

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ОҚУ-АҒARTY МИНИСТРЛІГІ
ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ АДАМИ ӘЛЕУЕТТІ ДАМУЫ БАСҚАРМАСЫ
«КЕНТАУ КӨПСАЛАЛЫ КОЛЛЕДЖІ» МКҚК



Модуль бойынша жұмыс оқу бағдарламасы

Модуль атауы: Қарапайым электр қосылыстарының схемалық сызбаларын қуру

Мамандық: 07140500- Сандық техника(түрлері бойынша)

(коды және атауы)

Біліктілік: 4S07140504- техник -электронщик

(коды және атауы)

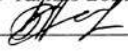
Оқыту түрі: күндізгі негізгі орта білім

Жалпы сағат саны: - 96, кредиттер – 4

«Бағдарламалау және АТ»

ПБК отырысында қаралды

№ 1 хаттама «27» тамыз 2022 ж.

ПБК төрайымы  А.Е.Ботабекова

Әзірлеуші (лер)


(колы)

Умаров Д.С.

Т.А.Ә.

1.ТҮСІНДІРМЕ ЖАЗБА

Пән/модуль сипаттамасы: Курсты оқу нәтижесінде студент жартылай өткізгіш құрылғылардың принциптері мен физикалық негіздерін, олардың сипаттамалары мен параметрлерін, сондай-ақ аналогты электронды тізбектерді, сигнал генераторларын, интегралды схемалардың жұмыс істеу принциптерін игеруі керек, сонымен қатар студент интегралды логикалық элементтердің құрылысы мен жұмыс істеу принциптерін, комбинациялық және сериялық типтегі логикалық құрылғыларды синтездеу әдістерін үйренуі керек

Қалыптастырылатын күзлеттіліктер: Білім алушылардың интеллектуалдық, ақпараттық, коммуникативтік және рефлексивтік мәдениеттік жұмыстарын орындау дағдыларын қалыптастыру.

Перереквизиттер: Математика, информатика, физика, химия.

Постреквизиттер: «Қарапайым электр қосылыстарының схемалық сызбаларын құру» пәнін оқу кезінде алынған білімдер: «Баспа платаларын және электр компоненттерін дайындау» пәнінде де қолданыла береді.

Оқытуға қажетті құралдар, жабдықтар: Қолданабалы бағдарламалар плакаты; Компьютерлік желілердегі дидактикалық материалдар.

Әдебиеттер мен оқу құралдары: Мамандығы «Электрондық құралдар мен құрылғылар», біліктілігі «Техник»/ Г.Д. Мусапирова, А.Н. Барманбетова, К.Т. Калиев/ Нұрсұлтан: «Talar» коммерциялық емес акционерлік қоғамы, 2020 ж. –304 б.

Әзірлеуші педагогтың байланыс ақпараты:

Т.А.Ә.: Умаров Д.С.

Тел.: 87079498856

E-mail: u_daniyar9388@mail.ru

Семестр бойынша сағаттарды бөлу

Пән/модульдің коды және атауы	Модульдегі барлық сағат саны	Соның ішінде							
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Қарапайым электр қосылыстарының схемалық сызбаларын қуру	96				96				
Барлығы:	96				96				
Пән/модуль бойынша оқытуға берілетін жалпы сағат саны	96				96				

2. ЖҰМЫС ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ МАЗМҰНЫ

№	Тараулар/ оқыту нәтижелері	Тақырыптар/ бағалау өлшемдері	Тақырыпты оқытудың күнтізбелік мерзімі	Кредит/ сағат-н барлығы	оның ішінде				Сабақ түрі	Бағалау тапсырмалары	
					Теориялық	Зертханалық практикалық	Өндірістік оқыту немесе Кәсіптік практика				
1.Метрологияның, стандарттау мен сертификаттаудың негізгі ережелерін сақтай отырып және ақпараттық технологияларды қолдана отырып сызбалар мен схемаларды құрудың негізгі ережелерін қолдану											
	Стандарттау, сертификаттау және метрология негіздері инженерлік графика,кәсіби қызметтегі ақпараттық технологияларды білу	1.1. Стандарттау, сертификаттау және метрология негіздері		2	2				Теор/ прак	Бакылау сұрақ	
		1.2. Инженерлік графика		2	2				Теор/ прак	Бакылау сұрақ	
		1.3. Кәсіби қызметтегі ақпараттық технологиялар		2	2				Теор/ прак	Тест	
		2.Электр тізбегінің параметрлерін өлшеу, кернеу мен қуаттың жоғалуын анықтау, электр және электрондық құрылғылардың параметрлері мен элементтерін есептеу									
	Электротехника электростатика тұрақты ток тізбегі электромагнетизм және электромагниттік индукция электр радиоөлшеу метрология, өлшеулер және өлшеу құралдары туралы негізгі мәліметтер кателіктер және өлшеу нәтижелерін өңдеу және де жөндеуді білу	2.1. Электротехника		2	2				Теор/ прак	Бакылау сұрақ	
		2.2. Электростатика		2	2				Теор/ прак	Бакылау сұрақ	
		2.3. Тұрақты ток тізбегі		2	2				Теор/ прак	Бакылау сұрақ	
		2.4. Электромагнетизм және электромагниттік индукция		2	2				Теор/ прак	Бакылау сұрақ	
		2.5. Электр радиоөлшеу		2	2				Теор/ прак	Бакылау сұрақ	
		2.6. Метрология, өлшеулер және өлшеу құралдары туралы негізгі мәліметтер		2	2				Теор/ прак	Бакылау сұрақ	
		2.7.Қателіктер және өлшеу нәтижелерін өңдеу		2	2				Теор/ прак	Бакылау сұрақ	
		2.8.Кернеу мен ток күшін өлшеу		2	2				Теор/ прак	Бакылау сұрақ	

							пак	сұрак
	2.9.Өлшеу генераторлары		2	2			Теор/ пак	Бакылау сұрак
	2.10.Гармоникалық тербеліс генераторлары		2	2			Теор/ пак	Тест

3. Электрондық құрылғылар мен құрылғыларда қолдану үшін олардың қасиеттерін талдау негізінде материалдарды тандау

Материалтану, электр радиоматериалдар және радиокомпонентте материалтанудың физика-химиялық негіздері жартылай өткізгіш материалдар өткізгіш материалдардың қасиеттері диэлектрлік материалдар электррадиоөлшеу электротехникалық материалдар металл емес өткізгіштер магниттік материалдар сақтау құрылғылары перифериялық құрылғылардың мақсаты мен топтары үш фазалы тізбектер электр машиналары білу	3.1.Материалтану, электр радиоматериалдар және радиокомпонентте		2	2			Теор/ пак	Бакылау сұрак
	3.2.Материалтанудың физика-химиялық негіздері		2	2			Теор/ пак	Бакылау сұрак
	3.3.Жартылай өткізгіш материалдар		2	2			Теор/ пак	Бакылау сұрак
	Өткізгіш материалдардың қасиеттері		2	2			Теор/ пак	Бакылау сұрак
	3.4.Диэлектрлік материалдар		2	2			Теор/ пак	Бакылау сұрак
	3.5.Электррадиоөлшеу		2	2			Теор/ пак	Бакылау сұрак
	3.5.Электротехникалық материалдар		2	2			Теор/ пак	Бакылау сұрак
	3.6.Металл емес өткізгіштер		2	2			Теор/ пак	Бакылау сұрак
	3.7.Магниттік материалдар		2	2			Теор/ пак	Бакылау сұрак
	3.8.Сақтау құрылғылары Перифериялық құрылғылардың мақсаты мен топтары		2	2			Теор/ пак	Бакылау сұрак
	3.9.Үш фазалы тізбектер		2	2			Теор/ пак	Бакылау сұрак
	3.10.Электр машиналары		2	2			Теор/ пак	Бакылау сұрак
	3.11.Трансформаторлар		2	2			Теор/ пак	Бакылау сұрак
	3.12.Асинхронды машиналар		2	2			Теор/ пак	Бакылау сұрак

	3.13. Синхронды машиналар		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	3.14. Жартылай өткізгіш диодтар		2	2			Теор/ прак	Тест

4. Жартылай өткізгіштер мен микроэлектрондық техниканың физикалық негіздерін анықтау

Жартылай өткізгіш құрылғылардың негізгі параметрлері биополярлық транзистордың жұмыс принципі, жіктелуі және жұмыс істеуі оптоэлектрондық аспаптар жарық өткізгіштер жарық өткізгіштер электрондық аспаптар мен құрылғыларды құрастырудың монтаждаудың және демонтаждаудың технологиялық процестерін жүргізу баспа платаларын жасау технологиясы көп қабатты баспа платаларын жасау әдістері мен тәсілдері баспа платаларын өндіру жабдығы электрондық құрылғыларды монтаждау және құрастыру технологияларын білу	4.1. Жартылай өткізгіш құрылғылардың негізгі параметрлері		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	4.2. Биополярлық транзистордың жұмыс принципі, жіктелуі және жұмыс істеуі		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	4.3. Оптоэлектрондық аспаптар		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	4.4. Жарық өткізгіштер		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	4.5. Жарық өткізгіштер		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	4.6. Электрондық аспаптар мен құрылғыларды құрастырудың монтаждаудың және демонтаждаудың технологиялық процестерін жүргізу		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	4.7. Баспа платаларын жасау технологиясы		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	4.8. Көп қабатты баспа платаларын жасау әдістері мен тәсілдері		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	4.9. Баспа платаларын өндіру жабдығы		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	4.10. Электрондық құрылғыларды монтаждау және құрастыру технологиясы		2	2			Теор/ прак	Тест

5. Электрондық аспаптар мен құрылғыларды баптау, реттеу және сынауды орындау

Электрондық аспаптар мен құрылғыларды баптау және реттеу технологиясы және оларға сынақтар жүргізу	5.1. Электрондық аспаптар мен құрылғыларды баптау және реттеу технологиясы және оларға сынақтар жүргізу		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
--	---	--	---	---	--	--	---------------	------------------

радиоэлектрондық аспаптардың құрылғылары мен блоктарын баптау және реттеуді жүзеге асыру электрондық аспаптар мен құрылғылардың істен шығуы мен ақауларын анықтау диагностикасының негіздері сапасын басқарудың жалпы функциялары радиоэлектрондық техниканың құрылғыларын, блоктарын және аспаптарын жөндеу және реттеу технологиясы радиоэлектрондық техниканың құрылғыларын, блоктарын және аспаптарын жөндеу және реттеу технологияларын білу	5.2. Радиоэлектрондық аспаптардың құрылғылары мен блоктарын баптау және реттеуді жүзеге асыру		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	5.3. Электрондық аспаптар мен құрылғылардың істен шығуы мен ақауларын анықтау диагностикасының негіздері		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	5.4. сапасын басқарудың жалпы функциялары		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	5.5. Радиоэлектрондық техниканың құрылғыларын, блоктарын және аспаптарын жөндеу және реттеу технологиясы		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	5.6. Радиоэлектрондық техниканың құрылғыларын, блоктарын және аспаптарын жөндеу және реттеу технологиясы		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	5.7. Жартылай өткізгіш аспаптар мен интегралды схемаларды құрастыру және монтаждау		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	5.8. Электрондық аспаптар мен құрылғылардың электр схемаларын талдау		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	5.9. Электрондық аспаптар мен құрылғыларды баптау және реттеу		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	5.10. Курстық жоба/жұмыс (егер жоспарланған болса)						Теор/ прак	Тест
	Сағат жиынтығы	96 с	96	96				

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ОҚУ-АҒARTY МИНИСТРЛІГІ
ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ АДАМИ ӘЛЕУЕТТІ ДАМУЫ БАСҚАРМАСЫ
«КЕНТАУ КӨПСАЛАЛЫ КОЛЛЕДЖІ» МКҚК



Модуль бойынша жұмыс оқу бағдарламасы

Модуль атауы: Кәсіпорында электр қауіпсіздігі ережелері мен талаптарын тексеру

Мамандық: 07140500- Сандық техника(түрлері бойынша)

(коды және атауы)

Біліктілік: 4S07140504- техник –электронщик

(коды және атауы)

Оқыту түрі: күндізгі негізгі орта білім

Жалпы сағат саны: - 216, кредиттер – 9

«Бағдарламалау және АТ»

ПБК отырысында қаралды

№ / хаттама 27 » тамыз 2022 ж.

ПБК төрайымы (төрағасы)

А.Е.Ботабекова

Әзірлеуші (лер)

(қолы)

Умаров Д.С.

Т.А.Ә.

Түсіндірме жазба

Пән/модуль сипаттамасы Жұмыс оқу бағдарламасы. Кәсіпорында электр қауіпсіздігі ережелері мен талаптарын тексеру
Бағдарлама мақсаты: Курсты оқу нәтижесінде студент жартылай өткізгіш құрылғылардың принциптері мен физикалық негіздерін, олардың сипаттамалары мен параметрлерін, сондай-ақ аналогты электронды тізбектерді, сигнал генераторларын, интегралды схемалардың жұмыс істеу принциптерін игеруі керек, сонымен қатар студент интегралды логикалық элементтердің құрылысы мен жұмыс істеу принциптерін, комбинациялық және сериялық типтегі логикалық құрылғыларды синтездеу әдістерін үйренуі керек

Қалыптастырылатын құзыреттіліктер Білім алушылардың теориялық - практикалық (арнайы) құзыреттілік — кәсіби еңбегінде қолданылатын техника мен технологияларды білуі, білімінің жоғары деңгейде болуы мен маманның кәсіби өсуіне қатысты мүмкіндіктерді қамтамасыз ету және шығармашылық іс-әрекетінің нәтижесін қалыптастыру;

- **Мамандыққа құзыреттілік** — Бағдарламалық қамтамасыз етуді талдау және жобалауға объектілі-бағдарланған тәсілді қолдануға, компьютермен жұмыс істей білу, техникалық құжаттамаларды оқу, қол машықтығын қалыптастыру;
- **Жеке тұлға құзыреттілігі** — өзінің еңбегін жоспарлауға, бақылауға және реттеуге қабілеттілік, өз бетімен шешім қабылдауға үйреншікті емес (нестандартное) шешімдер табуға, қисынды теориялық және практикалық ойлау; проблеманы көре білу, өз бетімен жаңа білім мен іскерлікті игеру қабілетін қалыптастыру;

Оқу жұмыс бағдарламасының мазмұнындағы кестесіне өндірістік тәжірибе бағанасы қосылды.

Пререквизиттер: Ақпараттық - коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану, кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану.

Постреквизиттер: Кәсіпорында электр қауіпсіздігі ережелері мен талаптарын тексеру спецификациясы негізінде блок-сызба құру және де іске қосу реттеу жұмыстарын жүргізу.

Оқытуға қажетті құралдар, жабдықтар:

1. анықтамалық - нұсқаулық кестелер;
2. компьютер, әдіс, алгоритм, блок-схема, программа, ақпараттық.

