

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН БИЛИМ БЕРҮҮ ЖАНА ИЛИМ
МИНИСТРЛИГИ

ОШ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИ

МАТЕМАТИКА ЖАНА ИНФОРМАЦИЯЛЫК ТЕХНОЛОГИЯЛАР
ФАКУЛЬТЕТИ

АВТОМАТТАШТЫРЫЛГАН СИСТЕМАЛАР ЖАНА САНАРИПТИК
ТЕХНОЛОГИЯЛАР КАФЕДРАСЫ

Макулдашылды
Ош МУнун Билим берүүнүн сапаты
жана лицензиялоо департаментинин
директору, доцент Ж.А. Артыкова

«06» 02 2024-ж.

Бөкитенин
Ош МУнун окуу иштери боюнча
проректору Н.М. Омуров

«06» 02 2024-ж.

2023-2024-окуу жылы үчүн МАКтын
ПРОГРАММАСЫ

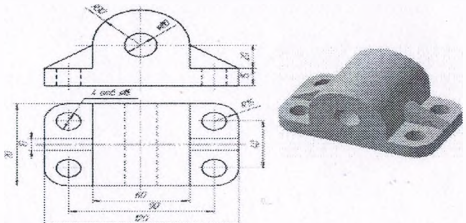
Даярдоонун багыты: "710100. Информатика жана эсептөө техникасы"
Информацияларды иштетүүнүн жана башкаруунун
автоматташтырылган системалары

Ош 2024-ж.

№	Күтүлүүчү натыйжалар	Компетенция	Суроо жана тапшырма	Дисциплина	Эскертүү
1	<p align="center">ОН-1</p> <p>Аппараттык жана программалык тутумдарды конфигурациялоого жана жөндөөгө жөндөмдүү (ишкананын профилине жараша, операторлордун, технологдордун же дизайнерлердин автоматташтырылган жумушчу станциялары, диагностика комплекстери, телекөрсөтүү жана радиого сигналдарды берүү үчүн комплекстер же маалыматты коргоо комплекстери ж.б.болушу мүмкүн)</p>	ЖИК-4	<p>Basic тилинин кыскача пайда болуу, өнүгүү тарыхы, интерфейсинин негизги элементтери кайсылар, ал негизги элементтерди мүнөздөп бериңиз. Форма жана компоненттер; коддор редактору деген терминдерди талдап түшүндүрүп бериңиз. (<i>Маалыматты алуунун, сактоонун, кайра иштетүүнүн негизги усулдарына, ыкмаларына жана каражаттарына, маалымат башкаруунун каражаты катары компьютер менен, анын ичинде глобалдык компьютердик тармактарда жана корпоративдик маалыматтар системдеринде, иштөөнүн шыктарына ээ.</i>)</p>	MS Visual Studio 2010 до программалоо	
2		КК-6	<p>Электрондук-санариптик кол тамганы колдонуу технологиясы боюнча жалпы маалыматтарды келтиргиле жана алардын оң жана терс жактарын салыштыргыла? Асимметриялык шифрлөө жана сертификациялоо кызматтары боюнча анализ жүргүзгүлө жана сертификациялоо тизмектери келтиргиле. (<i>Кабыл алынган долбоорлоо чечимдерин шарттоо жана анын тууралыгын аныктоо үчүн эксперименттерди өткөрүү</i>)</p>	Информацияларды коргоо	
3		КК-3	<p>Катуу дисктин иштөөсүн түшүндүрүп бергиле. Файлдардын дисктерде жайгашуусун, цилиндр, жолчо(дорожка), сектор түшүнүктөрүн баяндап бергиле, иштөөсүн демонстрациялагыла. (<i>"Адам-ЭЭМ" интерфейсин иштеп чыгуу</i>)</p>	Компьютерди оңдоо жана оңдоп түзөө	
4		АК-5	<p>Тармактык протоколдор жана алардын классификацияланышы, OSI эталондук модели жөнүндө айтып кбериңиз. RDP протоколунун жардамында жумушчу столду аралыктан башкарыңыз. (<i>Маалыматты алуунун, сактоонун, кайра иштетүүнүн негизги усулдарына, ыкмаларына жана каражаттарына, маалымат башкаруунун каражаты катары компьютер менен, анын ичинде глобалдык компьютердик тармактарда жана корпоративдик маалыматтар системдеринде, иштөөнүн шыктарына ээ.</i>)</p>	Тармактар жана телекоммуникациялар	
5		КК-5	<p>Маалыматты санкциясы жок алуу каналдарын изилдегиле жана санкциясы жок кирүүнүн методдорун жана каражаттарын классификациялагыла: санкцияланбаган доступтагы адам фактору, керектүү маалыматты чогултуу, маалыматты кабыл алуу булактары жана каналдары. (<i>Маалымат системдеринин компоненттеринин, маалымат базаларынын үлгүлөрүн иштеп чыгуу</i>)</p>	Информацияларды коргоо	

