

М. ДУЛАТОВ атындағы
ҚОСТАНАЙ
ИНЖЕНЕРЛІК-
ЭКОНОМИКАЛЫҚ
УНИВЕРСИТЕТІ



Бекітемін / Утверждаю
ОӘК төрайымы /
Председатель УМС
Ж. Ошакбаева
« 26 » 03 2025 ж./г.

БАКАЛАВРИАТ

ЭЛЕКТИВТІ ПӘНДЕР КАТАЛОГЫ

6B06107 Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету
2025 жылға жиынтықтау үшін

КАТАЛОГ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН

6B06107 Вычислительная техника и программное обеспечение
для набора 2025 года

Қостанай, 2025 г.

М. Дулатов атындағы ҚИНЭУ-дың оқу–әдістемелік кеңес отырысында бекітілді, 26.03.2025 ж. № 6 хаттама.

Утвержден на заседании учебно-методического совета КИНЭУ имени М. Дулатова, протокол № 6 от 26.03.2025 г.

Элективті пәндер каталогы қысқаша сипаттамасы, оқыту мақсаты, оқу мазмұны және күтілетін оқу нәтижесі көрсетілген таңдау компонентіне кіретін пәндер тізімін қамтиды. 2025 жылы қабылданған кредиттік технология бойынша оқитын студенттерге арналған.

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 набора 2025 года, обучающихся по кредитной технологии.

Мазмұны / Содержание

Студентке жаднама/ Памятка студенту	4
1 2025-2029 жылдың оқу жоспары / Учебный план на 2025-2029 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.....	8
1.4 Негізгі білім беру бағдарламасының 4 курсына арналған оқу жоспары/ Учебный план для 4 курса основной образовательной программы.....	9
2 Білім беру бағдарламаларының және элективті пәндердің сипаттамасы / Описание образовательных программ и элективных дисциплин	11
2.1 6B06107 Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету білім беру бағдарламасының сипаттамасы / Описание образовательной программы 6B06107 Вычислительная техника и программное обеспечение.....	11
2.2 Негізгі білім беру бағдарламасына арналған элективті пәндердің сипаттамасы / Описание элективных дисциплин для основной образовательной программы	12

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 үш циклға бөлінеді: жалпы білім беретін пәндер циклы (ЖБП), базалық пәндер циклы (БП) және кәсіптендіру пәндер циклы (КП).

ЖБП циклі болашақ түлектің интеллектуалды өсуіне, жеке дамуына және әлеуметтік бейімделуіне негіз болады.

Базалық пәндер циклы білім беру бағдарламаңыз бойынша іргелі білімді қалыптастыруды қамтамасыз етеді.

Кәсіптендіру пәндері циклы кәсіби қызметтің нақты саласында қолданылатын арнайы білімді, дағдыны, құзыреттілікті анықтайды.

Әрбір цикл ішінде оқу пәндері үш түрге бөлінеді – міндетті компонент, ЖОО компоненті және таңдау бойынша компонент (элективті, яғни таңдап алынатын оқу пәндері).

Міндетті компонент пәндері мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарттарымен бекітілген және барлық студенттер тиісті білім беру бағдарламасы бойынша оқуға міндетті болып табылады.

ЖОО компоненті ЖОО деңгейінде қалыптасады және оның білім беру саясатын, еңбек нарығының қажеттіліктерін, дайындық ерекшеліктерін көрсетеді. Бұл пәндер оқу жоспарының міндетті бөлігін толықтырады және таңдалған бағдарламаға байланысты бейіндік білімді тереңірек игеруге, зерттеу немесе тәжірибеге бағытталған дағдыларды дамытуға ықпал етеді.

Міндетті және ЖОО компоненттердің пәндерімен қатар студент пәнді оқу үшін өзінің жеке мүдделері мен кәсіби мақсаттарына сәйкес келетін **таңдау компонентін** таңдауы керек. Бұл таңдауда сізге академиялық кеңесші эдвайзер көмектеседі. Ол барлық қажетті ақпаратты береді және жеке оқу жоспарын жасау кезінде қолдау көрсетеді.

Әр цикл бойынша Сіздің жеке оқу жоспарыңыз мыналарды қамтиды:

жалпы білім беретін пәндер циклінде (ЖБП): міндетті компонент және таңдау компоненті (элективті пәндер);

базалық пәндер циклінде (БП) және кәсіптендіру пәндер циклінде (КП): ЖОО компоненті және таңдау компоненті (элективті пәндер).

ПАМЯТКА СТУДЕНТУ

Уважаемый студент!

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

КЭД – это систематизированный аннотированный перечень элективных учебных дисциплин. Он составлен с целью предоставления вам возможности самостоятельного, гибкого и всестороннего формирования индивидуальной траектории обучения. КЭД — Ваш помощник при составлении индивидуального учебного плана.

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

Цикл ООД формирует основу для интеллектуального роста, личностного развития и социальной адаптации будущего выпускника.

Цикл БД обеспечивает формирование фундаментальных знаний по вашей образовательной программе.

Цикл ПД определяет перечень профессиональных знаний, умений и компетенций, необходимых в конкретной сфере деятельности.

Каждый цикл включает дисциплины следующих видов: обязательный компонент, вузовский компонент и компонент по выбору (элективные дисциплины).

Дисциплины **обязательного компонента** утверждены государственными общеобразовательными стандартами образования и являются обязательными для изучения всеми студентами по соответствующей образовательной программе.

Вузовский компонент (ВК) формируется на уровне вуза и отражает его образовательную политику, потребности рынка труда, специфику подготовки. Эти дисциплины дополняют обязательную часть учебного плана и способствуют более глубокому освоению профильных знаний, развитию исследовательских или практико-ориентированных навыков, в зависимости от выбранной программы.

Наряду с дисциплинами обязательного и вузовского компонентов студент должен выбрать для изучения дисциплины **компонента по выбору**, соответствующие его индивидуальным интересам и профессиональным целям. В этом выборе вам поможет эдвайзер — академический консультант. Он предоставит всю необходимую информацию и поддержит при составлении индивидуального учебного плана.

Таким образом, Ваш индивидуальный учебный план по каждому циклу будет включать:

в цикле общеобразовательных дисциплин (ООД): обязательный компонент и компонент по выбору (элективные дисциплины).

в цикле базовых дисциплин (БД) и в цикле профилирующих дисциплин (ПД): вузовский компонент и компонент по выбору (элективные дисциплины).

6B06107 ЕСЕПТЕУ ТЕХНИКАСЫ ЖӘНЕ БАҒДАРЛАМАЛЫҚ ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ
6B06107 ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Берілетін дәрежесі: 6B06107 Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету білім беру бағдарламасы бойынша ақпараттық-коммуникациялық технологиялар саласының бакалавры
Присуждаемая степень: бакалавр в области информационно-коммуникационных технологий по образовательной программе 6B06107 Вычислительная техника и программное обеспечение

1 2025-2027 ЖЫЛДЫҢ ОҚУ ЖОСПАРЫ / УЧЕБНЫЙ ПЛАН НА 2025-2027 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	Академия- лық кредиттер саны / Количество академичес- ких кредитов
1 СЕМЕСТР				30
Міндетті компонент / Обязательный компонент				21
ЖБП / ООД	Әлеуметтік коммуника- тивтік және дене шы- нықтыру/ Социальная коммуникативность и физическая культура	АКТ / ИКТ	Ақпараттық - коммуникациялық технологиялар / Информационно-коммуникационные технологии	5
		DSh / FK	Дене шынықтыру / Физическая культура	2
	Тілдегі/ Языковой	KOT / KRYa	Қазақ(Орыс) тілі / Казахский (Русский) язык	5
		ShT / IYa	Шетел тілі / Иностранный язык	5
	Әлеуметтік-саяси білімнің модулі/ Мо- дуль социально- политических знаний	PM / PK	Психология.Мәдениеттану / Психология. Культуро- логия	4
ЖОО компоненті / Вузовский компонент				4
БП / БД	Бағдарламалау/ Про- граммирование	ADK / ASD	Алгоритмдер және деректер құрылымдары / Алго- ритмы и структуры данных	4
Таңдау бойынша компонент / Компонент по выбору				5
ЖБП / ООД	Жалпы элективті/ Общеэлективный	EKN / OEP	Экономика және кәсіпкерлік негіздері / Основы эко- номики и предпринимательства	5
		EZhTKN/ EOBZh	Экология және тіршілік қауіпсіздігі негіздері / Эко- логия и основы безопасности жизнедеятельности	
		GZN / ONI	Ғылыми зерттеулердің негіздері / Основы научных исследований	
		KNSZhKM / OPAK	Құқық негіздері және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет / Основы права и антикоррупционной куль- туры	
		KSN / OFG	Қаржылық сауаттылық негіздері / Основы финансо- вой грамотности	