Оқытушының байланыс құралдары:

Умаров Д.С. Тел: 87079498856

e-mail: u_daniyar9388@mail.ru

Семестр бойынша сағаттарды бөлу

Пән/ модульдің коды және атауы	Модульдегі барлық сағат саны	Соның ішінде							
		1 курс		2 курс		3курс		4курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Электр құрылғыларының сызбалары және қарапайым электр сызбаларын оқу	3/72				72				
Механикаландырылған және электр құралдарын қолдана отырып орнату	2/48				48				
Қарапайым электр қосылыстарының схемалық сызбаларын құру	2/48				48				
Баспа платаларын және электр компоненттерін дайындау	2/48				48				
Пән/модуль бойынша оқытуға берілетін жалпы сағат саны	9/216				216				

Оқу жұмыс бағдарламасының мазмұны

1. Электр құрылғыларының сызбалары және қарапайым электр сызбаларын оқу

1-2	1. Еңбекті қорғаудың жалпы мәселелері	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
3-4	1.2.Монтаждау жұмыстарын орындау және байланыс құрал-жабдықтарын пайдалану кезінде қауіпсіздік ережелері	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
5-6	1.3.Байланыс құрал-жабдығын құрастырушы мен техник-электроншы	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
7-8	1.4.Телекоммуникациялық құрал-жабдықтарды, құжаттарды монтаждау алаңында тексеру	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
9-10	1.5.Телекоммуникациялық құрал - жабдықтардың, түйіндері мен бөлшектерін монтаждауға дайындау	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
11-12	1.6.Телекоммуникациялық кабельдерді монтаждауды орындау	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
13-14	1.7.Телекоммуникациялық арматураларды монтаждауды орындау	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
15-16	1.8.Телекоммуникациялық құрал-жабдықтарды тірек жүйеге монтаждау	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
17-18	1.9. Байланыс және телекоммуникация жүйелерінің даму тарихы	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
19-20	1.10. Байланыс жүйесі және телекоммуникация жүйесінің даму тенденциялары	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
21-22	1.11. Желілер мен электрондық байланыс жүйелерінің жүйеленуі және қызметтері	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
23-24	1.12. Қозғалмалы байланыстың кәсіби жүйелері	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
25-26	1.13. Байланыс жүйелерінің класификациялары	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
27-28	1.14. Байланыс қызметі және оның түрлері	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
29-30	1.15. Телекоммуникациялық құрал-жабдықтарды, құжаттарды монтаждау	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру

	монтаждау				тәжірибе бойынша есеп тапсыру
67-68	1.34. Электр қауіпсіздігі	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
69-70	1.35. Өрт қауіпсіздігі	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
71-72	1.36. Электр қондырғылар бойынша өрт қауіпсіздігі талаптары	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
2. Механикаландырылған және электр құралдарын қолдана отырып орнату					
73-74	2.1. Материалдық-техникалық қамтамасыз етуді ұйымдастыру	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
75-76	2.2. Негізгі нормативтік құжаттар және материалдық-техникалық қамтамасыз ету	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
77-78	2.3. Материалдар мен электр энергияның шығын нормасы	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
79-80	2.4. Электр қондырғылардың жұмыс істеу принципі, тозу себептері және оларды жою	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
81-82	2.5. Электр және электромеханикалық қондырғылардың жұмыс істеу принципі	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
83-84	2.6. Электр және электромеханикалық қондырғыларды сынау, пайдалану	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
85-86	2.7. Өлшеу және сынау нәтижелері бойынша электр қондырғылардың жағдайын бағалау	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
87-88	2.8. Кәсіби қызметті ұйымдастыру және оның регламенті	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
89-90	2.9. Ішкі еңбек тәртібінің ережелері	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
91-92	2.10. Электр және электромеханикалық қондырғыларды техникалық пайдалану және жөндеу	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
93-94	2.11. Техникалық қызмет көрсету түрлері	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
95-96	2.12. Электр және электромеханикалық қондырғыларды пайдаланудың техникалық деңгейінің көрсеткіштері	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
97-98	2.13. Энергетикалық жүйелердің мақсаты мен құрылымы	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
99-100	2.14. 1000 В-қа дейін және одан жоғары кернеулі қорғау коммутациялық аппаратурасының құрылғылары	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру

31-32	1.16. Тарату жүйесі	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
33-34	1.17. Телекоммуникация жабдықтарының тораптары мен элементтерін монтаждау және жөндеу	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
35-36	1.18. Арналар мен пакеттер коммутациясы бар телекоммуникациялық жүйелер	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
37-38	1.19. Арналар мен пакеттер коммутациясы бар телекоммуникациялық жүйелерді тестілеу және мониторингілеу	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
39-40	1.20. Электр кабельдерін, шеткі кабель құрылғыларын монтаждау және тексеру	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
41-42	1.21. Электр сұлбаларының түрлерінің сызбаларда белгіленуі	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
43-44	1.22. Құрастыру-монтаждау жұмыстары кезіндегі электрлік өлшемдер.	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
45-46	1.23. Телекоммуникациялық құрал - жабдықтардың, түйіндері мен бөлшектері	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
47-48	1.24. Телекоммуникациялық шкаф	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
49-50	1.25. Сыртқы түрі мен қолданысы бойынша резистор түрлері	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
51-52	1.26. Конденсатор	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
53-54	1.27. Индуктивті элементтер	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
55-56	1.28. Трансформатор	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
57-58	1.29. Электрондық аспаптар мен құрылғылар	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
59-60	1.30. Магнетрондар	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
61-62	1.31. Диод	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
63-64	1.32. Телекоммуникациялық кабельдерді монтаждау	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
65-66	1.33. Телекоммуникациялық арматураларды	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау.

101-102	2.15. Желілері және электр станциялары мен қосалқы станциялардағы қондырғылардың құрылымдық ерекшеліктері	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
103-104	2.16. Энергия жүйелеріндегі релелік қорғаныс және автоматика	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
105-106	2.17. Жарықтандыру қондырғыларының электр схемалары	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
107-108	2.18. Басты төмендеткіш қосалқы станцияларды құрастыру	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
109-110	2.19. Жерлендіргіш құрылғыларын есептеу және оларды орындау	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
111-112	2.20. Электр қондырғылардың әртүрлі түрлерінің окшаулауын сынау	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
113-114	2.21. Автоматика жүйесінің түрлері	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
115-116	2.22. Логикалық элементтердің белгіленуі	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
117-118	2.23. Логикалық элементтердің белгіленуі	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
119-120	2.24. Датчиктердің жіктелуі және олардың техникалық сипаттамалары	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру

3. Қарапайым электр қосылыстарының схемалық сызбаларын құру

121-122	3.1. Стандарттау, сертификаттау және метрология негіздері	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
123-124	3.2. Инженерлік графика	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
125-126	3.3. Кәсіби қызметтегі ақпараттық технологиялар	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
127-128	3.4. Электротехника	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
129-130	3.5. Электростатика	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
131-132	3.6. Тұрақты ток тізбегі	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
133-134	3.7. Электромагнетизм және электромагниттік индукция	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
135-136	3.8. Электр радиоөлшеу	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру

137-138	3.9. Метрология, өлшеулер және өлшеу құралдары туралы негізгі мәліметтер	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
139-140	3.10. Қателіктер және өлшеу нәтижелерін өңдеу	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
141-142	3.11. Кернеу мен ток күшін өлшеу	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
143-144	3.12. Өлшеу генераторлары	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
145-146	3.13. Гармоникалық тербеліс генераторлары	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
147-148	3.14. Материалтану, электр радиоматериалдар және радиокомпоненттер	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
149-150	3.15. Материалтанудың физика-химиялық негіздері	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
151-152	3.16. Жартылай өткізгіш материалдар	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
153-154	3.17. Диэлектрлік материалдар	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
155-156	3.18. Электррадиоөлшеу	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
157-158	3.19. Электротехникалық материалдар	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
159-160	3.20. Металл емес өткізгіштер	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
161-162	3.21. Магниттік материалдар	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
163-164	3.22. Сақтау құрылғылары Перифериялық құрылғылардың мақсаты мен топтары	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
165-166	3.23. Үш фазалы тізбектер	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
167-168	3.24. Электр машиналары	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
4. Баспа платаларын және электр компоненттерін дайындау					
169-170	4.1. Еңбекті қорғаудың жалпы мәселелері	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
171-172	4.2. Өндірістік жарақаттану және өндірістегі кәсіби ауру	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
173-174	4.3. Өндірістік жарақаттану және өндірістегі кәсіби ауру	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау,

	басқару				тәжірибе бойынша есеп тапсыру
213-214	4.23. Мобильді құрылғылар платформалары	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
215-216	4.24. Мобильді құрылғы платформаларының жіктелуі	2	2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
	Барлығы	216	216		

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ОҚУ-АҒARTY МИНИСТРЛІГІ
ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ АДАМИ ӘЛЕУЕТТІ ДАМУ ТАСҚАРМАСЫ
«КЕНТАУ КӨПСАЛАЛЫ КОЛЛЕДЖІ» МКҚК



Модуль бойынша жұмыс оқу бағдарламасы

Модуль атауы: Электр құрылғыларының сызбаларын және қарапайым электр сызбаларын оқу
Мамандық: 07140500- Сандық техника(түрлері бойынша)
(коды және атауы)

Біліктілік: 4S07140504- техник -электронщик
(коды және атауы)

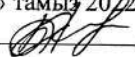
Оқыту түрі: күндізгі негізгі орта білім

Жалпы сағат саны: - 72, кредиттер – 3

«Бағдарламалау және АТ»

ПБК отырысында қаралды

№ 1 хаттама «27» тамыз 2022 ж.

ПБК төрайымы  А.Е.Ботабекова

Әзірлеуші (лер)  Умаров Д.С.
(колы) Т.А.Ә.

1.ТҮСІНДІРМЕ ЖАЗБА

Пән/модуль сипаттамасы: Оқу құралында еңбекті қорғаудың жалпы мәселелері, монтаждау жұмыстарын орындау және байланыс құрал-жабдықтарын пайдалану кезінде қауіпсіздік ережелері, байланыс құрал-жабдығын құрастырушы мен техникэлектроншы, телекоммуникациялық кабельдерді монтаждауды орындау, телекоммуникациялық арматураларды монтаждауды орындау, телекоммуникациялық құрал-жабдықтарды тірек жүйеге монтаждау, монтаждалған телекоммуникациялық кабельді тексеру, монтаждалған телекоммуникациялық құрал-жабдықтарға электрлік сынақ жұмыстарын жүргізу, байланыс құрал-жабдықтарының сенімді және сапалы жұмысын қамтамасыз ету бойынша шаралардың теориялық негіздері қарастырылған. Оқу құралы кестелермен, суреттермен безендірілген, әр бөлімнің соңында бақылау сұрақтары келтіріледі.

Қалыптастырылатын күзінеттіліктер: Білім алушылардың интеллектуалдық, ақпараттық, коммуникативтік және рефлексивтік мәдениеттік жұмыстарын орындау дағдыларын қалыптастыру.

Перереквизиттер математика, информатика, физика, химия.

Постреквизиттер «Электр құрылғыларының сызбалары және қарапайым электр сызбаларын оқу» пәнін оқу кезінде алынған білімдер: «Қарапайым электр қосылыстарының схемалық сызбаларын құру» пәнінде де қолданыла береді.

Оқытуға қажетті құралдар, жабдықтар: Қолданабалы бағдарламалар плакаты;
Компьютерлік желілердегі дидактикалық материалдар.

Әдебиеттер мен оқу құралдары: Мамандығы «Автоматтандырылған байланыс жүйесін пайдалану», біліктілігі «Байланыс құрал-жабдығын құрастырушы»: Оқу құралы/ П.С. Дүйсенова, К.К. Дауренбеков, Б.Ж. Жакенова/ Нұр-Сұлтан: «Талар» коммерциялық емес акционерлік қоғамы, 2020. - 290 б

Әзірлеуші педагогтың байланыс ақпараты:

Т.А.Ә.: Умаров Д.С.

Тел.: 87079498856

E-mail: u_daniyar9388@mail.ru

Семестр бойынша сағаттарды бөлу

Пән/модульдің коды және атауы	Модульдегі барлық сағат саны	Соның ішінде							
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Электр қурылғыларының сызбаларын және қарапайым электр сызбаларын оқу	72				72				
Барлығы:	72				72				
Пән/модуль бойынша оқытуға берілетін жалпы сағат саны	72				72				

2. ЖҰМЫС ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ МАЗМҰНЫ

№	Тараулар/ оқыту нәтижелері	Тақырыптар/ бағалау өлшемдері	Тақырыпты оқытудың күнтізбелік мерзімі	Кредит/ сағат-ң барлығы	оның ішінде				Сабақ түрі	Бағалау тапсырмалары	
					Теориялық	Зертханалық практикалық	Өндірістік оқыту немесе Кәсіптік практика				
1.Технологиялық құрал-жабдықтарды, құрылғыларды және құрал-саймандарды пайдалану ережелерін сақтау											
Еңбекті қорғаудың жалпы мәселелері монтаждау жұмыстарын орындау және байланыс құрал-жабдықтарын пайдалану кезінде қауіпсіздік ережелері байланыс құрал-жабдығын құрастырушы мен техник-электроншы телекоммуникациялық құрал-жабдықтарды, құжаттарды монтаждау алаңында тексеру телекоммуникациялық құрал - жабдықтардың, түйіндері мен бөлшектерін монтаждауға дайындауды білу	1. Еңбекті қорғаудың жалпы мәселелері		2	2				Теор/ прак	Бакылау сұрақ		
	1.2.Монтаждау жұмыстарын орындау және байланыс құрал-жабдықтарын пайдалану кезінде қауіпсіздік ережелері		2	2				Теор/ прак	Бакылау сұрақ		
	1.3.Байланыс құрал-жабдығын құрастырушы мен техник-электроншы		2	2				Теор/ прак	Бакылау сұрақ		
	1.4.Телекоммуникациялық құрал-жабдықтарды, құжаттарды монтаждау алаңында тексеру		2	2				Теор/ прак	Бакылау сұрақ		
	1.5.Телекоммуникациялық құрал - жабдықтардың, түйіндері мен бөлшектерін монтаждауға дайындау		2	2				Теор/ прак	Бакылау сұрақ		
	1.6.Телекоммуникациялық кабельдерді монтаждауды орындау		2	2				Теор/ прак	Бакылау сұрақ		

		1.7.Телекоммуникациялық арматураларды монтаждауды орындау		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
		1.8.Телекоммуникациялық құрал-жабдықтарды тірек жүйеге монтаждау		2	2			Теор/ прак	Тест

2.Байланыс құрал-жабдығын құрастырушының негізгі жұмыс түрлері

Байланыс және телекоммуникация жүйелерінің даму тарихы байланыс жүйесі және телекоммуникация жүйесінің даму тенденциялары желілер мен электрондық байланыс жүйелерінің жүйеленуі және қызметтері (телефондық байланыс, құжатты электронды байланыс, қозғалмалы байланыс турлерін білу	2.1.Байланыс және телекоммуникация жүйелерінің даму тарихы		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	2.2.Байланыс жүйесі және телекоммуникация жүйесінің даму тенденциялары		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	2.3.Желілер мен электрондық байланыс жүйелерінің жүйеленуі және қызметтері (телефондық байланыс, құжатты электронды байланыс, қозғалмалы байланыс		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	2.4.Қозғалмалы байланыстың кәсіби жүйелері		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	2.5.Байланыс жүйелерінің класификациялары		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	2.6.Байланыс қызметі және оның түрлері		2	2			Теор/ прак	Тест