6		КК-5	Берилгендерди шифрлөө боюнча изилдөө жүргүзүлө, шифрлөөнү алгоритмдештирүү менен маалыматты криптографиялык жана стенографиялык өзгөртүүнүн өзгөчөлүктөрүн салыштыргыла. (<i>Маалымат системдеринин компоненттеринин, маалымат базаларынын үлгүлөрүн иштеп чыгуу</i>)	Информацияларды коргоо	
7		КК-7	Эллипс инструментинин жардамында тегерек түзгүлө. Абристин туурасы 0,5 мм, тегеректин диаметри 38 мм болсун (мөөрдүн стандарттык өлчөмү). Ички тегеректердин диаметри 36,5 мм жана 27 мм болсун. Мисал катары бир мекеменин атын жана каттоо номерин Текст инструментинин жардамында ички айланага тегерете жазгыла. Шрифти Таһома, өлчөмү 7 рт, түсү кызгылт көк (фиолетовый) жана текст менен ички айлананын аралыгы 1,5 мм болсун. Мөөрдүн ортосуна ишкердин аты жөнүн жазгыла. (<i>Аткарылган иштердин жыйынтыктарынын негизинде илимий-техникалык отчетторду, презентацияларды даярдоо, изилдөө жыйынтыктарын статья, доклад түрүндө илимий-техникалык конференцияларда чыгаруу.</i>)	Компьютердик жана инженердик графика (CorelDRAW гр.ред.)	
8	ОН-2 Компьютерлерге, программалык камсыздоолорго жана перифериялык жабдыктарга техникалык тейлөө жүргүзө алат.	КК-10	Операциондук системалардын түрлөрүн келтиргиле жана алардын айырмачылыктарын салыштыргыла жана каалаган операциондук сиситеманы тандоо менен аны мүнөздөгүлө. (<i>Маалыматтык жана автоматташтырылган системдердин курамындагы аппараттык жана программдык каражаттарды келтирүү.</i>)	Операциялык системалар	
9		КК-11	Катуу дисктин макетин алып, ага маалымат жазылып жатканда жана маалымат окулуп жатканда кандай аракеттер болоорун көрсөтүп бергиле, окуучу-жазуучу түзүлүштүн аракеттерин, файлга жазууда жана андан окууда жолчо, сектор түшүнүктөрү кандай таасир этээрин демонстрациялагыла. (<i>Маалыматтык жана автоматташтырылган системдердин аппараттык жана программдык каражаттарынын сталляциялоо.</i>)	Компьютерди оңдоо жана оңдоп түзөө	
10		КК-4	Принтер, сканер, модем жана башка ар түрдүү манипуляторлор - булар перифериялык түзүлүштөр экендиги жана эмне кызмат аткараары баарыбызга белгилүү. Сизге перифериялык түзүлүштөр туташтыруулучу порттор тууралуу кенен айтып берүүнү өтүнүштү дейли. Кайсыл порттор тууралуу айтып бермексиз? (<i>Маалымат системдеринин компоненттеринин, маалымат базаларынын үлгүлөрүн иштеп чыгуу.</i>)	ЭЭМ жана перифериялык түзүлүштөр	
11		КК-9	Компьютерге операциялык система жүктөлбөй калды дейли, эмне үчүн жүктөлбөй жаткандыгын аныктоого аракет кылгыла. Кандай	Операциялык системалар	

