и получения выходных данных для формирования готовой отчетности.

Руководитель программы: Агдавлетова А.А.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

BTZhKST Банктік және төлемдік жүйелерде клиент-серверлік технологиялар

Пререквизеттері: Бизнесте мәліметтер қорын әзірлеу, Автоматтандырылған банктік жүйелер және технологиялар

Постреквизиттері: Кәсіби қызмет

Оқыту мақсаты: қазіргі заманғы технологияларды және банктік және төлем қызметтерін ұсыну тәсілдерін, сондай-ақ бухгалтерлік есеп пен есептілікте банктік операцияларды көрсету рәсімдерін зерделеу.

Курстың қысқаша мазмұны: қаржылық инфрақұрылым және құралдар. Және қаржы инфрақұрылымы үшін қағидаттар. Қаржылық инфрақұрылымдардағы кредиттік ұйымдардың функциялары. Төлем және банк қызметтеріне арналған техникалық құралдар мен электрондық Инфрақұрылым. Төлем құралдары. Кредиттік және депозиттік құралдар. Банк карталарын пайдалану технологиясы. Банкаралық қатынастар, КО арасындағы операциялар және қатынастар түрлері, есеп айырысулар, кредиттер, депозиттер. Электрондық технологиялар және банкаралық операциялар бойынша қашықтықтан өзара іс-қимыл. Банкаралық нарықтың көрсеткіштері мен индикаторлары. Банк пен оның клиенттерінің өзара қарым-қатынасы. Банктер мен олардың клиенттері арасындағы өзара қарым-қатынасты ұйымдастыру. Банктік төлем операциялары. Банктердің депозиттік операциялары. Кредит түрлері және банктік кредит беру операциялары. Банк пен оның клиенттерінің электронды технологиялары және қашықтықтан өзара іс-қимылы. Банктердің төлем және кредиттік-депозиттік қызметтерінің көрсеткіштері. Банктік және төлем агенттері. Банктік емес төлем агенттері. Төлемдерді қабылдау бойынша операциялар. Технологиялық делдалдар. Байланыс қызметінің провайдерлері. Ақпараттық технологиялар саласындағы қызметтерді жеткізушілер. Интернет провайдерлер. Мобильді операторлар. Банктік және төлем тәуекелдері. Тәуекелдерді қалыптастыру, жіктеу және өлшеу. Банктік және төлем операцияларының бухгалтерлік есебінің негіздері. КО-да бухгалтерлік есепті жүргізу ережелері және шоттар жоспары. Банк операцияларын есепке алудың электрондық нысаны. Төлем және есеп айырысу-кассалық операцияларды есепке алу. Кредиттік-депозиттік операцияларды есепке алу. Қашықтықтан банктік қызмет көрсетуге арналған қаржылық есептілік. Қашықтықтан (кеңседен тыс) банктік қызмет көрсетуді (ҚБҚ) ұйымдастыру принциптері, сипаттамалары және тәртібі. ДБО түрлері. ҚТҚ операцияларын жасау практикасы. ДБО технологияларын дамыту перспективалары. Электрондық өзара іс-қимыл. "Клиент-банк". "Клиент-банк" электрондық өзара іс-қимылды ұйымдастыру тәжірибесі. "Клиент-банк" жүйесінің даму болашағы. Интернет технологиясы. Интернет желісі арқылы өзара әрекеттесудің стандарттары мен сипаттамалары. Интернет-банкинг технологиясы. Интернет арқылы тауарлар мен қызметтерді төлеу. Интернет желісі арқылы қаржы операцияларын жүргізу перспективалары. Мобильді технологиялар. Мобильді өзара әрекеттесудің стандарттары мен сипаттамалары. Мобильді банкинг. Мобильді төлемдер. Мобильді қаржылық технологиялардың келешегі. Төлем-есептік өзара қарым-қатынасты моделдеу. Қаржылық өзара қатынастарды модельдеу түрлері. Төлем-есептік өзара қарым-қатынастардың сипаттамасы. Төлемдер мен есептеулерді матрицалық модельдеу. Модельдеу әдісімен төлем-есептік өзара қарым-қатынас сипаттамаларын зерттеу.

Оқыту нәтижесі: Білуі тиіс: ҚР банктік және қаржылық жүйесінің институционалдық құрылымын; ұлттық банктік және төлем жүйесі инфрақұрылымының компоненттерін; банктік және төлем операцияларын жасаудың электрондық технологияларын; банктік және төлем операцияларының бухгалтерлік есебінің негіздерін; ҚР және шетелде ұсынылатын банктік қызметтердің дистанциялық нысандарын; қаржылық ақпаратты ұсыну әдістерін және төлем-есептік өзара қарым-қатынастарды моделдеуді. Төлем және банктік қызметтерді бағалауда зерттелген материалды іс жүзінде қолдану; қаржылық қызметтердің халықаралық қағидаттар мен ұсынымдарға сәйкестігін бағалауды жүргізу; төлем және банк қызметтерін ұсыну ережелері мен әдістемесін әзірлеу; төлем жүйелерінде есеп айырысу әдістерін моделдеу; төлем және банк операцияларын орындау тиімділігіне талдау жүргізу.

Бағдарлама жетекшісі: Жунусов К.М

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматика

КСТBPS Клиент-серверные технологии в банковских и платежных системах

Пререквизиты: Разработка баз данных в бизнесе, Автоматизированные банковские системы и технологии

Постреквизиты: Профессиональная деятельность

Цель изучения: изучении современных технологий и способов предоставления банковских и платежных услуг, а также процедур отражения банковских операций в бухгалтерском учете и отчетности.

Краткое содержание курса: Финансовые инфраструктуры и инструменты. Инфраструктуры финансового рынка и принципы для финансовых инфраструктур. Функции кредитных организаций в финансовых инфраструктурах. Технические средства и электронные инфраструктуры для платежных и банковских услуг. Платежные инструменты. Кредитные и депозитные инструменты. Технологии использования банковских карт. Межбанковские отношения, операции и виды отношений между КО, расчеты, кредиты, депозиты. Электронные технологии и дистанционное взаимодействие по межбанковским операциям. Показатели и индикаторы межбанковского рынка. Взаимоотношения банка и его клиентов. Организация взаимоотношений между банками и их клиентами. Банковские платежные операции. Депозитные операции банков. Виды кредитов и операции банковского кредитования. Электронные технологии и дистанционное взаимодействие банка и его клиентов. Показатели платежных и кредитно-депозитных услуг банков. Банковские и платежные агенты. Небанковские платежные агенты. Операции по приему платежей. Технологические посредники. Провайдеры услуг связи. Поставщики услуг в области информационных технологий. Интернет провайдеры. Мобильные операторы. Банковские и платежные риски. Формулировки, классификация и измерение рисков. Основы бухгалтерского учета банковских и платежных операций. План счетов и правила ведения бухгалтерского учета в КО. Электронная форма учета банковских операций. Учет платежных и расчетно-кассовых операций. Учет кредитно-депозитных операций. Финансовая отчетность КО Дистанционное банковское обслуживание. Принципы, характеристики и порядок организации дистанционного (внеофисного) банковского обслуживания (ДБО). Разновидности ДБО. Практика совершения операций ДБО. Перспективы развития технологий ДБО. Электронное взаимодействие. «Клиент-банк». Практика организации электронного взаимодействия «Клиент-банк». Перспективы развития системы «Клиент-банк». Интернет технологии. Стандарты и характеристики взаимодействия через сеть Интернет. Технологии интернет-банкинга. Оплата товаров и услуг через Интернет. Перспективы проведения финансовых операций через сеть Интернет. Мобильные технологии. Стандарты и характеристики мобильного взаимодействия. Мобильный банкинг. Мобильные платежи. Перспективы мобильных финансовых технологий. Моделирование платежно-расчетных взаимоотношений. Виды моделирования финансовых взаимоотношений. Характеристики платежно-расчетных взаимоотношений. Матричное моделирование платежей и расчетов. Исследование характеристик платежно-расчетных взаимоотношений методом моделирования.

Результаты обучения: Знать: институциональную структуру банковской и финансовой системы РК; компоненты инфраструктуры национальной банковской и платежной системы; электронные технологии совершения банковских и платежных операций; основы бухгалтерского учета банковских и платежных операций; дистанционные формы банковских услуг, которые предоставляются в РК и за рубежом; методы представления финансовой информации и моделирование платежно-расчетных взаимоотношений. Уметь: практически применять изученный материал при оценке платежных и банковских услуг; проводить оценку соответствия финансовых услуг международным принципам и рекомендациям; разрабатывать правила и методики предоставления платежных и банковских услуг; моделировать расчетные методы в платежных системах; проводить анализ эффективности выполнения платежных и банковских операций.

Руководитель программы: Жунусов К.М

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

ABZhK Автоматтандырылған банктік жүйелерде қосымшалар

Пререквизиттері: Банк секторы үшін деректер базасын әзірлеу, Қаржылық менеджментте ақпараттық жүйелер

Постреквизиттері: Кәсіби қызмет

Оқу мақсаты: студенттердің ақпаратты өңдеу үшін бөлінген жүйелердің мақсаты мен пайдаланылуы саласында білім алуы; әртүрлі бағдарламалық құралдармен бөлінген жүйелерді құру біліктері мен дағдыларын қалыптастыру; бөлінген жүйелерді құруға және ұйымдастыруға қойылатын талаптармен танысу. аналитикалық ойлауды, таратылған жүйелерді жобалау және бағдарламалау дағдыларын дамыту.

Курстың қысқаша мазмұны: Банктердегі автоматтандырылған жүйелер. Негізгі ұғымдар. ABS-тің жалпыланған құрылымы және жеке ішкі жүйелердің функционалды толтырылуы. Автоматтандырылған банктік жүйелердің ұрпақтары, ерекшеліктері, платформалары, функционалдығы. АБС қазіргі жағдайы. Отандық ABS шолуы. ABS жасаушы фирмалар. Шетелдік ABS. Ерекшеліктері. АБС өмірлік циклі ИБТ құру сатыларының, әдістері мен құралдарының сипаттамасы. Автоматтандырылған банктік жүйелерді қамтамасыз ету түрлері. "Банк-клиент" автоматтандырылған технологиясы. "Клиент-банк" бағдарламалық қамтамасыз ету. "Клиент-банк" жүйесінің құрамы. Жергілікті және ғаламдық желілер. Желілік технологиялар.

Оқыту нәтижелері: пәнді оқу аяқталғаннан кейін білім алушы білуі тиіс: бөлінген жүйелерді әзірлеу саласындағы негізгі Ақпараттық жүйелер мен ақпараттық-коммуникациялық технологияларды және клиенттік бағдарламаларды әзірлеу құралдарын; экономикалық деректерді өңдеуге және қойылған міндетке сәйкес бөлінген жүйелерді әзірлеуге арналған аспаптық құралдарды; бөлінген Ақпараттық жүйелерді құру мен пайдаланудың клиенттік және серверлік технологияларын пайдалану. Бизнесті басқару үшін ұтымды Ақпараттық жүйелер мен ақпараттық-коммуникациялық технологияларды және шешімдерді таңдау мүмкіндігі.

Бағдарлама жетекшісі: Жунусов К. М

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматика

RPABS Распределенные приложения в автоматизированных банковских системах

Пререквизиты: Разработка баз данных для банковского сектора, Информационные системы в финансовом менеджменте

Постреквизиты: Профессиональная деятельность

Цель изучения: Получение студентами знаний в области предназначения и использования распределенных систем для обработки информации; формирование умений и навыков построения распределенных систем различными программными средствами; знакомство с требованиями, предъявляемыми к построению и организации распределенных систем. развитие аналитического мышления, навыков проектирования и программирования распределенных систем.

Краткое содержание курса: Автоматизированные системы в банках. Основные понятия. Обобщенная структура АБС и функциональное наполнение отдельных подсистем. Поколения автоматизированных банковских систем, особенности, платформы, функциональность. Современное состояние АБС. Обзор отечественных АБС. Фирмы-разработчики АБС. Зарубежные АБС. Особенности. Жизненный цикл АБС Характеристика стадий, методов и средств создания ИБТ. Виды обеспечения автоматизированных банковских систем. Автоматизированная технология «Банк-клиент». Программное обеспечение «Клиент-банк». Состав системы «Клиент-банк». Локальные и глобальные сети. Сетевые технологии.

Результаты обучения: По окончании изучения дисциплины обучающийся должен знать: основные информационные системы и информационно-коммуникативные технологии в области разработки распределенных систем и средствами разработки клиентских программ; инструментальными средствами для обработки экономических данных и разработки распределенных систем в соответствии с поставленной задачей; использовать клиентские и серверные технологии построения и эксплуатации распределенных информационных систем. Способность выбирать рациональные информационные системы и информационно-коммуникативные технологии и решения для управления бизнесом.

Руководитель программы: Жунусов К.М

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

КМА Қаржы менеджменті автоматтандыру

Пререквизеттері: Бизнеске мәліметтер қорын әзірлеу

Постреквизиттері: Дипломдық жұмысты жазу және қорғау

Оқу мақсаты: Клиент-серверлік сәулет жүйелерінде корпоративтік деректерді сақтау және талдау технологияларын игеру. Экономикалық міндеттерді шешу үшін көп пайдаланушылық деректер базасы мен корпоративтік сақтау қоймаларын әзірлеу және әкімшілендірудің бағдарламалық құралдарын зерттеу.

Курстың қысқаша мазмұны: Кіріспе. Қаржыны басқарудағы ат . Қаржы саласындағы автоматтандырылған ақпараттық жүйелер. Ұйымдастырушылық-экономикалық басқарудың автоматтандырылған ақпараттық жүйелерінің жіктелуі. Автоматтандырылған қаржы жүйелерінің түсінігі және құрылымы. БФС мысалдары. Audit Expert қаржы менеджментін автоматтандыру. Модельдеу қаржылық деректерді талдаудың негізі ретінде. Инвестициялық жобалау. Инвестициялық тәуекелдер. Лизингтік операцияларды талдау . Бизнес-жоспарлауды автоматтандыру. Project Expert-тегі аналитикалық есептеулер.Кәсіпорынды басқарудың ақпараттық жүйелері мен технологиялары: қаржылық менеджменттегі автоматтандырылған ақпараттық технологиялар қаржылық менеджментті ұйымдастыру. Қаржылық талдаудың бағдарламалық құралдары. Кәсіпорында бюджеттеуді автоматтандыру. Қаржылық менеджмент мәселелерін шешу технологиясы. Кәсіпорынның қаржысын басқарудағы зияткерлік жүйелер.

Оқыту нәтижесі: Пәнді оқу аяқталғаннан кейін білім алушы MS Excel технологияларын пайдалана отырып, финансно – экономикалық міндеттерді есептеу модельдері мен әдістерін білуі тиіс. Қаржылық менеджменттің міндеттерін шешудің автоматтандырылған технологияларын қолдана отырып, қаржылық талдау жасай білу. Project Expert автоматтандырылған бизнес жоспарлау және инвестициялар жүйесінің технологияларын, Audit Project кәсіпорынның Қаржы – шаруашылық қызметін талдау технологияларын қолдану. Білу қабілеті хабарлауға ақпаратты, идеяларды, проблемаларды және шешу жолдары. Өз құзыреті саласының тақырыбы бойынша мәртебесі тең, кен ғылыми қоғамдастықпен және қоғаммен сөйлесе алады.

Бағдарлама жетекшісі: Жунусов К.Ж.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматика

АФМ Автоматизация финансового менеджмента

Пререквизиты: Разработка баз данных в бизнесе

Постреквизиты: Написание и защита дипломной работы

Цель изучения: Освоение технологий хранения и анализа корпоративных данных в системах клиент-серверной архитектуры. Изучение программных средств разработки и администрирования многопользовательских баз данных и корпоративных хранилищ для решения экономических задач.

Краткое содержание курса: Введение. ИТ в управлении финансами . Автоматизированные информационные системы в финансовой сфере. Классификация автоматизированных информационных систем организационно-экономического управления. Понятие и структура автоматизированных финансовых систем. Примеры АФС. Автоматизация финансового менеджмента в Audit Expert. Моделирование как основа анализа финансовых данных. Инвестиционное проектирование. Инвестиционные риски. Анализ лизинговых операций . Автоматизация бизнес – планирования. Аналитические расчеты в Project Expert. Информационные системы и технологии управления предприятием: Автоматизированные информационные технологии в финансовом менеджменте Организация финансового менеджмента. Программные средства финансового анализа. Автоматизация бюджетирования на предприятии. Технология решения задач финансового менеджмента. Интеллектуальные системы в управлении финансами предприятия.

Результаты обучения: По окончании изучения дисциплины обучающийся должен знать модели и методы расчета финансно – экономических задач с использованием технологий MS Excel. Уметь проводить финансовый анализ с использованием автоматизированных технологий

решения задач финансового менеджмента. Применение технологий автоматизированной системы бизнес планирования и инвестиций Project Expert, технологий анализа финансово – хозяйственной деятельности предприятия Audit Project. Обладает способностью сообщать информацию, идеи, проблемы и пути решения. Может общаться по тематике своей области компетенции с равными по статусу, широким научным сообществом и обществом.

Руководитель программы: Жунусов К.Ж.