3.Телекоммуникациялық құрал-жабдықтарды монтаждау бойынша дайындық жұмыстары

		3.1.Телекоммуникациялық құрал-жабдықтарды, құжаттарды монтаждау алаңында тексеру		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
		3.2.Тарату жүйесі (ТЖ		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ

Телекоммуникациялық құрал-жабдықтарды, құжаттарды монтаждау алаңында тексеру тарату жүйесі (ТЖ) телекоммуникация жабдықтарының тораптары мен элементтерін монтаждау және жөндеу арналар мен пакеттер коммутациясы бар телекоммуникациялық жүйелер жабдықтарының жұмысқа қабілеттілігін қалпына келтіру арналар мен пакеттер коммутациясы бар телекоммуникациялық жүйелерді тестілеу және мониторингілеуді білу	3.3.Телекоммуникация жабдықтарының тораптары мен элементтерін монтаждау және жөндеу		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	3.4.Арналар мен пакеттер коммутациясы бар телекоммуникациялық жүйелер жабдықтарының жұмысқа қабілеттілігін қалпына келтіру		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	3.5.Арналар мен пакеттер коммутациясы бар телекоммуникациялық жүйелерді тестілеу және мониторингілеу		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	3.6.Электр кабельдерін, шеткі кабель құрылғыларын монтаждау және тексеру		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	3.7.Электр сұлбаларының түрлерінің сызбаларда белгіленуі		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	3.8.Құрастыру-монтаждау жұмыстары кезіндегі электрлік өлшемдер.		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	3.9.Телекоммуникациялық құрал - жабдықтардың, түйіндері мен бөлшектерін монтаждауға дайындау		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	3.10.Телекоммуникациялық шкаф		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	3.11.Сыртқы түрі мен қолданысы бойынша резистор түрлері		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	3.12.Конденсатор		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	3.13.Индуктивті элементтер		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ

	3.14.Трансформатор		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрак
	3.15.Электрондық аспаптар мен құрылғылар		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрак
	3.16.Магнетрондар		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрак
	3.17.Диод		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрак
	3.18.Телекоммуникациялық кабельдерді монтаждауды орындау		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрак
	3.19.Телекоммуникациялық арматураларды монтаждауды орындау		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрак
	3.20.Электр қауіпсіздігі		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрак
	3.21.Өрт қауіпсіздігі		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрак
	3.22.Электр қондырғылар бойынша өрт қауіпсіздігі талаптары		2	2			Теор/ прак	Тест
	Курстық жоба/жұмыс (егер жоспарланған болса)							
	Сағат жиынтығы	72	72	72				

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ОҚУ-АҒАРТУ МИНИСТРЛІГІ
ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ АДАМИ ӘЛЕУЕТТІ ДАМУ БАСҚАРМАСЫ
«КЕНТАУ КӨПСАЛАЛЫ КОЛЛЕДЖІ» МҚКК

БЕКІТЕМІН
Кентау көпсалалы колледж
директордың оқу ісі жөніндегі
орынбасары  Басаров М.А.
« 28 » 08 2022 ж

Модуль бойынша жұмыс оқу бағдарламасы

Модуль атауы: КМ 1.4 Бағдарламалық қамтамасыздандыруды жобалау

Мамандық: 06130100 -Бағдарламалық қамтамасыз ету (түрлері бойынша)

(коды және атауы)

Біліктілік: 4S06130103- Бағдарламалық қамтамасыздандыруды құрастырушысы

(коды және атауы)

Оқыту түрі: күндізгі негізгі орта білім

Жалпы сағат саны: - 72, кредиттер – 3

«Бағдарламалау және АТ»

ПБК отырысында қаралды

№ 1 хаттама «27» тамыз 2022 ж.

ПБК төрайымы (төрағасы)

 А.Е.Ботабекова

Әзірлеуші (лер)



А.А.Кадырова

(колы)

Т.А.Ә.

Түсіндірме жазба

Пән/модуль сипаттамасы Жұмыс оқу бағдарламасы. КМ 1.4 Бағдарламалық қамтамасыздандыруды жобалау модуліне жасалды. Бағдарлама мақсаты: Жұмыс бағдарламалық қамтамасыз ету спецификациясы негізінде алгоритм және блок-сызба құру ережелерін қолдану бойынша білімдерін, ептіліктері мен машықтарын сипаттайды;

- бағдарламалық қамтамасыз ету
- бағдарламалық өнімдерді әзірлеуге болатын операциялық жүйелер мен орталар
- бағдарламаны әртүрлі операциялық жүйелерге бейімдеу мүмкіндігі; компьютерлік қосымшаларды әзірлеу құралдарына (бағдарламалық жасақтаманы қайта қарау, жаңғырту немесе пайдалану үшін) бағдарламалық жасақтама пакеттерін орнату
- компьютерлік қосымшаларды әзірлеу құралдарына (бағдарламалық жасақтаманы қайта қарау, жаңғырту немесе пайдалану үшін) бағдарламалық жасақтама пакеттерін орнату
- түрлі графикалық компоненттерді орнату
- спецификациясы негізінде алгоритм және блок-сызба құру

Модульді оқу кезінде білім алушылар:

- бағдарламалық өнімдерді әзірлеуге болатын операциялық жүйелер мен орталарды
- бағдарламалық қамтамасыз ету спецификациясы негізінде алгоритм және блок-сызба құруды меңгереді.

Бағдарламалық қамтамасыз ету спецификациясы негізінде алгоритм және блок-сызба құру модулі мынадай бөлімдерден тұрады:

Бағдарламалық қамтамасыз ету, бағдарламалық өнімдерді әзірлеуге болатын операциялық жүйелер мен орталар, бағдарламаны әртүрлі операциялық жүйелерге бейімдеу мүмкіндігі, компьютерлік қосымшаларды әзірлеу құралдарына (бағдарламалық жасақтаманы қайта қарау, жаңғырту немесе пайдалану үшін) бағдарламалық жасақтама пакеттерін орнату, компьютерлік қосымшаларды әзірлеу құралдарына (бағдарламалық жасақтаманы қайта қарау, жаңғырту немесе пайдалану үшін) бағдарламалық жасақтама пакеттерін орнату, түрлі графикалық компоненттерді орнату, спецификациясы негізінде алгоритм және блок-сызба құру.

Қалыптастырылатын күзінеттіліктер Білім алушылардың теориялық - практикалық (арнайы) құзыреттілік — кәсіби еңбегінде қолданылатын техника мен технологияларды білуі, білімінің жоғары деңгейде болуы мен маманның кәсіби өсуіне қатысты мүмкіндіктерді қамтамасыз ету және шығармашылық іс-әрекетінің нәтижесін қалыптастыру;

- **Мамандыққа құзыреттілік** — Бағдарламалық қамтамасыз етуді талдау және жобалауға объектілі-бағдарланған тәсілді қолдануға, компьютермен жұмыс істей білу, техникалық құжаттамаларды оқу, қол машықтығын қалыптастыру;
- **Жеке тұлға құзыреттілігі** — өзінің еңбегін жоспарлауға, бақылауға және реттеуге қабілеттілік, өз бетімен шешім қабылдауға үйреншікті емес (нестандартное) шешімдер табуға, қисынды теориялық және практикалық ойлау; проблеманы көре білу, өз бетімен жаңа білім мен іскерлікті игеру қабілетін қалыптастыру;

Оқу жұмыс бағдарламасының мазмұнындағы кестесіне өндірістік тәжірибе бағанасы қосылды.

Пререквизиттер: Ақпараттық - коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану, кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану.

Постреквизиттер: Бағдарламалық қамтамасыз ету спецификациясы негізінде алгоритм және блок-сызба құру

Оқытуға қажетті құралдар, жабдықтар:

1. анықтамалық - нұсқаулық кестелер;
2. компьютер, әдіс, *алгоритм*, *блок-схема*, программа, ақпараттық.

Оқытушының байланыс құралдары:

Кадырова Айгерим Айтжанкызы	Тел: 8-700-792-12-92
	e-mail: aigera_kmk@mail.ru

Оқу жұмыс бағдарламасының мазмұны

1-2	ОН 1.4. Бағдарламалық қамсыздандыру архитектурасын анықтау және бағдарламалық модульдердің макеттерін дайындау үшін бағдарламалық қамсыздандыруды тандау	Кіріспе. Техника қауіпсіздігінің ережелері		2			2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
3-4		Тестілеу деңгейлері.		2			2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
5-6		Тестілеу технологиясы		2			2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
7-8		Бағдарлама қателері.		2			2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
9-10		Тестілеу түрлері		2			2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
11-12		Функционалды эквиваленттік тестілеу.		2			2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
13-14		Delphi-дегі OLE технологиясы		2			2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша

15-16		Excel кестесі арқылы көрсету.		2		2	Тәжірибелік	есеп тапсыру
17-18		Динамикалық кітапхана жөнінде негізгі мәлімет.		2		2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
19-20		Динамикалық кітапхана құру мысалдары.		2		2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
21-22		«Пайдаланушы нұсқаулығы»		2		2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
23-24		AIS «Көтерме сауда қоймасы» үшін «пайдаланушы нұсқаулығы» құжатының үзінділерін әзірлеу.		2		2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
25-26		Анықтамалық жүйені дамыту.		2		2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
27-28		Анықтамалық жүйені дамыту.		2		2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
29-30		Бағдарламалық жасақтаманы орнатудың маңыздылығы.		2		2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
31-32		Бағдарламалық		2		2	Тәжірибелік	Тәжірибелік

		жасақтаманы орнатудың маңыздылығы.							жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
33-34		Бағдарламалық жасақтаманы қалпына келтіру.		2			2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
35-36		Бағдарламалық жасақтаманы қалпына келтіру.		2			2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
37-38		Бағдарламалық жасақтаманың негізгі ішкі жүйелері.		2			2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
39-40		Негізгі ақпарат. Техникалық қызметті дамыту.		2			2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
41-42		Техникалық тапсырманы әзірлеудің мысалдары		2			2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
43-44		AIS «Көтерме сауда қоймасы» бағдарламалық жасақтамасын әзірлеуге арналған техникалық тапсырма		2			2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
45-46		Комбинаторлық мәселелерді шешетін жүйені әзірлеуге арналған техникалық тапсырма		2			2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
47-48		Бағдарламаға немесе бағдарламалық өнімге қойылатын талаптар		2			2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша

									есеп тапсыру
49-50		Жағдайлардың өтпелі диаграммалары		2			2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
51-52		Функционалдық диаграммалар		2			2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
53-54		Ақпараттық ағын жүйелері		2			2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
55-56		«Маңызды байланыс диаграммасы		2			2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
57-58		Блок диаграммасы (құрылымдық схема)		2			2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
59-60		Функционалдық схемасы		2			2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
61-62		Қолданыс түрлеріне катысты диаграммалар		2			2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
63-64		Қызмет көрсету диаграммасы		2			2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
65-66		Кезектілік диаграммалары		2			2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау,

										тәжірибе бойынша есеп тапсыру
67-68		Кластық диаграмма		2			2		Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
69-70		Прототиптер туралы негізгі мәліметтер		2			2		Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
71-72		Жасалған жұмыстың нәтижелері бойынша есептік құжаттама әзірлеу		2			2		Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
		Барлығы		72			72			

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ТУРКЕСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ
ГККП «КЕНТАУСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

ИТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по учебной
работе _____ Басаров М.А.
« 31 » _____ 2022 ж



Рабочая учебная программа по модулю

Название модуля: РО 2.2. «Использовать услуги информационно-справочных и интерактивных веб порталов»

Специальность: 07130700 – «Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация электромеханического оборудования»

Квалификация: 4S07130704- техник-электромеханик

Форма обучения: очное на базе среднего образования

Общее количество часов, кредитов: - 48, кредиттер – 1

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии «Программирование и IT»

Протокол № 1 « 27 » 08 2022 ж.

Председатель _____ А.Е.Ботабекова

Разработчик (-и) _____ А.Қ Аймурзаева
(подпись) _____ Т.А.Ә.

Распределение часов по семестрам

Дисциплина/ код и наименование модуля	Всего часов в модуле	В том числе							
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
РО 2.1. «Владеть основами информационно-коммуникационных технологий»					24				
РО 2.2. «Использовать услуги информационно-справочных и интерактивных веб порталов»					24				
Итого на обучение по дисциплине/ модулю					24				

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ УЧЕБНЫЕ РЕСУРСЫ

Основное:

1. Сапарходжаева Н.П., Ниязова Г.Ж., Рахмет Ү.Р. Білім берудегі ақпараттық-коммуникациялық технологиялар. Оқу құралы. – Алматы, ТОО Лантар Трейд, 2020 – 235 бет.
2. Г.И.Салғараева Ж.Б.Базаева А.С.Маханова., ИНФОРМАТИКА, Жалпы білім беретін мектептің жаратылыстану-математикалық бағытының 11-сыныбына арналған оқулық «Арман-ПВ» баспасы, 2020. – 272 бет.
3. Информатика: Жалпы білім беретін мектептің қоғамдық-гуманитарлық бағытының 11-сыныбына арналған оқулық. / Г.И.Салғараева, Л.А.Рсалина, А.Б.Есенкүл – Нұр-Сұлтан: «Арман-ПВ» баспасы, 2020. – 224 бет.