		<p>программаларды жана кандай аспаптарды колдонуп бул көйгөйдү чечүү керек болоорун баяндагыла. (Программдык-аппараттык комплекстерди жөндөөгө жана күүлөөгө катышуу.)</p>		
12	КК-2	<p>Delphi чөйрөсүндө Файлдар менен иштөөнү мүнөздөп бериңиз: файлдарды жарыялоо, файлды ачуу жана андагы маалыматтарды окуу, файлды жабуу операциялары кантип ишке ашырылат мисал келтирип бериңиз? (Практикалык маселелерди чечүүдө программдык каражаттарды колдонуу ыкмаларын өздөштүрүү.)</p>	Delphi тилинде программалоо	
13	АК-5	<p>Айталы, бизге графикалык сүрөттөлүштөрдү, аудио жана видео файлдарды монтаждоону жогорку ылдамдыкта аткаруучу ЭЭМ талаптагыдай ылдамдыкта иштебей жаткандыгын айтышты. Ал ЭЭМди карап көрүп биз төмөнкүдөй маалыматтарга ээ болдук дейли. а). аппараттык жабдылышы (эске алуучу жагдай аппараттык жабдылышта эч кандай бузулуу жок деп эсептейли) Процессор: Intel Core i7-6700K 4×4.0GHz энелик плата: MSI Z170A Gaming M5. Видеокарта: MSI GTX1060 Gaming X 6Gb Оперативдик эс: Hyper X Fury DDR4 2133 MHz. 16Gb Сырткы эс : Seagate 2Tb + Western Digital 2Tb б) программалык жабдылышы 32- биттүү windows 7 операциондук системасы, Adobe Photoshop CC 2017 прикладдык программасы, Adobe Premiere Pro CC прикладдык программасы Бул маалыматтарды билгенден кийин ЭЭМдин талаптагыдай ылдамдыкта иштебей жаткандыгынын себеби эмне деп ойлойсуз? Себебин теориялык жактан түшүндүрүүгө аракет кылыңыз. (Маалыматты алуунун, сактоонун, кайра иштетүүнүн негизги усулдарына, ыкмаларына жана каражаттарына, маалымат башкаруунун каражаты катары компьютер менен, анын ичинде глобалдык компьютердик тармактарда жана корпоративдик маалыматтар системдеринде, иштөөнүн шыктарына ээ.)</p>	ЭЭМ жана перифериялык түзүлүштөр	
14	ЖИК-4	<p>Кесиптик ишмердүүлүктүн объекттерин иштеп чыгуу жараянын баалоодо Microsoft.Net Framework платформасы менен иштөөнү, объекттүү-ориентирленген программалоо технологиясын системалаштыргыла; (Традициялык жана инновациялык ойлорду түшүнүүгө жана колдонууга, аларды ишке ашуруучу кадамдарды табууга жана изилдөө</p>	Visual C# тилинде программалоо	

			<i>ишмердигинин базалык усулдарын колдонуп, долбоорлор үстүндө иштөөгө катышууга жөндөмдүү.)</i>		
15		КК-3	<p>Компьютердик класста жайгашкан ЭЭМдерин бирине төмөндөгү критерийлер боюнча талдоо жүргүз: Архитектуралык түзүлүшү боюнча;</p> <p>Техникалык мүнөздөмөлөрү боюнча;</p> <p>Орнотулган программалык жабдылыштар боюнча; Талдоонун жыйынтыгы төмөнкүдөй суроолорду канааттандырсын:</p> <p>а). Талдоо жүргүзүлгөн ЭЭМ кандай архитектурада иштелип чыккан, кандай принциптердин негизинде иштейт?</p> <p>б). ЭЭМдин аппараттык бөлүктөрү кандай техникалык мүнөздөмөлөргө ээ? (мисалы процессору кандай маркада, кандай тактылык жыштыкта иштейт, кэш эсинин көлөмү канча, канча ядролуу жана ал жайгашкан энелик платадагы сокет кандай аталат? Ушул сыяктуу мүнөздөмөлөр энелик платага, оперативдик эске жана сырткы эске берилсин)</p> <p>в). Орнотулган операциондук система жана анын аткаруучу кызматы тууралуу кыскача маалымат. Талдоо жүргүзүүдө ЭЭМди диагностикалоочу прикладдык программаларды жана BIOS оболочкасын колдонууга уруксат берилет.</p> <p><i>("Адам-ЭЭМ" интерфейсин иштеп чыгуу.)</i></p>	ЭЭМ жана перифериялык түзүлүштөр	
16	ОН-3 Заманбап эсептөө каражаттарын жана математикалык жана табигый илимий билимин колдонуп, долбоорлоо маселелерин чыгара алат жана чече алат.	КК-8	<p>Төмөндө тетиктин эскиз сүрөттү көрсөтүлгөн, КОМПАС-3D үч өлчөмдүү долбоорлоо системасынын жардамында геометриялык телонун 3-D моделин тургузуула жана кандай операциялар менен алынгандыгын баяндап бергиле.</p>  <p><i>(Өндүрүштө колдонуучу программалык-ыкмалык комплекстерди жумушчуларга үйрөтүү боюнча сабактарды өткөрүү.)</i></p>	3D-моделдөө жана мультимедиа (КОМПАС-3D)	
17		КК-9	<p>Компьютердеги системалык тактайды алмаштыруу зарыл болуп калды дейли. Жаңы алынган системалык тактайга мурдагысынан кайсыл тетиктерди алып орнотууга болот жана кандай жаңы түзүлүштөр кошумчалануусу керек болоорун баяндап бергиле.</p>	Компьютерди оңдоо жана оңдоп түзөө	