2 СЕМЕСТР				30
Міндетті компонент / Обязательный компонент				21
ЖБП / ООД	Әлеуметтік коммуника- тивтік және дене шы- нықтыру/ Социальная коммуникативность и физическая культура	KT / IK	Қазақстан тарихы / История Казахстана	5
		DSh / FK	Дене шынықтыру / Физическая культура	2
	Тілдегі/ Языковой	KOT / KRYa	Қазақ(Орыс) тілі / Казахский (Русский) язык	5
		ShT / IYa	Шетел тілі / Иностранный язык	5
	Әлеуметтік-саяси білімнің модулі/ Мо- доль социально- политических знаний	SA / PS	Саясаттану. Әлеуметтану / Политология.Социология	4
ЖОО компоненті / Вузовский компонент				9
БП / БД	Бағдарламалау/ Про- граммирование	OP / UP	Оқу практикасы / Учебная практика	1
		PTBT / TPYaP	Python тілінде бағдарламалау технологиясы / Техно- логия программирования на языке Python	8

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	Академия- лық кредиттер саны / Количество академичес- ких кредитов
3 СЕМЕСТР				29
Міндетті компонент / Обязательный компонент				7
ЖБП / ООД	Әлеуметтік-саяси білімнің модулі/ Мо- доль социально- политических знаний	F / F	Философия / Философия	5
	Әлеуметтік коммуника- тивтік және дене шы- нықтыру/ Социальная коммуникативность и физическая культура	DSh / FK	Дене шынықтыру / Физическая культура	2
ЖОО компоненті / Вузовский компонент				17
БП / БД	Minor	M/M	Minor	5
	Жүйелер мен желілер/ Системы и сети	EZhZhU / OVSS	Есептеу жүйелерін және желілерін ұйымдастыру / Организация вычислительных систем и сетей	7
	Интеллектуалды жүйелер және ки- берқауіпсіздік / Интел- лектуальные системы и кибербезопасность	ZhIN/OII	Жасанды интеллект негіздері / Основы искусствен- ного интеллекта	5
Таңдау бойынша компонент / Компонент по выбору				5
	Математикалық модельдер және бухгалтерлік есепті басқарудағы автоматтандыру /Математические модели и автоматизация в управлении	ITMS / TVMS	Ықтималдық теориясы және математикалық статисти- стика / Теория вероятности и математическая статисти- стика	5
		ZhM / VM	Жоғары математика / Высшая математика	

	бухгалтерией			
4 СЕМЕСТР				31
Міндетті компонент / Обязательный компонент				2
ЖБП / ООД	Әлеуметтік коммуника- тивтік және дене шы- нықтыру/ Социальная коммуникативность и физическая культура	DSh / FK	Дене шынықтыру / Физическая культура	2
ЖОО компоненті / Вузовский компонент				24
БП / БД	Minor	M / M	Minor	5
	Электроника және схемалы техника/ Электроника и схемотехника	E / E	Электроника / Электроника	5
	Интеллектуалды жүйелер және ки- берқауіпсіздік / Интел- лектуальные системы и кибербезопасность	IBA / AIB	Интеллектуалды боттардың архитектурасы / Архи- тектура интеллектуальных ботов	5
	Web-әзірлеу және операциялық жүйелер / Web-разработка и операционные системы	IT/ IT	Интернет-технологиялар/ Интернет-технологии / Internet technologies	6
		OP / PP	Өндірістік практика / Производственная практика	3
	Таңдау бойынша компонент / Компонент по выбору			
БП / БД	Интеллектуалды жүйелер және ки- берқауіпсіздік / Интел- лектуальные системы и кибербезопасность	AKN / OIB	Ақпараттық қауіпсіздік негіздері / Основы информа- ционной безопасности	5
		AZhK / BIS	Ақпараттық жүйелердің қауіпсіздігі / Безопасность информационных систем	

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	Академия- лық кредиттер саны / Количество академичес- ких кредитов
5 СЕМЕСТР				30
ЖОО компоненті / Вузовский компонент				20
БП / БД	Minor	M/M	Minor	5
	Электроника және схе- малы техника/ Элек- троника и схемотехни- ка	SS / CS	Сандық схемалы / Цифровая схемотехника	5
КП / ПД	Бағдарламалау/ Про- граммирование	OVB / OOP	Объектілі-бағытталған бағдарламалау / Объектно- ориентированное программирование	5
		RN / OR	Робототехниканың негіздері / Основы робототехники	5
Таңдау бойынша компонент / Компонент по выбору				10
БП / БД	Деректер қоры мен бағдарламалау орталары / Базы данных и среды программирования	CK / CP	CRUD - қосымшалар / CRUD приложения	5
		IMBK / RBDI	Интернетте мәліметтер базасын құру / Разработка баз данных в Интернете	
КП / ПД	Web-әзірлеу және операциялық жүйелер /	OZh / OS	Операциялық жүйелер / Операционные системы	5
		UAM / TAM	Үшөлшемді анимация және модельдеу / Трёхмерная	

	Web-разработка и операционные системы		анимация и моделирование	
6 СЕМЕСТР				30
ЖОО компоненті / Вузовский компонент				10
КП / ПД	Minor	M / M	Minor	5
БП / БД	Жүйелер мен желілер / Системы и сети	OP / PP	Өндірістік практика / Производственная практика	5
Таңдау бойынша компонент / Компонент по выбору				20
БП / БД	Web-әзірлеу және операциялық жүйелер / Web-разработка и операционные системы	ADCS6VVR / VVRADCS6	Adobe Dreamweaver CS6 визуалды веб-редактор / Визуальный веб-редактор Adobe Dreamweaver CS6	5
		CMSZh / CMSP	CMS жобалау / CMS проектирование	
		IEBZhN / OPEBI	Интернеттегі электрондық бизнесті жылжыту негіздері (PHP + My SQL) / Основы продвижения электронного бизнеса в интернете (PHP+My SQL)	5
		WZh / WP	Web-жобалау / Web -проектирование	
КП / ПД	Бағдарламалау/ Программирование	BAT / MPP	Бағдарламалаудың әдістері мен тәсілдері / Методы и подходы программирования	5
		VRARN / OVRAR	VR және AR негіздері / Основы VR и AR	
		ZhDTB / PYaVU	Жоғары дәрежелі тілде бағдарламалау / Программи- рование на языках высокого уровня	5
		ZhP / SP	Жүйелік программалау / Системное программирова- ние	

**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	Академия- лық кредиттер саны / Количество академичес- ких кредитов
7 СЕМЕСТР				33
ЖОО компоненті / Вузовский компонент				15
КП/ ПД	Бағдарламалау/ Про- граммирование	JT / JT	Java технологиясы / Java - технологии	5
	Деректер қоры мен бағдарламалау орталары / Базы данных и среды программирования	KST/ KST	Клиент-серверлік технологиялар / Клиент-серверные технологии	5
	Интеллектуалды жүйелер және киберқауіпсіздік / Интеллектуальные системы и кибербезопасность	ZhIZh/ SH	Жасанды интеллект жүйелері / Системы искусствен- ного интеллекта	5
Таңдау бойынша компонент / Компонент по выбору				18
БП / БД	Математикалық модельдер және бухгалтерлік есепті басқарудағы автоматтандыру /Математические	1CKBEA / ABU1CP	1С: Кәсіпорында бухгалтерлік есебің автоматтандыру / Автоматизация бухгалтерского учета в 1С: Пред- приятие	8
		ABEKE /	Автоматтандырылған бухгалтерлік есепке алу және	

	моделі и автоматизация в управлении бухгалтерией	ABUFO	қаржылық есептілік / Автоматизированный бухгалтерский учет и финансовая отчетность	
КП/ ПД	Жүйелер мен желілер/ Системы и сети	MT / MT	Мобильды технологиялар / Мобильные технологии	5
		BET / OVT	Бұлтты есептеулер және технологиялар / Облачные вычисления и технологии	
	Бағдарламалау/ Про- граммирование	OB / PP	Өнеркәсіптік бағдарламалау / Промышленное про- граммирование	5
		KBN / OLP	Қисынды бағдарламалау негіздері / Основы логиче- ского программирования	
8 СЕМЕСТР				27
Кәсіптік практика / Профессиональная практика				
КП ЖК/ ПД ВК	Деректер қоры мен бағдарламалау орталары / Базы данных и среды программирования	DAP/PP / OP/PP	Диплом алды практика/Преддипломная практика / Өндірістік практика/Производственная практика	19
Қорытынды аттестаттау /Итоговая аттестация				
ҚА /ИА	Қорытынды аттестаттау /Итоговая аттестация	DZhZh /KEDT/ NZDR/PSKE	Дипломдық жұмысты (жобаны) жазу/Кешенді емтиханды дайындау және тапсыру/ Написание и защита дипломной работы (проекта) /Подготовка и сдача комплексных экзаменов	8

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

2.1 6B06107 Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету білім беру бағдарламасының сипаттамасы / Описание образовательной программы Вычислительная техника и программное обеспечение

Кәсіби қызмет саласы /Сфера профессиональной деятельности	
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: – телекоммуникациялық компанияларда; – IT компанияларда; – өнеркәсіп компанияларда; – банктік және қаржылық саласында; – аграрлық-өнеркәсіптік кешендерінде; – мемлекеттік мекемелерде; – экономика және бизнес; – өндірістік сынақтар және ғылыми зерттеулерде.	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: – 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	
- 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 жүйелері; - жеке кәсіпкерлік.	- 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	
– 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;	– 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;

– автоматтандырылған ақпараттық жүйелер және технологиялар; – Web -жобаларды жылжыту.	– автоматизированные информационные системы и технологии; – продвижение Web-проектов.
Кәсіби қызметінің түрлері /Виды профессиональной деятельности	
– БҚ талаптарын талдау; – БҚ детальды жобалау; – БҚ программалау және тестілеу; – бағдарламалық модульдер мен бағдарламалық компоненттерді біріктіру.	– 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

ЕКН Экономика және 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: Пән білім алушыларға экономикалық сауаттылықтың базалық деңгейін, экономикалық ойлау мәдениетін және кәсіпкерлік қызметте экономикалық шешімдер қабылдау қабілетін қалыптастыруға бағытталған. Пән инклюзивті бизнесті халықтың осал топтарының әлеуметтік және экономикалық интеграциясының құралы ретінде зерттеуді, кәсіпкерлік қызметті ұйымдастырудың принциптері мен тәсілдерін, команда құру теориясы мен практикасын қамтиды.