Дополнительное :

1. И-1. www.intuit.ru
2. И-2. www.google.ru, www.google.kz

2. Содержание рабочей учебной программы

№	Разделы/результаты обучения	Темы / критерии оценки	Календарный период преподавания темы	Кредит/ количество часов	В том числе			Тип занятия	Оценочные задания
					теоретические	лабораторно-практические	индивидуальные		
РО 2.1. «Владеть основами информационно-коммуникационных технологий»									
РО – 1 «Виды информационно-коммуникационных технологий»									
1. Знает области использования информационных и коммуникационных технологий в дистанционном обучении	Понятие об информационных и коммуникационных технологиях. Описание типов ИКТ		2	2				Теория/практ	Контрольные вопросы
	Лабораторная работа. Сфера применения информационных и коммуникационных технологий		2		2			Теория/практ	Тест
	Основы создания вычислительных сетей		2	2				Теория/практ	Контрольные вопросы
	Лабораторная работа. Технология обработки текстовой и цифровой информации		2		2			Теория/практ	Контрольные вопросы
	Лабораторная работа. Настройка и восстановление программы		2	2				Теория/практ	Тест
	Программная поддержка. Операционные системы		2	2				Теория/практ	Контрольные вопросы
	Виды операционных систем		2	2				Теория/практ	Контрольные вопросы
	Система управления базами данных: понятие, описание, структура		2	2				Теория/практ	Контрольные вопросы

		Лабораторная работа. Способы в базе данных		2		2		Теория/практ	Контрольные вопросы
		Проекты в базе данных		2		2		Теория/практ	Контрольные вопросы
		Лабораторная работа. Создание таблиц. Системы управления базами данных		2		2		Теория/практ	Контрольные вопросы
		Всего		22	12	10			
1. Может работать с современным программным оборудованием.	РО-2 Работа с современным программным оборудованием								
		Концепция современного программного обеспечения		2	2			Теория/практ	Контрольные вопросы
		Системное программное обеспечение		2	2			Теория/практ	Контрольные вопросы
		Диалектика аппаратного и программного обеспечения		2	2			Теория/практ	Контрольные вопросы
		Система управления базами данных: понятие, описание, структура		2	2			Теория/практ	Контрольные вопросы
		Лабораторная работа. Способы создания базы данных		2	2			Теория/практ	Контрольные вопросы
		Этапы проектирования базы данных		2	2			Теория/практ	Контрольные вопросы
		Лабораторная работа. Создания таблиц		2		2		Теория/практ	Тест
		Лабораторная работа Системы управления базами данных		2	2			Теория/практ	Контрольные вопросы
		Инструменты для создания информационных объектов для Интернета		2		2		Теория/практ	Тест
		Телеконференции		2		2		Теория/практ	Тест
		Многофункциональные электронные учебники		2	2			Теория/практ	Контрольные вопросы
		Гиперссылка. URL-адреса		2	2			Теория/практ	Тест
		Технология SMART Technologies Inc.		2	2			Теория/практ	Тест
		Всего		26	20	6			

2. Содержание рабочей учебной программы

№	Разделы/результаты обучения	Темы / критерии оценки	Календарный период преподавания темы	Кредит/ количество часов	В том числе			Тип занятия	Оценочные задания
					теоретические	лабораторно-практические	индивидуальные		
РО 2.2 . «Использование услуги информационно-справочных и интерактивных веб порталов»									
РО-2 Работа с информационно-справочными веб-порталами									
РО 2.2. Изучает основы облачных технологий	Облачные технологии. Знакомство с сервисами Google.		2	2			Теория/практ	Контрольные вопросы	
	Работа с текстом в Prezi. Сохранение и открытие готового проект		2		2		Теория/практ	Тест	
	Обзор редактора Piktochart		2	2			Теория/практ	Тест	
	Создание проекта в редакторе Piktochart. Оформление проекта		2		2		Теория/практ	Контрольные вопросы	
	Главное окно Camtasia Studio		2		2		Теория/практ	Контрольные вопросы	
	Программа Videopad		2		2		Теория/практ	тест	
	Создание портала. Интернет-портал.		2		2		Теория/практ	Контрольные вопросы	
	Веб портал в пространстве		2		2		Теория/практ	Контрольные вопросы	
	Социальные сети		2	2			Теория/практ	тест	
	Сайты и различия между сайтами		2	2			Теория/практ	тест	
	Сетевые устройства, сетевые операции		2	2			Теория/практ	Контрольные вопросы	
	Всего		22	10	12				

РО-2 Этапы работы с сетевыми ресурсами								
РО 2.2. Изучает основы сетевых ресурсов	Аутентификация, авторизация сетевых ресурсов и пользователей		2	2			Теория/практ	тест
	Электронная почта клиентское программное обеспечение		2		2		Теория/практ	тест
	Информационной безопасности. Виды угроз.		2	2			Теория/практ	Контрольные вопросы
	Лабораториялық жұмыс Работа с данными и базами данных		2		2		Теория/практ	тест
	Способы использования процессов регистрации и авторизация на портале электронного правительства		2		2		Теория/практ	тест
	Технологии разработки веб-приложений		2	2			Теория/практ	Контрольные вопросы
	Компиляция основных элементов сайта		2	2			Теория/практ	Контрольные вопросы
	Протоколы состояния канала		2	2			Теория/практ	Контрольные вопросы
	Служба NAT		2	2			Теория/практ	тест
	Виртуальные локальные сети VLAN		2	2			Теория/практ	Контрольные вопросы
	Лабораторные работы. Работа в многопользовательском режиме		2		2		Теория/практ	тест
	WI-FI сеть между двумя офисами		2		2		Теория/практ	Контрольные вопросы
	Контрольная работа		2		2		Теория/практ	тест
Всего		26	14	12				
Всего 96 часов								

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ОҚУ-АҒARTY МИНИСТРЛІГІ
ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ АДАМИ ӘЛЕУЕТТІ ДАМУЫ БАСҚАРМАСЫ
«КЕНТАУ КӨПСАЛАЛЫ КОЛЛЕДЖІ» МКҚК**

БЕКТЕМІН
Кентау көпсалалы колледжі
директорының оқу ісі
жөніндегі орынбасары
Басаров М.А.
« 10 / 10 » 2022 ж



Модуль бойынша жұмыс оқу бағдарламасы

Модуль атауы: «Автокад» (факультатив)

Мамандық: 1014000 Машина жасау технологиясы (түрлері бойынша)»
(коды және атауы)

Біліктілік: 1014023 «техник-механик»
(коды және атауы)

Оқыту түрі: күндізгі негізгі орта білім

Жалпы сағат саны: -17, кредиттер – 1

«Бағдарламалау және АТ»

ПБК отырысында қаралды

№ 1 хаттама « 27 » тамыз 2022 ж.

ПБК төрайымы А.Е.Ботабекова

Өзірлеуші (лер)

А.Қ. Аймурзаева
(колы)

А.Қ. Аймурзаева
Т.А.Ә.

Кентау-2022ж

1.ТҮСІНДІРМЕ ЖАЗБА

Пән/модуль сипаттамасы: Осы жұмыс оқу бағдарламасын іске асыру барысында <u>1014000 Машина жасау технологиясы (түрлері бойынша)</u> мамандығы бойыншы Қазақстан Республикасының мемлекеттік жалпыға міндетті орта кәсіптік білім стандартына сәйкес өткізілуі қаралған.	
Қалыптастырылатын құзіреттіліктер: AutoCAD бағдарламасы – сызбалармен жұмыс істеуге арналған программа. Бұл программаның бірнеше нұсқалары бар. Алайда, олардың бір-бірінен айырмашылығы аса үлкен емес. Қазіргі кезде компьютерлік техниканы пайдаланбай жұмыс жасайтын сала жоқ деуге болады. Ал, компьютерді пайдалану технологиясының жұмыс жасауға қажетті AutoCAD бағдарламасын пайдалану.	
Перереквизиттер Осы пәнді меңгеру үшін төмендегі пәндерді меңгеру кезінде алынған білім, икемділік және дағды-машықтар қажет: Графикалық примитивтер және олардың модификациясы. Текстпен, блокпен, қабаттармен жұмыс істеу. Беттің және дененің үш өлшемі. AutoCAD жүйесінде сызбаларды тұрғызу негізі. Перспективада AutoCAD жүйесін қолдану арқылы перспективаны және көлеңкені тұрғызу. AutoCAD жүйесінде жер жұмыстарының шекарасын тұрғызу, сандық белгіленумен проекция. AutoCAD жүйесінде түрлі әдістермен (қысу, айналдыру) аксонометриялық проекция тұрғызу. AutoCAD жүйесінде резьбалық қосылыстарды (болтпен, шпилькамен қосылыс, құбырлық қосылыс) тұрғызу. AutoCAD жүйесінде құрылыс сызбаларын (қасбет, жоспар, қима және ғимарат конструкция сызбалары) тұрғызу.	
Постреквизиттер Пәнді меңгеру кезінде алынған білім, икемділік және дағды-машықтар келесі пәндерді меңгеруі үшін қажет: - (Автоматты жобалау саласында жұмыс істеудің негізгі принциптерін; - Графикалық примитивтер және модификациялары. - Мәтінмен, блоктармен, қабаттармен жұмыс істеу. - Үш өлшемді беттермен жұмыс істеу. - AutoCAD жүйесінде сызудың негіздері.	
Оқытуға қажетті құралдар, жабдықтар: 1. Анықтамалық - нұсқаулық кестелер; 2. Компьютер, әдіс, AutoCAD бағдарламасы	
Әдебиеттер мен оқу құралдары: 1. Автокад 2009. Базовый курс / - СПб: Пит 2001-640с:ил. 2. Стив Джонсон; пер с англ. М.А.Голубаева – НТ Пресс, 2009г. Алексеев А.П, Автокад 2002г. – Издательство Салон, 2002	
Әзірлеуші педагогтың байланыс ақпараты:	
Т.А.Ә.: Аймурзаева Айнур Кожаметовна	Тел.: 87013941122 E-mail: ...

2. ЖҰМЫС ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ МАЗМҰНЫ

№	Тараулар/ оқыту нәтижелері	Тақырыптар/ бағалау өлшемдері	Тақырыпты оқытудың күнтізбелік мерзімі	Кредит/ сағат-ң барлығы	оның ішінде			Сабак түрі	Бағалау тапсыр- малары
					Теориялық	Зертханалық практикалы қ	Өндірістік оқыту немесе Кәсіптік практика		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	ОН-1 Автокад пән ретінде командаларымен жұмыс жасау жолдары мен компьютерлік бағдарламада сызбаларды сызуды сипаттау.	1. AutoCad пәні және оған кіріспе.		1	1			Аралас	Автокад пәні бойынша түсінік қалыптастырады;
		2.AutoCad жүйесіндегі сызба		2	2			Аралас	Автокадтың негізгі терезе элементтерінің сипаттамасын салыстырады: сызбалар арқылы түсіндіреді;
		3.Жаңа сызба жасау		2	2			Аралас	Жаңа сызбаларды дайындау жолдарын қарастырады, оларда қолданылатын командалардылардың қызметін сипаттайды;
		4.Жүйелік ортаны баптау		2	2			Аралас	Жүйелік ортада жұмыс істей білу;
	ОН 2. СПДС режимдерін орнату командасымен жұмыс жасау жолдарын көрсету; Құрылыста, газ жобалау жүйелерінде фигураларды қолдана отырып, сызыктармен шеңберді сызу; Сызбаға түрлі тексттерді енгізу жолдарын толық көрсету;	5.Тәжірибелік сабак №5. спдс (Құрылысқа арналған жобалық құжаттама жүйесі) режимдерін орнату командасымен жұмыс		2		2		Аралас	Grid тор режимдерін орнату командасымен жұмыс жасау жолдарын көрсетеді;
		6. Тәжірибелік сабак №6. Сызыктармен шеңберді сызу		2		2		Аралас	Түрлі геометриялық фигураларды қолдана отырып, сызыктармен шеңберді сызады;

		7. Тәжірибелік сабақ №7. Эллипстерді, қатты денелерді сызу		2		2		Аралас	Эллипстерді қолдана отырып, қатты денелерді сызады;
		8. Тәжірибелік сабақ №8. Орнаментті (ою-өрнекті) сызу		2		2		Аралас	Grid тор режимдерін орнату командасымен жұмыс жасау жолдарын көрсетеді;
		9. Тәжірибелік сабақ №9. Сызбаға текстті енгізу		2		2		Аралас	Түрлі геометриялық фигураларды қолдана отырып, сызыктармен шеңберді сызады;
		Барлығы		17	7	10			

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ОҚУ-АҒARTY МИНИСТРЛІГІ
ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ АДАМИ ӘЛЕУЕТТІ ДАМУЫ БАСҚАРМАСЫ
«КЕНТАУ КӨПСАЛАЛЫ КОЛЛЕДЖІ» МКҚК**

БЕКІТЕМІН
Кентау көпсалалы колледж директорының
оқу ісі жөніндегі орынбасары
Басаров М.А.
«30» сәуір 2022 ж.



Модуль бойынша жұмыс оқу бағдарламасы

Модуль атауы: «Автокад» (факультатив)

Мамандық: 1405000 «Газбен қамтамасыз ету жабдықтары мен жүйелерін құрастыру және пайдалану»
(коды және атауы)

Біліктілік: 1405043 Газ объектілері құрал-жабдығын пайдалану техникі
(коды және атауы)

Оқыту түрі: күндізгі негізгі орта білім

Жалпы сағат саны: - 50, кредиттер – 2

«Бағдарламалау және АТ»

ПБК отырысында қаралды

№ 1 хаттама «27» тамыз 2022 ж.

ПБК төрайымы А.Е.Ботабекова

Әзірлеуші (лер)

А.К. Аймурзаева
(колы)

Т.А.Ә.

1.ТҮСІНДІРМЕ ЖАЗБА

Пән/модуль сипаттамасы: Осы жұмыс оқу бағдарламасын іске асыру барысында «Газбен қамтамасыз ету жабдықтары мен жүйелерін құрастыру және пайдалану» мамандығы бойыншы Қазақстан Республикасының мемлекеттік жалпыға міндетті орта кәсіптік білім стандартына сәйкес өткізілуі қаралған.	
Қалыптастырылатын күзіреттіліктер: AutoCAD бағдарламасы – сызбалармен жұмыс істеуге арналған программа. Бұл программаның бірнеше нұсқалары бар. Алайда, олардың бір-бірінен айырмашылығы аса үлкен емес. Қазіргі кезде компьютерлік техниканы пайдаланбай жұмыс жасайтын сала жоқ деуге болады. Ал, компьютерді пайдалану технологиясының жұмыс жасауға қажетті AutoCAD бағдарламасын пайдалану.	
Перереквизиттер Осы пәнді меңгеру үшін төмендегі пәндерді меңгеру кезінде алынған білім, икемділік және дағды-машықтар қажет: Графикалық примитивтер және олардың модификациясы. Текстпен, блокпен, қабаттармен жұмыс істеу. Беттің және дененің үш өлшемі. AutoCAD жүйесінде сызбаларды тұрғызу негізі. Перспективада AutoCAD жүйесін қолдану арқылы перспективаны және көлеңкені тұрғызу. AutoCAD жүйесінде жер жұмыстарының шекарасын тұрғызу, сандық белгіленумен проекция. AutoCAD жүйесінде түрлі әдістермен (қысу, айналдыру) аксонометриялық проекция тұрғызу. AutoCAD жүйесінде резьбалық қосылыстарды (болтпен, шпилькамен қосылыс, құбырлық қосылыс) тұрғызу. AutoCAD жүйесінде құрылыс сызбаларын (қасбет, жоспар, қима және ғимарат конструкция сызбалары) тұрғызу.	
Постреквизиттер Пәнді меңгеру кезінде алынған білім, икемділік және дағды-машықтар келесі пәндерді меңгеруі үшін қажет: - (Автоматты жобалау саласында жұмыс істеудің негізгі принциптерін; - Графикалық примитивтер және модификациялары. - Мәтінмен, блоктармен, қабаттармен жұмыс істеу. - Үш өлшемді беттермен жұмыс істеу. - AutoCAD жүйесінде сызудың негіздері.	
Оқытуға қажетті құралдар, жабдықтар:	
1. Анықтамалық - нұсқаулық кестелер;	
2. Компьютер, әдіс, AutoCAD бағдарламасы	
Әдебиеттер мен оқу құралдары:	
1. Автокад 2009. Базовый курс / - СПб: Пит 2001-640с:ил.	
2. Стив Джонсон; пер с англ. М.А.Голубаева – НТ Пресс, 2009г.	
Алексеев А.П., Автокад 2002г. – Издательство Салон, 2002	
Әзірлеуші педагогтың байланыс ақпараты:	
Т.А.Ә.: Аймурзаева Айнур Кожаметовна	Тел.: 87013941122 E-mail: ...