			<i>(Өндүрүштө колдонуучу программалык-ыкмалык комплекстерди жумушчуларга үйрөтүү боюнча сабактарды өткөрүү.)</i>		
21	КК-8	<p>Төмөндө тетиктин эскиз сүрөттү көрсөтүлгөн, КОМПАС-3D үч өлчөмдүү долбоорлоо системасынын жардамында эки өлчөмүү электрондук чиймесин тургузула жана кандай операциялар менен алынгандыгын бергиле.</p>  <p><i>(Өндүрүштө колдонуучу программалык-ыкмалык комплекстерди жумушчуларга үйрөтүү боюнча сабактарды өткөрүү.)</i></p>	3D-моделдөө жана мультимедиа (КОМПАС-3D)		
22	ЖИК-4	<p>Телефондун камерасын активтештирип, сүрөткө тартып, сүрөттү Image View компонентине жайгаштыруучу тиркемени жазгыла жана колдонулган компоненттер жөнүндө баяндап бергиле. <i>(Жогорку даражадагы өз-алдынчалулукта заманбап билим берүү жана маалымат технологияларын колдонуу менен жаңы билим алууга жөндөмдүү.)</i></p>	Мобилдик түзүлүштөр үчүн тиркемелерди иштепчыгуу		
23	КК-9	<p>ЖК деги негизги түзүлүштөрдү санагыла, мүнөздөгүлө, өз ара аракеттенишүү тартибин айтып бергиле. Системалык тактайдагы (плата) түзүлүштөрдү классификациялагыла. <i>(Программдык-аппараттык комплекстерди жөндөөгө жана күүлөөгө катышуу.)</i></p>	Компьютерди оңдоо жана оңдоп түзөө		
24	ЖИК-5	<p>1С: Предприятие платформасында программалоо жана конфигурацияларды иштеп чыгуу принциптерин иликтегиле.</p>	1С:Предприятие 'де программалоо жана администирлөө		

			<i>(Илимдеги, техникадагы жана технологиялардагы, профессионалдык чөйрөдөгү жаңы кубулуштардын социалдык-экономикалык жана маданий бүтүмдөрүн талдоого жана баалоого жөндөмдүү.)</i>		
25		КК-3	Тиркеме ишке кирген учурда кандайдыр бир видеону ойнотуучу тиркеме түзүлө. <i>("Адам-ЭЭМ" интерфейсин иштеп чыгуу.)</i>	Мобилдик түзүлүштөр үчүн тиркемелерди иштеп чыгуу	
26		КК-3	Тиркеме ишке кирген учурда Google карталарын же башка карталарды көрсөткөн долбоор түзүлө жана колдонулган компоненттер жөнүндө баяндап бериле. <i>("Адам-ЭЭМ" интерфейсин иштеп чыгуу.)</i>	Мобилдик түзүлүштөр үчүн тиркемелерди иштеп чыгуу	
27		АК-1	Delphi тилиндеги башкаруучу структураларды жана тандоону уюштуруучу операторлорду мүнөздөп бериңиз. Сызыктуу, бутактануучу жана циклдик программаларды Delphi чөйрөсүндө көрсөтүп бериңиз? <i>(Маалыматты кабыл алууга, жалпылоого жана талдоого, максат коюуга жана ага жетүүнүн жолдорун тандоого жөндөмдүү.)</i>	Delphi тилинде программалоо	
28		ЖИК-4	Телефондун камерасын активтештирип, сүрөткө тартып, сүрөттү Image View компонентине жайгаштыруучу тиркемени жазгыла жана колдонулган компоненттер жөнүндө баяндап бериле. <i>(Жогорку даражадагы өз-алдынчалулукта заманбап билим берүү жана маалымат технологияларын колдонуу менен жаңы билим алууга жөндөмдүү.)</i>	Мобилдик түзүлүштөр үчүн тиркемелерди иштеп чыгуу	
29	ОН-4 Заманбап маалыматтык технологияларды колдонуп, маалымат базаларын жана маалымат банктарын уюштурууну, документ айлантуу, иштөө схемаларын курууну ж.б.у.с. жөндөмдүү.	КК-2	Баскыч басылганда кандайдыр бир үндү ойнотуучу тиркеме түзүлө. <i>(Практикалык маселелерди чечүүдө программдык каражаттарды колдонуу ыкмаларын өздөштүрүү.)</i>	Мобилдик түзүлүштөр үчүн тиркемелерди иштеп чыгуу	
30		КК-7	Стандартташтыруунун негизги максаттарын жана түрлөрүн атап бериңиз. Стандартташтыруунун негизги принциптери? Стандартташтырууну камсыз кылуучу ишкана мекемелер (органдары) жана кызматтарга кайсылар кирет. Стандартташтыруу боюнча эл аралык уюмдардын пайдасы жөнүндө айтып бериңиз. <i>(Аткарылган иштердин жыйынтыктарынын негизинде илимий-техникалык отчетторду, презентацияларды даярдоо, изилдөө жыйынтыктарын статья, доклад түрүндө илимий-техникалык конференцияларда чыгаруу.)</i>	Метрология, стандартташтыруу жана сертификациялоо	