Кафедра: Информационных технологий и автоматика

BZhA Бизнес-жоспарлауды автоматтандыру

Пререквизиттері: Ақпараттық жүйелерді жобалау

Постреквизиттері: Кәсіби қызмет

Оқу мақсаты: кәсіпорын (ұйым) қызметінің мақсаттарын, стратегиясын анықтауды, перспективаға арналған іс-қимыл жоспарын әзірлеуді, қойылған мақсаттарға жету үшін инвестициялар сомасын анықтауды және жобаға инвестициялық шығындардың тиімділігін бағалауды үйрету

Курстың қысқаша мазмұны: Кәсіпорынды басқаруды кешенді автоматтандырудың интеграцияланған жүйелері. Бизнесі басқаруды автоматтандыру жүйесінің нарығы. Project Expert автоматтандырылған жоспарлау және инвестиция жүйесі: "Альт-Инвест" және "Альт-Инвест сомма" бағдарламалық өнімдері. Comfar III Expert жүйесі. Күрделі құрылымы бар корпорацияларда басқаруды автоматтандыру. "Галактика" Жүйесі. Microsoft Project құралдарымен жобаларды басқару

Оқыту нәтижесі: Бизнес-жоспарлау және кәсіпорынды жалпы басқару саласындағы қолданыстағы бағдарламалық өнімдермен жұмыс істеу ерекшеліктерін білу. Бағдарламалық өнімдерді пайдалана отырып бизнес-жоспарды қалыптастыра білу

Бағдарлама жетекшісі: Жунусов К.Ж.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматика

ABP Автоматизация бизнес-планирования

Пререквизиты: Проектирование информационных систем

Постреквизиты: Профессиональная деятельность

Цель изучения: научить определять цели, стратегию деятельности предприятия (организации), разрабатывать план действий на перспективу, определять сумму инвестиций для достижения поставленных целей и оценивать эффективность инвестиционных затрат в проект

Краткое содержание курса: Интегрированные системы комплексной автоматизации управления предприятием. Рынок систем автоматизации управления бизнесом. Автоматизированная система планирования и инвестиций Project Expert: Программные продукты «Альт-Инвест» и «Альт-Инвест Сумм». Система Comfar III Expert. Автоматизация управления в корпорациях со сложной структурой. Система «Галактика». Управление проектами средствами Microsoft Project. Системы поддержки индивидуальной работы и работы команд

Результаты обучения: Знание особенностей работы с существующими программными продуктами в области бизнес-планирования и управления предприятием в целом. Умение формировать бизнес-план с использованием программных продуктов.

Руководитель программы: Жунусов К.Ж.

Кафедра: Информационных технологий и автоматика

BZhAK Банк жүйелерінде ақпаратты қорғау

Пререквизиттері: Ақпараттық қауіпсіздік негіздері

Постреквизиттері: Диплом алды тәжірибе

Оқу мақсаты: Ғылым, техника, технологиялар және экономика саласында инновациялық сипаттағы зерттеулер мен жұмыстарды жүргізу кезінде Қазақстанның банк жүйелерінде және кредит-қаржы саласында ақпаратты қорғауды қамтамасыз етудің теориялық негіздерін зерделеу және әдістемесін практикалық игеру. Қорғаудың бағдарламалық-техникалық әдістері.

Курстың қысқаша мазмұны: Банктің қауіпсіздік түсінігі. Банктің қауіпсіздігін қамтамасыз ету. Банктің қауіпсіздігін қамтамасыз ету жүйесін құрудың мақсаты, мақсаттары, міндеттері мен принциптері. Банк қауіпсіздігіне сыртқы қауіптердің сипаттамасы, түрлері және себептері. Сыртқы қауіпсіздік қатерлерінің көздерін жіктеу: әдістер мен тактиканы жетілдіру. Физикалық доптан қорғау. Ақпараттық қауіпсіздіктің ұйымдастырушылық-құқықтық әдістері. Ақпараттық жүйелердің қауіпсіздік саясаты. Үлгімал қарсыластар мен шабуылдар. Ақпараттық жүйелердің ақпараттық қауіпсіздік теориясының негізгі ережелері. Құжаттардың түпнұсқалығын бақылау. Ақпаратты қорғаудың криптографиялық технологияларын қолдану.

Оқыту нәтижелері: дербес төлемдерді, оның ішінде электрондық пластик карталарды пайдалана отырып қорғау және электрондық банкаралық есеп айырысулардың қауіпсіздігін қамтамасыз ету қағидаттарын, ақпаратты қорғаудың техникалық және инженерлік-техникалық құралдарын білу. Банктік ақпаратты қорғаудың қажетті әдістері мен құралдарын қолдану, банктік жүйелердің ақпараттық қауіпсіздік ережелерін сақтау. Банк маманының жұмыс орнында жеке қауіпсіздікті қамтамасыз етудің негізгі құралдарын қолдану

Бағдарлама жетекшісі: Агдавлетова А.А.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматика

ZIBS Защита информации в банковских системах

Пререквизиты: Основы информационной безопасности

Постреквизиты: Преддипломная практика

Цель изучения: Изучение теоретических основ и практическое освоение методики обеспечения защиты информации в банковских системах и в кредитно-финансовой сфере Казахстана при проведении исследований и работ, носящих инновационный характер, в области науки, техники, технологий и экономики. Программно-технические методы защиты.

Краткое содержание курса: Понятие безопасности банка. Обеспечение безопасности банка. Назначение, цели, задачи и принципы построения системы обеспечения безопасности банка. Характеристика, виды и причины возникновения внешних угроз безопасности банка. Классификация источников внешних угроз безопасности: совершенствование методов и тактик. Защита от физического доупа. Организационно-правовые методы информационной безопасности. Политика безопасности информационных систем. Потенциальные противники и атаки. Основные положения теории информационной безопасности информационных систем. Контроль подлинности документов. Применение криптографических технологий защиты информации.

Результаты обучения: Знать принципы защиты персональных платежей, в том числе с использованием электронных пластиковых карт, и обеспечения безопасности электронных межбанковских расчётов, технические и инженерно-технические средства защиты информации. Применять необходимые методы и средства защиты банковской информации, соблюдать, правила информационной безопасности банковских системах. Применять основные средства обеспечения личной безопасности на рабочем месте банковского специалиста

Руководитель программы: Агдавлетова А.А.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

ВКАКК Банктерде коммерциялық ақпаратты криптографиялау және қорғау

Пререквизиттер: Ақпараттық жүйелердің қауіпсіздігі

Постреквизиттер: Кәсіби қызмет

Оқу мақсаты: Банк жүйелері мен желілеріндегі мәліметтер қауіпсіздігінің негізгі технологияларын зерттеу. Ақпаратты өзіндік, белсенді және пассивті қорғау әдістерін зерттеу. Қорғалған бағдарламада өзіндік, белсенді және пассивті қорғаныс функцияларын жүзеге асырыңыз.

Курстың қысқаша мазмұны: коммерциялық банкті қорғау және ақпаратты қорғау объектілері туралы түсінік, банктердегі және банктік жүйелердегі ақпаратты қорғау қажеттілігі, банктердегі және банктік жүйелердегі ақпаратты қорғаудың құқықтық жағы. Криптографиялық Алгоритмдер. Симметриялық криптожүйелер. Ашық кілті бар криптожүйелер. Компьютерлік жүйелер мен желілердегі қорғау әдістері. Төлем жүйелеріндегі ақпаратты қорғау. Ақпаратты стеганографиялық

қорғау. Банктік ақпаратты қорғаудың заманауи криптографиялық құралдары. Криптографиялық алгоритмдердің түрлері. Криптографиялық қорғау сапасын бағалау. Ақпараттың тұтастығын бақылау. Хэш функциялары. Банк жүйелеріндегі аутентификация технологиялары. Аутентификация ұғымы. Ақпаратты аутентификациялау тәсілдері. Аутентификация хаттамалары.

Оқыту нәтижелері: Банктегі құпия ақпараттың таралып кету қаупін, өңдеудің автоматтандырылған жүйелеріндегі банктік ақпаратты қорғау әдістерін біледі. Банктік ақпаратты қорғаудың қажетті әдістері мен құралдарын қолдану, банктік жүйелердегі ақпараттық қауіпсіздік ережелерін сақтау. Банк маманының жұмыс орнында жеке қауіпсіздікті қамтамасыз етудің негізгі құралдарын қолдану.

Бағдарлама жетекшісі: Агдавлетова А.А.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматика

КОКІВ Криптография и охрана коммерческой информации в банках

Пререквизиты: Основы информационной безопасности

Постреквизиты: Профессиональная деятельность

Цель изучения: Изучение основных технологий безопасности данных в банковских системах и сетях. Изучить методы собственной, активной и пассивной защиты информации. Реализовать функции собственной, активной и пассивной защиты в защищаемой программе.

Краткое содержание курса: Понятия объектов защиты коммерческого банка и защиты информации, необходимости защиты информации в банках и банковских системах, правовой стороны защиты информации в банках и банковских системах. Криптографические алгоритмы. Симметричные криптосистемы. Криптосистемы с открытым ключом. Методы защиты в компьютерных системах и сетях. Защита информации в платежных системах. Стеганографическая защита информации. Современные криптографические средства защиты банковской информации. Типы криптографических алгоритмов. Оценка качества криптографической защиты. Контроль целостности информации. Функции хеширования. Технологии аутентификации в банковских системах. Понятие аутентификации. Способы аутентификации информации. Протоколы аутентификации.

Результаты обучения: Знат иточники и угрозы утечки конфиденциальной информации в банке, методы защиты банковской информации в автоматизированных системах обработки. Применять необходимые методы и средства защиты банковской информации, соблюдать, правила информационной безопасности банковских системах. Применять основные средства обеспечения личной безопасности на рабочем месте банковского специалиста

Руководитель программы: Агдавлетова А.А.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

1СККАН 1С: Кәсіпорында конфигурациялау және администрлеу негіздері

Пререквизиттері: 1С: кәсіпорында бухгалтерлік есепті автоматтандыру

Постреквизиттері: Диплом алды тәжірибе

Оқу мақсаты: Керекті компоненттерді қолада отырып, 1С: Кәсіпорын 8.3 жүйесінде күрделі, сонымен қатар дара конфигурацияларды әзірлеудің әдістемесін зерртеу.

Курстың қысқаша мазмұны: Платформамен танысу. «Платформасы және конфигурациясы» ұғымы. Платформа және конфигурация орнату. Платформа туралы жалпы мәліметтер. Пайдаланушы режимінде жұмыс. Конфигуратор жұмыс істеу үшін негізгі әдістері. Әзірлеуші құралдары. 1С жүйесінің объектілері. Мәліметтер базасы. Кіріктірілген тілі 1С. Қарапайыр деректер түрлері. Бағдарламалық кодтың іске асыру. Объектілі техника. Кодты жазудың қызмет құралдары. Есеп түрлері. Деректер түрлері. Модульдер. Синтаксис көмекшісі. Конфигурацияның сипатамалары. Кіші жүйелер. Тұрақтылар. Формалар. Аудару. Әкімшілік. Рөлдер. Пайдаланушылар.

Оқыту нәтижесі: Пәнді оқу аяқталғаннан кейін білім алушы: 1С ұйымдастыру, жұмыс істеу принциптерін білуі және түсінуі; бағдарламалық қосымшаларды әзірлеушінің жұмысына талдау жүргізуді ұйымдастыра білуі; бағдарламалық қосымшаны жасау дағдысының болуы; 1С технологияны практикалық қызметте қолданудың тиімділігін талдай білуі, заманауи 1С

технологиялар негізінде бағдарламалық қосымшалар жасай білуі тиіс. Жеке 1С конфигурациясын жасау.

Бағдарлама жетекшісі: Агдавлетова А.А.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматика

ОКА1СР Основы конфигурирования и администрирования в 1С:Предприятие

Пререквизиты: Автоматизация бухгалтерского учета в 1С: Предприятие

Постреквизиты: Преддипломная практика

Цель изучения. Изучить методики создания как простых конфигураций в системе 1С: Предприятие 8.3, так и сложных, с использованием необходимых компонентов. Рациональное использование своих навыков при разработке конфигураций.

Краткое содержание курса: Знакомство с платформой. Понятия «Платформа и конфигурация». Установка платформы и конфигурации. Общие сведения о платформе. Работа в пользовательском режиме. Базовые приемы работы в конфигураторе. Средства разработчика. Объекты в системе 1С. База данных. Встроенный язык 1С. Примитивные типы данных. Исполнение программного кода. Объектная техника. Сервисные средства написания кода. Виды учета. Типы данных. Модули. Синтаксис-помощник. Свойства конфигурации. Подсистемы. Константы. Формы. Перечисления. Администрирование. Роли. Пользователи.

Результаты обучения: По окончании изучения дисциплины обучающийся должен: знать и понимать принципы организации, функционирования 1С; уметь организовать проведение анализа работу разработчика программных приложений; иметь навыки создания программного приложения; уметь анализировать эффективность применения 1С технологий в практической деятельности, создавать программные приложения на основе современных 1С технологий. Разработка собственной конфигурации 1С

Руководитель программы: Агдавлетова А.А.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

1СРZhKKNO 1С: Кәсіпорын жүйесіндегі конфигурациялауға кіріспе. Негізгі объектілер

Пререквизиттері: Автоматтандырылған бухгалтерлік есепке алу және қаржылық есептілік

Постреквизиттері: Диплом алды тәжірибе

Оқу мақсаты: 1С:Кәсіпорын платформасында қолданбалы шешімдермен жұмыс істеу білімдері, дағдылары мен іскерліктерін қалыптастыру және дамыту

Курстың қысқаша мазмұны: 1С жұмыстың жалпы принциптері. Конфигурация объектілерін жіктеу. Деректер түрлері. Мәндердің әмбебап жинағы. Жүйенің кіріктірілген тілі. Бастау режимін анықтау. Командалық интерфейсі. Тұрақтылар. Анықтауыштар. Құжаттар. Мәлеметер регистрі. Сипатамалардың түрлердің жоспары. Сұраныстар. Есептер.

Оқыту нәтижесі: 1С саласының қазіргі заманғы перспективалары мен даму үрдістері, ұйымдастыру қағидаттары, 1С жүйесінің жұмыс істеуі, оның негізінде конфигурацияларды әзірлеу туралы білу; 1С:Кәсіпорын платформасының мүмкіндіктерін қолданбалы есептерді шешу үшін пайдалану. Конфигурацияны әзірлеу бойынша толассыз тапсырманы шешу.

Бағдарлама жетекшісі: Агдавлетова А.А.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматика

VKS1CPOO Введение в конфигурирование в системе 1С:Предприятие. Основные объекты.

Пререквизиты: Автоматизированный бухгалтерский учет и финансовая отчетность

Постреквизиты: Преддипломная практика

Цель изучения. Формирование и развитие у студентов знаний, навыков и умений работать с прикладными решениями на платформе 1С:Предприятие

Краткое содержание курса: Общие принципы работы 1С. Классификация объектов конфигурации. Типы данных. Универсальные коллекции значений. Встроенный язык системы.

Определение режима запуска. Командный интерфейс. Константы. Справочники. Документы. Регистры сведений. Планы видов характеристик. Запросы. Отчеты.

Результаты обучения: знать о современных перспективах и тенденциях развития 1С отрасли, принципов организации, функционирования системы 1С, разработки на ее основе конфигураций; использовать возможностей платформы 1С:Предприятие для решения прикладных задач; уметь выражать свои мысли по принципам разработки прикладных решений в системе 1С. Решение сквозного задания по разработке конфигурации.

Руководитель программы: Агдавлетова А.А.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

**ЕСЕПТЕУ ТЕХНИКАСЫ ЖӘНЕ БАҒДАРЛАМАЛЫҚ
ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

Академиялық дәрежесі: 6B06107 Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету білім беру бағдарламасы бойынша ақпараттық-коммуникациялық технологиялар саласының.

Академическая степень: бакалавр в области информационно-коммуникационных технологий по образовательной программе 6B06107 Вычислительная техника и программное обеспечение.