Семестр бойынша сағаттарды бөлу

Пән/модульдің коды және атауы	Модульдегі барлық сағат саны	Соның ішінде							
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Автокад	50					13	37		
Барлығы:	50					13	37		
Пән/модуль бойынша оқытуға берілетін жалпы сағат саны	50								

2. ЖҰМЫС ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ МАЗМҰНЫ

№	Тараулар/ оқыту нәтижелері	Тақырыптар/ бағалау өлшемдері	Тақырыпты оқытудың күнтізбелік мерзімі	Кредит/ сағат-ң барлығы	оның ішінде			Сабак түрі	Бағалау тапсырмалары
					Теориялық	Зертханалық практикалық	Өндірістік оқыту немесе Кәсіптік практика		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	ОН-1 Автокад пән ретінде командаларымен жұмыс жасау жолдары мен компьютерлік бағдарламада сызбаларды сызуды сипаттау.	1. AutoCad пәні және оған кіріспе.	01.09.22	2	2			Аралас	Автокад пәні бойынша түсінік қалыптастырады;
		2.AutoCad жүйесіндегі сызба	08.09.22	2	2			Аралас	Автокадтың негізгі терезе элементтерін ің сипаттамасын салыстырады : сызбалар арқылы түсіндіреді;
		3.Жаңа сызба жасау	15.09.22	2	2			Аралас	Жаңа сызбаларды дайындау жолдарын қарастырады, оларда қолданылатын командалардың қызметін сипаттайды;

		4.Жүйелік ортаны баптау	22.09.22	2	2			Аралас	Жүйелік ортада жұмыс істей білу;
		5.Түрлі салымдармен жұмыс	29.09.22	2	2			Аралас	Түрлі салымдардың кескінделуін сызба арқылы көрсетеді;
		6.Өңдеу командалары	06.10.22	2	2			Аралас	Өңдеу командаларының атауы мен қызметіне сипатамасын береді;
		7.Денелерді ерекшелеп қию	03.11.22	1сәт	2			Аралас	Денелерді ерекшелеп
		8.Қисық сызықтарды біріктіру командалары		2		2		Аралас	Қисық сызықтардың сызылу ережесін түсіндіреді, олардың біріктіру командалары мен байланыстырады;
		9.Массивтердің командаларын иегеру		2		2		Аралас	Массив ұғымына сипаттама бере отырып, олардың қызметіне тоқталады;
		10.Сызбаларға өлшемдерді қою		2		2		Аралас	Сызбалардың өлшемдерін анықтап,

								қойылу тәсілдерін атап көрсетеді;
		11. Жұмыс ортасын дайындауда пайдаланылатын AutoCad жүйесінің командалары		2	2			Аралас Сызба режимдерін орнату командасымен жұмыс жасау жолдарын түсіндіреді;
		12. Unit - өлшем бірлікті орнату командасымен жұмыс		2		2		Аралас Unit командасына түсінік бере отырып, олардың жұмыс жасау принциптерін е тоқталады; Тестілеу арқылы қорытындыланады
		13. Limits сызба шекараларын орнату командасымен жұмыс		2		2		Аралас Оның өлшем бірліктерін орнату командасын сипаттайды;
		14. Aperture сызба режимдерін орнату командасымен жұмыс		2		2		Аралас Aperture командасына сипаттама береді;
		15. Кірістіру режимімен жұмыс істеу		2		2		Аралас Insert (вставка) командасына сипаттама беру;
	ОН 2. СПДС режимдерін орнату командасымен жұмыс жасау	16. Тәжірибелік сабақ №5. СПДС (Құрылысқа арналған жобалық құжаттама		2		2		Аралас Grid тор режимдерін

жолдарын көрсету; Құрылыста, газ жобалау жүйелерінде фигураларды қолдана отырып, сызықтармен шеңберді сызу; Сызбаға түрлі текеттерді енгізу жолдарын толық көрсету;	жүйесі) режимдерін орнату командасымен жұмыс						орнату командасымен жұмыс жасау жолдарын көрсетеді;
	17. Тәжірибелік сабақ №6. Сызықтармен шеңберді сызу		2		2		Аралас Түрлі геометриялық фигураларды қолдана отырып, сызықтармен шеңберді сызады;
	18. Тәжірибелік сабақ №7. Эллипстерді, қатты денелерді сызу		2		2		Аралас Эллипстерді қолдана отырып, қатты денелерді сызады;
	19. Тәжірибелік сабақ №8. Орнаментті (ою-өрнекті) сызу		2		2		Аралас Grid топ режимдерін орнату командасымен жұмыс жасау жолдарын көрсетеді;
	20. Тәжірибелік сабақ №9. Сызбаға текстті енгізу		2		2		Аралас Түрлі геометриялық фигураларды қолдана отырып, сызықтармен шеңберді сызады;
	21. Тәжірибелік сабақ №10 Сызықтық өлшемдерді орнату		2		2		Аралас Эллипстерді қолдана

								отырып, қатты денелерді сызады;
	22.Тәжірибелік сабақ № 11 Орындықтар мен үстелді сызу		2		2		Аралас	Денелерге сызықтық өлшемдерді орнату жолдарын көрсетеді;
	23.Тәжірибелік сабақ №12 Өзіңнің бөлменді сызу		2		2		Аралас	Сызбаға түрлі тексттерді енгізу жолдарын толық көрсетеді;
	24.Тәжірибелік сабақ №13 Бөлмедегі алаңның өлшемін анықтау		2		2		Аралас	Түрлі өлшемдерін ала отырып, орындықтар мен үстелді сызып көрсетеді; Әрқайсысы компьютерлік бағдарламан ы қолдана отырып, өз бөлесінің өлшемлеріме н сызады;
	25.Бақылау жұмысы		2		2		қорытын ды	Қорытынды тест тапсырмасын тапсырады;
	Сағат жиынтығы		50	16	34			

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ОҚУ-АҒARTY МИНИСТРЛІГІ
ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ АДАМИ ӘЛЕУЕТТІ ДАМУЫ БАСҚАРМАСЫ
«КЕНТАУ КӨПСАЛАЛЫ КОЛЛЕДЖІ» МКҚК**

БЕКІТЕМІН
Кентау көпсалалы колледжі
директорының оқу ісі
жөніндегі орынбасары
Басаров М.А.
«27» август 2022 ж.

Модуль бойынша жұмыс оқу бағдарламасы

Модуль атауы: ББҰАМ «Автокад»

Мамандық: 073220100-«Ғимараттар мен құрылымдарды салу және пайдалану»
(коды және атауы)

Біліктілік: 4S07320106- техник- құрылысшы
(коды және атауы)

Оқыту түрі: күндізгі негізгі орта білім

Жалпы сағат саны: - 40, кредиттер – 1

«Бағдарламалау және АТ»

ПБК отырысында қаралды

№ 1 хаттама « 27 » тамыз 2022 ж.

ПБК төрайымы  А.Е.Ботабекова

Әзірлеуші (лер)  А.Қ.Аймурзаева
(қолы) Т.А.Ә.

Кентау - 2022

1.ТҮСІНДІРМЕ ЖАЗБА

Пән/модуль сипаттамасы: Осы жұмыс оқу бағдарламасын іске асыру барысында 1401000 «Ғимараттар мен құрылымдарды салу және пайдалану» мамандығы бойыншы Қазақстан Республикасының мемлекеттік жалпыға міндетті орта кәсіптік білім стандартына сәйкес өткізілуі қаралған.

Қалыптастырылатын күзiреттiлiктер: AutoCAD бағдарламасы – сызбалармен жұмыс iстеуге арналған программа. Бұл программаның бiрнеше нсұқалары бар. Алайда, олардың бiр-бiрiнен айырмашылығы аса үлкен емес. Қазiргi кезде компьютерлiк техниканы пайдаланбай жұмыс жасайтын сала жоқ деуге болады. Ал, компьютердi пайдалану технологиясының жұмыс жасауға қажеттi AutoCAD бағдарламасын пайдалану.

Перереквизиттер

Осы пәндi меңгеру үшiн төмендегi пәндердi меңгеру кезiнде алынған бiлiм, икемдiлiк және дағды-машықтар қажет:

Графикалық примитивтер және олардың модификациясы. Текстпен, блокпен, қабаттармен жұмыс iстеу. Беттiң және дененiң үш өлшемі. AutoCAD жүйесiнде сызбаларды тұрғызу негiзi. Перспективада AutoCAD жүйесiн қолдану арқылы перспективаны және көлеңкенi тұрғызу. AutoCAD жүйесiнде жер жұмыстарының шекарасын тұрғызу, сандық белгiленумен проекция. AutoCAD жүйесiнде түрлi әдiстермен (қысу, айналдыру) аксонометриялық проекция тұрғызу. AutoCAD жүйесiнде резьбалық қосылыстарды (болтпен, шпилькамен қосылыс, құбырлық қосылыс) тұрғызу. AutoCAD жүйесiнде құрылыс сызбаларын (қасбет, жоспар, кима және ғимарат конструкция сызбалары) тұрғызу.

Постреквизиттер

Пәндi меңгеру кезiнде алынған бiлiм, икемдiлiк және дағды-машықтар келесi пәндердi меңгеруi үшiн қажет:

- (Автоматты жобалау саласында жұмыс iстеудiң негiзгi принциптерiн;
- Графикалық примитивтер және модификациялары.
- Мәтiнмен, блоктармен, қабаттармен жұмыс iстеу.
- Үш өлшемдi беттермен жұмыс iстеу.
- AutoCAD жүйесiнде сызудың негiздерi.

Оқытуға қажеттi құралдар, жабдықтар:

1. Анықтамалық - нұсқаулық кестелер;
2. Компьютер, әдiс, AutoCAD бағдарламасы

Әдебиеттер мен оқу құралдары:

1. Автокад 2009. Базовый курс / - СПб: Пит 2001-640с:ил.
 2. Стив Джонсон; пер с англ. М.А.Голубаева – НТ Пресс, 2009г.
- Алексеев А.П., Автокад 2002г. – Издательство Салон, 2002

Әзiрлеушi педагогтың байланыс ақпараты:

Т.А.Ә.: Аймурзаева Айнур Кожахметовна

Тел.: 87013941122

Семестр бойынша сағаттарды бөлу

Пән/модульдің коды және атауы	Модульдегі барлық сағат саны	Соның ішінде							
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Автокад	40								40
Барлығы:									
Пән/модуль бойынша оқытуға берілетін жалпы сағат саны	40								40

2. ЖҰМЫС ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ МАЗМҰНЫ

№	Тараулар/ оқыту нәтижелері	Тақырыптар/ бағалау өлшемдері	Тақырыпты оқытудың күнтізбелік мерзімі	Кредит/ сағат-ң барлығы	оның ішінде			Сабак түрі	Бағалау тапсырмалары
					Теориялық	Зертханалық практикалық	Өндірістік оқыту немесе Кәсіптік практика		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	ОН-1 Автокад пән ретінде командаларымен жұмыс жасау жолдары мен компьютерлік бағдарламада сызбаларды сызуды сипаттау.	1. AutoCad пәні және оған кіріспе.		2	2			Аралас	Автокад пәні бойынша түсінік қалыптастырады;
		2.AutoCad жүйесіндегі сызба		2	2			Аралас	Автокадтың негізгі терезе элементтерін ің сипаттамасын салыстырады : сызбалар арқылы түсіндіреді;
		3.Жаңа сызба жасау		2	2			Аралас	Жаңа сызбаларды дайындау жолдарын қарастырады, оларда қолданылатын командалардың қызметін сипаттайды;

	4.Жүйелік ортаны баптау		2	2			Аралас	Жүйелік ортада жұмыс істей білу;
	5.Түрлі салымдармен жұмыс		2	2			Аралас	Түрлі салымдардың кескінделуін сызба арқылы көрестеді;
	6.Өңдеу командалары		2	2			Аралас	Өңдеу командаларының атауы мен қызметіне сипатамасын береді;
	7.Денелерді ерекшелеп кию		2	2			Аралас	Денелерді ерекшелеп
	8.Қисық сызықтарды біріктіру командалары		2		2		Аралас	Қисық сызықтардың сызылу ережесін түсіндіреді, олардың біріктіру командалары мен байланыстыр ады;
	9.Массивтердің командаларын иегеру		2		2		Аралас	Массив ұғымына сипаттама бере отырып, олардың қызметіне тоқталады;
	10.Сызбаларға өлшемдерді кою		2		2		Аралас	Сызбалардың өлшемдерін анықтап,

									қойылу тәсілдерін атап көрсетеді;
	11. Жұмыс ортасын дайындауда пайдаланылатын AutoCad жүйесінің командалары		2	2				Аралас	Сызба режимдерін орнату командасымен жұмыс жасау жолдарын түсіндіреді;
	12. Unit - өлшем бірлікті орнату командасымен жұмыс		2		2			Аралас	Unit командасына түсінік бере отырып, олардың жұмыс жасау принциптерін өзіндік Тестілеу арқылы қорытындыла нады
	13. Limits сызба шекараларын орнату командасымен жұмыс		2		2			Аралас	Оның өлшем бірліктерін орнату командасын сипаттайды;
	14. Aperture сызба режимдерін орнату командасымен жұмыс		2		2			Аралас	Aperture командасына сипаттама береді;
	15. Кірістіру режимімен жұмыс істеу		2		2			Аралас	Insert (вставка) командасына сипаттама беру;

ОН 2. СПДС режимдерін орнату командасымен жұмыс жасау жолдарын көрсету; Құрылыста, газ жобалау жүйелерінде фигураларды қолдана отырып, сызықтармен шеңберді сызу; Сызбаға түрлі тексттерді енгізу жолдарын толық көрсету;	16.Тәжірибелік сабақ №5. СПДС (Құрылысқа арналған жобалық құжаттама жүйесі) режимдерін орнату командасымен жұмыс		2		2		Аралас	Grid тор режимдерін орнату командасымен жұмыс жасау жолдарын көрсетеді;
	17. Тәжірибелік сабақ №6. Сызықтармен шеңберді сызу		2		2		Аралас	Түрлі геометриялық фигураларды қолдана отырып, сызықтармен шеңберді сызады;
	18. Тәжірибелік сабақ №7. Эллипстерді, катты денелерді сызу		2		2		Аралас	Эллипстерді қолдана отырып, катты денелерді сызады;
	19. Тәжірибелік сабақ №8. Орнаментті (ою-өрнекті) сызу		2		2		Аралас	Grid тор режимдерін орнату командасымен жұмыс жасау жолдарын көрсетеді;
	20. Тәжірибелік сабақ №9. Сызбаға текстті енгізу		2		2		Аралас	Түрлі геометриялық фигураларды қолдана отырып, сызықтармен шеңберді сызады;

	21. Тәжірибелік сабақ №10 Сызықтық өлшемдерді орнату		2		2		Аралас	Эллипстерді қолдана отырып, катты денелерді сызады;
	22.Тәжірибелік сабақ № 11 Орындықтар мен үстелді сызу		2		2		Аралас	Денелерге сызықтық өлшемдерді орнату жолдарын көрсетеді;
	23.Тәжірибелік сабақ №12 Өзіңнің бөлменді сызу		2		2		Аралас	Сызбаға түрлі тексттерді енгізу жолдарын толық көрсетеді;
	24.Тәжірибелік сабақ №13 Бөлмедегі алаңның өлшемін анықтау		2		2		Аралас	Түрлі өлшемдерін ала отырып, орындықтар мен үстелді сызып көрсетеді; Әрқайсысы компьютерлік бағдарламан ы қолдана отырып, өз бөлесінің өлшемлеріме н сызады;
	25.Бакылау жұмысы		2		2		қорытын ды	Қорытынды тест тапсырмасын тапсырады;
	Сағат жиынтығы		50	16	34			

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ОҚУ-АҒARTY МИНИСТРЛІГІ
ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ АДАМИ ӘЛЕУЕТТІ ДАМУЫ БАСҚАРМАСЫ
«КЕНТАУ КӨПСАЛАЛЫ КОЛЛЕДЖІ» МКҚК**



Модуль бойынша жұмыс оқу бағдарламасы

Модуль атауы: БМ 02. «Ақпараттық – коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану»

Мамандық: 06130100-«Бағдарламалық қамтамасыз ету (түрлері бойынша)»
(коды және атауы)

Біліктілік: 4S06130103- Бағдарламалық қамтамасыздандыруды құрастырушы
(коды және атауы)

Оқыту түрі: күндізгі негізгі орта білім

Жалпы сағат саны: - 96, кредиттер – 1

«Бағдарламалау және АТ»

ПБК отырысында қаралды

№ 1 хаттама 27 тамыз 2022 ж.