31		ЖИК-6	<p>Тастыктоонун (сертификациялоонун) негизи жана мазмуну жөнүндө айтып бериңиз. Тастыктоо системасы боюнча күбөлөндүрүүчү документти алуу үчүн кандай этаптарды басып өтүү керек. Кыргыз Республикасында стандарташтыруу жана тастыктоо боюнча укуктук негиздерин атап бериңиз. ISO Сапат системасы жөнүндө эмнени билесиз?</p> <p><i>(Өзүнүн эмгегин илимий негизде баалоого жана өзүнүн иш-аракеттеринин жыйынтыгын жогорку даражадагы өз-алдынчалулук менен баалоого жөндөмдүү.)</i></p>	Метрология, стандарташтыруу жана сертификациялоо	
32		АК-5	<p>MySQL берилгендер базасын башкаруу системасынын жардамында “Келкел” дүкөнүнүн продукциялары боюнча берилгендер базасын түзгүлө жана “Продукциянын баасы” таблицасын кошуу менен берилгендер базасынын башка таблицалары менен байланыштарды түзүп бергиле. SQL тилинин колдонулушун, негизги бөлүктөрүн, өзгөчөлүктөрүн негиздегиле. Берилгендерди башкаруу командалары (UPDATE, SELECT, GROUP BY).</p> <p><i>(Маалыматты алуунун, сактоонун, кайра иштетүүнүн негизги усулдарына, ыкмаларына жана каражаттарына, маалымат башкаруунун каражаты катары компьютер менен, анын ичинде глобалдык компьютердик тармактарда жана корпоративдик маалыматтар системдеринде, иштөөнүн шыктарына ээ.)</i></p>	Берилгендер базасы (MySQL)	
33		КК-5	<p>MySQL берилгендер базасын башкаруу системасынын жардамында “Барбол” дүкөнүнүн кызматкерлери жана продукциялары боюнча бир нече таблицаларды түзүп, анын негизинде жаңы товарлар боюнча запосторду жүргүзгүлө. Берилгендер структурасын мүнөздөгүлө.</p> <p><i>(Маалымат системдеринин компоненттеринин, маалымат базаларынын үлгүлөрүн иштеп чыгуу.)</i></p>	Берилгендер базасы (MySQL)	
34		ЖИК-1	<p>Метрология илиминин негизги түшүнүктөрүн, физикалык чоңдуктардын биримдиги (бирдейлүүлүгү) жөнүндө айтып бериңиз. Эл аралык СИ бирдиктер системасы эмне үчүн керектелет? Өлчөө, ченөөнүн түрлөрү, өлчөө ыкмалары, өлчөөлөрдүн классификациясы, өлчөөлөрдүн негизги мүнөздөмөлөрү жөнүндө айтып бериңиз?</p> <p><i>(Айлана-чөйрө жөнүндөгү илимий билимдердин толук системасына ээ, маданияттын, турмуш-тиричиликтин баалуулуктарында багыт аныктоого жөндөмдүү.)</i></p>	Метрология, стандарташтыруу жана сертификациялоо	