1 2022-2023 ЖЫЛДЫҢ ОҚУ ЖОСПАРЫ / УЧЕБНЫЙ ПЛАН НА 2022-2023 УЧ. ГОД

1.1 Негізгі білім беру бағдарламасының 1 курсына арналған оқу жоспары/ Учебный план для 1 курса основной образовательной программы

Цикл	Модулі/Модуль	Код	Пән атауы / Наименование дисциплины	Академиялық кредиттер аны/Количес- во кадемически кредитов.
1 СЕМЕСТР				30
Міндетті компонент / Обязательный компонент				21
ООД ОК	Әлеуметтік коммуникативтік және мәдениетін /Социальная коммуникативность и культура	КТ/ІК	Қазақстан тарихы/ История Казахстана	5
ООД ОК	Тілдегі/Языковой	ShT / IYa	Шетел тілі / Иностранный язык	5
		K(O)T/K(R) Ya	Қазақ(орыс) тілі/ Казахский (русский) язык	5
ООД ОК	Әлеуметтік-саяси білімнің модулі/Модуль социально- политических знаний	PM/PK	Психология.Мәдениеттану/Психология. Культурология	4
ООД ОК	Дене шынықтыру/ Физическая культура	DSh/FK	Дене шынықтыру/ Физическая культура	2
Жоғары оқу орны компоненті/ Вузовский компонент				4
БД ВК	Бағдарламалау/ Программирование	ADK/ASD	Алгоритмдер және деректер құрылымдары/ Алгоритмы и структуры данных	4
Таңдау бойынша компонент / Компонент по выбору				5
ООД КВ	Жалпы элективті/Общеэлективный / General elective	AOKEKN / OBZhOT	Адам өмірінің қауіпсіздігі және еңбекті қорғау негіздері/ Основы безопасности жизнедеятельности и охрана труда	5
		ETD / EUR/ESD	Экология және тұрақты даму / Экология и устойчивое развитие/Ecology and sustainable development	
2 СЕМЕСТР				30
Міндетті компонент / Обязательный компонент				21

ООД ОК	Тілдегі/Языковой	ShT / IYa	Шетел тілі / Иностранный язык	5
		K(O)T/K(R) Ya	Қазақ(орыс) тілі/Казахский (русский) язык	5
ООД ОК	Әлеуметтік коммуникативтік және мәдениетін /Социальная коммуникативность и культура	АКТ/ИКТ	Ақпараттық – коммуникациялық технологиялар (ағылшын тілінде)/ Информационно-коммуникационные технологии (на англ.языке)	5
ООД ОК	Әлеуметтік-саяси білімнің модулі/Модуль социально-политических знаний	SA/PS	Саясаттану. Әлеуметтану/Политология.Социология	4
ООД ОК	Дене шынықтыру/ Физическая культура	DSh/FK	Дене шынықтыру/ Физическая культура	2
Жоғары оқу орны компоненті/ Вузовский компонент				9
БД ВК	Бағдарламалау/ Программирование	PTBT/ TPYZP	Python тілінде бағдарламалау технологиясы/ Технология программирования на языке Python	8
БД ВК	Бағдарламалау/ Программирование	OP / UP	Оқу / Учебная	1

1.2 Негізгі білім беру бағдарламасының 2 курсына арналған оқу жоспары/ Учебный план для 2 курса основной образовательной программы

Цикл	Модулі/Модуль	Код	Пән атауы / Наименование дисциплины	Академиялық кредиттері/Количество академических кредитов..
3 СЕМЕСТР				30
Міндетті компонент / Обязательный компонент				7
ООД ОК	Әлеуметтік-саяси білімнің модулі/Модуль социально-политических знаний	Fil/ Fil	Философия /Философия	5
ООД ОК	Дене шынықтыру / Физическая культура	DSh/FK	Дене шынықтыру/ Физическая культура	2
Жоғары оқу орны компоненті/ Вузовский компонент				5
БД ВК	Minor	Minor 2205	Minor	5
Таңдау бойынша компонент / Компонент по выбору				18
БД КВ	Математикалық/ Математический	ZhM/ VM	Жоғары математика /Высшая математика	5
		ITMS/TVMS	Бікімталдықтар теориясы және математикалық статистика/ Теория вероятности и математическая статистика	*
БД КВ	Жүйелер мен желілер/ Системы и сети	EZhZhU/ OVSS	Есептеуіш жүйелерді және желілерді ұйымдастыру/Организация вычислительных систем и сетей	7
		EZhZhT/ VSST	Есептеуіш жүйелер, желілер және телекоммуникация/ Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	*

БД КВ	Web -технологиялар/ Web технологии	IT/IT	Интернет-технологиялар (HTML, CSS)/Интернет-технологии (HTML, CSS)	6
		CMSPVKA/RVPPCMS	CMS платформасында веб-қосымшаларды әзірлеу / Разработка веб-приложений на платформе CMS	*
4 СЕМЕСТР				30
Міндетті компонент / Обязательный компонент				2
ООД ОК	Дене шынықтыру / Физическая культура	DSh/FK	Дене шынықтыру/ Физическая культура	2
Жоғары оқу орны компоненті/ Вузовский компонент				18
БД ВК	Minor	Minor	Minor	5
БД ВК	Мәліметтерді қорғау/ Безопасность данных	Ozh/OS	Операциялық жүйелер/Операционные системы	10
БД ВК	Web-дизайн/ Web-дизайн	OP / PP	Өндірістік / Производственная	3
Таңдау бойынша компонент / Компонент по выбору				10
БД КВ	Мәліметтерді қорғау/ Безопасность данных	AKN/OIB	Ақпараттық қауіпсіздік негіздері/Основы информационной безопасности	10
		AZhK/BIS	Ақпараттық жүйелердің қауіпсіздігі/ Безопасность информационных систем	*

1.5 Негізгі білім беру бағдарламасының 3 курсына арналған оқу жоспары/ Учебный план для 3 курса основной образовательной программы

Цикл	Модулі/Модуль	Код	Пән атауы / Наименование дисциплины	Академиялық кредиттер аны/Количество академических кредитов
5 СЕМЕСТР				30
Жоғары оқу орны компоненті/ Вузовский компонент				10
БД ВК	Minor	Minor	Minor	5
ПД ВК	Жүйелер мен желілер/ Системы и сети	AKZhZh/IK SS	Ақпараттық-коммуникациялық жүйелер мен желілер / Информационно-коммуникационные системы и сети	5
Таңдау бойынша компонент / Компонент по выбору				20
БД КВ	Мәліметтер базасы / Базы данных	IMBK/RBDI	Интернетте мәліметтер базасын құру (MySQL)/ Разработка баз данных в Интернете (MySQL)	5
		CRUDK/CRUDP	CRUD - қосымшалар/ CRUD - приложения	*

ПД КВ	Web-дизайн/ Web-дизайн	3DAM/ TAM	3D анимация және модельдеу/ Трехмерная анимация и моделирование	5
		3DM/3DM	3-D модельдеу (3DS Max) / 3-D моделирование (3DS Max)	*
БД КВ	Web-дизайн/ Web-дизайн	ADCSVVR/ VVRADCS	Adobe Dreamweaver CS визуалды веб-редактор/Визуальный веб-редактор Adobe Dreamweaver CS	5
		CMSPVKA /RVPPCMS	CMS платформасында веб-қосымшаларды әзірлеу / Разработка веб-приложений на платформе CMS	*
БД КВ	Жүйелер мен желілер/ Системы и сети	Izh/ IS	Интранет жүйесі/ Интранет системы	5
		WS /WS	Web-сервистер (DNS, DHCP,HTTP, FTP)/ Web-сервисы (DNS, DHCP,HTTP, FTP)	*
6 СЕМЕСТР				30
Жоғары оқу орны компоненті/ Вузовский компонент				15
ПД ВК	Minor	Minor	Minor	5
ПД ВК	Web -технологиялар/ Web -технологии	IT/IT	Интернет-технологиялар (HTML, CSS)/Интернет-технологии (HTML, CSS)	5
БД ВК	Жүйелер мен желілер/ Системы и сети	OP / PP	Өндірістік / Производственная	5
Таңдау бойынша компонент / Компонент по выбору				15
ПД КВ	Web -технологиялар/ Web -технологии	IEBZhN/OP EBI	Интернеттегі электрондық бизнесті жылжыту негіздері (PHP + My SQL) / Основы продвижения электронного бизнеса в интернете (PHP+My SQL)	5
		WZh/WP	Web-жобалау/ Web -проектирование	*
ПД КВ	Бағдарламалау/ Программирование	BOKZh/ISR P	Бағдарламаларды өндеудің құрал жабдықтары/ Инструментальные средства разработки программ	5
		BAT/MPP	Бағдарламалаудың әдістері мен тәсілдері / Методы и подходы программирования	*
БД КВ	Web-дизайн/ Web-дизайн	IZhD/IRD	Интернет жарнама және дизайн / Интернет реклама и дизайн	5
		ZhOD/RRP	Жарнамалық өнімді дамыту / Разработка рекламного продукта	*

1.7 Негізгі білім беру бағдарламасының 4 курсына арналған оқу жоспары/ Учебный план для 4 курса основной образовательной программы

Цикл	Модулі/Модуль	Код	Пән атауы / Наименование дисциплины	Академиялық кредиттер аны/Количество академических кредитов.

7.1 триместр				20
Жоғары оқу орны компоненті/ Вузовский компонент				10
ПД ВК	Web -технологиялар/ Web -технологии	NTB/TNP	Net-технологиялар бағдарламалау/ Технологии net - программирования	5
ПД ВК	Бағдарламалау/ Программирование	JT/JT	Java технологиясы / Java - технологии	5
Таңдау бойынша компонент / Компонент по выбору				10
БД КВ	Web-дизайн/ Web-дизайн	3DAM/TAM	3D анимация және модельдеу/ Трехмерная анимация и моделирование	5
		3DM/3DM	3-D модельдеу (3DS Max) / 3-D моделирование (3DS Max)	*
БД КВ	Жүйелер мен желілер/ Системы и сети	Izh/ IS	Интранет жүйесі/ Интранет системы	5
		WS/WK	Web-сервистер (DNS, DHCP,HTTP, FTP)/ Web-қызметгер (DNS, DHCP,HTTP, FTP)	*
7.2 квартал				16
Таңдау бойынша компонент / Компонент по выбору				16
БД КВ	Web-дизайн/ Web-дизайн	IZhD/IRD	Интернет жарнама және дизайн / Интернет реклама и дизайн	3
		ZhOD/RRP	Жарнамалық өнімді дамыту / Разработка рекламного продукта	*
ПД КВ	Бағдарламалау/ Программирование	ВОКZh/IS RP	Бағдарламаларды өңдеудің құрал жабдықтары/ Инструментальные средства разработки программ	3
		ВАТ/MPP	Бағдарламалаудың әдістері мен тәсілдері / Методы и подходы программирования	*
ПД КВ	Жүйелер мен желілер/ Системы и сети	BET/OVT	Бұлтты есептеулер және технологиялар/ Облачные вычисления и технологии	5
		MT/MT	Мобильды технологиялар/ Мобильные технологии	*
ПД КВ	Web -технологиялар/ Web -технологии	VZhZh/PW P	Веб-жобаны жылжыту / Продвижение web-проекта	5
		WKA/AW P	Web қосымшалардың аудиті/ Аудит web-приложений	*
Кәсіптік практика/Профессиональная практика				12
ПП		КРО/PPP	Өндірістік / Производственная	10
ПП		KPDa/PPP d	Диплом алды/ Преддипломная	2
Қорытынды аттестаттау /Итоговая аттестация				12
ИА	Қорытынды аттестаттау /Итоговая аттестация	DZhZh/NZ DR	Дипломдық жұмысты (жобаны) жазу және қорғау / Написание и защита дипломной работы (проекта)	12

2 БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАЛАРЫНЫҢ ЖӘНЕ ЭЛЕКТИВТІ ПӘНДЕРДІҢ СИПАТТАМАСЫ / ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ И ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН

2.1 6В06107 Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету білім беру бағдарламасының сипаттамасы / Описание образовательной программы Вычислительная техника и программное обеспечение

Кәсіби қызмет саласы /Сфера профессиональной деятельности	
<p>Бітірушілердің кәсіби қызметінің саласы есептеу техникасы мен бағдарламалық қамтамасыз етуді қолданатын және іске қосатын, өңдейтін мемлекеттік және жеке кәсіпорындар мен ұйымдар болып табылады, нақтылап айтсақ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – телекоммуникациялық компанияларда; – IT компанияларда; – өнеркәсіп компанияларда; – банктік және қаржылық саласында; – аграрлық-өнеркәсіптік кешендерінде; – мемлекеттік мекемелерде; – экономикажәне бизнесте; – өндірістік сынақтар және ғылыми зерттеулерде. 	<p>Выпускник может осуществлять свою профессиональную деятельность в государственных и частных предприятиях и организациях, разрабатывающих, внедряющих и использующих вычислительную технику и программное обеспечение в различных областях и сферах промышленности, а именно:</p> <ul style="list-style-type: none"> – в телекоммуникационных компаниях; – в IT компаниях; – в промышленных компаниях; – в банковской и финансовой сфере; – в агропромышленном комплексе; – в государственных учреждениях; – экономике и бизнесе; – научные исследования и производственные испытания
Кәсіби қызметінің объектілері /Объекты профессиональной деятельности	
<ul style="list-style-type: none"> - web – бағдарламалау; - ақпараттық жүйелердің және есептеу техника құралдарының бағдарламалық қамтамасыз етілуі (бағдарламалар, бағдарламалық кешендер мен жүйелер); - автоматтандырылған ақпаратты-басқаратын жүйелер; - ақпарат өңдеу мен басқарудың компьютерлік жүйелері; - есептеу кешендері, жүйелері және желілері; - компьютерлі-графикалық модельдеу; - web – дизайн және графика; - жүйелік әкімшілігі және операциялық жүйелер; - технологиялар және графикалық ақпараттық жүйелер; - жабдықтар және автоматтандырылған процесстерді сүйініп инструменталды ортаны қолдануымен өндірістік бағдарламалау; - есептеуіш орталығы; - интернет – технологиялар; - мәліметтерді қорғау жүйелер; - жеке кәсіпкерлік. 	<ul style="list-style-type: none"> – web – программирование – программное обеспечение средств вычислительной техники и информационных систем (программы, программные комплексы и системы). – автоматизированные информационно-управляющие системы; – компьютерные системы обработки информации и управления; – вычислительные комплексы, системы и сети; – компьютерно-графическое моделирование; – web – дизайн и графика, – системное администрирование и операционные системы; – графические информационные системы и технологии; – промышленное программирование с использованием инструментальной среды поддержки автоматизированных процессов и оборудования; – вычислительные центры; – интернет – технологии; – системы защиты данных; – автоматизированные банковские системы; – индивидуальное предпринимательство.
Кәсіби қызметінің нысандары /Предметы профессиональной деятельности	

<ul style="list-style-type: none"> – деректер қорыны басқару жүйелер және бағдарламалар(ДҚБЖ және ТДҚБЖ); – есептеу машиналар, желілер, жүйелер үшін бағдарламалық бұйымдарды сүйемелдеу; – бұлттық есептеуіштер және технологиялар; – 3D – графика; – Интернеттегі электрондық бизнес; – Web - технологиялар және жүйелер; – Web – сайттарды басқару жүйелері; – автоматтандырылған ақпараттық жүйелер және технологиялар; – Web -жобаларды жылжыту. 	<ul style="list-style-type: none"> – программы и системы по управления базами данных (СУБД, РСУБД); – сопровождение программных продуктов для систем, сетей, вычислительных машин; – облачные вычисления и технологии; – 3D – графика; – электронный бизнес в Интернете; – Web – технологии и системы; – системы управления контентом Web-сайтов; – автоматизированные информационные системы и технологии; – продвижение Web-проектов.
Кәсіби қызметінің түрлері /Виды профессиональной деятельности	
<ul style="list-style-type: none"> – БҚ талаптарын талдау; – БҚ детальды жобалау; – БҚ программалау және тестілеу; – бағдарламалық модульдер мен бағдарламалық компоненттерді біріктіру. 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ требований к ПО; – детальное проектирование ПО; – программирование и тестирование ПО; – интеграция программных модулей и компонентов ПО.

2.2 Элективті пәндердің сипаттамасы / Описание элективных дисциплин

АОКЕКН Адам өмірінің қауіпсіздігі және еңбекті қорғау негіздері

Пререквизиттері: Мектеп курсы

Постреквизиттері: Кәсіби қызмет

Оқу мақсаты: Сыртқы факторлар мен себептер салдарынан өлім-жітім және денсаулық шығындарды төмендетуге бағытталған білімді қалыптастыру және насихаттау. Антропогендік, адам қолымен жасалған немесе табиғи сыртқы теріс ықпалынан техносфераға адам қорғау құру.

Курстың қысқаша мазмұны: Кіріспе. Денсаулық және қауіпсіздік саласындағы заңнамалық және нормативтік-құқықтық актілер. Қазақстан Республикасында мақсаттары, азаматтық қорғаныс құрылысы мен жұмыс істеу принциптері (ГО). Қауіпті және зиянды факторлардың жіктелуі. Радиациялық және химиялық қауіпті. техносферы мен .Біз ноосфераға кірудеміз қауіпсіздігі ағымдағы жағдайы. табиғи және техногендік сипаттағы зиянды және қауіпті факторлардан адам мен қоршаған ортаны қорғау. түрлі сипаттағы төтенше жағдайлардың жіктелуі. Төтенше жағдайларда шаруашылық объектілерінің тұрақты даму. төтенше жағдайларда халықты қорғаудың негізгі принциптері мен әдістері. жаппай қырып-жою қаруын қорғау. жер сілкінісі кезінде ұйымдастырушылық және практикалық қауіпсіздік шаралары. өнеркәсіп нысандарында табиғи апаттар, өрт, авариялар мен жарылыстар халықтың денсаулығын қорғау. ұйымдастыру негіздері және құтқару операцияларын жүзеге асыру.

Оқыту нәтижесі: Төтенше жағдайлар айналысатын негізгі жолдары мен әдістерін білу және түсіну; жеке тұлғалар, қоғам мен мемлекеттің қауіпсіздігін қамтамасыз ету жөніндегі өз әсерлерін әсерін түсіну; төтенше жағдайлардан халықты қорғау үшін қоғамдық жүйесін; қауіпті және төтенше жағдайларда әрекет халықтың оқытуды ұйымдастыру; салауатты өмір салты туралы; төтенше жағдайда алғашқы көмек көрсету; денсаулық сақтау және қауіпсіздік саласындағы азаматтардың құқықтары мен міндеттері

Төтенше жағдайлар қауіпсіздік пен құқықтарын қорғау дағдылары болуы;

Өмір қауіпсіздігі жағдайларын және тәсілдерін білу, оны тәжірибеде

медициналық білім мен салауатты өмір салтын негіздерін білу; әскери қызмет негіздері, заманауи кешенді қауіпсіздік мәселелері.

Табиғи, технологиялық және әлеуметтік сипаттағы қауіпті және төтенше жағдайлар түрлі барабар мінез-қамтамасыз ету үшін жеке рухани және дене қасиеттерін қалыптастыруға және дамытуға қабілетті болуы; Салауатты өмір салтын ережелерін құрметтеуге қажеттілігі; денсаулық

сақтау және қауіпсіздік саласындағы Қазақстан азаматтары үшін талаптарды жүзеге асыру үшін дайындық

Өмір қауіпсіздігі саласындағы білім алуға жеткілікті дайындықта бар

Бағдарлама жетекшісі: Кобланова С.А.