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: Әлеуметтік-экономикалық пәндер.

ОЕР Основы экономики и 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: Дисциплина направлена на формирование у обучающихся базового уровня экономической грамотности, культуры экономического мышления и способности принятия экономических решений в предпринимательской деятельности. Дисциплина содержит изучение инклюзивного бизнеса как инструмента социальной и экономической интеграции уязвимых групп населения, принципы и подходы к организации предпринимательской деятельности, теорию и практику командообразования.

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: Социально-экономических дисциплин.

EZhTKN Экология және тіршілік қауіпсіздігі негіздері

Пререквизиттері: Мектеп курсы.

Постреквизиттері: Кәсіби қызмет.

Оқу мақсаты: Қауіпсіздік техникасы ережелері мен жобалаудың санитарлық нормалары. Еңбек қауіпсіздігінің стандарттар жүйесі. Құрылыс нормалары мен ережелері. Жеке еңбек келісімшарты. Ұжымдық келісімшарт. Еңбекті қорғау және қауіпсіздік бойынша заңбұзушылықтар үшін жауапкершілік түрлері. Еңбек гигиенасы мен өндірістік санитария.

Курстың қысқаша мазмұны: Пән білім алушыларда табиғи орта, адам қызметі мен қауіпсіздік мәселелері арасындағы өзара байланысты түсінуді қалыптастырады. Білім алушылар экологиялық және техногендік тәуекелдерді бағалауды, кәсіби салада білімді қолдануды, жағымсыз әсерлерді азайту шараларын әзірлеуді үйренеді. Курс экологиялық ойлау мен қауіпсіздік мәдениетін дамытады, жаһандық мақсаттарға сәйкес келеді: денсаулық сақтау, таза су, тұрақты қалалар, климатқа төзімділік, экожүйелерді ұтымды тұтыну және сақтау.

Оқыту нәтижесі: Қоршаған ортаның даму заңдылықтары, әлеуметтік және этикалық құндылықтар туралы білімі мен түсінігін және оларды өз бетінше қолдана білуді көрсету.

Бағдарлама жетекшісі: Ахмет А.З., Кобланова С.А.

Кафедра: Стандарттау және тағам технологиялары кафедрасы.

EOBZh Экология и основы безопасности жизнедеятельности

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: Дисциплина формирует у обучающихся понимание взаимосвязей между природной средой, деятельностью человека и вопросами безопасности. Обучающиеся учатся оценивать экологические и техногенные риски, применять знания в професси-

ональной сфере, разрабатывать меры по снижению негативных воздействий. Курс развивает экологическое мышление и культуру безопасности, соответствует глобальным целям: охрана здоровья, чистая вода, устойчивые города, климатическая устойчивость, рациональное потребление и сохранение экосистем.

Результаты обучения: Показывать знание и понимание закономерностей развития среды обитания, социально-этических ценностей и умение применять их в своей.

Руководитель программы: Пичугин В.С., Кобланова С.А.

Кафедра: Стандартизации и пищевых технологий.

GZN Ғылыми зерттеулердің негіздері

Пререквизиттері: Мектеп курсы.

Постреквизиттері: Кәсіби қызмет.

Оқу мақсаты: Студенттерді ғылыми зерттеулер саласындағы негізгі ұғымдармен таныстыру, СҒЗЖ ұйымымен таныстыру, курстық және дипломдық жобаларды орындауға дайындау.

Курстың қысқаша мазмұны: Пәннің мақсаты студенттердің қазіргі заманғы әдістерді қолдана отырып, мәліметтерді жинау, зерттеу нәтижелерін өңдеу дағдыларын дамыту. Оқушыларға ғылыми шығармашылық әдістемесін ұсыну, ғылыми жұмысты ұйымдастыру, ғылыми танымның әдістерін қолдану және логикалық заңдар мен ережелерді қолдану мәселесі зерттеледі. Пән ғылыми шығармашылықтың күрделі механизмін, оның қызмет ету принциптерін түсінуге үйретеді, ойлаудың ғылыми түрін дамытады.

Оқыту нәтижесі: Ғылыми зерттеу жүргізу тәжірибесі, ғылыми мақалалар мен баяндамалар жазу, бітіру және біліктілік жұмыстары, ғылыми іс-шараларға қатысу үшін ғылыми ақпаратты іздеу, жинақтау және өңдеу мәселелерін қарау.

Бағдарлама жетекшісі: Жунусов К.М.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматика.

ONI Основы научных исследований

Пререквизиты: Школьный курс.

Постреквизиты: Профессиональная деятельность.

Цель изучения: Ознакомление студентов с основными понятиями в области научных исследований, ознакомление организацией НИРС, подготовка к выполнению курсовой и дипломной проектов.

Краткое содержание курса: Своей целью дисциплина ставит развитие у обучающихся навыков сбора данных, обработки результатов исследований с применением современных методов. Изучается проблема представления методологии научного творчества студентам, организация научной работы, использование методов научного познания и применение логических законов и правил. Дисциплина учит понимать сложный механизм научного творчества, принципы его функционирования, вырабатывает научный тип мышления.

Результаты обучения: Опыт проведения научного исследования, рассмотрение вопросов поиска, накопления и обработки научной информации для написания научных статей и докладов, выпускных и квалификационных работ, участия в научных мероприятиях.

Руководитель программы: Жунусов К.М.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика.

KNSZhKM Құқық негіздері және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет

Пререквизиттері: Мектеп курсы.

Постреквизиттері: Кәсіби қызмет.

Оқу 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: Пән білім алушылардың бойында тұрақты құқықтық білімді қалыптастыруға, құқықтық сана мен құқықтық мәдениет деңгейін арттыруға, сондай-ақ сыбайлас жемқорлыққа қарсы дүниетанымды дамытуға бағытталған. Білім алушылар құқықтық нормаларды талдауға, сыбайлас жемқорлық тәуекелдерін анықтауға, қоғамдағы құқық үстемдігін, ашықтық пен есептілікті нығайтуға бағытталған шешімдерді ұсынуға үйренеді. Пәннің мазмұны гендерлік теңдік, құқықтық институттарды нығайту, әділеттілікті қамтамасыз ету, серіктестікті дамыту және тиімді басқару сияқты тұрақты дамудың жаһандық мақсаттарына қол жеткізуге ықпал етеді.

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: Ахметов Д.С.

Кафедра: Әлеуметтік-экономикалық пәндер.

ОРАК Основы права и антикоррупционной культуры

Пререквизиты: Школьный курс.

Постреквизиты: Профессиональная деятельность.

Цель изучения: является 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: Дисциплина направлена на формирование у обучающихся устойчивых правовых знаний, повышение уровня правосознания и правовой культуры, а также развитие антикоррупционного мировоззрения. Обучающиеся учатся анализировать правовые нормы, выявлять коррупционные риски, предлагать решения, направленные на укрепление верховенства права, прозрачности и подотчетности в обществе. Содержание дисциплины способствует достижению глобальных целей устойчивого развития, таких как гендерное равенство, укрепление правовых институтов, обеспечение справедливости, развитие партнерства и эффективного управления.

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: Ахметов Д.С.

Кафедра: Социально-экономических дисциплин.

KSN Қаржылық сауаттылық негіздері

Пререквизиттері: Мектеп курсы.

Постреквизиттері: Кәсіби қызмет.

Оқу мақсаты: Пәннің мақсаты – білім алушылардың цифрлық технологияларды қолдану арқылы күнделікті өмірде ұтымды қаржылық мінез-құлық, сонымен қатар қаржылық қызметтерді тұтынушылар ретінде құқықтары мен мүдделерін қорғауға байланысты қабілеттерін дамыту.

Курстың қысқаша мазмұны: Пәннің мақсаты білім алушылардың күнделікті өмірінде ұтымды қаржылық мінез-құлықты, цифрлық технологияларды пайдалану арқылы қаржылық қызметтерді тұтынушылар ретінде құқықтар мен мүдделерді қорғауға байланысты қабілеттерді қалыптастыру болып табылады. Білім алушылар пәнді меңгерген кезде шығыстарды жоспарлау дағдыларын қалыптастыру, тәуекелдерді бағалау және қаржылық шешімдер қабылдау кезінде әлеуметтік жауапкершілікті сезіну арқылы ТДМ 8 «Лайықты жұмыс және экономикалық өсу» және ТДМ 12 «Жауапты тұтыну және өндіріс» іске асырылады.