35		АК-1	Ишкананын ишмердүүлүгүн жеңилдетүү максатында 1С предприятие программасынын жардамында печаттык форма түзгүлө. (Маалыматты кабыл алууга, жаттылоого жана талдоого, максат коюуга жана ага жетүүнүн жолдорун тандоого жөндөмдүү.)	1С:Предприятие 'де программалоо жана администирлөө	
36	ОН-5 Башкаруунун ар кандай фазаларындагы иш-аракеттерди оптималдаштыруу, тандоо жана башкаруу чечимдерин кабыл алуу процедураларын иштеп чыгууга жөндөмдүү.	КК-5	Программаларды алдыңкы технологияларды пайдалануу менен керектүү сапатта жана керектүү мөөнөттө C# тилиндеги амалдарды жана операторлорду мисалдар менен айырмачылыктарын көрсөткүлө. (Программдык комплекстердин жана маалымат базаларынын компоненттерин иштеп чыгуу, заманбап аспаптык каражаттарын, программалоо технологияларын колдонуу.)	Visual C# тилинде программалоо	
37		КК-11	Диагностикалоо жана тейлөө программалары жөнүндө айтып бергиле. Операциялык системаны орнотууда, калыбына келтирүүдө колдонулуучу программалык каражаттарды иштетүү жолдору боюнча баяндагыла, бул каражаттарды салыштырып, айырмачылыктарын көрсөткүлө. (Маалыматтык жана автоматташтырылган системдердин аппараттык жана программдык каражаттарынын сталляциялоо.)	Операциялык системалар	
38	ОН-6 Маселени оптималдуу чечүү үчүн техникалык каражаттарды тандап, компьютердик тутумдарды жана тармактарды түзүү жана тейлөөгө жөндөмдүү	АК-5	“Компьютердик тармактын классификацияланышы жана локалдык тармакта IP адрестөө”. Тапшырма 1: Сиз “Виртуалдык дүйнө” ишканасынын IT бөлүмүнүн кызматкерисиз, бул ишкананын Өзгөн филиалына локалдык тармакты уюштурууну демонстрациялагыла. (Маалыматты алуунун, сактоонун, кайра иштетүүнүн негизги усулдарына, ыкмаларына жана каражаттарына, маалымат башкаруунун каражаты катары компьютер менен, анын ичинде глобалдык компьютердик тармактарда жана корпоративдик маалыматтар системдеринде, иштөөнүн шыктарына ээ.)	Тармактар жана телекоммуникациялар	
39		ЖИК-3	“Компьютердик тармакта колдонулуучу операциондук системалар” Тапшырма 2: Кайсыл бир ишкананын бир локалдык компьютеринде бир учурда бир нече операциондук система менен иштөө мүмкүнчүлүгүн көрсөтүңүз. (Жогорку даражадагы өз-алдынчалуулукта заманбап билим берүү жана маалымат технологияларын колдонуу менен жаңы билим алууга жөндөмдүү.)	Тармактар жана телекоммуникациялар	
40		АК-5	Компьютердик тармакта колдонулган аппараттык компоненттер жөнүндө айтып бериңиз. Эки компьютердин ортосунда түз байланышты жана хабдын жардамында локалдык тармак тургузунуз. Айырмачылыктарын айтыңыз. (Маалыматты алуунун, сактоонун, кайра иштетүүнүн негизги усулдарына, ыкмаларына жана каражаттарына, маалымат	Тармактар жана телекоммуникациялар	

			<i>башкаруунун каражаты катары компьютер менен, анын ичинде глобалдык компьютердик тармактарда жана корпоративдик маалыматтар системдеринде, иштөөнүн шыктарына ээ.)</i>		
41		КК-9	Локалдык жана глобалдык түйүндөрдү салыштыруу менен Интернет тармагына чыгуу үчүн колдонулган программалык каражаттарды келтиргиле. Негизги издөө системаларынын айырмачылыктарын көрсөткүлө. <i>(Программдык-аппараттык комплекстерди жөндөөгө жана күүлөөгө катышуу.)</i>	Операциялык системалар	
42		КК-7	ЭЭМ де программалык жабдуунун түрлөрүн келтирүү менен, колдонмо программалык жабдууну пайдаланып, резюмелерди даярдагыла жана алардын негизги функцияларын салыштыргыла. <i>(Аткарылган иштердин жыйынтыктарынын негизинде илимий-техникалык отчетторду, презентацияларды даярдоо, изилдөө жыйынтыктарын статья, доклад түрүндө илимий-техникалык конференцияларда чыгаруу.)</i>	Информатика	
43		КК-7	Microsoft Power Point программасынын артыкчылыктарын колдонуу менен ЭЭМ дин негизги жана кошумча түзүлөштөрү боюнча презентация түзгүлө жана аны демонстрациялагыла. <i>(Аткарылган иштердин жыйынтыктарынын негизинде илимий-техникалык отчетторду, презентацияларды даярдоо, изилдөө жыйынтыктарын статья, доклад түрүндө илимий-техникалык конференцияларда чыгаруу.)</i>	Информатика	
44		КК-2	Кесиптик ишмердүүлүктүн объекттерин сыноочу программаларды жана сыноо усулдарын талдап иштеп чыгууда C# тилинде файлдык система, методдор менен иштөөнү мисалдар менен конструкциялагыла. <i>(Практикалык маселелерди чечүүдө программдык каражаттарды колдонуу ыкмаларын өздөштүрүү.)</i>	Visual C# тилинде программалоо	
45	ОН-8 Заманбап программалоо технологияларын колдонуу менен программалык камсыздоону иштеп чыгуу боюнча көндүмдөргө ээ.	ЖИК-3	PHP тилинин колдонуу чөйрөсүндө кандай мүмкүнчүлүктөрү бар жана башка программалоо тилдеринен өзгөчөлүгү кандай? PHP тилинин мүнөздөмөсүн белгилеп өтүңүз? <i>(Жогорку даражадагы өз-алдынчалуулукта заманбап билим берүү жана маалымат технологияларын колдонуу менен жаңы билим алууга жөндөмдүү.)</i>	Web программалоо (PHP)	
46		ЖИК-4	PHP тилинде кандай берилгендердин типтери колдонулат жана комментарийлер, өзгөрүлмөлөр, константалардын колдонулушу боюнча бөлүп айтып бериңиз. Комментарийлер, өзгөрүлмөлөр жана	Web программалоо (PHP)	