Кафедра: Стандарттау және тағам технологиялары кафедрасы

ОВZhOT Основы безопасности жизнедеятельности и охрана труда

Пререквизиты: Школьный курс

Постреквизиты: Профессиональная деятельность

Цель изучения. Формирование и пропаганда знаний, направленных на снижение смертности и потерь здоровья людей от внешних факторов и причин. Создание защиты человека в техносфере от внешних негативных воздействий антропогенного, техногенного и естественного происхождения.

Краткое содержание курса: Введение. Законодательные и правовые акты в области безопасности жизнедеятельности. Задачи, принципы построения и функционирования гражданской обороны (ГО) в Республике Казахстан. Классификация опасных и вредных факторов. Радиационная и химическая опасность. Современное состояние техносферы и техносферной безопасности. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного и техногенного происхождения. Классификация чрезвычайных ситуаций различного характера. Устойчивость функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. Основные принципы и способы защиты населения в чрезвычайных ситуациях. Защита от оружия массового поражения. Организационно-практические меры безопасности при землетрясениях. Защита населения при стихийных бедствиях, пожарах, авариях и взрывах на производственных объектах. Основы организации и проведения аварийно-спасательных работ.

Результаты обучения: Знать и понимать основные способы и методы борьбы с ЧС; иметь представление о влиянии их последствий на безопасность личности, общества и государства; о государственной системе обеспечения защиты населения от чрезвычайных ситуаций; об организации подготовки населения к действиям в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций; о здоровом образе жизни; об оказании первой медицинской помощи при неотложных состояниях; о правах и обязанностях граждан в области безопасности жизнедеятельности. Владеть навыками безопасности и защиты человека в чрезвычайных ситуациях;

Знать условия и способы безопасности жизнедеятельности, применять их на практике

Знать основы медицинских знаний и здорового образа жизни; основы военной службы, современный комплекс проблем безопасности.

Уметь формировать развитие личных духовных и физических качеств, обеспечивающих адекватное поведение в различных опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера; потребность соблюдать нормы здорового образа жизни; подготовку к выполнению требований, предъявляемых к гражданину РК в области безопасности жизнедеятельности

Иметь достаточную подготовку для приобретения знаний в области ОБЖ

Руководитель программы: Кобланова С.А.

Кафедра: Стандарттау және тағам технологиялары кафедрасы

ETD Экология және тұрақты даму

Пререквизиттері: Мектеп курсы

Постреквизиттері: Кәсіби қызмет

Оқу мақсаты: Қоғам мен табиғаттың тұрақты даму негіздерін терең жүйесі білімі мен түсінігі, табиғи ресурстар және қоршаған ортаны қорғау ұтымды пайдалану қазіргі заманғы тәсілдерді теориялық және практикалық білім алуға, экологиялық дүниетанымды қалыптастыру тұрады.

Курстың қысқаша мазмұны: Экология және қазіргі заманғы әркениеттің мәселелері. Аутэкология - организмдердің экология. Халқы экология - экология популяция. Синэкология - қауымдастықтар экологиясы. Биосфера және ноосфера туралы ілім. Биосфера және оның тұрақтылығы. Тірі тұжырымдамасы. Қазіргі заманғы биосфера. Ғаламдық биогеохимиялық цикл. Тұрақты даму

тұжырымдамасы. экологиялық дағдарыс және қазіргі заманғы өркениеттің мәселелері. Экологиялық дағдарыс және қазіргі заманғы өркениеттің мәселелері.

Оқыту нәтижесі: Табиғат пен қоғамның өзара іс-қимыл негізгі заңдарын білу; экожүйелер мен биосфераның даму істеуі; өндіру және экологиялық денсаулығына қауіп әсері; ғылыми және кәсіби әдебиеттерді іздеу және ұйымдастыру дағдыларын бар; қоршаған ортаға антропогендік әсер бағалауды талдау қабілетті; стандартты әдістемесі экологиялық мониторинг;

Бағдарлама жетекшісі: Жамалова Д.Б.

Кафедра: Стандарттау және тағам технологиялары кафедрасы

EUR Экология и устойчивое развитие

Пререквизиты: Школьный курс

Постреквизиты: Профессиональная деятельность

Цель изучения. состоит в формировании экологического мировоззрения, получение глубоких системных знаний и представлений об основах устойчивого развития общества и природы, теоретических и практических знаний по современным подходам рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды.

Краткое содержание курса: Экология и проблемы современной цивилизации. Аутоэкология - экология организмов. Демэкология - экология популяций. Синэкология - экология сообществ. Учение о биосфере и ноосфере. Биосфера и ее устойчивость. Концепция живого вещества. Современная биосфера. Глобальные биогеохимические циклы. Концепция устойчивого развития. Экологический кризис и проблемы современной цивилизации. Экологический кризис и проблемы современной цивилизации.

Результаты обучения: знать основные закономерности взаимодействия природы и общества; основы функционирования экосистем и развития биосферы; влияние вредных и опасных факторов производства и окружающей среды на здоровье человека; иметь навыки поиска и систематизации научной и специальной литературы; уметь анализировать оценку техногенного воздействия производства на окружающую среду; стандартную методику мониторинга окружающей среды;

Руководитель программы: Жамалова Д.Б.

Кафедра: «Стандартизация и пищевые технологии»

ESD Ecology and sustainable development

Prerequisites: School course

Postrequisites: Professional activity

The purpose of the study is to form an ecological worldview, gain deep systemic knowledge and ideas about the foundations of sustainable development of society and nature, theoretical and practical knowledge on modern approaches to the rational use of natural resources and environmental protection.

Course outline: Ecology and problems of modern civilization. Autecology is the ecology of organisms. Demecology is the ecology of populations. Synecology is the ecology of communities. The doctrine of the biosphere and noosphere. Biosphere and its stability. Living substance concept. Modern biosphere. Global biogeochemical cycles. Sustainable development concept. Ecological crisis and problems of modern civilization. Environmental crisis and problems of modern civilization. Green economy and sustainable development. The mechanism of nature management and environmental protection.

Learning outcomes: know the basic laws of interaction between nature and society; the foundations of the functioning of ecosystems and the development of the biosphere; the influence of harmful and dangerous factors of production and the environment on human health; have the skills to search and organize scientific and special literature;

Program manager: Zhamalova D.B.

Department: Standardization and Food Technologies

KNZhSZhKM Құқық негіздері және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет

Пререквизеттері: Мектеп курсы

Постреквизиттері: Ақпараттық жүйелердің қауіпсіздігі

Пәнді оқудың мақсаты: білім алушылардың қазіргі жағдайда мамандардың табысты кәсіби қызметі үшін қажетті кәсіби құзыреттерді иеленуі, сондай-ақ құқық негіздерін және білім алушылардың сыбайлас жемқорлыққа қарсы мінез-құлық моделін және сыбайлас жемқорлықты қабылдамаудың қоғамдық ахуалын қалыптастыру, сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл ісінде қазақстандықтардың белсенді азаматтық ұстанымын қалыптастыру болып табылады.

Курстың қысқаша мазмұны: студенттердің қоғамдық және жеке құқықтық санасын және құқықтық мәдениетін арттыру, сондай-ақ сыбайлас жемқорлықты қабылдамаудың сыбайлас жемқорлыққа қарсы мінез-құлық моделін және қоғамдық атмосферасын қалыптастыру, сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл ісінде белсенді азаматтық ұстанымды қалыптастыру болып табылады.

Оқыту нәтижесі: мемлекеттің құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы саясатының бастапқы ұғымдары мен ережелерін білу; құқық, сыбайлас жемқорлық негіздерінің мәні және оның пайда болу себептері; сыбайлас жемқорлыққа қарсы құқық бұзушылықтар үшін моральдық-адамгершілік және құқықтық жауапкершілік шарасы; сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл саласындағы қолданыстағы заңнама; моральдық сана құндылықтарын іске асыра білу және күнделікті практикада адамгершілік нормаларын ұстану; адамгершілік және құқықтық мәдениет деңгейін арттыру бойынша жұмыс сыбайлас жемқорлықтың алдын алудың рухани-адамгершілік тетіктерін іске қосу

Бағдарлама жетекшісі: Антаев Ж.Т.

Кафедра: Есеп және аудит

ОРАК Основы права и антикоррупционной культуры

Пререквизиты: Школьный курс

Постреквизиты: Безопасность информационных систем

Целью изучения: Приобретение обучающимися профессиональных компетенций необходимых для успешной профессиональной деятельности специалистов в современных условиях, а также формирование основы права и антикоррупционной модели поведения обучающихся и общественной атмосферы неприятия коррупции, формирование активной гражданской позиции казахстанцев в деле противодействия коррупции

Краткое содержание курса: изучение повышение общественного и индивидуального правового знания и правовой культуры студентов, а также формирование антикоррупционной модели поведения и общественной атмосферы неприятия коррупции, формирование активной гражданской позиции в деле противодействия коррупции

Результаты обучения: знать исходные понятия и положения права и антикоррупционной политики государства; сущность основы права, коррупции и причины её происхождения; меру морально-нравственной и правовой ответственности за коррупционные правонарушения; действующее законодательство в области противодействия коррупции; уметь реализовывать ценности морального сознания и следовать нравственным нормам в повседневной практике; работать над повышением уровня нравственной и правовой культуры; задействовать духовно-нравственные механизмы предотвращения коррупции.

Руководитель программы: Антаев Ж.Т.

Кафедра: Учет и аудит

ЕКZhIKN Экономика, көшбасшылық және инновациялық кәсіпкерлік негіздері

Пререквизиттері: Мектеп курсы

Постреквизиттері: Ақпараттық жүйелердің қауіпсіздігі

Оқу мақсаты: Пәнді оқу көшбасшылық қасиеттерді, оның ішінде инновациялық бизнесте қолдана отырып, кәсіпкерлік қызметті жүзеге асыру үшін қажетті экономикалық дүниетанымды, білім мен дағдыларды қалыптастыруға бағытталған тақырыптарды қамтиды. Студент экономикалық жүйенің әртүрлі салаларында экономикалық талдау, зерттеулер жүргізу бойынша білім мен дағдыларды алады; заманауи кәсіпкердің инновациялық ойлауы қалыптасады.

Курстың қысқаша мазмұны: Бизнестің экономикалық негіздері, бизнестің субъектілері мен инфрақұрылымы, бизнес саласындағы қызметтің негізгі түрлері, бизнесті құрудың ұйымдық-

құқықтық нысандары, кәсіпорынның жұмыс істеуі мен дамуы, бизнестің активтері мен оны қалыптастыру көздері, бизнестің қаржы құралдары, бизнес-жоспарлау, Бәсекелестік және оның нысандары, бизнестегі тәуекелдер, бизнестің экономикалық және ақпараттық қауіпсіздігі негіздері, бизнес негіздері кәсіпкерлік негіздері, фирманы қайта құру және тарату, бизнесті жүргізудің шетелдік тәжірибесі.

Оқыту нәтижесі: экономиканың әртүрлі салаларында кәсіпкерлік қызметті қалыптастыру және жүзеге асыру саласындағы құзыреттілікті білу; кәсіпкерлік қызмет тетігінің мәнін және оның экономиканың әртүрлі салаларында бизнестің бәсекеге қабілеттілігін арттыруға әсерін түсіну; нақты проблемаларды шешу үшін бизнес тетігін қолдану дағдысының болуы; бизнесті ұйымдастыру нысандары мен әдістерін жетілдіруге және оның тиімділігін арттыруға бағытталған міндеттерді шеше білу; экономиканың түрлі салаларында кәсіпкерлік қызмет тетігінің мәселені тұжырымдау және оны шешу жолдарын көрсету мүмкіндігі; инновациялық кәсіпкерлікті дамытудың негізгі экономикалық көрсеткіштерін ажырата және салыстыра білу; орындалған жұмысты бағалай, талқылай және қорытынды жасай білу; бизнес саласында білім алу үшін жеткілікті дайындыққа ие болу; көшбасшылық қасиеттер мен жеке білім деңгейін арттыру мақсатында білім жинақтай білу.

Бағдарлама жетекшісі: Ахметов Д.С.

Кафедра: Экономика және менеджмент

OELIP Основы экономики, лидерства и инновационного предпринимательства

Пререквизиты: Школьный курс

Постреквизиты: Безопасность информационных систем

Цель изучения: Формирование экономического мировоззрения, знаний и навыков, необходимых для осуществления предпринимательской деятельности, применяя лидерские качества, в том числе в инновационном бизнесе. Студент получает знания и навыки проведения экономического анализа, исследований в различных сферах экономической системы; формируется инновационное мышление современного предпринимателя.

Краткое содержание курса: Экономические основы бизнеса, субъекты и инфраструктура бизнеса, основные виды деятельности в сфере бизнеса, организационно-правовые формы создания бизнеса, функционирование и развитие предприятия, активы бизнеса и источники его формирования, финансовые средства бизнеса, бизнес-планирование, конкуренция и ее формы, риски в бизнесе, основы экономической и информационной безопасности бизнеса, основы лидерства, личность и бизнес, основы инновационного предпринимательства, реорганизация и ликвидация фирмы, зарубежный опыт ведения бизнеса.

Результаты обучения: знать компетентности в области формирования и осуществления предпринимательской деятельности в различных сферах экономики; понимать сущность механизма предпринимательской деятельности и его влияние на повышение конкурентоспособности бизнеса в разных сферах экономики; иметь навыки применения механизма бизнеса для решения конкретных проблем; уметь решать задачи, направленные на совершенствование форм и методов организации бизнеса и повышение его эффективности; иметь готовность сформулировать проблему и способность показать пути ее решения; уметь различать и сравнивать основные экономические показатели развития инновационного предпринимательства; уметь оценить, обсудить и подвести итог выполненной работы; иметь достаточную подготовку для приобретения знаний в области бизнеса; уметь генерировать знания с целью повышения уровня лидерских качеств и личной образованности.

Руководитель программы: Ахметов Д.С.

Кафедра: Экономика и менеджмент

ZhM Жоғары математика

Пререквизиттері: Мектеп курсы

Постреквизиттері: Ақпараттық қауіпсіздік негіздері

Оқу мақсаты: Ақпараттық жүйелерді Жобалауда қолданылатын дискретті математиканың негізгі түсініктері мен әдістерін оқып үйрену, Дискретті математика объектілеріндегі алгоритмдерді талдау және әзірлеудің практикалық дағдыларын қалыптастыру.

Курстың қысқаша мазмұны: Матрицалар мен анықтауыштар. Сызықтық алгебралық теңдеулер жүйесі. Жиындар, олардың негізгі операциялары. Математикалық логиканың кейбір белгілері. Бір айнымалы функцияның дифференциалдық және интегралдық есептеулері. Жуық есептеулерде, техникалық және экономикалық процестерді математикалық модельдеуде қолдану. Дифференциалдық теңдеулер және оларды қолдану.

Оқыту нәтижесі: дискретті математиканың негізгі түсініктері мен негізгі әдістерін, олардың қолданылу саласын, олардың артықшылықтары мен кемшіліктерін білу. Нақты есептерді шешу үшін дискретті математиканың негізгі ұғымдары мен әдістерін қолдана білу. Нақты есептерді шешу үшін Дискретті математика әдістерін қолдану дағдысы болу.

Бағдарлама жетекшісі: Кужукеев Ж.М.

Кафедра: Жалпы білім беру пәндері

VM Высшая математика

Пререквизиты: Школьный курс

Постреквизиты: Основы информационной безопасности

Цель изучения: изучение основных понятий и методов дискретной математики, наиболее применяемых при проектировании информационных систем, формирование практических навыков разработки и анализа алгоритмов над объектами дискретной математики.

Краткое содержание курса: Матрицы и определители. Системы линейных алгебраических уравнений. Множества, основные операции над ними. Некоторые символы математической логики. Дифференциальное и интегральное исчисления функции одной переменной. Применения в приближенных вычислениях, в мате-матическом моделировании технических и экономических процессов. Дифференциальные уравнения и их применение.

Результаты обучения: Знать основные понятия и основные методы дискретной математики, области их применения, их достоинства и недостатки. Уметь использовать основные понятия и основные методы дискретной математики для решения конкретных задач. Иметь навыки в использовании методов дискретной математики для решения конкретных задач.

Руководитель программы: Кужукеев Ж.М.

Кафедра: Общеобразовательных дисциплин

ITMS Ықтималдықтар теориясы және математикалық статистика

Пререквизиттері: Мектеп курсы

Постреквизиттері: Ақпараттық жүйелердің қауіпсіздігі

Оқу мақсаты: студенттерге ықтималдықтар, кездейсоқ шамалар, бөлу функциялары және статистикалық әдістер сипатталатын ықтималдықтар үрдістерінің мәні мен қасиеттері туралы ғылыми түсініктерді қалыптастыру, кездейсоқ әдістермен жұмыс істеудің практикалық дағдыларын және оларды іздеу және бағалау әдістерін меңгеру.

Курстың қысқаша мазмұны: Ықтималдықтар теориясының пәні, кездейсоқ оқиғалар, оқиғалар кезіндегі әрекеттер, ықтималдықтарды анықтау. Комбинаторика элементтері: орналастыру, комбинация, орын ауыстыру. Оқиғалар қосындысы мен туындысының ықтималдығы. Шартты ықтималдық, толық ықтималдық формуласы, Байес формуласы. Сызбасы мен формуласы Бернулли, коши есебі, Теоремалары Муавра-Лаплас. Кездейсоқ шаманың ұғымы, таралу заңы. Функция және таралу тығыздығы. Кездейсоқ шамаларды үлестіру түрлері. Корреляция коэффициенті. Статистикаға кіріспе. Таңдама түрлері, таңдама орта және таңдама дисперсиясы. Нүктелік және интервалдық бағалар. Кездейсоқ шамалардың сандық сипаттамалары.