Оқыту нәтижесі: Курс шеңберінде білім алушылар ақша айналысы, салықтар, банктік және қаржылық қызметтер, жеке кәсіпкерлік саласында практикалық дағдылар мен білім алады; жеке тұлғалардың банкроттық рәсімін заманауи цифрлық және қаржылық технологияларды зерттейтін болады.

Бағдарлама жетекшісі: Ахметов Д.С.

Кафедра: Әлеуметтік-экономикалық пәндер.

OFG Основы финансовой грамотности

Пререквизиты: Школьный курс.

Постреквизиты: Профессиональная деятельность.

Цель изучения: Целью дисциплины является формирование у обучающихся рационального финансового поведения в повседневной жизни, а также способностей связанных с защитой прав и интересов в качестве потребителей финансовых услуг, посредством использования цифровых технологий.

Краткое содержание курса: Целью дисциплины является формирование у обучающихся рационального финансового поведения в повседневной жизни, а также способностей связанных с защитой прав и интересов в качестве потребителей финансовых услуг, посредством использования цифровых технологий. При освоении обучающимися дисциплины реализуются ЦУР 8 «Достойная работа и экономический рост» и ЦУР 12 «Ответственное потребление и производство» через формирование навыков планирования расходов, оценку рисков и осознание социальной ответственности при принятии финансовых решений.

Результаты обучения: В рамках курса обучающиеся получают практические навыки и знания в области денежного обращения, налогов, банковских и финансовых услуг, индивидуального предпринимательства; изучат процедуру банкротства физических лиц и современные цифровые, финансовые технологии.

Руководитель программы: Росенко Н.И.

Кафедра: Социально-экономических дисциплин.

ITMS Ықтималдық теориясы және математикалық статистика

Пререквизиттері: Мектеп курсы

Постреквизиттері: Ақпараттық жүйелердің қауіпсіздігі.

Оқу мақсаты: Кездейсоқ оқиғаларды талдау және деректерді өңдеу саласында студенттердің іргелі білімі мен практикалық дағдыларын қалыптастыру.

Курстың қысқаша мазмұны: Кездейсоқ оқиға. Ықтималдылық. Кездейсоқ шама. Кездейсоқ шамалардың ықтималдығын үлестірудің негізгі заңдары. Орта заң. Сынама алу әдісі. Вариациялық қатардың сипаттамалары. Үлестіру параметрлерін статистикалық бағалау. Нүктелік және аралық бағалар. Статистикалық гипотезаларды тексеру. Корреляция теориясының элементтері. Белгісіздік жағдайында есептерді шешу үшін ықтималдық және статистикалық әдістерді қолдану.

Оқыту нәтижесі: Пәнді меңгергеннен кейін студент кездейсоқ оқиғалардың ықтималдығын есептей алады және деректерді талдау үшін негізгі тарату заңдарын қолдана алады. Ол гипотезаларды тексеру және параметрлерді бағалау үшін статистикалық әдістерді қолдану дағдыларын игереді, бұл оған белгісіздік жағдайында негізделген шешімдер қабылдауға мүмкіндік береді.

Бағдарлама жетекшісі: Жуаспаев Т.А.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматика.

TVMS Теория вероятности и математическая статистика

Пререквизиты: Школьный курс.

Постреквизиты: Безопасность информационных систем.

Цель изучения: Сформировать у студентов фундаментальные знания и практические навыки в области анализа случайных событий и обработки данных.

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: После освоения дисциплины студент сможет вычислять вероятности случайных событий и применять основные законы распределения для анализа данных. Он приобретёт навыки использования статистических методов для проверки гипотез и оценки параметров, что позволит ему принимать обоснованные решения в условиях неопределенности.

Руководитель программы: Жуаспаев Т.А.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика.

ZhM Жоғары математика

Пререквизиттері: Мектеп курсы.

Постреквизиттері: Ақпараттық қауіпсіздік негіздері.

Оқу мақсаты: Сандық әдістерде қолдану үшін қажетті математиканың негізгі бөлімдерінде студенттердің іргелі білімі мен дағдыларын қалыптастыру.

Курстың қысқаша мазмұны: Курста әлеуметтік ғылымдардың сандық әдістерінде қолданылатын сызықтық алгебраның, Математикалық талдаудың негізгі математикалық түсініктері мен құралдары қарастырылады. Пән келесі бөлімдерді қамтиды: Аналитикалық геометрия және сызықтық алгебра; бір айнымалы функцияны және бірнеше айнымалы функцияны саралау және интегралдау көлеміндегі Математикалық талдау; интегралдардың еселік теориясы және векторлық өріс; қарапайым дифференциалдық теңдеулер; сандық және функционалдық қатарлар; күрделі айнымалы функция теориясы; Лаплас түрлендіруі және операциялық есептеу; гармоникалық талдау және Фурье қатарларының теориясы; Математикалық физика теңдеулері; вариациялық есептеу.

Оқыту нәтижесі: Пәнді меңгергеннен кейін студент бір және бірнеше айнымалылардың функцияларын талдау үшін дифференциалдау және интегралдау сияқты жоғары математика әдістерін қолдана алады, сонымен қатар қарапайым дифференциалдық теңдеулерді шеше алады. Ол векторлық өрістермен, Фурье қатарларымен және математикалық физика теңдеулерімен жұмыс істеу дағдыларын алады.

Бағдарлама жетекшісі: Жуаспаев Т.А.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматика.

VM Высшая математика

Пререквизиты: Школьный курс.

Постреквизиты: Основы информационной безопасности.

Цель изучения: Сформировать у студентов фундаментальные знания и навыки в ключевых разделах математики, необходимых для их применения в количественных методах.

Краткое содержание курса: В курсе рассматриваются основные математические понятия и инструменты линейной алгебры, математического анализа, которые используются в количественных методах социальных наук. Дисциплина включает следующие разделы: аналитическая геометрия и линейная алгебра; математический анализ в объёме дифференцирования и интегрирования функции одной переменной и функции нескольких переменных; теория кратных интегралов и векторное поле; обыкновенные дифференциальные уравнения; числовые и функциональные ряды; теория функции комплексного переменного; преобразование Лапласа и операционное исчисление; гармонический анализ и теория рядов Фурье; уравнения математической физики; вариационное исчисление.

Результаты обучения: После освоения дисциплины студент сможет применять методы высшей математики, такие как дифференцирование и интегрирование, для анализа функций одной и нескольких переменных, а также решать обыкновенные дифференциальные уравнения. Он приобретёт навыки работы с векторными полями, рядами Фурье и уравнениями математической физики.

Руководитель программы: Жуаспаев Т.А.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика.

AKN Ақпараттық қауіпсіздік негіздері

Пререквизиттері: Жоғары математика.

Постреквизиттері: Интернетте мәліметтер базасын құру.

Оқу мақсаты: Заманауи компьютерлік жүйелердегі ақпаратты түсіну және қорғауды қамтамасыз ету үшін студенттерде қажетті іргелі білім мен практикалық дағдыларды қалыптастыру.

Курстың қысқаша мазмұны: Ақпараттық қауіпсіздікке кіріспе. Ақпараттық қауіпсіздіктің міндеттері мен әдістері. Ақпараттық қауіпсіздік қатері. Шабуыл түрлері. [D]DoS, Code/SQL инъекция, XSS-осалдықтар, phishing. Әлеуетті қарсыластар мен шабуылдар. Ақпараттық жүйелердің қауіпсіздік саясаты. Криптография. Қорғаудың бағдарламалық-техникалық әдістері. Деректер мен сервистерді зиянды бағдарламалардың әсерінен қорғау. Ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету стандарттары. Код жазудағы типтік қателер, қорғау әдістері.

Оқыту нәтижесі: Пәнді меңгергеннен кейін студент ақпараттық қауіпсіздіктің әртүрлі қауіптерін талдай алады және DDoS, SQL инъекциялары және XSS сияқты шабуылдарға қарсы тұра алады. Ол криптографиялық және бағдарламалық-техникалық қорғау әдістеріне ие болады, сонымен қатар кодты жазу кезінде жиі кездесетін қателіктерден аулақ болуды үйренеді.

Бағдарлама жетекшісі: Қазова А.Қ.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматика.

ОІВ Основы информационной безопасности

Пререквизиты: Высшая математика.

Постреквизиты: Разработка баз данных в Интернете.

Цель изучения: Сформировать у студентов фундаментальные знания и практические навыки, необходимые для понимания и обеспечения защиты информации в современных компьютерных системах.

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: После освоения дисциплины студент сможет анализировать различные угрозы информационной безопасности и противодействовать таким видам атак, как DDoS, SQL-инъекции и XSS. Он будет владеть методами криптографической и программно-технической защиты, а также научиться избегать типичных ошибок при написании кода.

Руководитель программы: Зарубин М.Ю.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика.

AZhK Ақпараттық жүйелердің қауіпсіздігі

Пререквизиттері: Ықтималдық теориясы және математикалық статистика.

Постреквизиттері: CRUD - қосымшалар.

Оқу мақсаты: Студенттерде ақпаратты қорғау саласында терең теориялық білім мен практикалық дағдыларды қалыптастыру.