		туруктууларды колдонуу синтаксисин көрсөтүңүз. PHP тилинде кандай шарттуу операторлор бар? <i>(Традициялык жана инновациялык ойлорду түшүнүүгө жана колдонууга, аларды ишке ашуруучу кадамдарды табууга жана изилдөө ишмердигинин базалык усулдарын колдонуп долбоорлор үстүндө иштөөгө катышууга жөндөмдүү.)</i>		
47	АК-1	PHP программалоо тилинде кандай функциялардын түрлөрүн билесиз? PHP тилинде жолчолор менен иштөөчү функциялар, текстте жолчолорду издөөчү функциялар жана тексттердин блоктору менен иштөөчү функциялар жөнүндө салыштырып айтып бериңиз? <i>(Маалыматты кабыл алууга, жалпылоого жана талдоого, максат коюуга жана ага жетүүнүн жолдорун тандоого жөндөмдүү.)</i>	Web программалоо (PHP)	
48	ЖИК-4	Функционалдык жана логикалык программалоо тилдеринин (декларативдик программалоо тилдеринин) процедуралык программалоо тилдеринен айырмачылыгын мүнөздөп бериңиз. Пролог программалоо тилинин программа жазууда колдонулган негизги секцияларын жана стандарттык домендерин көрсөтүп бериңиз. <i>(Традициялык жана инновациялык ойлорду түшүнүүгө жана колдонууга, аларды ишке ашуруучу кадамдарды табууга жана изилдөө ишмердигинин базалык усулдарын колдонуп долбоорлор үстүндө иштөөгө катышууга жөндөмдүү.)</i>	Функционалдык жана логикалык программалоо	
49	КК-2	Пролог программалоо тилинин берилгендер тиби жана предикаттарды жарыялоо кантип ишке ашырылат? Пролог программаларынын кайсы бөлүгү CLAUSES секциясында жайгашуусун көрсөтүп бериңиз? <i>(Практикалык маселелерди чечүүдө программдык каражаттарды колдонуу ыкмаларын өздөштүрүү.)</i>	Функционалдык жана логикалык программалоо	
50	КК-3	Пролог программалоо тилинин кийирүү жана чыгаруу каражаттары кайсылар. Пролог тилинин арифметикалык жана логикалык предикаттарын көрсөтүп жана Турбо Пролог программасында тизмелер менен иштөө жөнүндө айтып бериңиз? <i>(“Адам-ЭЭМ” интерфейсин иштеп чыгуу.)</i>	Функционалдык жана логикалык программалоо	
51	КК-2	Visual Basic: Меню түшүнүгүн пайдаланып формага кыргыз тилинде тилинде “Файл”, “Редактирлөө”, “Программа жөнүндө” деген менюлар жолчосун түзгүлө жана ички командаларына функционалдык жана комбинациялык клавишаларды орнотууну ишке ашырыңыз. <i>(Практикалык маселелерди чечүүдө программдык каражаттарды колдонуу ыкмаларын өздөштүрүү.)</i>	MS Visual Studio 2010 до программалоо	