ПБК төрайымы А.Е.Ботабекова

Әзірлеуші (лер) А.Қ.Аймурзаева
(қолы) Т.А.Ә.

Семестр бойынша сағаттарды бөлу

Пән/модульдің коды және атауы	Модульдегі барлық сағат саны	Соның ішінде							
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОН.02.1 Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар негіздері	48			48					
ОН.02.2 Ақпараттық-анықтамалық және интерактивті веб-порталдардың қызметтерін пайдалану	48			48					
Пән/модуль бойынша оқытуға берілетін жалпы сағат саны	96			96					

ОҚЫТУҒА ҚАЖЕТТІ ҰСЫНЫЛАТЫН ДЕРЕККӨЗДЕР

Негізгі:

1. Сапарходжаева Н.П., Ниязова Г.Ж., Рахмет Ү.Р. Білім берудегі ақпараттық-коммуникациялық технологиялар. Оқу құралы. – Алматы, ТОО Лантар Трейд, 2020 – 235 бет.
2. Г.И.Салғараева Ж.Б.Базаева А.С.Маханова., ИНФОРМАТИКА, Жалпы білім беретін мектептің жаратылыстану-математикалық бағытының 11-сыныбына арналған оқулық «Арман-ПВ» баспасы, 2020. – 272 бет.
3. Информатика: Жалпы білім беретін мектептің қоғамдық-гуманитарлық бағытының 11-сыныбына арналған оқулық. / Г.И.Салғараева, Л.А.Рсалина, А.Б.Есенкүл – Нұр-Сұлтан: «Арман-ПВ» баспасы, 2020. – 224 бет.

Қосымша:

1. И-1. www.intuit.ru
2. И-2. www.google.ru, www.google.kz

2. ЖҰМЫС ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ МАЗМҰНЫ

№	Тараулар/ оқыту нәтижелері	Тақырыптар/ бағалау өлшемдері	Тақырыпты оқытудың күнтізбелік мерзімі	Кредит/ сағат-ң барлығы	оның ішінде			Сабақ түрі	Бағалау тапсырмалары
					Теориялық	Зертханалық практикалық	оқыту немесе кәсіптік практика		
ОН 02.1 Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар негіздерін меңгеру									
ОН – 1 Ақпараттық –коммуникациялық технология түрлері									
1. Қашықтықтан оқытудағы ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану аясын біледі	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар ұғымы. АКТ түрлеріне сипаттама		2	2				Теория/практ	Бақылау сұрақтары
	Тәжірибелік жұмыс Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар қолдану аясы		2		2			Теория/практ	Тест
	Есептеу желілерін құру негіздері		2	2				Теория/практ	Бақылау сұрақтары
	Тәжірибелік жұмыс Мәтіндік және сандық ақпараттарды өңдеу технологиясы		2		2			Теория/практ	Бақылау сұрақтары
	Тәжірибелік жұмыс. Бағдарламаны баптау және қалпына келтіру		2	2				Теория/практ	Тест
	Программалық		2	2				Теория/практ	Бақылау сұрақтары

		қамтамасыздандыру. Операциялық жүйелер						
		Операциялық жүйенің түрлері		2	2		Теория/практ	Бақылау сұрақтары
		Деректер қорын басқару жүйесі: ұғымы, сипаттама, құрылымы		2	2		Теория/практ	Бақылау сұрақтары
		Тәжірибелік жұмыс Мәліметтер қорын жолдары		2		2	Теория/практ	Бақылау сұрақтары
		Деректер қорын жобалау		2		2	Теория/практ	Бақылау сұрақтары
		Тәжірибелік жұмыс Кестелер құру.Мәліметтер қорын басқару жүйелері		2		2	Теория/практ	Бақылау сұрақтары
		Барлығы		22	12	10		
1. Заманауи программалық жабдықтармен жұмыс жасай біледі.	ОН-2 Заманауи программалық жабдықтармен жұмыс							
	Заманауи программалық жабдықтамаалар түсінігі		2	2			Теория/практ	Бақылау сұрақтары
	Жүйелік программалық жабдықтар		2	2			Теория/практ	Бақылау сұрақтары
	Аппараттық және программалық қамтамасыз етудің диалектикасы		2	2			Теория/практ	Бақылау сұрақтары
	Деректер қорын басқару жүйесі: ұғымы, сипаттама, құрылымы		2	2			Теория/практ	Бақылау сұрақтары
	Тәжірибелік жұмыс Мәліметтер қорын құру жолдары		2	2			Теория/практ	Бақылау сұрақтары

	Деректер қорын жобалау		2	2			Теория/практ	Бақылау сұрақтары
	Тәжірибелік жұмыс Кестелер құру		2		2		Теория/практ	Тест
	Тәжірибелік жұмыс Мәліметтер қорын басқару жүйелері		2	2			Теория/практ	Бақылау сұрақтары
	Интернетке арналған ақпараттық нысандарды жасау құралдары		2		2		Теория/практ	Тест
	Телеконференциялар		2		2		Теория/практ	Тест
	Көп функционалды электрондық оқулықтар		2	2			Теория/практ	Бақылау сұрақтары
	Гиперсілтеме . URL адрестері		2	2			Теория/практ	Тест
	SMART Technologies Inc технологиясы		2	2			Теория/практ	Тест
	Барлығы		26	20	6			

2. ЖҰМЫС ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ МАЗМҰНЫ

№	Тараулар/ оқыту нәтижелері	Тақырыптар/ бағалау өлшемдері	Тақырыпты оқытудың күнтізбелік мерзімі	Кредит / сағат- н барлығы	оның ішінде			Сабақ түрі	Бағалау тапсырмалары
					Теориялық	Зертханалық практикалық	Өндірістік оқыту немесе		
ОН 2.2Ақпараттық-анықтамалық және интерактивті веб-порталдардың қызметтерін пайлану									
ОН-1 Ақпараттық- анықтамалық веб порталдармен жұмыс жасау									
ОН 2.2. Бұлттық технология негіздерін меңгереді	Бұлттық технологиялар. Google қызметтерімен танысу.		2	2				Теория/практ	Бақылау сұрақтары
	Prezi бағдарламасында мәтінмен жұмыс. Дайын жобаны сақтау және ашу		2		2			Теория/практ	Тест
	Piktochart редакторы туралы түсінік		2	2				Теория/практ	Тест
	Piktochart редакторында жоба құру. Жобаны безендіру		2		2			Теория/практ	Бақылау сұрақтары
	Camtasia Studio бағдарламасының негізгі терезесі		2		2			Теория/практ	Бақылау сұрақтары
	Videopad бағдарламасы		2		2			Теория/практ	тест
	Портал құру. Интернет порталы.		2		2			Теория/практ	Бақылау сұрақтары

	Кеністіктегі веб порталы		2		2		Теория/практ	Бақылау сұрақтары
	Әлеуметтік желілер		2	2			Теория/практ	тест
	Сайттар мен сайттардағы айырмашылықтар		2	2			Теория/практ	тест
	Желілік құрылғылар, желідегі жұмыстар		2	2			Теория/практ	Бақылау сұрақтары
	Барлығы		22	10	12			

ОН-2 Желілік ресурстармен жұмыс атқару кезеңдері

ОН 2.2. Желілік ресурстар негіздерін меңгереді	Желі ресурстарын және қолданушыларды аутентификациялау,авторизация лау		2	2			Теория/практ	тест
	Электрондық пошта, клиенттік бағдарламалық қамтамасыздандыру		2		2		Теория/практ	тест
	Ақпараттық қауіпсіздік. Қауіп-қатер түрлері.		2	2			Теория/практ	Бақылау сұрақтары
	Тәжірибелік жұмыс Деректер және Деректер базасымен жұмыс		2		2		Теория/практ	тест
	e-gov порталдағы тіркелу және авторлану процестерін пайдалану жолдары		2		2		Теория/практ	тест
	Web қосымшаларын дайындау технологиялары		2	2			Теория/практ	Бақылау сұрақтары
	Web сайттың негізгі элементтерін құрастыру		2	2			Теория/практ	Бақылау сұрақтары
	Байланыс күйлерінің хаттамалары		2	2			Теория/практ	Бақылау

[illegible]

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ОҚУ-АҒАRTУ МИНИСТРЛІГІ
ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ АДАМИ ӘЛЕУЕТТІ ДАМУЫ БАСҚАРМАСЫ
«КЕНТАУ КӨПСАЛАЛЫ КОЛЛЕДЖІ» МКҚК



Модуль бойынша жұмыс оқу бағдарламасы

Модуль атауы: БМ 02 «Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану»

Мамандық: 073220100-«Гимараттар мен құрылымдарды салу және пайдалану»
(коды және атауы)

Біліктілік: 4S07320106- техник- құрылысшы
(коды және атауы)

Оқыту түрі: күндізгі негізгі орта білім
Жалпы сағат саны: - 48, кредиттер – 1

«Бағдарламалау және АТ»
ПБК отырысында қаралды
№ 1 хаттама «27» тамыз 2022 ж.
ПБК төрайымы А.Е.Ботабекова

Әзірлеуші (лер) А.Қ.Аймурзаева
(колы) Т.А.Ә.

Кентау-2022ж

Распределение часов по семестрам

Дисциплина/ код и наименование модуля	Всего часов в модуле	В том числе							
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
РО 2.1. «Владеть основами информационно-коммуникационных технологий»	24				24				
РО 2.2. «Использовать услуги информационно-справочных и интерактивных веб порталов»	24				24				
Итого на обучение по дисциплине/ модулю	24				24				

ОҚЫТУҒА ҚАЖЕТТІ ҰСЫНЫЛАТЫН ДЕРЕККӨЗДЕР

Негізгі:

1. Сапарходжаева Н.П., Ниязова Г.Ж., Рахмет Ү.Р. Білім берудегі ақпараттық-коммуникациялық технологиялар. Оқу құралы. – Алматы, ТОО Лантар Трейд, 2020 – 235 бет.
2. Г.И.Салғараева Ж.Б.Базаева А.С.Маханова., ИНФОРМАТИКА, Жалпы білім беретін мектептің жаратылыстану-математикалық бағытының 11-сыныбына арналған оқулық «Арман-ПВ» баспасы, 2020. – 272 бет.
3. Информатика: Жалпы білім беретін мектептің қоғамдық-гуманитарлық бағытының 11-сыныбына арналған оқулық. / Г.И.Салғараева, Л.А.Рсалина, А.Б.Есенкүл – Нұр-Сұлтан: «Арман-ПВ» баспасы, 2020. – 224 бет.

Қосымша:

1. И-1. www.intuit.ru
2. И-2. www.google.ru, www.google.kz

2. ЖҰМЫС ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ МАЗМҰНЫ

№	Тараулар/ оқыту нәтижелері	Тақырыптар/ бағалау өлшемдері	Тақырыпты оқытудың күнтізбелік мерзімі	Кредит/ сағат-ң барлығы	оның ішінде			Сабақ түрі	Бағалау тапсырмалары
					Теориялық	Зертханалық практикалық	оқыту немесе кәсіптік практика		
ОН 02.1 Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар негіздерін меңгеру									
ОН – 1 Ақпараттық –коммуникациялық технология түрлері									
1. Қашықтықтан оқытудағы ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану аясын біледі	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар ұғымы. АКТ түрлеріне сипаттама		2	2				Теория/практ	Бақылау сұрақтары
	Тәжірибелік жұмыс Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар қолдану аясы		2		2			Теория/практ	Тест
	Есептеу желілерін құру негіздері		2	2				Теория/практ	Бақылау сұрақтары
	Тәжірибелік жұмыс Мәтіндік және сандық ақпараттарды өңдеу технологиясы		2		2			Теория/практ	Бақылау сұрақтары
	Тәжірибелік жұмыс. Бағдарламаны баптау және қалпына келтіру		2	2				Теория/практ	Тест
	Программалық		2	2				Теория/практ	Бақылау сұрақтары

		камтамасыздандыру. Операциялық жүйелер						
		Операциялық жүйенің түрлері		2	2		Теория/практ	Бақылау сұрақтары
		Деректер қорын басқару жүйесі: ұғымы, сипаттама, құрылымы		2	2		Теория/практ	Бақылау сұрақтары
		Тәжірибелік жұмыс Мәліметтер қорын жолдары		2		2	Теория/практ	Бақылау сұрақтары
		Деректер қорын жобалау		2		2	Теория/практ	Бақылау сұрақтары
		Тәжірибелік жұмыс Кестелер құру.Мәліметтер қорын басқару жүйелері		2		2	Теория/практ	Бақылау сұрақтары
		Барлығы		22	12	10		
1. Заманауи программалық жабдықтармен жұмыс жасай біледі.	ОН-2 Заманауи программалық жабдықтармен жұмыс							
	Заманауи программалық жабдықтамаалар түсінігі		2	2			Теория/практ	Бақылау сұрақтары
	Жүйелік программалық жабдықтар		2	2			Теория/практ	Бақылау сұрақтары
	Аппараттық және программалық камтамасыз етудің диалектикасы		2	2			Теория/практ	Бақылау сұрақтары
	Деректер қорын басқару жүйесі: ұғымы, сипаттама, құрылымы		2	2			Теория/практ	Бақылау сұрақтары
	Тәжірибелік жұмыс Мәліметтер қорын құру жолдары		2	2			Теория/практ	Бақылау сұрақтары

		Деректер қорын жобалау		2	2			Теория/практ	Бақылау сұрақтары
		Тәжірибелік жұмыс Кестелер құру		2		2		Теория/практ	Тест
		Тәжірибелік жұмыс Мәліметтер қорын басқару жүйелері		2	2			Теория/практ	Бақылау сұрақтары
		Интернетке арналған ақпараттық нысандарды жасау құралдары		2		2		Теория/практ	Тест
		Телеконференциялар		2		2		Теория/практ	Тест
		Көп функционалды электрондық оқулықтар		2	2			Теория/практ	Бақылау сұрақтары
		Гиперсілтеме . URL адрестері		2	2			Теория/практ	Тест
		SMART Technologies Inc технологиясы		2	2			Теория/практ	Тест
		Барлығы		26	20	6			