Оқыту нәтижесі: Білу керек: оқиғаның, ықтималдықтың, кездейсоқ санның, таралу функциясының түсінігін; ықтималдық және статистикалық талдаудың негіздерін; қазіргі математикадағы Ықтималдықтар теориясы мен математикалық статистиканың орнын.

Кездейсоқ оқиғаның ықтималдығын, кездейсоқ шамалардың параметрлерін, үлестіру және іріктеудің сипаттамаларын табу.

Ықтималдықтар теориясының және математикалық статистиканың терминологиясы мен белгіленуі.

Бағдарлама жетекшісі: Кужукеев Ж.М.

Кафедра: Жалпы білім беру пәндері

TVMS Теория вероятности и математическая статистика

Пререквизиты: Школьный курс

Постреквизиты: Безопасность информационных систем

Цель изучения: формирование у студентов научных представлений о сущности и свойствах вероятностных процессов, описывающих их вероятностей, случайных величин, функций распределения и статистических методов, овладение практическими навыками работы со случайными величинами и методами их поиска и оценки.

Краткое содержание курса: Случайные события. Вероятность. Случайные величины. Основные законы распределения вероятностей случайных величин. Закон больших чисел.

Выборочный метод. Характеристики вариационного ряда. Статистические оценки параметров распределения. Точечные и интервальные оценки. Проверка статистических гипотез. Элементы теории корреляции.

Применение вероятностно-статистических методов для решения задач в условиях неопределенности.

Результаты обучения: Знание понятий, законов и методов теории вероятностей и математической статистики. Умение применять статистические методы для принятия решений в условиях неопределенности. Приобретение навыков исследования вероятностно-статистических моделей и решения задач.

Руководитель программы: Кужукеев Ж.М.

Кафедра: Общеобразовательных дисциплин

EZhZhU Есептеуіш жүйелерді және желілерді ұйымдастыру

Пререквизиттері: Ақпараттық - коммуникациялық технологиялар (ағылшын тілінде)

Постреквизиттері: Операциялық жүйелер

Оқу мақсаты: студенттер меңгеруі тиіс теориялық және практикалық білімдерді, сәулеті, ЭЕМ есептеуіш жүйелер, кешендер және желілер.

Курстың қысқаша мазмұны: Есептеу кешендері және олардың жіктелуі. Векторлық процессорлардың параллель архитектурасы. Кластерлеу. Компьютерлік желілердің жіктелуі және олардың топологиясы. Желілік құрылғылар және коммуникация құралдары. Компьютерлік желілер технологиясы. Желілердің құрылымы және олардың сипаттамалары. Компьютерлік желілердің хаттамалары мен стандарттары. TCP/IP желілеріндегі Адресация. Деректерді беру желісін

Оқыту нәтижесі: Есептеу кешендері мен желілерін құру және ұйымдастыру әдістері туралы білімдерін көрсету, есептеу кешендері мен желілерін, желілік технологияларды ұйымдастыруға қойылатын талаптарды тұжырымдай білу, оған топологияны, желі құрамын, гетерогенді желілерді жұптастыруды, желінің жұмыс істеу құрылымын зерттеу кіреді

Бағдарлама жетекшісі: Жунусов К.М.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматика

OVSS Организация вычислительных систем и сетей

Пререквизиты: Информационно-коммуникационные технологии (на англ. языке)

Постреквизиты: Операционные системы

Цель изучения: студенты должны овладеть теоретическими и практическими знаниями по архитектуре ЭВМ, вычислительных систем, комплексов и сетей.

Краткое содержание курса: Вычислительные комплексы и их классификация. Параллельная архитектура векторных процессоров. Кластеризация. Классификация вычислительных сетей и их топология. Сетевые устройства и средства коммуникаций. Технологии компьютерных сетей. Структура сетей и их характеристики. Протоколы и стандарты компьютерных сетей. Адресация в TCP/IP сетях. Сети передачи данных

Результаты обучения: Демонстрировать знание методов построения и организации вычислительных

комплексов и сетей, уметь формулировать требования к организации вычислительных комплексов и сетей, сетевых технологий, что включает в себя изучение топологии, состава сети, сопряжение разнородных сетей, структуру функционирования сети

Руководитель программы: Алдашева Д.Т.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

EZhZhT Есептеуіш жүйелер, желілер және телекоммуникаялар

Пререквизеттері: Ақпараттық - коммуникациялық технологиялар (ағылшын тілінде)

Постреквизиттері: Ақпараттық қауіпсіздік негіздері

Оқу мақсаты: Теориялық және практикалық дайындау саласында студенттердің ақпаратты дәрежеде, олар таңдау, қажетті құрал-жабдықтар, технологиялар және бағдарламалық құралдар, деректер беру, түсіндіре білу және оларды дұрыс пайдалану.

Курстың қысқаша мазмұны: Есептеу желілері туралы жалпы түсінік. Есептеу желілерінің жіктелуі. Жергілікті есептеу желілерінің архитектурасы. Жергілікті және ғаламдық желілер. Топология және базалық топология түсінігі.

Хаттамаларды тағайындау. Ethernet желілік архитектуралары. ЛВС кеңейту құрылғылары. Ғаламдық есептеу желілері (ГВС). Желілерде ақпаратты қорғау. Желілік экрандар. Желілердің жұмысын қамтамасыз ету жүйелерін басқару және басқару

Оқыту нәтижесі: Әр түрлі деңгейдегі желілерді құру принциптерін білу; желіні кеңейту үшін қолданылатын әртүрлі құрылғылардың мақсаты мен жұмыс принциптерін білу.;

нақты желінің физикалық және логикалық топологиясын таңдай білу; желіні құру кезінде қолданылатын әртүрлі коммуникациялық құрылғыларды қолдану;

Жергілікті желілерді басқару және басқару процесін ұйымдастыра білу.

ДЗЖ пайдалану процесінде туындайтын проблемалық жағдайлар мен коллизияларды талдау дағдысының болуы.

ДЗЖ әкімшілендіру процесін жетілдіру бойынша ұсыныстар әзірлей білу

Бағдарлама жетекшісі: Жунусов К.М.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматика

VSSТ Вычислительные системы, сети и телекоммуникации

Пререквизиты: Информационно-коммуникационные технологии (на англ.языке)

Постреквизиты: Основы информационной безопасности

Цель изучения: Теоретическая и практическая подготовка студентов в области передачи информации в такой степени, чтобы они могли выбирать необходимые оборудование, технологии и программные средства передачи данных, уметь объяснить их работу и правильно эксплуатировать.

Краткое содержание курса: Общие понятия о вычислительных сетях. Классификация вычислительных сетей. Архитектура локальных вычислительных сетей (ЛВС). Локальные и глобальные сети. Понятие топологии и базовые топологии.

Назначение протоколов. Сетевые архитектуры Ethernet. Устройства расширения ЛВС.

Глобальные вычислительные сети (ГВС). Защита информации в сетях. Сетевые экраны.

Администрирование и управление системами обеспечения работы сетей.

Результаты обучения: Знать принципы построения сетей разного уровня; назначение и принципы работы различных устройств, используемых для расширения сети принципы построения сетей разного уровня;

уметь выбирать физическую и логическую топологию конкретной сети; применять различные коммуникационные устройства, используемые при построении сети;

Уметь организовать процесс администрирования и управления локальными сетями.

иметь навыки анализа проблемных ситуаций и коллизий, возникающих в процессе эксплуатации ЛВС.

Уметь разрабатывать предложения по совершенствованию процесса администрирования ЛВС

Руководитель программы: Алдашева Д.Т.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

IT Интернет технологиялар

Пререквизеттері: Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (ағылшын тілінде)

Постреквизиттері: Операциялық жүйелер

Оқу мақсаты: Интернет программалаудың технологияларын, ұйымдастыру және қызмет ету принциптерін меңгеру, интернет ортасындағы қосымшаларды жобалау әдістерін оқыту болып табылады.

Курстың қысқаша мазмұны: Web - технологиялар негіздері. Интернет коммуникациясының моделі. Интернетке қосылу әдістері. Интернет жүйесіне қатынасу технологиялары. Интернеттегі web серверлер. Web-ресурстарды алу технологиясы. Интернеттің іздеу технологиялары. Интернет сервистері. Интернет сервисі. Интернеттегі мәліметтерді қорғау. Интернетте пайдаланушыларды идентификациялау. Интернет қосымшаларын құру технологиялары. Интернетті құрудың технологиясына жасалған ұсыныстар. Интернет қосымшаларын құру технологиясы. Интернет-технологиялар дамуының болашағы.

Оқыту нәтижесі: Интернетте қолданылатын ақпарат өңдеу технологияларын және Интернет жұмыс істеуін, ұйымның принциптерін түсіну және білу.

бағдарламалық қолданбаны жасаудың дағдылары болу;

Практикалық қызметте Интернет технологияларды қолдану тиімділігін талдау жүргізуге икемі болу.

Интернет үшін қазіргі бағдарламалық қолданбаларды шолуды тұжырымдауға бар болу.

бағдарламалық қолданбаларды өңдеушінің жұмысын талдаудың жүргізуін ұйымдастыруға икемі болу.

қазіргі Интернет-технологиялар негізінде бағдарламалық қолданбаларды жасау үшін жеткілікті дайындығы болу.

Бағдарлама жетекшісі: Жунусов К.М.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматика

IT Интернет технологии

Пререквизиты: Информационно-коммуникационные технологии (на англ. языке)

Постреквизиты: Операционные системы

Цель изучения: освоение принципов работы глобальной сети Интернет, сетевых сервисов, предоставляемых пользователям.

Краткое содержание курса: Гипертекст и Web-страницы. HTTP сервер и клиент. Электронная почта, протоколы SMTP, POP3, почтовый сервер и клиент. Назначение протоколов Telnet и NNTP. Статистические и динамические HTML – страницы. Язык гипертекстовой разметки документов HTML. Технология пользования в HTMLCSS. Графика в Web-приложениях. Технология Flash Инструментарий создания Web- приложений. Защита информации в Интернет. Сферы применения и перспективы Интернет технологий.

Результаты обучения: Знать и понимать принципы организации, функционирования Интернет и технологии обработки информации, применяемые в Интернет.

иметь навыки создания программного приложения;

уметь анализировать эффективность применения Интернет технологий в практической деятельности.

иметь готовность сформулировать обзор современных программных приложений для Интернет.

уметь организовать проведение анализа работу разработчика программных приложений.

иметь достаточную подготовку для создания программных приложений на основе современных интернет-технологий

Руководитель программы: Жунусов К.М.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

CMSPVKA CMS платформасында веб-қосымшаларды әзірлеу

Пререквизеттері: Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (ағылшын тілінде)

Постреквизиттері: Ақпараттық қауіпсіздік негіздері

Оқу мақсаты: студенттердің ғаламтордағы электронды бизнес туралы білімін және электронды бизнесті тиімді жүргізу үшін интернет-ресурстарды әзірлеу дағдыларын қалыптастыру.

Курстың қысқаша мазмұны: Электрондық бизнеске кіріспе. CMS түсінігі және тағайындалуы. Домен аттары және DNS-серверлері. Хостинг. Деректер қорының резервтік көшірмесін жасау.

Оқыту нәтижесі: Пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушы:

сайтты басқару жүйесінің түсінігін және міндетін білу; сайтты басқарудың тегін және коммерциялық жүйелерін білу;

электрондық кәсіпорынды жаһандық нарықта жайғастыра білу; мазмұнның көрсетілуін теңшеу; деректер базасының резервтік көшірмесін жасау.

Интернет-ресурстар контентін басқару жүйесін және кәсіпорын контентін басқару жүйесін құру саласындағы техникалық шешімді жобалау, әзірлеу және іске асыру әдістерін, электрондық бизнесті тиімді жүргізу үшін басқару жүйесінде интернет-ресурстарды әзірлеу дағдыларын меңгеру.

Бағдарлама жетекшісі: Жунусов К.М.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматика

RVPPCMS Разработка веб-приложений на платформе CMS

Пререквизиты: Информационно-коммуникационные технологии (на англ.языке)

Постреквизитты: Основы информационной безопасности

Цель изучения: формирование у студентов знаний об электронном бизнесе в Интернет и навыков разработки интернет-ресурсов для эффективного ведения электронного бизнеса.

Краткое содержание курса: Введение в электронный бизнес. Понятие и назначение CMS. Доменные имена и DNS-серверы. Хостинг. Создание резервной копии базы данных.

Результаты обучения: В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать понятие и назначение систем управление сайтом; бесплатные и коммерческие системы управления сайтом;

уметь позиционировать электронное предприятие на глобальном рынке; настраивать отображение содержимого; создавать резервную копию базы данных.

владеть методами проектирования, разработки и реализации технического решения в области создания систем управления контентом Интернет-ресурсов и систем управления контентом предприятия, навыками разработки интернет-ресурсов в системе управления для эффективного ведения электронного бизнеса.

Руководитель программы: Жунусов К.М.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

AKN Ақпараттық қауіпсіздік негіздері

Пререквизиттері: Есептеуіш жүйелерді және желілерді ұйымдастыру

Постреквизиттері: Интернетте мәліметтер базасын құру (MySQL)

Оқу мақсаты: Ақпаратты қорғау әдістерін және негізін зерттеу.

Курстың қысқаша мазмұны: Ақпараттық қауіпсіздікке кіріспе. Ақпараттық қауіпсіздіктің міндеттері мен әдістері. Ақпараттық қауіпсіздік қатері. Шабуыл түрлері. [D] DoS, Code / SQL инъекция, XSS осалдығы, фишинг.

Ықтимал қарсыластар мен шабуылдар. Ақпараттық жүйелердің қауіпсіздік саясаты. Криптография. Қорғаудың бағдарламалық-техникалық әдістері. Деректер мен қызметтерді зиянды бағдарламалардың әсерінен қорғау. Ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету стандарттары. Кодты жазудағы типтік қателер, қорғау әдістері.

Оқыту нәтижесі: Қауіпсіздік талаптары, жобалау сатысында ақпаратты өңдеу мен басқарудың компьютерлік жүйелерінің құрылысы мен жұмыс істеуін қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін техникалық және ұйымдастырушылық іс-шараларды талдау және іріктеу дағдылары.

Бағдарлама жетекшісі: Казова А.К.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматика

ОІВ Основы информационной безопасности

Пререквизиты: Организация вычислительных систем и сетей

Постреквизиты: Разработка баз данных в Интернете (MySQL)

Цель изучения: Изучить основы информационной безопасности и основы криптографии.

Краткое содержание курса: Введение в информационную безопасность. Задачи и методы информационной безопасности. Угрозы информационной безопасности. Виды атак. [D]DoS, Code/SQL инъекции, XSS-уязвимости, phishing.

Потенциальные противники и атаки. Политика безопасности информационных систем. Криптография. Программно-технические методы защиты. Защита данных и сервисов от воздействия вредоносных программ. Стандарты обеспечения информационной безопасности. Типичные ошибки при написании кода, методы защиты.

Результаты обучения: Иметь навыки анализа условий безопасности и выбора технических и организационных мероприятий по безопасности на стадии проектирования, изготовления и эксплуатации средств компьютерных систем обработки информации и управления.

Руководитель программы: Алдашева Д.Т.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

AzhK Ақпараттық жүйелердің қауіпсіздігі

Пререквизиттері: Есептеуіш жүйелер, желілер және телекоммуникации

Постреквизиттері: CRUD - қосымшалар

Оқу мақсаты: Ақпаратты қорғау әдістерін және негізін зерттеу.

Курстың қысқаша мазмұны: Ақпараттық қауіпсіздікке кіріспе. Ақпараттық қауіпсіздіктің міндеттері мен әдістері. Ақпараттық қауіпсіздік қатері. Шабуыл түрлері. [D] DoS, Code / SQL инъекция, XSS осалдығы, фишинг.

Ықтимал қарсыластар мен шабуылдар. Ақпараттық жүйелердің қауіпсіздік саясаты. Криптография. Қорғаудың бағдарламалық-техникалық әдістері. Деректер мен қызметтерді зиянды бағдарламалардың әсерінен қорғау. Ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету стандарттары. Кодты жазудағы типтік қателер, қорғау әдістері.

Оқыту нәтижесі: Қауіпсіздік талаптары, жобалау сатысында ақпаратты өңдеу мен басқарудың компьютерлік жүйелерінің құрылысы мен жұмыс істеуін қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін техникалық және ұйымдастырушылық іс-шараларды талдау және іріктеу дағдылары.

Бағдарлама жетекшісі: Казова А.К.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматика

BIS Безопасность информационных систем

Пререквизиты: Вычислительные системы, сети и телекоммуникации

Постреквизиты: CRUD - приложения

Цель изучения: Изучить основы информационной безопасности и основы криптографии.

Краткое содержание курса: Введение в информационную безопасность. Задачи и методы информационной безопасности. Угрозы информационной безопасности. Виды атак. [D]DoS, Code/SQL инъекции, XSS-уязвимости, phishing.

Потенциальные противники и атаки. Политика безопасности информационных систем. Криптография. Программно-технические методы защиты. Защита данных и сервисов от воздействия вредоносных программ. Стандарты обеспечения информационной безопасности. Типичные ошибки при написании кода, методы защиты.

Результаты обучения: Иметь навыки анализа условий безопасности и выбора технических и организационных мероприятий по безопасности на стадии проектирования, изготовления и эксплуатации средств компьютерных систем обработки информации и управления.