52		КК-2	<p>Visual Basic: Циклдик операторлорду колдонуу менен 1...10 чейинки так жана жуп сандардын суммасын табууну ишкер ашырыңыз? (Практикалык маселелерди чечүүдө программдык каражаттарды колдонуу ыкмаларын өздөштүрүү. КК-2)</p>	MS Visual Studio 2010 до программалоо	
53	<p>ОН-9 Мамлекеттик, расмий жана чет тилдеринде илимий-техникалык жана өндүрүштүк сунуштарды, логикалык жактан негиздеп түзө алат.</p>	АК-2	<p>Төмөнкү прайс-листте келитирилген компьютердин мүнөздөмөсүн баяндап бергиле:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Компьютер Intel Core i7-10700, AOC 24B1H, MVA, Black, DDR4 16GB; 2. Monitor LCD 23.6, AOC 24B1H, MVA, Black, 1920x1080, 20000000 : 1, 250cd/m2, 178/178, 5ms, VGA, HDMI, выход на наушники; 3. ATX WSC-6829 BLACK USB+AUDIO PANEL; 4. MBLGA1151GigabyteGA-H270-HD3,ATX,3xPCIe16x,4xDDR4,14xUSB,6xSATAIII,M.2,ATX,2xPCIe,VGA,DVI,HDMI; 5. CPU Intel Core i7-10700, LGA1200, 2.9-4.8GHz, 16MB Cache, 8 Cores + 16 Threads, Intel ® HD Graphics 630, Comet Lake, 8GTs, tray; 6. SSD CRUCIAL BX500 480GB 3D NAND 2,5"" SATAIII 7. DIMM DDR4 Gaming DARK-Z 16GB PC4-25600 (3200MHz) TEAM Elite (TDZGD416G3200HC16CBK); 8. CPU cooler DEEPCOOL LUCIFER V2 PWM LGA2011/1366/1150/1155/1156/775/AMD 6HP+A1 150w; 9. DVD+-RW&CD-RW LG 24X DUAL SATA Black; 10. A4TECH KL-40 X-SLIM MULTIMEDIA KEYBOARD USB BLACK US+RUSSIAN; 11. A4TECH OP-720 OPTICAL MOUSE USB BLACK; 12. Блок питания Lera Maxbron B800-MB 800W <p>(Мамлекеттик жана расмий тилдерде өзүнүн оозеки жана жазуу сүйлөмдөрүн логикалык туура, аргументтүү жана ачык-айкын түзүүгө жөндөмдүү.)</p>	ЭЭМ жана перифериялык түзүлүштөр	
54	<p>ОН-10 Жетишкендиктерге баа берүү жана кемчиликтерин сын көз</p>	СИЖМК-4	<p>Компьютер менен иштегенде өз жумушчу ордунду ден соолукка зыянын тийгизбегидей кантип туура уюштурасын, жана техникалык коопсуздук эрежелерин кантип сактайсын.</p>	Тиричилик коопсуздугу	

	менен карап; кемчиликтердин алдын алуу, адабий жана маданий жетишкендиктерди,		(Сергек жашоо үлгүсүнө, табиятты коргоого жана ресурстарды рационалдуу колдонууга керек болгон билимдерин колдонууга жөндөмдүү.)		
55	экологияны, кыргызстандын жана дүйнөнүн физикалык-географиялык кубулуштарын эске алуу менен чечим кабыл алууда, тарыхый окуяларга таянуу менен жана философиялык көз караштар менен мамиле жасоого жөндөмдүү	СИЖМК-4	ЖИКти башкаруу. Коркунучтардын классификациясын, коопсуздукту камсыздоонун ыкмаларын, принциптерин жана каражаттарын айтып бериңиз. (Сергек жашоо үлгүсүнө, табиятты коргоого жана ресурстарды рационалдуу колдонууга керек болгон билимдерин колдонууга жөндөмдүү.)	Тиричилик коопсуздугу	
56	таянуу менен жана философиялык көз караштар менен мамиле жасоого жөндөмдүү	ЖИК-1	Жашоо ишмердүүлүктөгү коопсуздуктун аныктамасы жана уюштуруу (ЖИК). Коркунучтардын түшүнүгүн жана классификациясы: Жаратылыш жана техногендик коркунучтар жана алардын себептери айтып бериңиз. (Айлана-чөйрө жөнүндөгү илимий билимдердин толук системасына ээ, маданияттын, турмуш-тиричиликтин баалуулуктарында багыт аныктоого жөндөмдүү.)	Тиричилик коопсуздугу	

Макулдашылды:

МИТ факультетинин деканынын м.а.:

АССТ кафедрасынын башчысынын м.а.:



тех.и.к., доцент Т.М. Жолдошов

тех.и.к., доцент А.Ж. Кудуев