2. ЖҰМЫС ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ МАЗМҰНЫ

№	Тараулар/ оқыту нәтижелері	Тақырыптар/ бағалау өлшемдері	Тақырыпты оқытудың күнтізбелік мерзімі	Кредит / сағат- ң барлығы	оның ішінде			Сабақ түрі	Бағалау тапсырмалары
					Теориялық	Зертханалық практикалық	Өндірістік оқыту немесе		
ОН 2.2Ақпараттық-анықтамалық және интерактивті веб-порталдардың қызметтерін пайлану									
ОН-1 Ақпараттық- анықтамалық веб порталдармен жұмыс жасау									
ОН 2.2. Бұлттық технология негіздерін меңгереді	Бұлттық технологиялар. Google қызметтерімен танысу.		2	2				Теория/практ	Бақылау сұрақтары
	Prezi бағдарламасында мәтінмен жұмыс. Дайын жобаны сақтау және ашу		2		2			Теория/практ	Тест
	Piktochart редакторы туралы түсінік		2	2				Теория/практ	Тест
	Piktochart редакторында жоба құру. Жобаны безендіру		2		2			Теория/практ	Бақылау сұрақтары
	Camtasia Studio бағдарламасының негізгі терезесі		2		2			Теория/практ	Бақылау сұрақтары
	Videopad бағдарламасы		2		2			Теория/практ	тест

	Портал құру. Интернет порталы.		2		2		Теория/практ	Бақылау сұрақтары
	Кеңістіктегі веб порталы		2		2		Теория/практ	Бақылау сұрақтары
	Әлеуметтік желілер		2	2			Теория/практ	тест
	Сайттар мен сайттардағы айырмашылықтар		2	2			Теория/практ	тест
	Желілік құрылғылар, желідегі жұмыстар		2	2			Теория/практ	Бақылау сұрақтары
	Барлығы		22	10	12			

ОН-2 Желілік ресурстармен жұмыс атқару кезеңдері

ОН 2.2. Желілік ресурстар негіздерін меңгереді	Желі ресурстарын және қолданушыларды аутентификациялау, авторизациялау		2	2			Теория/практ	тест
	Электрондық пошта, клиенттік бағдарламалық қамтамасыздандыру		2		2		Теория/практ	тест
	Ақпараттық қауіпсіздік. Қауіп-қатер түрлері.		2	2			Теория/практ	Бақылау сұрақтары
	Тәжірибелік жұмыс Деректер және Деректер базасымен жұмыс		2		2		Теория/практ	тест
	e-gov порталдағы тіркелу және авторлану процестерін пайдалану жолдары		2		2		Теория/практ	тест
	Web қосымшаларын дайындау технологиялары		2	2			Теория/практ	Бақылау сұрақтары
	Web сайттың негізгі элементтерін құрастыру		2	2			Теория/практ	Бақылау сұрақтары

	Байланыс күйлерінің хаттамалары		2	2			Теория/практ	Бақылау сұрақтары
	NAT қызметі		2	2			Теория/практ	тест
	VLAN виртуальды жергілікті желілері		2	2			Теория/практ	Бақылау сұрақтары
	Тәжірибелік жұмыс Бірнеше пайдаланушы режиміндегі жұмыс		2		2		Теория/практ	тест
	Екі офис арасындағы WI-FI желісі		2		2		Теория/практ	Бақылау сұрақтары
	Бақылау жұмысы		2		2		Теория/практ	тест
	Барлығы		26	14	12			
Барлығы 96 сағ								

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ОҚУ-АҒARTY МИНИСТРЛІГІ
ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ АДАМИ ӘЛЕУЕТТІ ДАМУЫ БАСҚАРМАСЫ
«КЕНТАУ КӨПСАЛАЛЫ КОЛЛЕДЖІ» МКҚК**

БЕКІТЕМІН
Кентау көпсалалы колледжі
директорының оқу ісі
жөніндегі орынбасары
Басаров М.А.
2022 ж



Модуль бойынша жұмыс оқу бағдарламасы

Модуль атауы: Қолданбалы информатика

Мамандық: 1401000 «Ғимараттар мен құрылымдарды салу және пайдалану»
(коды және атауы)

Біліктілік: 1401213 Техник-құрылысшы
(коды және атауы)

Оқыту түрі: күндізгі негізгі орта білім

Жалпы сағат саны: - 10, кредиттер – 1

«Бағдарламалау және АТ»

ПБК отырысында қаралды

№ 1 хаттама «27» тамыз 2022 ж.

ПБК төрайымы А.Е.Ботабекова

Әзірлеуші (лер) А.Қ.Аймурзаева
(колы) Т.А.Ә.

КЕНТАУ-2022ж

1.ТҮСІНДІРМЕ ЖАЗБА

Пән/модуль сипаттамасы: Осы жұмыс оқу бағдарламасын іске асыру барысында 1401000 «Ғимараттар мен құрылымдарды салу және пайдалану» мамандығы бойыншы Қазақстан Республикасының мемлекеттік жалпыға міндетті орта кәсіптік білім стандартына сәйкес өткізілуі қаралған.	
Қалыптастырылатын құзіреттіліктер: «Қолданбалы информатика» пәнінің модульдік оқытудың жұмыс бағдарламасы кәсіби бағдарламалар пакеттермен таныстыру, компьютерлік графика бағдарламаларын зерттеуді көздейді.	
Перереквизиттер Модуль түйіндемесінде пәннің максаты, кіріспе, модуль қадамдары мен зертханалық жұмыстар көрсетіледі.	
Постреквизиттер Пәнді меңгеру кезінде алынған білім, икемділік және дағды-машықтар келесі пәндерді меңгеруі үшін қажет: - MS Word мәтіндік редакторы және оның мүмкіндіктері - MS Excel – дің жұмыс кітабы, парақ, жол бағана. MS Excel – де есептеулер жүргізу, функциялармен жұмыс. - Access- те мәліметтерді басқару және орналастыру. Corel Draw бағдарламасының интерфейсін сипаттай білу; Corel Draw бағдарламасының құралдары мен командаларымен жұмыс; Auto Cad бағдарламасының құралдары мен командаларымен жұмыс информатиканың теориялық негіздерімен таныстыру; дербес компьютерде жұмыс істеу техникасын және Word, Excel, Access және т.б. қолданбалы бағдарламамен және колледждің мамандықтары бойынша басқа қолданбалы бағдарламамен жұмыс істеудің әдістері мен ережесін оқыту.	
Оқытуға қажетті құралдар, жабдықтар: 1. Анықтамалық - нұсқаулық кестелер; 2. Компьютер, әдіс, AutoCAD бағдарламасы	
Әдебиеттер мен оқу құралдары: 1. Автокад 2009. Базовый курс / - СПб: Пит 2001-640с:ил. 2. Стив Джонсон; пер с англ. М.А.Голубаева – НТ Пресс, 2009г. 3. Алексеев А.П, Автокад 2002г. – Издательство Салон, 2002 4. Соловьева Л.Ф. Автокад в видеосюжетах + CD – издательство БВХ-Петербург, 2002г 5. Праффенберген Б. Эффективная работа с Автокад. Санкт-Петербург, 1998, 416	
Әзірлеуші педагогтың байланыс ақпараты: Т.А.Ә.: Аймурзаева Айнур Кожахметовна	
Тел.: 87013941122 E-mail: ...	

Семестр бойынша сағаттарды бөлу

[illegible]

2. ЖҰМЫС ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ МАЗМҰНЫ

№	Тараулар/ оқыту нәтижелері	Тақырыптар/ бағалау өлшемдері	Тақырыпты оқытудың күнтізбелік мерзімі	Кредит/ сағат-ң барлығы	оның ішінде			Сабақ түрі	Бағалау тапсыр-малары
					Теориялық	Зертханалық практикалық	Өндірістік оқыту немесе Кәсіптік практика		
		MS Word мәтіндік редакторы және оның мүмкіндіктері	08.09.22	2	2			аралас	MS Word мәтіндік редакторы және оның мүмкіндіктері дербес компьютерде жұмыс істеу техникасын және Word, Excel, Access және т.б. қолданбалы бағдарламамен және колледждің мамандықтары бойынша басқа қолданбалы бағдарламамен жұмыс істеудің әдістері мен ережесін оқыту.
		MS Excel электрондық кестесінде мәліметтерді өңдеу.	22.09.22	2		2		аралас	- MS Excel – дін жұмыс кітабы, парак, жол бағана.
		Электрондық кесте құру. Электрондық	06.10.22	2		2		Практикалық	MS Excel – де есептеулер жүргізу,

		кестеге командаларды енгізу.Графика мен диаграмма тұрғызу.							функциялармен жұмыс.
		МҚБЖ. Access-мәліметтер базасын құру.МҚБЖ. Access-те мәліметтерді басқару және орналастыру.	20.10.22	2		2		Теориялық	- Access- те мәліметтерді басқару және орналастыру.
		Тақырып 2.3 Corel Draw бағдарламасының интерфейсін орнату	03.11.22	2		2		Теориялық	Corel Draw бағдарламасының интерфейсін сипаттай білу; Corel Draw бағдарламасының құралдары мен командаларымен жұмыс; Auto Cad бағдарламасының құралдары мен командаларымен жұмыс информатиканың теориялық негіздерімен таныстыру;
				10	2	8			

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ОҚУ-АҒARTY МИНИСТРЛІГІ
ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ АДАМИ ӘЛЕУЕТТІ ДАМУY БАСҚАРМАСЫ
«КЕНТАУ КӨПСАЛАЛЫ КОЛЛЕДЖІ» МКҚК**

БЕКТЕМІН
Кентау көпсалалы колледжі
директорының оқу ісі
жөніндегі орынбасары
Басаров М.А.
2022 ж



Модуль бойынша жұмыс оқу бағдарламасы

Модуль атауы: Қолданбалы информатика

Мамандық: Мамандық: 1014000 Машина жасау технологиясы (түрлері бойынша)
(коды және атауы)

Біліктілік: 1014023 «техник-механик»
(коды және атауы)

Оқыту түрі: күндізгі негізгі орта білім

Жалпы сағат саны: - 9, кредиттер – 1

«Бағдарламалау және АТ»

ПБК отырысында қаралды

№ 1 хаттама «27» тамыз 2022 ж.

ПБК төрайымы А.Е.Ботабекова

Әзірлеуші (лер) А.Қ Аймурзаева
(колы) Т.А.Ә.

КЕНТАУ-2022ж

1.ТҮСІНДІРМЕ ЖАЗБА

Пән/модуль сипаттамасы: Осы жұмыс оқу бағдарламасын іске асыру барысында 1401000 «Ғимараттар мен құрылымдарды салу және пайдалану» мамандығы бойыншы Қазақстан Республикасының мемлекеттік жалпыға міндетті орта кәсіптік білім стандартына сәйкес өткізілуі қаралған.	
Қалыптастырылатын құзіреттіліктер: «Қолданбалы информатика» пәнінің модульдік оқытудың жұмыс бағдарламасы кәсіби бағдарламалар пакеттермен таныстыру, компьютерлік графика бағдарламаларын зерттеуді көздейді.	
Перереквизиттер Модуль түйіндемесінде пәннің мақсаты, кіріспе, модуль қадамдары мен зертханалық жұмыстар көрсетіледі.	
Постреквизиттер Пәнді меңгеру кезінде алынған білім, икемділік және дағды-машықтар келесі пәндерді меңгеруі үшін қажет: - MS Word мәтіндік редакторы және оның мүмкіндіктері - MS Excel – дің жұмыс кітабы, парақ, жол бағана. MS Excel – де есептеулер жүргізу, функциялармен жұмыс. - Access- те мәліметтерді басқару және орналастыру. Corel Draw бағдарламасының интерфейсін сипаттай білу; Corel Draw бағдарламасының құралдары мен командаларымен жұмыс; Auto Cad бағдарламасының құралдары мен командаларымен жұмыс информатиканың теориялық негіздерімен таныстыру; дербес компьютерде жұмыс істеу техникасын және Word, Excel, Access және т.б. қолданбалы бағдарламамен және колледждің мамандықтары бойынша басқа қолданбалы бағдарламамен жұмыс істеудің әдістері мен ережесін оқыту.	
Оқытуға қажетті құралдар, жабдықтар:	
1. Анықтамалық - нұсқаулық кестелер; 2. Компьютер, әдіс, AutoCAD бағдарламасы	
Әдебиеттер мен оқу құралдары:	
1. Автокад 2009. Базовый курс / - СПб: Пит 2001-640с:ил. 2. Стив Джонсон; пер с англ. М.А.Голубаева – НТ Пресс, 2009г. 3. Алексеев А.П, Автокад 2002г. – Издательство Салон, 2002 4. Соловьева Л.Ф. Автокад в видеосюжетах + CD – издательство БВХ-Петербург, 2002г 5. Праффенберген Б. Эффективная работа с Автокад. Санкт-Петербург, 1998, 416	
Әзірлеуші педагогтың байланыс ақпараты:	
Т.А.Ә.: Аймурзаева Айнура Кожаметовна	Тел.: 87013941122 E-mail: ...

2. ЖҰМЫС ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ МАЗМҰНЫ

№	Тараулар/ оқыту нәтижелері	Тақырыптар/ бағалау өлшемдері	Тақырыпты оқытудың күнтізбелік мерзімі	Кредит/ сағат-ң барлығы	оның ішінде			Сабак түрі	Бағалау тапсыр-малары
					Теориялық	Зертханалық практикалық	Өндірістік оқыту немесе Кәсіптік практика		
		MS Word мәтіндік редакторы және оның мүмкіндіктері		2	2			аралас	MS Word мәтіндік редакторы және оның мүмкіндіктері дербес компьютерде жұмыс істеу техникасын және Word, Excel, Access және т.б. қолданбалы бағдарламамен және колледждің мамандықтары бойынша басқа қолданбалы бағдарламамен жұмыс істеудің әдістері мен ережесін оқыту.
		MS Excel электрондық кестесінде мәліметтерді өңдеу.		2		2		аралас	- MS Excel – дің жұмыс кітабы, парак, жол бағана.
		Электрондық кесте құру. Электрондық		2		2		Практикалық	MS Excel – де есептеулер жүргізу,

		кестеге командаларды енгізу.Графика мен диаграмма тұрғызу.							функциялармен жұмыс.
		МҚБЖ. Access-мәліметтер базасын құру.МҚБЖ. Access-те мәліметтерді басқару және орналастыру.		2		2		Теориялық	- Access- те мәліметтерді басқару және орналастыру.
		Тақырып 2.3 Corel Draw бағдарламасының интерфейсін орнату		2		1		Теориялық	Corel Draw бағдарламасының интерфейсін сипаттай білу; Corel Draw бағдарламасының құралдары мен командаларымен жұмыс; Auto Cad бағдарламасының құралдары мен командаларымен жұмыс информатиканың теориялық негіздерімен таныстыру;
				9	2	7			

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ОҚУ-АҒARTY МИНИСТРЛІГІ
ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ АДАМИ ӘЛЕУЕТТІ ДАМУЫ БАСҚАРМАСЫ
«КЕНТАУ КӨПСАЛАЛЫ КОЛЛЕДЖІ» МКҚК



Модуль бойынша жұмыс оқу бағдарламасы

Модуль атауы: Баспа платаларын және электр компоненттерін дайындау

Мамандық: 07140500- Сандық техника(түрлері бойынша)

(коды және атауы)

Біліктілік: 4S07140504- техник -электронщик

(коды және атауы)

Оқыту түрі: күндізгі негізгі орта білім

Жалпы сағат саны: - 96, кредиттер – 4

«Бағдарламалау және АТ»

ПБК отырысында қаралды

№ 1 хаттама «27» тамыз 2022 ж.