Руководитель программы: Алдашева Д.Т.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

3DAM 3D анимация және модельдеу

Пререквизеттері: Ақпараттық қауіпсіздік негіздері

Постреквизиттері: VR және AR негіздері

Оқу мақсаты: 3D модельдеу кезендерін және негіздерді зерттеу, модельдің құрылыстың құрылымын қалыптастыруға текстуралардың салуы, 3D модельдеуі облыста практикалық дағдыларды қалыптастыру, шығармашылық және көрнекі - бейнені қабылдауын даму.

Курстың қысқаша мазмұны: Сандық фильм жасау тұжырымдамасы, сандық арнайы эффектілер, үш өлшемді анимация портфолиосы. Нысандар анимациясы. Анимация контроллерлері. Траекториялар, тірек нүктелері, байланыстар мен тізбектер, көлемді деформациялар, кейіпкерлердің анимациясы, динамика анимациясы. Тура және кері кинематика. Анимацияны визуализациялау, бейне роликтер жасау.

Оқыту нәтижесі: Үш өлшемді модельдерді жасаудың негізін, материалдарды дайындықты модельдер және модель беттері үшін карталарын; ұстанымдар, әдіс және модельдердің анимациялық құралдар және басқа объект 3D және олардың қасиеттерін; арнаулы құралдарды пайдалануымен видеомонтаж негізін білу.

Қарапайымдарды, пішіндерді, беттерді, түрлендіргіштерді пайдалану қолданып үш өлшемді модельдерді жасауға икемі болу; (қарапайым, көп компонентті) материалды жасау; қимылдатсын және кері кинематика қолданып модельдерді түзуді, анимацияның бақылауыштары; арнаулы модульді пайдалануымен видеомонтаж және сахналарды визуализация өндіруді меңгеру; үш өлшемді анимацияны және модельдеу өңдеушінің жұмысын талдау жүргізуін ұйымдастыруға икемі болу.

Бағдарлама жетекшісі: Агдавлетова А.А.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматика

TAM Трехмерная анимация и моделирование

Пререквизиты: Основы информационной безопасности

Постреквизиты: Основы VR и AR

Цель изучения: Изучение основ и этапов 3D моделирования, постройки структуры модели и наложение текстур на нее, формирование практических навыков в области 3D моделирования, развитие творческого и наглядно-образного мышления.

Краткое содержание курса: Концепция создания цифрового фильма, цифровые спецэффекты, портфолио трехмерной анимации. Анимация объектов. Контроллеры анимации. Траектории, опорные точки, связи и цепочки, объемные деформации, анимация персонажей, анимация динамики. Прямая и обратная кинематика. Визуализация анимации, создание видео роликов.

Результаты обучения: Знать основы создания трехмерных моделей, подготовки материалов и карт для поверхностей моделей; принципы, методы и средства анимирования моделей и других объектов 3D и их свойств; основы видеомонтажа с использованием специальных средств.

Уметь создавать трехмерные модели с использованием примитивов, форм, поверхностей, использовать модификаторы; создавать материалы (простые, многокомпонентные); анимировать модели с использованием прямой и обратной кинематики, контроллеров анимации; производить визуализацию сцен и видеомонтаж с использованием специального модуля.

Умение производить визуализацию сцен и видеомонтаж с использованием специального модуля. уметь организовать проведение анализа работу разработчика трехмерной анимации и моделирования.

Руководитель программы: Алдашева Д.Т.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

3DM 3-D модельдеу

Пререквизеттері: Ақпараттық жүйелердің қауіпсіздігі

Постреквизиттері: Бағдарламалаудың әдістері мен тәсілдері

Оқу мақсаты: ЭЕМда бейнені жасау құралдарын және әдістер технологияның зерттеуіді үйрету. Сипаттамаларды зерттеу және Adobe Photoshop құрамдастары. Ортада жұмыс істеу Adobe Photoshop график түрінде бейнелерді жасаудың ұстанымдарын игеру, сонымен бірге әдеттену.

Курстың қысқаша мазмұны: Растрлық графика. Кесінділерді салу. Бірінші ширек үшін кесінді салудың Брезенхем алгоритмі. Шеңберлерді салу. Шеңберлерді псевдокодта генерациялау үшін Брезенхема алгоритмі. Жазықтықтағы түрлендірулер (2D түрлендірулер). VGA адаптерлердің мүмкіндіктерін оқып үйрену. Беттерді бояу. Видеоадаптердің жұмыс істеу принциптері. Corel DRAW редакторымен танысу.

Оқыту нәтижесі: Растрлық және векторлық бейнелер құру және редакциялауды білу. Қолданбалы үлгі және атрибуттар арқылы графикалық объектінің бейнесін құру. Компьютерлік графика пәнінің терминологиясымен графикалық бейнелерді түрлендіру. Бейнелерді кез келген уақытта дербес компьютермен автоматты түрде қабылдау, өңдеу, жіберу. Графикалық қосымшалардың ерекшеліктері мен мүмкіндіктерінің жұмыс істеуді үйрету.

Бағдарлама жетекшісі: Жунусов К.М.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматика

3DМ 3-D моделирование

Пререквизиты: Безопасность информационных систем

Постреквизиты: Методы и подходы программирования

Цель изучения: Изучение технологии, методов и средств создания графики на ЭВМ. Изучение характеристик и компонентов Adobe Photoshop. Освоение принципов создания графических изображений, а также приобретение навыков работы в среде Adobe Photoshop.

Краткое содержание курса: Конфигурирование настольных графических систем. Особенности графической информации и ее виды. Обзор программ компьютерной графики и анимации. Концепции анимации. Дискретизация, квантование и кодирование графических изображений. Разрешение пиксельной графики. Глубина цвета пиксельной графики. Форматы файлов растровой графики. Принципы векторной графики. Кривая Безье. Сравнение и переходы пиксельной и векторной графики. Взаимные преобразования пиксельной и векторной графики. Описание цвета в компьютерной графике.

Результаты обучения: знать теоретические основы по выполнению графических изображений, иметь навыки по редактированию и оформлению графических изображений, иметь готовность сформулировать проблему и способность показать пути ее решения, иметь практические навыки работы с инструментальными средствами Adobe Photoshop, иметь достаточную подготовку для приобретения знаний в области передовых технологий, методов и средств создания графики на ЭВМ.

Руководитель программы: Алдашева Д.Т.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

ІМВК Интернетте мәліметтер базасын құру (MySQL)

Пререквизиттері: Ақпараттық қауіпсіздік негіздері

Постреквизиттері: Интернеттегі электрондық бизнесті жылжыту негіздері (PHP + MySQL)

Оқу мақсаты: студенттерді деректер қорының қосымшаларын әзірлеу, CASE-технологияларын қолдануға негізделген заманауи әдістер мен жобалау құралдарын қолдану саласында жаңа ақпараттық технологияларды қолдану практикасымен таныстыру.

Курстың қысқаша мазмұны: Базистік құралдар айла-шарғы жасау реляционды деректер. Деректерді семантикалық модельдеу, ER-диаграммалар. Қарым-қатынасты сақтау. Индекстер. Журналдық, қызметтік ақпарат. Транзакцияларды басқару, транзакцияларды сериялау. Пайдаланушылардың оқшаулануы. Синхрондау қармауыштары. Уақытша белгілер әдісі. ДБ өзгерістерін журналистизациялау. Жұмсақ және қатты істен кейін қалпына келтіру. SQL тілі. Функциялары мен негізгі мүмкіндіктері. SQL стандартизациясы.

Оқыту нәтижесі: реляциялық деректер базасындағы деректерге қол жеткізу тәсілдерін білу; реляциялық деректер базасындағы деректерді агрегациялау тәсілдерін білу. Істей алу керек:

басқарудың сервистік-бағдарланған корпоративтік жүйелерінде еркін күрделіліктегі мәліметтер базасына сұраныстарды қалыптастыру; функционалдық тәуелділіктерді ескере отырып, басқарудың сервистік-бағдарланған корпоративтік жүйелерінің реляциялық деректер базасын жобалау және түрлендіру; реляциялық деректер базасын ашу және баптау; деректер базасын жобалау және талдау кезінде CASE - құралдарын пайдалану. меңгеруі керек: басқару сервис-бағдарланған корпоративтік жүйелерінің реляциялық деректер базасындағы деректерді зерттеу дағдысы; деректер базасын басқарудың реляциялық жүйелерін бағдарламалаудың кіріктірілген құралдарын пайдалана отырып пәндік логиканы жүзеге асыру дағдысы.

Бағдарлама жетекшісі: Жуаспаев Т.А.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматика

RBDI Разработка баз данных в Интернете (MySQL)

Пререквизиты: Основы информационной безопасности

Постреквизиты: Основы продвижения электронного бизнеса в интернете (PHP+My SQL)

Цель изучения: ознакомление студентов с практикой применения новейших информационных технологий в области разработки приложений баз данных, применения современных методов и средств проектирования, основанных на использовании CASE-технологий.

Краткое содержание курса: Базисные средства манипулирования реляционными данными. Семантическое моделирование данных, ER-диаграммы. Хранение отношений. Индексы. Журнальная, служебная информация. Управление транзакциями, сериализация транзакций. Изолированность пользователей. Синхронизационные захваты. Метод временных меток. Журнализация изменений БД. Восстановление после мягкого и после жесткого сбоя. Язык SQL. Функции и основные возможности. SEQUEL/SQL СУБД System R. Стандартизация SQL.

Результаты обучения: Знать способы доступа к данным, находящимся в реляционных базах данных; способы агрегации данных, находящимся в реляционных базах данных. Уметь: формировать запросы к базам данных произвольной сложности в сервис-ориентированных корпоративных системах управления; проектировать и модифицировать реляционные базы данных сервис-ориентированных корпоративных систем управления с учетом функциональных зависимостей; разворачивать и настраивать реляционные базы данных; использовать CASE - средства при проектировании и анализе баз данных. владеть: навыками исследования данных, находящихся в реляционных базах данных сервис-ориентированных корпоративных систем управления; навыками реализации предметной логики с использованием встроенных средств программирования реляционных систем управления базами данных.

Руководитель программы: Жуаспаев Т.А.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

CRUDK CRUD - қосымшалар

Пререквизиттері: Ақпараттық жүйелердің қауіпсіздігі

Постреквизиттері: Web-жобалау

Оқу мақсаты: Студенттердің тұжырымдамалық және технологиялық білім деңгейлерінде CRUD-қосымшаның ерекшелігін қалыптастыру.

Курстың қысқаша мазмұны: Кіріспе. CRUD қосымшасы туралы түсінік. Жалпы құру технологиясы. Қолдану аясы. Мәліметтер базасының негіздері. Пәндік сала ұғымы. Мәліметтер базасы, негізгі ұғымдар. ДҚ типологиясы. Негізгі сыныптар. Деректер базасын басқару жүйесі (ДҚБЖ). Жұмыс істеу принциптері. Қазіргі заманғы ДҚБЖ-ге қысқаша шолу. Мәліметтер базасын құру негіздері. Деректер қорын пайдаланушылар. Мәліметтер базасын жобалаудың екі тәсілі : " нақты әлем " тәсілі және "пайдаланушының сұранысы"тәсілі. CRUD қосымшасын инфологиялық жобалау. Деректер базасы пәндік аймақтың мақсатты моделі ретінде. Ақпараттық жүйелерді жобалауға инфологиялық көзқарастың мәні. Жалпыланған тұжырымдамалық модель. Реляциялық модельдегі қарым-қатынас пен деректерді басқару құралдарының формальды сипаттамасы. Реляциялық мәліметтер базасы теориясының ресми әдістеріне негізделген қатынастар схемаларын онтайландыру. Реляциялық ДҚБЖ-дегі деректердің тұтастығы. Реляциялық алгебра және қатынастарды реляциялық

есептеу тілдері. Деректердің иерархиялық, желілік және реляциялық модельдері, олардың құрылымы, негізгі операциялары мен шектеулері. CRUD қосымшасын құруға арналған C++ Builder құралдары. IP өмірлік циклі. Қаражатқа жалпы шолу. Деректер базасымен (ДБ) жұмыс істеуге арналған бағдарламалардың ерекшеліктері. Локальды және файл-серверлі ДБ. Клиент-серверлі ДБ.

Оқыту нәтижесі: мәліметтер базасын әзірлеудің міндеттері мен принциптерін; мәліметтер базасының модельдерін; мәліметтер базасын басқару жүйесінің типтерін; мәліметтер базасы теориясының базалық түсініктерін; деректердің негізгі модельдерін; реляциялық қатынастардың қалыпты нысандарын білу. белгілі бір пәндік аймақтың ақпараттық моделін құра білу, мәліметтер базасын өңдеу үшін заманауи ДҚБЖ қолдана білу, әртүрлі модельдер арқылы мәліметтерді ұсыну. мәліметтер базасының кестелерін құруға құзыретті болу; SQL сұрауларын құру; есептер құру; пәндік аймаққа талдау жүргізу; пайдаланушылардың ақпараттық қажеттіліктерін анықтау және CRUD қосымшаларына қойылатын талаптарды әзірлеу.

Бағдарлама жетекшісі: Жуаспаев Т.А.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматика

CRUDP CRUD - приложения

Пререквизиты: Безопасность информационных систем

Постреквизиты: Web -проектирование

Цель изучения: Формирование у студентов на концептуальном и технологическом уровнях знаний специфики CRUD-приложения.

Краткое содержание курса: Ведение. Понятие CRUD-приложения. Общая технология создания. Сфера использования. Основы баз данных. Понятие предметной области. Базы данных, основные понятия. Типология БД. Основные классы. Система управления базами данных (СУБД). Принципы функционирования. Краткий обзор современных СУБД. Основы построения баз данных. Пользователи баз данных. Два подхода к проектированию баз данных: подход от "реального мира" и подход от "запроса пользователей". Информатическое проектирование CRUD-приложения. База данных - как целевая модель предметной области. Сущности информатического подхода к проектированию информационных систем. Обобщенная концептуальная модель. Формализованное описание отношений и средств манипулирования данными в реляционной модели. Оптимизация схем отношений на основе формальных методов теории реляционных баз данных. Целостность данных в реляционных СУБД. Языки реляционной алгебры и реляционного исчисления отношений. Иерархическая, сетевая и реляционная модели данных, их типы структур, основные операции и ограничения. Средства C++ Builder для создания CRUD-приложения Жизненный цикл ИС. Общий обзор средств. Особенности программ для работы с базами данных (БД). Локальные и файл-серверные БД. Клиент-серверные БД.

Результаты обучения: знать задачи и принципы разработки баз данных; модели баз данных; типы системы управления базами данных; базовые понятия теории баз данных; основные модели данных; нормальные формы реляционных отношений. уметь проектировать информационную модель конкретной предметной области, использовать современные СУБД для обработки баз данных, представлять данные с помощью различных моделей. быть компетентным в создании таблиц баз данных; создавать SQL-запросы; создавать отчеты; проводить анализ предметной области; выявлять информационные потребности пользователей и разрабатывать требования к CRUD-приложениям.

Руководитель программы: Жуаспаев Т.А.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

IEBZhN Интернеттегі электрондық бизнесті жылжыту негіздері (PHP + My SQL)

Пререквизиттері: Интернетте мәліметтер базасын құру (MySQL)

Постреквизиттері: Бұлтты есептеулер және технологиялар

Оқу мақсаты: Web-сайттарды құру принциптерді меңгеру.

Курстың қысқаша мазмұны: Клиентке және сервер жағында бағдарламалау. Бағдарламалау құралдары мен технологиялары. Сервер жағынан бағдарламалау. HTTP протоколы. CGI. Параметрлерді серверге жіберу. Қалып-күйді есте сақтау. Қауіпсіздік шаралары. CGI және деректер

базасы. Дерекқорға қол жеткізу. MySQL ДББЖ. Қауіпсіздік жүйесі. Утилиттер.

Оқыту нәтижесі: Клиент-сервер технологиясының мақсаты мен веб-дизайн негіздерін білу және түсіну.

Web-сайттар мен веб-қосымшаларды құру дағдыларын игеру;

Web-сайттарды дамыту үшін негізгі бағдарламалық өнімдермен жұмыс істей білу.

қазіргі заманғы веб-сайттарды құрастыру және шолу жасау үшін дайын болу.

Веб-сайттардың сапасын талдауды ұйымдастыра білу.

заманауи интернет технологиялары негізінде веб-сайттарды құру үшін жеткілікті дайындыққа ие болу

Бағдарлама жетекшісі: Молдабекова А.Ж.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматика

ОРЕВІ Основы продвижения электронного бизнеса в интернете (PHP+My SQL)

Пререквизиты: Разработка веб-приложений на платформе CMS

Постреквизиты: Облачные вычисления и технологии

Цель изучения: освоение принципов разработки Web-сайтов.

Краткое содержание курса: Программирование на стороне клиента и сервера. Инструменты и технологии программирования. Программирование на стороне сервера. Протокол HTTP. CGI. Передача параметров серверу. Запоминание состояния. Меры безопасности. CGI и базы данных. Доступ к базам данных. СУБД MySQL. Система безопасности. Утилиты.

Результаты обучения: Знать и понимать назначение технологии клиент-сервер и основы Web-дизайна.

иметь навыки создания Web-сайтов и Web-приложений;

уметь работать с основными программными продуктами разработки Web-сайтов.

иметь готовность сформулировать обзор и особенности построения современных Web-сайтов.

уметь организовать проведение анализа качества Web-сайтов.