Курстың қысқаша мазмұны: Ақпарат қауіпсіздігі. Ақпараттық жүйелердің бағдарламалық және аппараттық платформасын талдау. Ақпараттық жүйелердің қауіпсіздік модельдері. Қорғау және қауіпсіздік жүйелерін практикалық іске асыру мысалдары. Қорғалған ақпараттық жүйенің негізгі сипаттамалары. Ақпараттық қорғаудың әдептілік әдіснамасы. Ақпаратты қорғау шаралары. Қорғау процестерін оңтайлы басқару. Қорғау жүйесін бағалау. Компьютерлік жүйелердің қауіпсіздігі.

Оқыту нәтижесі: Пәнді игергеннен кейін студент ақпараттық жүйелердің бағдарламалық-аппараттық платформасын талдай алады, олардың осалдығын бағалай алады және кешенді қорғаныс шараларын жасай алады. Ол ақпараттық қауіпсіздіктің дұрыстығы әдістемесіне ие болады және қорғаныс процестерін басқарудың оңтайлы тәсілдерін қолдана алады.

Бағдарлама жетекшісі: Қазова А.Қ.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматика.

BIS Безопасность информационных систем

Пререквизиты: Теория вероятности и математическая статистика.

Постреквизиты: CRUD приложения.

Цель изучения: Сформировать у студентов глубокие теоретические знания и практические навыки в области защиты информации.

Краткое содержание курса: Информационная безопасность. Анализ программно-аппаратной платформы информационных систем. Модели безопасности информационных систем. Примеры практической реализации систем охраны и безопасности. Основные характеристики защищенной информационной системы. Методология корректности информационной безопасности. Мера информационной безопасности. Оптимальное управление процессами защиты. Оценка системы защиты. Безопасность компьютерных систем.

Результаты обучения: После освоения дисциплины студент сможет анализировать программно-аппаратную платформу информационных систем, оценивать их уязвимости и разрабатывать комплексные меры защиты. Он будет владеть методологией корректности информационной безопасности и сможет применять оптимальные подходы для управления процессами защиты.

Руководитель программы: Зарубин М.Ю.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика.

СК CRUD - қосымшалар

Пререквизиттері: Ақпараттық жүйелердің қауіпсіздігі.

Постреквизиттері: Adobe Dreamweaver CS6 визуалды веб-редактор.

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

Курстың қысқаша мазмұны: Django-да жобаны құру. Деректер базасымен синхрондау. Django модельдері, контроллерлер. Интернет-адресерде контроллерге берілетін параметрлерді көрсету. Тұрақты өрнектер, үлгілер. Шаблондарды ресімдеу және беттеу. Пагинатор Django. Беттер арасында өту үшін гиперсілтемелерді қалыптастыру. Сынып-контроллерлер. Қарапайым және күрделі формалар. Жазбаларды қосу, түзету және жою интерфейсі. Web-сайтқа файлдарды жүктеу.

Оқыту нәтижесі: Пәнді меңгергеннен кейін студент модельдермен, контроллерлермен, шаблондармен және дерекқорлармен жұмыс істеуді қоса алғанда, Django шеңберіне негізделген толық веб-жобаларды жасай алады.

Бағдарлама жетекшісі: Жуаспаев Т.А.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматика.

CP CRUD приложения

Пререквизиты: Безопасность информационных систем.

Постреквизиты: Визуальный веб-редактор Adobe Dreamweaver CS6.

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

Краткое содержание курса: Создание проекта в Django. Синхронизация с базой данных. Модели Django, контроллеры. Указание в интернет-адресах параметров, передаваемых контроллеру. Регулярные выражения, шаблоны. Оформление и верстка шаблонов. Пагинатор Django. Формирование гиперссылок для перехода между страницами. Классы-контроллеры. Простые и сложные формы. Интерфейс для добавления, правки и удаления записей. Выгрузка файлов на Web-сайт.

Результаты обучения: После освоения дисциплины студент сможет создавать полноценные веб-проекты на основе фреймворка Django, включая работу с моделями, контроллерами, шаблонами и базами данных.

Руководитель программы: Зарубин М.Ю.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика.

IMBK Интернетте мәліметтер базасын құру

Пререквизиттері: Ақпараттық қауіпсіздік негіздері.

Постреквизиттері: CMS жобалау, Web-жобалау.

Оқу мақсаты: Студенттерде веб-қосымшалар контекстінде мәліметтер базасымен жұмыс істеудің теориялық білімі мен практикалық дағдыларын қалыптастыру.

Курстың қысқаша мазмұны: Java кластары мен қабықтары: JDBC және ОСУБД. Объектілік/реляциялық ДБЖ көпірін пайдалану. JDBC механизмдері мен интерфейстері. Деректер базасына қосылу, JDBC драйверлері, сипаттарды теңшеу, SQL нұсқауларын жіберу. JDBC сұраулары мен жаңартуларын дәл орнату. Java деректер түрлерін көрсету. Esc-SQL синтаксисі. Метадеректер интерфейстері. Динамикалық қатынау. Жойылған Java нысандарын пайдалану. Репликация. Қауіпсіздік мәселелері.

Оқыту нәтижесі: Пәнді меңгергеннен кейін студент MySQL дерекқорларымен тиімді өзара әрекеттесетін веб-қосымшаларды жасай алады.

Бағдарлама жетекшісі: Жуаспаев Т.А.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматика.

RBDI Разработка баз данных в Интернете

Пререквизиты: Основы информационной безопасности.

Постреквизиты: CMS проектирование, Web –проектирование.

Цель изучения: Сформировать у студентов теоретические знания и практические навыки работы с базами данных в контексте веб-приложений.

Краткое содержание курса: Цель - подготовка бакалавра к самостоятельному решению теоретических и прикладных задач по разработке интернет - ресурсов для эффективного ведения электронного бизнеса, формирование у студентов знаний об электронном бизнесе в Интернет. Содержание дисциплины включает следующие темы: использование моста объектной/реляционной СУБД; соединение с базой данных, настройка свойств, посылка инструкций; интерфейсы метаданных; динамический доступ; проблемы безопасности.

Результаты обучения: После освоения дисциплины студент сможет разрабатывать веб-приложения, эффективно взаимодействующие с базами данных MySQL.

Руководитель программы: Зарубин М.Ю.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика.

OZh Операциялық жүйелер

Пререквизиттері: Алгоритмдер және деректер құрылымдары.

Постреквизиттері: Бұлтты есептеулер және технологиялар.

Оқу мақсаты: Студенттердің операциялық жүйелерді құру және жұмыс істеу принциптері, сондай-ақ аппараттық және бағдарламалық ресурстарды басқарудың негізгі тетіктері туралы іргелі білімдерін қалыптастыру.

Курстың қысқаша мазмұны: Пәннің мақсаты-білім алушыларға операциялық жүйелерді әзірлеу мен жұмыс істеудің негіздері мен принциптерін үйрету. Оқыту процестерді, жадты, файлдық жүйені және енгізу-шығару құрылғыларын басқару сияқты ресурстарды басқарудың негізгі тұжырымдамалары мен механизмдерін, сондай-ақ олардың әртүрлі операциялық орталарда практикалық қолданылуын зерттеуді қамтиды.

Оқыту нәтижесі: Пәнді игергеннен кейін студент операциялық жүйелердің негізгі принциптері мен механизмдерін түсінеді, бұл олардың жұмысын талдауға және оңтайландыруға мүмкіндік береді. Ол процестерді, жадты және файлдық жүйені басқару дағдыларын игереді және әртүрлі операциялық орталармен практикалық тәжірибе алады.

Бағдарлама жетекшісі: Удербоева Н.К.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматика.

OS Операционные системы

Пререквизиты: Алгоритмы и структуры данных.

Постреквизиты: Облачные вычисления и технологии.

Цель изучения: Сформировать у студентов фундаментальные знания о принципах построения и функционирования операционных систем, а также о ключевых механизмах управления аппаратными и программными ресурсами.

Краткое содержание курса: Цель дисциплины заключается в обучении обучающихся основам и принципам разработки и функционирования операционных систем. Обучение включает в себя изучение основных концепций и механизмов управления ресурсами, таких как управление процессами, памятью, файловой системой и устройствами ввода-вывода, а также их практическое применение в различных операционных средах.

Результаты обучения: После освоения дисциплины студент будет понимать основные принципы и механизмы работы операционных систем, что позволит ему анализировать и оптимизировать их функционирование. Он приобретёт навыки управления процессами, памятью и файловой системой, а также получит практический опыт работы с различными операционными средами.

Руководитель программы: Удербасева Н.К.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика.

UAM Үшөлшемді анимация және модельдеу

Пререквизиттері: Интернет-технологиялар.

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

Оқу мақсаты: Студенттерде үш өлшемді модельдер мен анимацияларды құру үшін қажетті кешенді теориялық білім мен практикалық дағдыларды қалыптастыру.

Курстың қысқаша мазмұны: Сандық фильм құру тұжырымдамасы, сандық арнайы әсерлер, үш өлшемді анимация портфолиосы. Нысандарды анимациялау. Анимация контроллерлері. Және тізбектер, көлемді деформациялар, кейіпкерлердің анимациясы, динамиканың анимациясы. Тура және кері кинематика. Визуализация анимация, бейнероликтер жасау.

Оқыту нәтижесі: Пәнді меңгергеннен кейін студент кәсіби 3D модельдерін жасай алады және оларды әртүрлі әдістерді қолдана отырып анимациялай алады, сонымен қатар толыққанды бейнелер жасау үшін визуализация жасай алады.