иметь достаточную подготовку для создания Web-сайтов на основе современных интернет-технологий

Руководитель программы: Молдабекова А.Ж.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

Web-жобалау

Пререквизиттері: CRUD - қосымшалар

Постреквизиттері: Мобильды технологиялар

Оқу мақсаты: қолданушы берілетін торлық сервистердің Интернет ғаламдық желінің жұмыс қағидаларын игеруі.

Курстың қысқаша мазмұны: Гипермәтін және Web-парақтар. HTTP сервер және клиент. Электронды пошта, SMTP, POP3 хаттама, пошталық сервер және клиент. Telnet хаттамаларын тағайындау және NNTP. Статистикалық және динамикалық HTML - бет. Гипермәтін құжаттарға белгі соғу HTML тіл. HTML CSS пайдаланудың технологиясы. Графикада Web-қосымшалар. Flash технология. Web-қосымшалар құру құралдары. Интернетте ақпарат қорғау. Интернет технологиялардың келешегі және қолдану саласы.

Оқыту нәтижесі: Интернетте қолданылатын ақпарат өңдеу технологияларын және Интернет жұмыс істеуін, ұйымның принциптерін түсіну және білу. Бағдарламалық қолданбаны жасаудың дағдылары болу. Практикалық қызметте Интернет технологияларды қолдану тиімділігін талдау жүргізуге икемі болу. Интернет үшін қазіргі бағдарламалық қолданбаларды шолуды тұжырымдауға бар болу. Бағдарламалық қолданбаларды өңдеушінің жұмысын талдаудың жүргізуін ұйымдастыруға икемі болу. Қазіргі Интернет-технологиялар негізінде бағдарламалық қолданбаларды жасау үшін жеткілікті дайындығы болу.

Бағдарлама жетекшісі: Молдабекова А.Ж.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматика

Web –проектирование

Пререквизиты: CRUD - приложения

Постреквизиты: Мобильные технологии

Цель изучения: освоение принципов работы глобальной сети Интернет, сетевых сервисов, предоставляемых пользователям.

Краткое содержание курса: Гипертекст и Web-страницы. HTTP сервер и клиент. Электронная почта, протоколы SMTP, POP3, почтовый сервер и клиент. Назначение протоколов Telnet и NNTP. Статистические и динамические HTML – страницы. Язык гипертекстовой разметки документов HTML. Технология пользования в HTML CSS. Графика в Web-приложениях. Технология Flash Инструментарий создания Web- приложений. Защита информации в Интернет. Сферы применения и перспективы Интернет технологий.

Результаты обучения: Знать и понимать принципы организации, функционирования Интернет и технологии обработки информации, применяемые в Интернет. Иметь навыки создания программного приложения. Уметь анализировать эффективность применения Интернет технологий в практической деятельности. Иметь готовность сформулировать обзор современных программных приложений для Интернет. Уметь организовать проведение анализа работу разработчика программных приложений. Иметь достаточную подготовку для создания программных приложений на основе современных интернет-технологий.

Руководитель программы: Молдабекова А.Ж.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

VzhAN VR және AR негіздері

Пререквизиттер: 3D анимация және модельдеу

Постреквизиттер: Банктік және төлемдік жүйелерде клиент-серверлік технологиялар

Оқу мақсаты: студенттердің виртуалды шындық саласында теориялық білімі мен практикалық дағдыларын қалыптастыру

Курстың қысқаша мазмұны: виртуалды және кеңейтілген шындық технологиясына кіріспе. Интерактивті кіріспе дәрісінде VR технологияларымен танысу. Виртуалды шындық шлемінің жұмыс принциптерін анықтау.

Оқыту нәтижелері: бағдарламалау теориясының негізгі ережелерін білу; қазіргі заманғы ақпараттық-есептеу жүйелерінде деректерді жинаумен, өңдеумен және ұсынумен байланысты міндеттерді қою және шешу тәжірибесін алу; заманауи технологиялар негізінде бағдарламалық өнімді жобалау және әзірлеу қабілеті

Бағдарлама жетекшісі: Удербоева Н.К.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматика

OVIA Основы VR и AR

Пререквизиты: Трехмерная анимация и моделирование

Постреквизиты: Клиент-серверные технологии в банковских и платежных системах

Цель изучения: формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области виртуальной реальности

Краткое содержание курса: Введение в технологии виртуальной и дополненной реальности. Знакомство с VR-технологиями на интерактивной вводной лекции. Выявление принципов работы шлема виртуальной реальности.

Результаты обучения: Знание основных положений теории программирования; приобретение опыта постановки и решения задач, связанных со сбором, обработкой и представлением данных в современных информационно-вычислительных системах; Умение проектировать и разрабатывать программный продукт на основе современной технологии

Руководитель программы: Удербоева Н.К.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

ВАТ Бағдарламалаудың әдістері мен тәсілдері

Пререквизеттері: 3-D модельдеу (3DS Max)

Постреквизиттері: Автоматтандырылған жүйелерде қосымшалар

Оқу мақсаты: программалау облысында студенттердің теориялық білімдері мен тәжірибелік дағдыларының қалыптасуы.

Курстың қысқаша мазмұны: Кәсіпорындарда шаруашылықты жоспарлаудың мазмұны және ұйымдастырылуы. Кәсіпорында бизнесті жоспарлаудың мазмұны мен ұйымдастырылуы. Ұйымның бизнес-жоспары. Бизнес-жоспар бөлімдерінің құрылымы мен мазмұны. Бизнес-жоспар дайындау үшін жалпы ұсынымдар. Тәуекелдер және олардың теріс салдарын төмендету жолдары.

Оқыту нәтижесі: Бағдарламалау теориясының негізгі ережелерін білу; заманауи ақпараттық және есептеу жүйелерінде деректерді жинауға, өңдеуге және ұсынуға байланысты есептерді шешу және шешу тәжірибесін алу; Қазіргі заманғы технологиялар негізінде бағдарламалық өнімдерді жобалау және дамыту мүмкіндігі

Бағдарлама жетекшісі: Жунусов К.М.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматика

MPP Методы и подходы программирования

Пререквизиты: 3-D моделирование (3DS Max)

Постреквизиты: Распределенные приложения в автоматизированных системах

Цель изучения: формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области программирования

Краткое содержание курса: Содержание и организация внутривозвратного планирования на предприятиях. Содержание и организация бизнес-планирования на предприятии. Бизнес-план организации. Структура и содержание разделов бизнес-плана. Общие рекомендации по составлению бизнес-плана. Риски и пути снижения их негативных последствий.

Результаты обучения: Знание основных положений теории программирования; приобретение опыта постановки и решения задач, связанных со сбором, обработкой и представлением данных в современных информационно-вычислительных системах; Умение проектировать и разрабатывать программный продукт на основе современной технологии

Руководитель программы: Садыков А.А.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

ВЕТ Бұлтты есептеулер және технологиялар

Пререквизеттері: Интернеттегі электрондық бизнесті жылжыту негіздері (PHP + My SQL)

Постреквизиттері: 1С: Кәсіпорында бухгалтерлік есебің автоматтандыру

Оқу мақсаты: Java әзірлеу үшін қажетті ОББ қағидаларын зерделеу, тілдің негізі, GUI қолданбаларды жасау файлдармен, желімен, жұмыс үшіннің кітапханасын қағида ообы зерттеу, объект, файлдармен, желімен жұмыс, , көп тасқынды архитектураның құрылысының (GUI) терезелік қолданушы интерфейсінің құрылысы, Java топтаманың барлық ең әр түрлі қолданбаларды жасау үшін функционалдық қажетті беретін негізгі кітапханалары үшін қолданылады

Курстың қысқаша мазмұны: Java ұғым. Жасаудың тарихы. Бағдарламалау негіз объектке бағдарлалған. Тілдің лексигі. Деректерді түрлер. Есімдер. Дестелер. Хабарлау таптық. Түрлердің өзгеруі. Java объектінің үлгісі. Алаптар. Оператор және кодтың құрылымы. Шығару. Java.awt десте. Орындаудың ағыстары. Синхронизация. Java.lang десте. Java.util десте. Java.io десте. Желілік хаттамаларға енгізу.

Оқыту нәтижесі: Негізгі қасиеттерді, Java платформада құралдар және утилиттерді, және Java объекті-бағытталған тілін игеру үшін негізгі тұжырымдамаларды, кілттік ұғымдарды және тілдің конструкциясын білу.

Бағдарлама жетекшісі: Жунусов К.М.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар мен автоматика

OVT Облачные вычисления и технологии

Пререквизиты: Основы продвижения электронного бизнеса в интернете (PHP+My SQL)

Постреквизиты: Автоматизация бухгалтерского учета в 1С: Предприятие

Цель изучения. Изучение принципов ООП, необходимые для разработки на Java, основы языка, библиотеки для работы с файлами, сетью, для построения оконного интерфейса пользователя (GUI), базовые библиотеки Java, предоставляющих всю необходимую функциональность для создания самых разных приложений – коллекции объектов, работа с файлами, сетью, создание GUI приложений, построение многопоточной архитектуры.

Краткое содержание курса: Понятие Java. История создания. Основы объектно-ориентированного программирования. Лексика языка. Типы данных. Имена. Пакеты. Объявление классов. Преобразование типов. Объектная модель в Java. Массивы. Операторы и структура кода. Исключения. Пакет java.awt. Поток выполнения. Синхронизация. Пакет java.lang. Пакет java.util. Пакет java.io. Введение в сетевые протоколы.

Результаты обучения: Знать основные свойства, средства и утилиты платформы Java, знать основные концепции ООП, необходимые для освоения объектно-ориентированного языка программирования Java, ключевые понятия и конструкции языка.

Руководитель программы: Герауф И.И.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

MT Мобильды технологиялар

Пререквизиттері: Web-жобалау

Постреквизиттері: Автоматтандырылған бухгалтерлік есепке алу және қаржылық есептілік

Оқу мақсаты. Бағдарламалау технологияларды және қазіргі замануи аспаптық құралдарды пайдаланатын мобильды құрылғылар үшін бағдарламаларды құру саласында жобалық-технологиялық әрекетіне дайындау.

Курстың қысқаша мазмұны: Android платформасының ерекшеліктері. Android-тың негізгі компоненттері. IDE Eclipse. Android виртуалды құрылғылары. Android қосымшашың құрылымы. Қосымшашың өмірлік циклі. Android – тағы белсенділік. Белсенділіктің күйлері. Белсенділіктің күйлерінің өзгеруін қадағалау. Application классы. Қосымшашың өмірлік циклдың оқиғаларын өңдеу. Контекст ұғымы. Ресурстарды бағдарлама кодынан бөлу. Android – тың ішінде мазмұны жеткізушілері. Мазмұн жеткізушілердың архитектурасы. Ниеттер. Жалпыланған әрекеттер. Ниеттер санаттары. Android басқару элементтері (мәгіндік басқару элементтері, батырмалары, тізімдер, кестелер, уақыт пен дата). Шаблондар дипетчерлері. Адаптерлер. Шаблондарды тексеру және оптимизациялау. Мәзір типтері. Мәзір элементтерінің параметрлері. Мәзір элементтерді динамикалық түрде өзгерту. XML – файлдар көмегімен мәзірді жүктеу. Android сұхбат терезелері

Оқыту нәтижесі: Студент білуі керек: мобильдік платформалардың архитектурасының негізгі компоненттері; мобильді қосымшалардың өмірлік циклі және олардың құрылымы; мобильді қосымшалардың пайдаланушы интерфейсінің негізгі элементтері; мобильді құрылғылардағы файлдармен, дерекқорлармен, пайдаланушы параметрлерімен жұмыс істеу; бағдарламалау құралдары және мобильдік қосымшаларды жобалау негіздері; телефония функцияларын қамтамасыз ететін бағдарламалау интерфейстерінің мүмкіндіктері, SMS жіберу/алу; геолокациялық және картографиялық қызметтермен өзара әрекеттесу мүмкіндігі.

Студент мобильдік құрылғыларға арналған бағдарламаларды және қосымшаларды тиімді тестілеуді жүзеге асыруға және өткізуге қабілетті болуы керек. Студенттің дағдысы болуы керек: ұялы платформалар үшін Java программалау тілі; Android SDK әзірлеуге арналған құралдар жиынтығын пайдалану дағдысы; XML белгілеу тілі; Android платформасына арналған қосымшалардың жұмысын оңтайландыру дағдылары.

Бағдарлама жетекшісі: Жунусов К.М.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар мен автоматика

MT Мобильные технологии

Пререквизиты: Web -проектирование

Постреквизиты: Автоматизированный бухгалтерский учет и финансовая отчетность

Цель изучения. Подготовка к проектно-технологической деятельности в области создания программ для мобильных устройств с использованием современных инструментальных средств и технологий программирования.

Краткое содержание курса: Особенности платформы Android . Основные компоненты Android . IDE Eclipse . Виртуальные устройства Android . Структура приложения в Android . Жизненный цикл приложения. Активности в Android . Состояния Ак тивности. Отслеживание изменений состояния Активности. Класс Application . Обработка событий жизненного цикла приложения. Понятие контекста Отделение ресурсов от кода программы. Создание ресурсов. Использование внешних ресурсов в коде приложения. Локализация приложения с помощью внешних ресурсов. Поставщики содержимого, встроенные в Android. Архитектура поставщиков содержимого. Намерения. Обобщенные действия. Категории намерений. Элементы управления в Android (текстовые элементы управления, кнопки, списки, таблицы, дата и время). Диспетчеры шаблонов. Адаптеры. Отладка и оптимизация шаблонов. Типы меню. Параметры пунктов меню. Динамическое изменение пунктов меню. Загрузка меню при помощи XML-файлов. Диалоговые окна в Android.

Результаты обучения: Студент должен знать: основные компоненты архитектуры мобильных платформ; жизненный цикл мобильных приложений и их структуру; основные элементы пользовательского интерфейса мобильных приложений; работу с файлами, базами данных, пользовательскими настройками в мобильных устройствах; инструменты для программирования и основ проектирования мобильных приложений; возможности программных интерфейсов, обеспечивающих функции телефонии, отправки/получения SMS; возможности взаимодействия с геолокационными и картографическими сервисами. Студент должен уметь программировать и проводить эффективное тестирование программ и приложений для мобильных устройств. Студент должен владеть: языком программирования Java для мобильных платформ; навыками использования комплекта средств разработки Android SDK; языком разметки данных XML; навыками оптимизации работы приложений для платформы Android.

Руководитель программы: Герауф И.И.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

1СКВЕА 1С:Кәсіпорында бухгалтерлік есебін автоматтандыру

Пререквизиттері: Бұлтты есептеулер және технологиялар

Постреквизиттері: Диплом алды тәжірибе

Оқу мақсаты: 1С: Кәсіпорын 8.3 конфигурациясын зерттеу, кәсіпорындардың қаржы-шаруашылық қызметінде 1С дайын мәселерің енгізу және қоладнуды білу.

Курстың қысқаша мазмұны: Бухгалтерлік есеп, оның нысандары мен негізгі міндеттері. Бухгалтерлік есептің негіздері және әдістері. 1С: Кәсіпорын есептердің жоспары. Субконто түрлері (бухгалтерлік және салықтық есеп). Ұйым туралы бастапқы ақпаратты енгізу. Есеп саясаты туралы ақпаратты енгізуі. Есеп саясаты (бухгалтерлік, салықтық есепке алу, қызметкерлер туралы). 1С: Кәсіпорын 8 платформасы. 1С: Кәсіпорын 8 типтік конфигурациясына 1С: Кәсіпорын 8 платформа сәулетті. 1С Кәсіпорын 8 жүйенің желілік нұсқалардың жұмысы. 1С:Кәсіпорын 8 жұмыс уақыты. 1С: Кәсіпорын 8 қосымшаларды әзірлеу ортасы. 1С: Форма, басқару элементтері. Кестелік деректерді графикалық ұсынуы. Басқару элементтерін байланыстыру. 1С: Кәсіпорын 8 конфигурация негізгі объектілері. Сипаттар палитрасы. Кіші жүйелер. Конфигурация объектілерін таңдау. Рөлдер. Мәліметтерге кіруді шектеу конструкторы. Интерфейстер. Мәзірімнің конструкторы. Тілдер. Интернационализациялау. Мәліметтер алмасу үшін тетіктері. Алмасу жоспарлары. Бизнес-үдеріс жобалау. Есептер. 1С: Кәсіпорын 8 әкімшіліктендіру. Кіру пайдаланушылардың тізімін жүргізу. Пайдаланушылар. Деректер базасында пайдаланушыны бағдарламалық қосуы. Тестілеу және түзету. Ақпараттық базасы.

Оқыту нәтижесі: Дайын есепті қалыптастыру үшін шығу мәліметтерді алу және конфигурацияда алғашқы ақпаратты енгізу мәселерді есептеу.

Бағдарлама жетекшісі: Агдавлетова А.А.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматика

ABU1CP Автоматизация бухгалтерского учета в 1С: Предприятие

Пререквизиты: Облачные вычисления и технологии

Постреквизиты: Преддипломная практика

Цель изучения: Изучить конфигурации 1С: Предприятие 8.3, уметь применять и внедрять готовые решения 1С в финансово-хозяйственной деятельности предприятий.

Краткое содержание курса: Бухгалтерский учет, его объекты и основные задачи. Основы и методы бухгалтерского учета. Планы счетов в 1С: Предприятии. Виды субконто (бухгалтерский и налоговый учет). Ввод начальных сведений об организации. Ввод сведений об учетной политике. Учетная политика (бухгалтерский учет, налоговый учет, по персоналу). Платформа 1С: Предприятие 8. Основы типовой конфигурации 1С: Предприятие 8. Архитектура платформы 1С: Предприятие 8. Сетевые варианты работы системы 1С: Предприятие 8. Режимы работы 1С: Предприятие 8. Среда разработки приложений 1С: Предприятие 8. Форма, элементы управления. Графическое представление табличных данных. Привязки элементов управления. Общие объекты конфигурации 1С: Предприятие 8. Палитра свойств. Подсистемы. Отбор объектов конфигурации. Роли. Конструктор ограничения доступа к данным. Интерфейсы. Конструктор меню. Языки. Интернационализация. Механизмы обмена данными. Планы обмена. Проектирование бизнес-процессов. Отчеты. Администрирование в системе 1С: Предприятие 8. Ведение списка пользователей, журнал регистрации. Пользователи. Программное добавление пользователя в информационную базу. Тестирование и исправление Информационной базы.

Результаты обучения: Решать задачи занесения первичной информации в конфигурацию и получения выходных данных для формирования готовой отчетности.

Руководитель программы: Ли Е.И.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

ABEKE Автоматтандырылған бухгалтерлік есепке алу және қаржылық есептілік

Пререквизиттері: Мобильды технологиялар

Постреквизиттері: Диплом алды тәжірибе

Оқу мақсаты: 1С: Кәсіпорын 8.3 конфигурациясын зерттеу, кәсіпорындардың қаржы-шаруашылық қызметінде 1С дайын мәселерің енгізу және қоладнуды білу.

Курстың қысқаша мазмұны: Бухгалтерлік есеп, оның нысандары мен негізгі міндеттері. Бухгалтерлік есептің негіздері және әдістері. 1С: Кәсіпорын есептердің жоспары. Субконто түрлері (бухгалтерлік және салықтық есеп). Ұйым туралы бастапқы ақпаратты енгізу. Есеп саясаты туралы ақпаратты енгізуі. Есеп саясаты (бухгалтерлік, салықтық есепке алу, қызметкерлер туралы). 1С: Кәсіпорын 8 платформасы. 1С: Кәсіпорын 8 типтік конфигурациясына 1С: Кәсіпорын 8 платформа сәулетті. 1С Кәсіпорын 8 жүйенің желілік нұсқалардың жұмысы. 1С: Кәсіпорын 8 жұмыс уақыты. 1С: Кәсіпорын 8 қосымшаларды әзірлеу ортасы. 1С: Форма, басқару элементтері. Кестелік деректерді графикалық ұсынуы. Басқару элементтерін байланыстыру. 1С: Кәсіпорын 8 конфигурация негізгі объектілері. Сипаттар палитрасы. Кіші жүйелер. Конфигурация объектілерін таңдау. Рөлдер. Мәліметтерге кіруді шектеу конструкторы. Интерфейстер. Мәзірімнің конструкторы. Тілдер. Интернационализациялау. Мәліметтер алмасу үшін тетіктері. Алмасу жоспарлары. Бизнес-үдеріс жобалау. Есептер. 1С: Кәсіпорын 8 әкімшіліктендіру. Кіру пайдаланушылардың тізімін жүргізу. Пайдаланушылар. Деректер базасында пайдаланушыны бағдарламалық қосуы. Тестілеу және түзету. Ақпараттық базасы.

Оқыту нәтижесі: Дайын есепті қалыптастыру үшін шығу мәліметтерді алу және конфигурацияда алғашқы ақпаратты енгізу мәселерді есептеу.

Бағдарлама жетекшісі: Агдавлетова А.А.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматика

ARKFR Автоматизированный бухгалтерский учет и финансовая отчетность

Пререквизиты: Мобильные технологии

Постреквизиты: Преддипломная практика

Цель изучения: Изучить конфигурации 1С: Предприятие 8.3, уметь применять и внедрять готовые решения 1С в финансово-хозяйственной деятельности предприятий.

Краткое содержание курса: Бухгалтерский учет, его объекты и основные задачи. Основы и методы бухгалтерского учета. Планы счетов в 1С: Предприятии. Виды субконто (бухгалтерский и налоговый учет). Ввод начальных сведений об организации. Ввод сведений об учетной политике. Учетная политика (бухгалтерский учет, налоговый учет, по персоналу). Платформа 1С: Предприятие 8. Основы типовой конфигурации 1С: Предприятие 8. Архитектура платформы 1С: Предприятие 8. Сетевые варианты работы системы 1С: Предприятие 8. Режимы работы 1С: Предприятие 8. Среда разработки приложений 1С: Предприятие 8. Форма, элементы управления. Графическое представление табличных данных. Привязки элементов управления. Общие объекты конфигурации 1С: Предприятие 8. Палитра свойств. Подсистемы. Отбор объектов конфигурации. Роли. Конструктор ограничения доступа к данным. Интерфейсы. Конструктор меню. Языки. Интернационализация. Механизмы обмена данными. Планы обмена. Проектирование бизнес-процессов. Отчеты. Администрирование в системе 1С: Предприятие 8. Ведение списка пользователей, журнал регистрации. Пользователи. Программное добавление пользователя в информационную базу. Тестирование и исправление Информационной базы.

Результаты обучения: Решать задачи занесения первичной информации в конфигурацию и получения выходных данных для формирования готовой отчетности.

Руководитель программы: Ли Е.И.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

BTZhKST Банктік және төлемдік жүйелерде клиент-серверлік технологиялар

Пререквизиттері: Бұлтты есептеулер және технологиялар

Постреквизиттері: Диплом алды тәжірибе

Оқыту мақсаты: қазіргі заманғы технологияларды және банктік және төлем қызметтерін ұсыну тәсілдерін, сондай-ақ бухгалтерлік есеп пен есептілікте банктік операцияларды көрсету рәсімдерін зерделеу.

Курстың қысқаша мазмұны: қаржылық инфрақұрылым және құралдар. Және қаржы инфрақұрылымы үшін қағидаттар. Қаржылық инфрақұрылымдардағы кредиттік ұйымдардың функциялары. Төлем және банк қызметтеріне арналған техникалық құралдар мен электрондық Инфрақұрылым. Төлем құралдары. Кредиттік және депозиттік құралдар. Банк карталарын пайдалану технологиясы. Банкаралық қатынастар, ҚО арасындағы операциялар және қатынастар түрлері, есеп айырысулар, кредиттер, депозиттер. Электрондық технологиялар және банкаралық операциялар бойынша қашықтықтан өзара іс-қимыл. Банкаралық нарықтың көрсеткіштері мен индикаторлары. Банк пен оның клиенттерінің өзара қарым-қатынасы. Банктер мен олардың клиенттері арасындағы өзара қарым-қатынасты ұйымдастыру. Банктік төлем операциялары. Банктердің депозиттік операциялары. Кредит түрлері және банктік кредит беру операциялары. Банк пен оның клиенттерінің электронды технологиялары және қашықтықтан өзара іс-қимылы. Банктердің төлем және кредиттік-депозиттік қызметтерінің көрсеткіштері. Банктік және төлем агенттері. Банктік емес төлем агенттері. Төлемдерді қабылдау бойынша операциялар. Технологиялық делдалдар. Байланыс қызметінің провайдерлері. Ақпараттық технологиялар саласындағы қызметтерді жеткізушілер. Интернет провайдерлер. Мобильді операторлар. Банктік және төлем тәуекелдері. Тәуекелдерді қалыптастыру, жіктеу және өлшеу. Банктік және төлем операцияларының бухгалтерлік есебінің негіздері. ҚО-да бухгалтерлік есепті жүргізу ережелері және шоттар жоспары. Банк операцияларын есепке алудың электрондық нысаны. Төлем және есеп айырысу-кассалық операцияларды есепке алу. Кредиттік-депозиттік операцияларды есепке алу. Қашықтықтан банктік қызмет көрсетуге арналған қаржылық есептілік. Қашықтықтан (кеңседен тыс) банктік қызмет көрсетуді (ҚБҚ) ұйымдастыру принциптері, сипаттамалары және тәртібі. ДБО түрлері. ҚТҚ операцияларын жасау практикасы. ДБО технологияларын дамыту перспективалары. Электрондық өзара іс-қимыл. "Клиент-банк". "Клиент-банк" электрондық өзара іс-қимылды ұйымдастыру тәжірибесі. "Клиент-банк" жүйесінің даму болашағы. Интернет технологиясы. Интернет желісі арқылы өзара әрекеттесудің стандарттары мен сипаттамалары. Интернет-банкинг технологиясы. Интернет арқылы тауарлар мен қызметтерді төлеу.

Интернет желісі арқылы қаржы операцияларын жүргізу перспективалары. Мобильді технологиялар. Мобильді өзара әрекеттесудің стандарттары мен сипаттамалары. Мобильді бандинг. Мобильді төлемдер. Мобильді қаржылық технологиялардың келешегі. Төлем-есептік өзара қарым-қатынасты моделдеу. Қаржылық өзара қатынастарды модельдеу түрлері. Төлем-есептік өзара қарым-қатынастардың сипаттамасы. Төлемдер мен есептеулерді матрицалық модельдеу. Модельдеу әдісімен төлем-есептік өзара қарым-қатынас сипаттамаларын зерттеу.

Оқыту нәтижесі: Білуі тиіс: ҚР банктік және қаржылық жүйесінің институционалдық құрылымын; ұлттық банктік және төлем жүйесі инфрақұрылымының компоненттерін; банктік және төлем операцияларын жасаудың электрондық технологияларын; банктік және төлем операцияларының бухгалтерлік есебінің негіздерін; ҚР және шетелде ұсынылатын банктік қызметтердің дистанциялық нысандарын; қаржылық ақпаратты ұсыну әдістерін және төлем-есептік өзара қарым-қатынастарды моделдеуді. Төлем және банктік қызметтерді бағалауда зерттелген материалды іс жүзінде қолдану; қаржылық қызметтердің халықаралық қағидаттар мен ұсынымдарға сәйкестігін бағалауды жүргізу; төлем және банк қызметтерін ұсыну ережелері мен әдістемесін әзірлеу; төлем жүйелерінде есеп айырысу әдістерін моделдеу; төлем және банк операцияларын орындау тиімділігіне талдау жүргізу.

Бағдарлама жетекшісі: Жунусов К.М

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматика

КСТBPS Клиент-серверные технологии в банковских и платежных системах

Пререквизиты: Облачные вычисления и технологии

Постреквизиты: Преддипломная практика

Цель изучения: изучении современных технологий и способов предоставления банковских и платежных услуг, а также процедур отражения банковских операций в бухгалтерском учете и отчетности.

Краткое содержание курса: Финансовые инфраструктуры и инструменты. Инфраструктуры финансового рынка и принципы для финансовых инфраструктур. Функции кредитных организаций в финансовых инфраструктурах. Технические средства и электронные инфраструктуры для платежных и банковских услуг. Платежные инструменты. Кредитные и депозитные инструменты. Технологии использования банковских карт. Межбанковские отношения, операции и виды отношений между КО, расчеты, кредиты, депозиты. Электронные технологии и дистанционное взаимодействие по межбанковским операциям. Показатели и индикаторы межбанковского рынка. Взаимоотношения банка и его клиентов. Организация взаимоотношений между банками и их клиентами. Банковские платежные операции. Депозитные операции банков. Виды кредитов и операции банковского кредитования. Электронные технологии и дистанционное взаимодействие банка и его клиентов. Показатели платежных и кредитно-депозитных услуг банков. Банковские и платежные агенты. Небанковские платежные агенты. Операции по приему платежей. Технологические посредники. Провайдеры услуг связи. Поставщики услуг в области информационных технологий. Интернет провайдеры. Мобильные операторы. Банковские и платежные риски. Формулировки, классификация и измерение рисков. Основы бухгалтерского учета банковских и платежных операций. План счетов и правила ведения бухгалтерского учета в КО. Электронная форма учета банковских операций. Учет платежных и расчетно-кассовых операций. Учет кредитно-депозитных операций. Финансовая отчетность КО Дистанционное банковское обслуживание. Принципы, характеристики и порядок организации дистанционного (внеофисного) банковского обслуживания (ДБО). Разновидности ДБО. Практика совершения операций ДБО. Перспективы развития технологий ДБО. Электронное взаимодействие. «Клиент-банк». Практика организации электронного взаимодействия «Клиент-банк». Перспективы развития системы «Клиент-банк». Интернет технологии. Стандарты и характеристики взаимодействия через сеть Интернет. Технологии интернет-банкинга. Оплата товаров и услуг через Интернет. Перспективы проведения финансовых операций через сеть Интернет. Мобильные технологии. Стандарты и характеристики мобильного взаимодействия. Мобильный бандинг. Мобильные платежи. Перспективы мобильных финансовых технологий. Моделирование платежно-расчетных взаимоотношений. Виды моделирования финансовых взаимоотношений. Характеристики платежно-расчетных взаимоотношений. Матричное моделирование платежей и

расчетов. Исследование характеристик платежно-расчетных взаимоотношений методом моделирования.

Результаты обучения: Знать: институциональную структуру банковской и финансовой системы РК; компоненты инфраструктуры национальной банковской и платежной системы; электронные технологии совершения банковских и платежных операций; основы бухгалтерского учета банковских и платежных операций; дистанционные формы банковских услуг, которые предоставляются в РК и за рубежом; методы представления финансовой информации и моделирование платежно-расчетных взаимоотношений. Уметь: практически применять изученный материал при оценке платежных и банковских услуг; проводить оценку соответствия финансовых услуг международным принципам и рекомендациям; разрабатывать правила и методики предоставления платежных и банковских услуг; моделировать расчетные методы в платежных системах; проводить анализ эффективности выполнения платежных и банковских операций.

Руководитель программы: Жунусов К.М

Кафедра: Информационные технологии и автоматика

ABZhK Автоматтандырылған банктік жүйелерде қосымшалар

Пререквизиттері: Мобильды технологиялар

Постреквизиттері: Диплом алды тәжірибе

Оқу мақсаты: студенттердің ақпаратты өңдеу үшін бөлінген жүйелердің мақсаты мен пайдаланылуы саласында білім алуы; әртүрлі бағдарламалық құралдармен бөлінген жүйелерді құру біліктері мен дағдыларын қалыптастыру; бөлінген жүйелерді құруға және ұйымдастыруға қойылатын талаптармен танысу. аналитикалық ойлауды, таратылған жүйелерді жобалау және бағдарламалау дағдыларын дамыту.

Курстың қысқаша мазмұны: Банктердегі автоматтандырылған жүйелер. Негізгі ұғымдар. ABS-тің жалпыланған құрылымы және жеке ішкі жүйелердің функционалды толтырылуы. Автоматтандырылған банктік жүйелердің ұрпақтары, ерекшеліктері, платформалары, функционалдығы. АБС қазіргі жағдайы. Отандық ABS шолуы. ABS жасаушы фирмалар. Шетелдік ABS. Ерекшеліктері. АБС өмірлік циклі ИБТ құру сатыларының, әдістері мен құралдарының сипаттамасы. Автоматтандырылған банктік жүйелерді қамтамасыз ету түрлері. "Банк-клиент" автоматтандырылған технологиясы. "Клиент-банк" бағдарламалық қамтамасыз ету. "Клиент-банк" жүйесінің құрамы. Жергілікті және ғаламдық желілер. Желілік технологиялар.

Оқыту нәтижелері: пәнді оқу аяқталғаннан кейін білім алушы білуі тиіс: бөлінген жүйелерді әзірлеу саласындағы негізгі Ақпараттық жүйелер мен ақпараттық-коммуникациялық технологияларды және клиенттік бағдарламаларды әзірлеу құралдарын; экономикалық деректерді өндеуге және қойылған міндетке сәйкес бөлінген жүйелерді әзірлеуге арналған аспаптық құралдарды; бөлінген Ақпараттық жүйелерді құру мен пайдаланудың клиенттік және серверлік технологияларын пайдалану. Бизнесі басқару үшін ұтымды Ақпараттық жүйелер мен ақпараттық-коммуникациялық технологияларды және шешімдерді таңдау мүмкіндігі.

Бағдарлама жетекшісі: Жунусов К. М

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматика

RPABS Распределенные приложения в автоматизированных банковских системах

Пререквизиты: Мобильные технологии

Постреквизиты: Преддипломная практика

Цель изучения: Получение студентами знаний в области предназначения и использования распределенных систем для обработки информации; формирование умений и навыков построения распределенных систем различными программными средствами; знакомство с требованиями, предъявляемыми к построению и организации распределенных систем. развитие аналитического мышления, навыков проектирования и программирования распределенных систем.

Краткое содержание курса: Автоматизированные системы в банках. Основные понятия. Обобщенная структура АБС и функциональное наполнение отдельных подсистем. Поколения автоматизированных банковских систем, особенности, платформы, функциональность. Современное

состояние АБС. Обзор отечественных АБС. Фирмы-разработчики АБС. Зарубежные АБС. Особенности. Жизненный цикл АБС Характеристика стадий, методов и средств создания ИБТ. Виды обеспечения автоматизированных банковских систем. Автоматизированная технология «Банк-клиент». Программное обеспечение «Клиент–банк». Состав системы «Клиент–банк. Локальные и глобальные сети. Сетевые технологии.

Результаты обучения: По окончании изучения дисциплины обучающийся должен знать: основные информационные системы и информационнокоммуникативные технологии в области разработки распределенных систем и средствами разработки клиентских программ; инструментальными средствами для обработки экономических данных и разработки распределенных систем в соответствии с поставленной задачей; использовать клиентские и серверные технологии построения и эксплуатации распределенных информационных систем. Способность выбирать рациональные информационные системы и информационнокоммуникативные технологии и решения для управления бизнесом.

Руководитель программы: Жунусов К.М

Кафедра: Информационные технологии и автоматика