Бағдарлама жетекшісі: Қазова А.Қ.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматика.

TAM Трехмерная анимация и моделирование

Пререквизиты: Интернет-технологии.

Постреквизиты: Основы продвижения электронного бизнеса в интернете (PHP+MySQL).

Цель изучения: Сформировать у студентов комплексные теоретические знания и практические навыки, необходимые для создания трёхмерных моделей и анимации.

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: После освоения дисциплины студент сможет создавать профессиональные 3D-модели и анимировать их, используя различные техники, а также выполнять визуализацию для создания полноценных видеороликов.

Руководитель программы: Қазова А.Қ.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика.

ADCS6VVR Adobe Dreamweaver CS6 визуалды веб-редактор

Пререквизиттері: CRUD - қосымшалар.

Постреквизиттері: Кәсіби қызмет.

Оқу мақсаты: Adobe Dreamweaver CS6 кәсіби редакторының көмегімен веб-сайттарды жобалау және орналастыру үшін студенттердің практикалық дағдылары мен білімдерін қалыптастыру.

Курстың қысқаша мазмұны: Бірыңғай ad CS панелі. AD CS қабаттарын визуализациялау. Style Rendering Панелі. Масштабтау (Масштабтау). Нұсқаулықтар. Кодтау Тактасы. Кодты азайту. Жұмыс кеңістігін сақтау. Жақсартылған синхрондау және файлдарды салыстыру. Арнайы кірістіру. Жаңа технологияларды қолдау. ColdFusion MX 7, PHP 5, Flash Video қолдауы.

Оқыту нәтижесі: Пәнді меңгергеннен кейін студент веб-беттерді құру және өңдеу үшін Adobe Dreamweaver интерфейсі мен құралдарын тиімді пайдалана алады және синхрондау, кодтау және стильдермен жұмыс істеу мүмкіндіктерін қолдана алады.

Бағдарлама жетекшісі: Жуаспаев Т.А.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматика.

VVRADCS6 Визуальный веб-редактор Adobe Dreamweaver CS6

Пререквизиты: CRUD приложения.

Постреквизиты: Профессиональная деятельность.

Цель изучения: Сформировать у студентов практические навыки и знания, необходимые для разработки и верстки веб-сайтов с использованием профессионального редактора Adobe Dreamweaver CS6.

Краткое содержание курса: Унифицированная панель AD CS. Визуализация слоев AD CS. Панель Style Rendering. Зум (Zoom). Направляющие. Панель Coding. Сворачивание кода. Сохранение рабочей области. Улучшенная синхронизация и сравнение файлов. Специальная вставка. Поддержка новых технологий. Поддержка ColdFusion MX 7, PHP 5, Flash Video.

Результаты обучения: После освоения дисциплины студент сможет эффективно использовать интерфейс и инструменты Adobe Dreamweaver для создания и редактирования веб-страниц, а также применять функции синхронизации, кодирования и работы со стилями.

Руководитель программы: Жуаспаев Т.А.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика.

CMSZh CMS жобалау

Пререквизиттері: Интернетте мәліметтер базасын құру.

Постреквизиттері: Мобильды технологиялар.

Оқу мақсаты: Мазмұнды басқару жүйелеріне негізделген заманауи жауап беретін веб-сайттарды құру, орналастыру және басқару үшін студенттердің практикалық дағдылары мен теориялық білімдерін қалыптастыру.

Курстың қысқаша мазмұны: Веб-әзірлеудегі негізгі ұғымдар. Адаптивті орналасу принциптері. Flex мүмкіндіктері. Блоктық орналасу. Макет бойынша сайттың орналасуы. Домендік атаулар және хостинг. WordPress Негіздері. Кодтауды автоматтандыру, CSS жалған сыныптары. WordPress тақырыптары, виджеттері және плагиндері. Веб-игеру негіздері. Сайтты seo оңтайландыруға дайындау.

Оқыту нәтижесі: Пәнді игергеннен кейін студент заманауи орналасу технологияларын қолдана отырып, дербес жауап беретін веб-сайттар құра алады, WordPress-пен жұмыс істеу дағдыларын алады.

Бағдарлама жетекшісі: Қазова А.Қ.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматика.

CMSP CMS проектирование

Пререквизиты: Разработка баз данных в Интернете.

Постреквизиты: Мобильные технологии.

Цель изучения: Сформировать у студентов практические навыки и теоретические знания, необходимые для создания, верстки и администрирования современных адаптивных веб-сайтов на основе систем управления контентом.

Краткое содержание курса: Основные понятия в веб-разработке. Принципы адаптивной верстки. Возможности flex. Блочная верстка. Верстка сайта по макету. Доменные имена и хостинг. Основы WordPress. Автоматизация кодинга, псевдоклассы CSS. Темы, виджеты и плагины для WordPress. Основы вебмастеринга. Подготовка сайта к seo-оптимизации.

Результаты обучения: После освоения дисциплины студент сможет самостоятельно создавать адаптивные веб-сайты, используя современные технологии верстки, приобретёт навыки работы с WordPress.

Руководитель программы: Қазова А.Қ.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика.

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

Пререквизиттері: Үшөлшемді анимация және модельдеу.

Постреквизиттері: Java технологиясы.

Оқу мақсаты: Студенттердің Интернет желісінде бизнесті жоспарлау, іске қосу және тиімді ілгерілету үшін қажетті теориялық білімдері мен практикалық дағдыларын қалыптастыру.

Курстың қысқаша мазмұны: Электрондық коммерцияны ұйымдастыру. Интернет-маркетинг. Сайттың мақсатты аудиториялары. Ғаламтордағы жарнама және PR. Іздеу (контекстік) жарнама. Интернет тыс сайттың жылжыту. Электрондық бизнестің құқықтық негіздері. Электрондық кәсіпорынды басқару. Электрондық кәсіпорынның өнімдері мен қызметтерін тұтынушымен өзара іс-қимыл жасау. Интернет желісіндегі бизнестің тиімділігін бағалау. Веб-аналитика құралдары. Интернет қауіпсіздігі.

Оқыту нәтижесі: Пәнді меңгергеннен кейін студент интернет-маркетинг және PR құралдарын пайдалана отырып, электрондық бизнесті ілгерілету стратегияларын әзірлеп, жүзеге асыра алады.

Бағдарлама жетекшісі: Жунусов К.М.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматика.

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

Пререквизиты: Трехмерная анимация и моделирование.

Постреквизиты: Java - технологии.

Цель изучения: Сформировать у студентов теоретические знания и практические навыки, необходимые для планирования, запуска и эффективного продвижения бизнеса в сети Интернет.

Краткое содержание курса: Организация электронной коммерции. Интернет-маркетинг. Целевые аудитории сайта. Реклама и PR в Интернет. Поисковая (контекстная) реклама. Продвижение сайта за пределами Интернет. Правовые основы электронного бизнеса. Управление электронным предприятием. Взаимодействием с потребителем продуктов и услуг электронного предприятия. Оценка эффективности бизнеса в сети Интернет. Инструменты веб-аналитики. Безопасность в Интернет.

Результаты обучения: После освоения дисциплины студент сможет разрабатывать и реализовывать стратегии продвижения электронного бизнеса, используя инструменты интернет-маркетинга и PR.

Руководитель программы: Жунусов К.М.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика.

WZh Web-жобалау

Пререквизиттері: Интернетте мәліметтер базасын құру.

Постреквизиттері: Клиент-серверлік технологиялар.

Оқу мақсаты: Толыққанды веб-қосымшаларды әзірлеу үшін студенттердің іргелі білімі мен практикалық дағдыларын қалыптастыру.

Курстың қысқаша мазмұны: Клиент пен сервер жағында бағдарламалау. Бағдарламалау құралдары мен технологиялары. Сервер жағында бағдарламалау. HTTP хаттамасы. CGI. Параметрлерді серверге жіберу. Күйді есте сақтау. Қауіпсіздік шаралары бар. CGI және деректер қоры. Деректер базасына кіру. MySQL ДББЖ. Қауіпсіздік жүйесі. Утилиттер.

Оқыту нәтижесі: Пәнді меңгергеннен кейін студент клиент-серверлік өзара әрекеттесуді жүзеге асыратын веб-қосымшаларды дербес әзірлей алады және HTTP протоколы арқылы деректерді беруді қамтамасыз ете алады.

Бағдарлама жетекшісі: Удербасева Н.К.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматика.

WP Web -проектирование

Пререквизиты: Разработка баз данных в Интернете.

Постреквизиты: Клиент-серверные технологии.

Цель изучения: Сформировать у студентов фундаментальные знания и практические навыки для разработки полноценных веб-приложений.

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: После освоения дисциплины студент сможет самостоятельно разрабатывать веб-приложения, реализующие клиент-серверное взаимодействие, и обеспечивать передачу данных через протокол HTTP.

Руководитель программы: Удербасева Н.К.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика.

BAT Бағдарламалаудың әдістері мен тәсілдері

Пререквизиттері: Объектілі-бағытталған бағдарламалау.

Постреквизиттері: Автоматтандырылған бухгалтерлік есепке алу және қаржылық есептілік.

Оқу мақсаты: Студенттерде бағдарламалық жасақтаманы әзірлеудің әртүрлі әдістемелері туралы терең түсінік қалыптастыру.

Курстың қысқаша мазмұны: Бағдарламалық жасақтаманы әзірлеу тәсілдерінің түрлері: Құрылымдық; объектіге бағытталған. Бизнес процестерді модельдеу әдістері: Flow Chart Diagram; role Activity Diagram, IDEF, ERD, Unified Modeling Language. Ide классификациясы. Қосымшаларды визуалды дамыту жүйелері. Даму ортасын таңдау. Виртуалды машиналар олардың қасиеттері мен түрлері. Виртуалды машиналармен жұмыс істеуге арналған құралдар. IP масштабтау. Экстремалды бағдарламалау. Интерфейстерді жылдам прототиптеу.

Оқыту нәтижесі: Пәнді меңгергеннен кейін студент бағдарламалық жасақтаманы әзірлеудің әртүрлі тәсілдерін түсінеді және UML және ERD сияқты бизнес-процестерді модельдеу әдістерін қолдана алады.

Бағдарлама жетекшісі: Жуаспаев Т.А.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматика.

MPP Методы и подходы программирования

Пререквизиты: Объектно-ориентированное программирование.

Постреквизиты: Автоматизированный бухгалтерский учет и финансовая отчетность.

Цель изучения: Сформировать у студентов глубокое понимание различных методологий разработки программного обеспечения.

Краткое содержание курса: Типы подходов к разработке ПО: структурный; объектно-ориентированный. Методы моделирования бизнес процессов: Flow Chart Diagram; Role Activity Diagram, IDEF, ERD, Unified Modeling Language. Классификация IDE. Системы визуальной разработки приложений. Выбор среды разработки. Виртуальная машины их свойства и типы. Инструменты для работы с виртуальными машинами. Масштабирование ИС. Экстремальное программирование. Быстрое прототипирование интерфейсов.

Результаты обучения: После освоения дисциплины студент будет разбираться в различных подходах к разработке ПО и сможет применять методы моделирования бизнес-процессов, такие как UML и ERD.

Руководитель программы: Зарубин М.Ю.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика.

VRARN VR және AR негіздері

Пререквизиттері: Робототехниканың негіздері.

Постреквизиттері: Мобильды технологиялар.

Оқу мақсаты: Студенттерде виртуалды және кеңейтілген шындық технологиялары туралы жалпы түсінік қалыптастыру.

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

Оқыту нәтижесі: Пәнді меңгергеннен кейін студент VR/AR технологияларының жұмыс принциптері туралы жалпы түсінік алады, осы технологиялардың негізгі тұжырымдамалары мен қолдану салаларын ажырата және сипаттай алады.

Бағдарлама жетекшісі: Удербасова Н.К.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматика.

OVRAR Основы VR и AR

Пререквизиты: Основы робототехники.

Постреквизиты: Мобильные технологии.

Цель изучения: Сформировать у студентов общее представление о технологиях виртуальной и дополненной 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: После освоения дисциплины студент получит общее представление о принципах работы технологий VR/AR, будет способен различать и описывать базовые концепции и области применения этих технологий.

Руководитель программы: Удербасова Н.К.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика.

ZhDTV Жоғары дәрежелі тілде бағдарламалау

Пререквизиттері: Объектілі-бағытталған бағдарламалау.

Постреквизиттері: 1С: Кәсіпорында бухгалтерлік есебің автоматтандыру, Қисынды бағдарламалау негіздері.

Оқу мақсаты: Студенттерде бағдарламаларды әзірлеу саласында іргелі білім мен практикалық дағдыларды қалыптастыру.

Курстың қысқаша мазмұны: Тапсырмаларды алгоритмдеу негіздері, бағдарламалау тілдерін, мәліметтер типтерін жіктеу және Турбо Паскаль, Си тіл операторларын жіктеу, ішкі бағдарламаларды, стандартты модульдерді, бағдарламалау стилін, бағдарламалау сапасының көрсеткіштерін, бағдарламаларды жөндеу және сынау әдістерін қолдана отырып бағдарламаларды әзірлеу.

Оқыту нәтижесі: Пәнді игергеннен кейін студент алгоритмдеу әдістерін және әртүрлі мәліметтер мен операторларды қолдана отырып, бағдарламаларды дербес дамыта алады.

Бағдарлама жетекшісі: Қазова А.Қ.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматика.

РҮаVU Программирование на языках высокого уровня

Пререквизиты: Объектно-ориентированное программирование.

Постреквизиты: Автоматизация бухгалтерского учета в 1С: Предприятие, Основы логического программирования.

Цель изучения: Сформировать у студентов фундаментальные знания и практические навыки в области разработки программ.

Краткое содержание курса: Основы алгоритмизации задач, классификации языков программирования, типов данных и классификации операторов языка Турбо Паскаль, Си, разработки программ с использованием подпрограмм, стандартных модулей, стиля программирования, показателей качества программирования, методов отладки и испытания программ.

Результаты обучения: После освоения дисциплины студент сможет самостоятельно разрабатывать программы, используя методы алгоритмизации и различные типы данных и операторов.

Руководитель программы: Зарубин М.Ю.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика.

ZhP Жүйелік программалау

Пререквизиттері: Сандық схемалы.

Постреквизиттері: Өнеркәсіптік бағдарламалау.

Оқу мақсаты: Студенттерде микропроцессорлардың архитектурасы және бағдарламалардың компьютердің аппараттық құралдарымен өзара әрекеттесу принциптері туралы терең түсінік қалыптастыру.

Курстың қысқаша мазмұны: Микропроцессорлық архитектуралар. Cisc және RISC архитектурасы, негізгі принциптері. Жад модельдері. Код, деректер, стек сегменттері. Динамикалық жад. Шартсыз ауысу. Шартты ауысу операторлары. Ішкі қоңыраулар. Диск жүйесі мен файлдық жүйенің өзара әрекеттесуі.

Оқыту нәтижесі: Пәнді меңгергеннен кейін студент ауысу операторлары мен ішкі бағдарламаларды тиімді пайдаланатын бағдарламаларды әзірлей алады және диск пен файлдық жүйелердің өзара әрекеттесуі туралы түсінік алады.

Бағдарлама жетекшісі: Жунусов К.М.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматика.

SP Системное программирование

Пререквизиты: Цифровая схемотехника.

Постреквизиты: Промышленное программирование.

Цель изучения: Сформировать у студентов глубокое понимание архитектуры микропроцессоров и принципов взаимодействия программ с аппаратным обеспечением компьютера.

Краткое содержание курса: Архитектуры микропроцессоров. CISC и RISC архитектура, основные принципы. Модели памяти. Сегменты кода, данных, стека. Динамическая память. Безусловный переход. Операторы условного перехода. Вызовы подпрограмм. Взаимодействие дисковой системы и файловой системы.

Результаты обучения: После освоения дисциплины студент сможет разрабатывать программы, эффективно использующие операторы перехода и подпрограммы, и получит представление о взаимодействии дисковой и файловой систем.

Руководитель программы: Жунусов К.М.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика.

1СКВЕА 1С: Кәсіпорында бухгалтерлік есебің автоматтандыру

Пререквизиттері: Жоғары дәрежелі тілде бағдарламалау.

Постреквизиттері: Кәсіби қызмет.

Оқу мақсаты: Студенттерде "1С: Кәсіпорын 8" бағдарламалық кешенін пайдалана отырып, бухгалтерлік және салықтық есепті тиімді автоматтандыру үшін қажетті практикалық дағдылар мен білімді қалыптастыру.

Курстың қысқаша мазмұны: Бухгалтерлік есепті автоматтандыру туралы жалпы түсінік. "1С: Кәсіпорын 8" бағдарламасында автоматтандырылған есепке алуды ұйымдастыру. Ұйым туралы жалпы мәліметтерді енгізу. Кассалық операцияларды, негізгі құралдарды және МЕА, материалдық-өндірістік қорларды, дайын өнімді, есеп беретін

тұлғалармен есеп айырысуларды есепке алу, еңбекақы төлеуді есепке алу. Стандартты есептер. Пайдаланушыны ақпараттық базаға бағдарламалық қосу. Ақпараттық базаны тестілеу және түзету.

Оқыту нәтижесі: Пәнді меңгергеннен кейін студент негізгі операцияларды орындай отырып және қажетті есептілікті қалыптастыра отырып, "1С: Кәсіпорын" бағдарламасын қолдана отырып, бухгалтерлік және салықтық есепті автоматтандыра алады.

Бағдарлама жетекшісі: Жунусов К.М.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматика.

ABU1CP Автоматизация бухгалтерского учета в 1С: Предприятие

Пререквизиты: Программирование на языках высокого уровня.

Постреквизиты: Профессиональная деятельность.

Цель изучения: Сформировать у студентов практические навыки и знания, необходимые для эффективной автоматизации бухгалтерского и налогового учёта с использованием программного комплекса "1С: Предприятие 8".

Краткое содержание курса: Общие понятия об автоматизации бухгалтерского учета. Организация автоматизированного учета в программе «1С: Предприятие 8». Ввод общих сведений об организации. Учет кассовых операций, основных средств и НМА, материально-производственных запасов, готовой продукции, расчетов с подотчетными лицами, учет оплаты труда. Стандартные отчеты. Программное добавление пользователя в информационную базу. Тестирование и исправление информационной базы.

Результаты обучения: После освоения дисциплины студент сможет автоматизировать бухгалтерский и налоговый учёт с использованием программы "1С: Предприятие", выполнять основные операции и формируя необходимую отчётность.

Руководитель программы: Жунусов К.М.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика.

АВЕКЕ Автоматтандырылған бухгалтерлік есепке алу және қаржылық есептілік

Пререквизиттері: Бағдарламалаудың әдістері мен тәсілдері.

Постреквизиттері: Кәсіби қызмет.

Оқу мақсаты: 1С: Кәсіпорын 8 конфигурациясын зерттеу, кәсіпорындардың қаржы-шаруашылық қызметінде 1С дайын мәселерің енгізу және қоладнуды білу.

Курстың қысқаша мазмұны: Бухгалтерлік есеп кәсіпорынның ақпараттық жүйесі ретінде. Ұйымдастыру және технологиясы жұмыс істеу ААЖ-БУ. Банктердегі шоттар бойынша операцияларды есепке алуды автоматтандыру. Қаржылық нәтижелерді есепке алуды автоматтандыру. 1С бағдарламалары негізінде бухгалтерлік есепті автоматтандыру. аудиттің автоматтандырылған ақпараттық жүйелері. 1С: Кәсіпорын жүйесіндегі әкімшілік 8. Пайдаланушылар тізімін жүргізу, тіркеу журналы.

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

Бағдарлама жетекшісі: Жунусов К.М.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматика.

ABUFO Автоматизированный бухгалтерский учет и финансовая отчетность

Пререквизиты: Методы и подходы программирования.

Постреквизиты: Профессиональная деятельность.

Цель изучения: Изучить конфигурации 1С: Предприятие 8, уметь применять и внедрять готовые решения 1С в финансово-хозяйственной деятельности предприятий.

Краткое содержание курса: Бухгалтерский учет как информационная система предприятия. Организация и технология функционирования АИС-БУ. Автоматизация учета операций по счетам в банках. Автоматизация учета финансовых результатов. Автоматизация бухгалтерского учета на базе программ 1С. Автоматизированные информационные системы аудита. Администрирование в системе 1С: Предприятие 8. Ведение списка пользователей, журнал регистрации.

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

Руководитель программы: Жунусов К.М.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика.

МТ Мобильды технологиялар

Пререквизиттері: VR және AR негіздері, CMS жобалау.

Постреквизиттері: Кәсіби қызмет.

Оқу мақсаты: Студенттерде мобильді қосымшаларды өз бетінше дамыту үшін қажетті теориялық білім мен практикалық дағдыларды қалыптастыру.

Курстың қысқаша мазмұны: Мобильді технологиялардың ұрпақтары. Ұялы телефонға арналған флеш. Мобильді құрылғыларға арналған қосымшаларды әзірлеу..

Оқыту нәтижесі: Пәнді меңгергеннен кейін студент белсенділік, ниет және мазмұн жеткізушілері сияқты негізгі компоненттерді тиімді пайдалана отырып, толыққанды мобильді қосымшаларды жасай алады.

Бағдарлама жетекшісі: Жуаспаев Т.А.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматика.

МТ Мобильные технологии

Пререквизиты: Основы VR и AR, CMS проектирование.

Постреквизиты: Профессиональная деятельность.

Цель изучения: Сформировать у студентов теоретические знания и практические навыки, необходимые для самостоятельной разработки мобильных приложений.

Краткое содержание курса: Поколения мобильных технологий. Софт для мобильного. Флеш для мобильного. Разработка приложений для мобильных устройств.

Результаты обучения: После освоения дисциплины студент сможет разрабатывать полноценные мобильные приложения, эффективно используя основные компоненты, такие как активности, намерения и поставщики содержимого.

Руководитель программы: Зарубин М.Ю.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика.

ВЕТ Бұлтты есептеулер және технологиялар

Пререквизиттері: Операциялық жүйелер.

Постреквизиттері: Кәсіби қызмет.

Оқу мақсаты: Студенттерде бұлтты технологиялар саласында іргелі білім мен практикалық дағдыларды қалыптастыру.

Курстың қысқаша мазмұны: Бұлтты технологияларға кіріспе. Серверлік және бұлтты технологиялар арасындағы айырмашылық. Бұлтты есептеулердің артықшылықтары. Бұлтты есептеулерді қолданумен байланысты қауіптер. Бұлттарға көшудің алғышарттары. Бұлтты архитектураларға шолу. IaaS, SaaS, PaaS архитектураларының мәні мен тұжырымдамалары. Бұлтты технологияларды талдау. Бұлтты қызметтердің желілік

модельдері. Қоғамдық бұлт, жеке бұлт және гибриді бұлт моделінің мәні мен тұжырымдамалары.

Оқыту нәтижесі: Пәнді меңгергеннен кейін студент бұлттық технологияларды талдай, бағалай және қолдана алады, сонымен қатар практикалық мәселелерді шешу үшін негізгі бұлттық архитектураларды жобалай алады.

Бағдарлама жетекшісі: Удербасова Н.К.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматика.

OVT Облачные вычисления и технологии

Пререквизиты: Операционные системы.

Постреквизиты: Профессиональная деятельность.

Цель изучения: Сформировать у студентов фундаментальные знания и практические навыки в области облачных технологий.

Краткое содержание курса: Введение в облачные технологии. Отличие серверных и облачных технологий. Преимущества облачных вычислений. Риски, связанные с использованием облачных вычислений. Предпосылки перехода в облака. Обзор облачных архитектур. Сущность и концепции архитектур IaaS, SaaS, PaaS. Анализ облачных технологий. Сетевые модели облачных сервисов. Сущность и концепции модели публичного облака, частного облака и гибридного облака.

Результаты обучения: После освоения дисциплины студент сможет анализировать, оценивать и применять облачные технологии, а также проектировать базовые облачные архитектуры для решения практических задач.

Руководитель программы: Удербасова Н.К.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика.

ОВ Өнеркәсіптік бағдарламалау

Пререквизиттері: Жүйелік программалау.

Постреквизиттері: Кәсіби қызмет.

Оқу мақсаты: Студенттерде бағдарламаланатын логикалық контроллерлермен жұмыс істеу үшін қажетті практикалық дағдылар мен теориялық білімді қалыптастыру.

Курстың қысқаша мазмұны: Бағдарламаланатын логикалық контроллер Aries PLC150. Контроллердің негізгі техникалық сипаттамалары. PLC қосылу схемасы. MV110-8AS енгізу модулінің жұмыс режимін бағдарламалық басқару және деректерді оқу. MV110-8AS қосылу схемасы. Бағдарламалау ортасымен және IEC 61131_3 стандартының тілдерімен танысу.

Оқыту нәтижесі: Пәнді меңгергеннен кейін студент автоматтандыру мәселелерін шешу үшін IEC 61131-3 стандартының тілдерін қолдана отырып, өнеркәсіптік логикалық контроллерлерді теңшей және бағдарламалай алады.

Бағдарлама жетекшісі: Жунусов К.М.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматика.

PP Промышленное программирование

Пререквизиты: Системное программирование.

Постреквизиты: Профессиональная деятельность.

Цель изучения: Сформировать у студентов практические навыки и теоретические знания, необходимые для работы с программируемыми логическими контроллерами.

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.

Результаты обучения: После освоения дисциплины студент сможет настраивать и программировать промышленные логические контроллеры, используя языки стандарта МЭК 61131-3 для решения задач автоматизации.

Руководитель программы: Жунусов К.М.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика.

KBN Қисынды бағдарламалау негіздері

Пререквизиттері: Жоғары дәрежелі тілде бағдарламалау.

Постреквизиттері: Кәсіби қызмет.

Оқу мақсаты: Студенттердің өндірістік контроллерлерді бағдарламалау саласындағы практикалық дағдылары мен теориялық білімдерін қалыптастыру.

Курстың қысқаша мазмұны: CoDeSys Орнату. Бағдарламаны контроллерге жазу. PLC_Browser утилитасымен жұмыс. Біріктірілген codesys пакетін визуализациялау құралымен жұмыс істеу. Перифериялық құрылғыларды конфигурациялау. PLC конфигурациясымен жұмыс істеу негіздері. Жад аймақтары. Деректердің орналасуы. RS-485 интерфейсі. CFC функционалды блок тілі. ST (Structured Text)- Паскаль тәрізді тіл, құрылымдалған мәтін (ST).

Оқыту нәтижесі: Пәнді меңгергеннен кейін студент CoDeSys ортасын өз бетінше орнатып, теңшей алады, сонымен қатар өнеркәсіптік контроллерлерге бағдарламалар жасап, жүктей алады.

Бағдарлама жетекшісі: Жунусов К.М.

Кафедра: Ақпараттық технологиялар және автоматика.

OLP Основы логического программирования

Пререквизиты: Программирование на языках высокого уровня.

Постреквизиты: Профессиональная деятельность.

Цель изучения: Сформировать у студентов практические навыки и теоретические знания в области программирования промышленных контроллеров.

Краткое содержание курса: 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).

Результаты обучения: После освоения дисциплины студент сможет самостоятельно устанавливать и настраивать среду CoDeSys, а также создавать и загружать программы в промышленные контроллеры.

Руководитель программы: Жунусов К.М.

Кафедра: Информационные технологии и автоматика.