ПБК төрайымы А.Е.Ботабекова

Әзірлеуші (лер) Умаров Д.С.
(колы) Т.А.Ә.

1.ТҮСІНДІРМЕ ЖАЗБА

Пән/модуль сипаттамасы: Оқу білім алушыларға мобильді құрылғылардың құрылу және жұмыс істеу қағидаларын, бағдарламалық жасақтаманы алгоритмдеу және әзірлеу негіздерін, сымсыз желілердің жұмысын, мобильді құрылғыларды диагностикалау, жөндеу және оларға техникалық қызмет көрсету, мобильді құрылғыларға арналған Web- қосымшалардың интерфейсін жобалау, мобильді қосымшаларды бағдарламалау, ақпараттық қауіпсіздік, микроэлектрондық құрылғылар мен микропроцессорлық техниканың элементтік базасын құрудың технологиялық және сұлбалық негіздерін, микробақылаушылары бар құрылғыларға арналған кодтарды әзірлеу және тестілеуді түсінуге мүмкіндік береді.

Қалыптастырылатын күзіреттіліктер: Білім алушылардың интеллектуалдық, ақпараттық, коммуникативтік және рефлексивтік мәдениеттік жұмыстарын орындау дағдыларын қалыптастыру.

Перереквизиттер: Математика, информатика, физика, химия.

Постреквизиттер: «Кәсіпорында өрт қауіпсіздігі шараларын жүзеге асыру» пәнін оқу кезінде алынған білімдер: «Өндірістік санитария ережелері мен нормаларын сақтау» пәнінде де қолданыла береді.

Оқытуға қажетті құралдар, жабдықтар: Интернетке қосылған дербес компьютер немесе мобильді құрылғы.

Әдебиеттер мен оқу құралдары: Мамандығы «Микроэлектроника және мобильді құрылғылар», біліктілігі «Техник-бағдарламашы» оқу құралы/ Д.Н. Калаев, Б.Ж. Омарова, Е.Б. Тусупов/ Нұр-Сұлтан: «Talar» коммерциялық емес акционерлік қоғамы, 2020 ж. – 339 б.

Әзірлеуші педагогтың байланыс ақпараты:

Т.А.Ә.: Умаров Д.С.

Тел.: 87079498856

E-mail: u_daniyar9388@mail.ru

Семестр бойынша сағаттарды бөлу

Пән/модульдің коды және атауы	Модульдегі барлық сағат саны	Соның ішінде							
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Баспа платаларын және электр компоненттерін дайындау	96				96				
Барлығы:	96				96				
Пән/модуль бойынша оқытуға берілетін жалпы сағат саны	96				96				

2. ЖҰМЫС ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ МАЗМҰНЫ

№	Тараулар/ оқыту нәтижелері	Тақырыптар/ бағалау өлшемдері	Тақырып ы оқытудың күнтізбелі к мерзімі	Кредит/ сағат-н барлығы	оның ішінде			Саба қ түрі	Бағалау тапсыр- малары
					Теориялық	Зертханалық практикалық	Өндірістік оқыту немесе Кәсіптік практика		
	1. Өндірістік қызметте қауіпсіз еңбек жағдайларын қауіпсіздікті қамтамасыз ету								
	Еңбекті қорғаудың жалпы мәселелері,өндірістік жарақаттану және өндірістегі кәсіби ауру,өндірістік жарақаттану және өндірістегі кәсіби аурулардан сақтануды білу	1.Еңбекті қорғаудың жалпы мәселелері		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
		1.2. Өндірістік жарақаттану және өндірістегі кәсіби ауру		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
		1.3.Өндірістік жарақаттану және өндірістегі кәсіби ауру		2	2			Теор/ прак	Тест
	2. Мобильді құрылғыларға арналған аппараттық және бағдарламалық құралдардың жұмыс істеуі және қызмет көрсетуі								
	Мобильді құрылғыларды құру және жұмыс істеу қағидалары мобильді жүйелерге арналған кіріктірілген құрылғылар мобильді операциялық жүйелер және оларды пайдалану мобильді құрылғылардың қауіпсіздік мәселелері кеңсе пакеттерін қолдану арқылы жұмысты орындау мобильді құрылғыларды вирусқа қарсы құралдардың көмегімен қорғануды білу	2.1.Мобильді құрылғыларды құру және жұмыс істеу қағидалары		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
		2.2.Мобильді жүйелерге арналған кіріктірілген құрылғылар		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
		2.3.Мобильді операциялық жүйелер және оларды пайдалану		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
		2.4.Мобильді құрылғылардың қауіпсіздік мәселелері		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
		2.5.Кеңсе пакеттерін қолдану арқылы жұмысты орындау		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
		2.6.Мобильді құрылғыларды вирусқа қарсы құралдардың көмегімен қорғау		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ

3. Сымсыз байланыс желілерінде технологиялық процестерді орындау

Сымсыз желілер WLAN желілерінің компоненттері сымсыз жергілікті желінің қағидалары сымжелілерді жоспарлау және баптау сымсыз желілерді пайдалануды білу	3.1.Сымсыз желілер		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	3.2.WLAN желілерінің компоненттері		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	3.3.Сымсыз жергілікті желінің қағидалары		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	3.4.Сымсыз желілерді жоспарлау және баптау		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	3.5.Сымсыз желілерді пайдалану		2	2			Теор/ прак	Тест

4. Мобильді құрылғыларды диагностикалау, жөндеу және техникалық қызмет көрсету

Компоненттерді ауыстыру арқылы электрондық құрылғыларға қарапайым жөндеу жүргізу собильді құрылғыны тестілеу және құрастыруды жүзеге асыру инженерлік кодтар диагностикаға арналған бағдарламалық жасақтамаларды түсіну және білу	4.1.Компоненттерді ауыстыру арқылы электрондық құрылғыларға қарапайым жөндеу жүргізу		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	4.2.Мобильді құрылғыны тестілеу және құрастыруды жүзеге асыру		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	4.3.Инженерлік кодтар		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	4.4.Диагностикаға арналған бағдарламалық жасақтама		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	4.5.Қорғасынсыз дәнекерлеу әдістерін қолдану		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	4.6.Жиналған, электрондық құрылғылардың сапасы мен функционалына сынақ жүргізу		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	4.7.Жөндеуге арналған жабдық		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	4.8.Параметрлерді баптау және мобильді құрылғыны басқару		2	2			Теор/ прак	Тест

5. Мобильді құрылғыларға арналған web- қосымшалардың интерфейсін жобалау

	5.1.Мобильді құрылғылар платформалары		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
--	--	--	---	---	--	--	---------------	------------------

Мобильді құрылғылар платформалары мобильді құрылғы платформаларының жіктелуі Microsoft Silverlight бағдарламалық платформасы және оның мүмкіндіктері Microsoft Silverlight Android және Swift қосымшаларын әзірлеу Android қосымшаларын әзірлеу аппараттық қауіпсіздіктің негізгі мәселелері аппараттық қорғаудың криптографиялық әдістерін іске асыру	5.2.Мобильді құрылғы платформаларының жіктелуі		2	2			Теор/ прак	Бақылау сұрақ
	5.3.Microsoft Silverlight бағдарламалық платформасы және оның мүмкіндіктері		2	2			Теор/ прак	Бақылау сұрақ
	5.4.Microsoft Silverlight		2	2			Теор/ прак	Бақылау сұрақ
	5.5.Android және Swift қосымшаларын әзірлеу		2	2			Теор/ прак	Бақылау сұрақ
	5.6.Android қосымшаларын әзірлеу		2	2			Теор/ прак	Бақылау сұрақ
	5.7.Аппараттық қауіпсіздіктің негізгі мәселелері		2	2			Теор/ прак	Бақылау сұрақ
	5.8.Аппараттық қорғаудың криптографиялық әдістерін іске асыру		2	2			Теор/ прак	Бақылау сұрақ
	5.9.Телекоммуникациялық жүйелер мен желілерде аппараттық қорғаудың бағдарламалық-аппараттық құралдарын қолдану		2	2			Теор/ прак	Бақылау сұрақ
	5.10.Аппараттық қауіпсіздік бойынша шараларды жоспарлау		2	2			Теор/ прак	Тест
	6. Микроэлектрондық құрылғылар мен микропроцессорлық техниканың элементтік базасын құрудың технологиялық және схемотехникалық негіздері							
	6.1.Микробақылаушылардың аппараттық немесе бағдарламалық жасақтама мәселелерін шешу		2	2			Теор/ прак	Бақылау сұрақ
	6.2.Микропроцессорлық жүйелердің негізгі ұғымдары		2	2			Теор/ прак	Бақылау сұрақ
	6.3.Жартылай өткізгіш аспаптар жұмысының физикалық негіздері		2	2			Теор/ прак	Бақылау сұрақ
	6.4.Жартылай өткізгіш диодтар		2	2			Теор/ прак	Бақылау сұрақ

Микробақылаушылардың аппараттық немесе бағдарламалық жасақтама мәселелерін шешу микропроцессорлық жүйелердің негізгі ұғымдары жартылай өткізгіш аспаптар жұмысының физикалық негіздері жартылай өткізгіш диодтар биполярылық транзисторлар өндірістік транзисторлар тиристорлар сандық микросұлбалардың элементтерін білу және де қолдана алу	6.5.Биполярлық транзисторлар		2	2			Теор/ прак	Бақылау сұрақ
	6.6.Өрістік транзисторлар		2	2			Теор/ прак	Бақылау сұрақ
	6.7.Тиристорлар		2	2			Теор/ прак	Бақылау сұрақ
	6.8.Сандық микросұлбалардың элементтері		2	2			Теор/ прак	Бақылау сұрақ
	6.9.Комбинациялық және тізбекті мобильді құрылғылардың синтезін орындау		2	2			Теор/ прак	Бақылау сұрақ
	6.10.Комбинациялық типтегі сандық микросұлбалар		2	2			Теор/ прак	Бақылау сұрақ
	6.11.Тізбекті типтегі сандық микросхемалар		2	2			Теор/ прак	Бақылау сұрақ
	6.12.Микропроцессорлық жүйелердің жұмысын талдау		2	2			Теор/ прак	Бақылау сұрақ
	6.13.Жадтың жартылай өткізгіш элементтері		2	2			Теор/ прак	Бақылау сұрақ
	6.14.Микропроцессорлар және микроЭЕМ		2	2			Теор/ прак	Бақылау сұрақ
	6.15.Электрлік және функционалдық схемаларды модельдеу және талдау		2	2			Теор/ прак	Бақылау сұрақ
	6.16.Жиынтықтаушы бұйымдарды пайдаланып микробақылаушыларды жобалау және құрастыруды жүзеге асыру		2	2			Теор/ прак	Тест
	Курстық жоба/жұмыс (егер жоспарланған болса)							
	Сағат жиынтығы	96 с	96	96				

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ОҚУ-АҒARTУ МИНИСТРЛІГІ
ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ АДАМИ ӘЛЕУЕТТІ ДАМУ БАСҚАРМАСЫ
«КЕНТАУ КӨПСАЛАЛЫ КОЛЛЕДЖІ» МКҚК



Модуль бойынша жұмыс оқу бағдарламасы

Модуль атауы: Механикаландырылған және электр куралдарын қолдана отырып орнату

Мамандық: 07140500- Сандық техника(түрлері бойынша)
(коды және атауы)

Біліктілік: 4S07140504- техник -электронщик
(коды және атауы)

Оқыту түрі: күндізгі негізгі орта білім

Жалпы сағат саны: - 72, кредиттер – 3

«Бағдарламалау және АТ»

ПБК отырысында қаралды

№ 1 хаттама «27» тамыз 2022 ж.

ПБК төрайымы А.Е.Ботабекова

Әзірлеуші (лер) Умаров Д.С.
(қолы) Т.А.Ә.

1.ТҮСІНДІРМЕ ЖАЗБА

Пән/модуль сипаттамасы: Кәсіптік модульді игеру нәтижесінде білім алушыларда электр механикалық жабдықтарға қызмет көрсету және жөндеу, жабдықтың электр және электр механикалық элементтерін толық және кешенді тексеру, сынау, монтаждау және пайдалануға беру бойынша құзыреттер қалыптастырылатын болады.

Қалыптастырылатын құзіреттіліктер: Білім алушылардың интеллектуалдық, ақпараттық, коммуникативтік және рефлексивтік мәдениеттік жұмыстарын орындау дағдыларын қалыптастыру.

Перереквизиттер Математика, информатика, физика, химия

Постреквизиттер «Механикаландырылған және электр құралдарын қолдана отырып орнату» пәнін оқу кезінде алынған білімдер: «Қарапайым электр қосылыстарының схемалық сызбаларын құру» пәнінде де қолданыла береді.

Оқытуға қажетті құралдар, жабдықтар: Қолданабалы бағдарламалар плакаты; Компьютерлік желілердегі дидактикалық материалдар.

Әдебиеттер мен оқу құралдары: Мамандығы «Автоматты желілер және агрегаттық станоктар», біліктілігі «Электромеханик»: Оқу құралы / Е.К. Исмагулов, А. Б. Кабанбаев, М.С. Мырзабек/ Нұр-Сұлтан: «Талар» коммерциялық емес акционерлік қоғамы, 2020ж. – 297 б

Әзірлеуші педагогтың байланыс ақпараты:

Т.А.Ә.: Умаров Д.С.

Тел.: 87079498856

E-mail: u_daniyar9388@mail.ru

Семестр бойынша сағаттарды бөлу

Пән/модульдің коды және атауы	Модульдегі барлық сағат саны	Соның ішінде							
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Механикаландырылған және электр құралдарын қолдана отырып орнату	72				72				
Барлығы:	72				72				
Пән/модуль бойынша оқытуға берілетін жалпы сағат саны	72				72				

2. ЖҰМЫС ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ МАЗМҰНЫ

№	Тараулар/ оқыту нәтижелері	Тақырыптар/ бағалау өлшемдері	Тақырыпты оқытудың күнтізбелік мерзімі	Кредит/ сағат-ң барлығы	оның ішінде			Сабак түрі	Бағалау тапсырмалары
					Теориялық	Зертханалық практикалық	Өндірістік оқыту немесе Кәсіптік практика		
1.Жұмыс орындарын материалдық-техникалық жабдықтармен қамтамасыз ету									
Материалдық-техникалық қамтамасыз етуді ұйымдастыру және жоспарлау бойынша атқарылатын іс-шаралар негізгі нормативтік құжаттар және материалдық-техникалық қамтамасыз етудің ережелері материалдар мен электр энергияның шығын нормасын анықтауды білу	1.Материалдық-техникалық қамтамасыз етуді ұйымдастыру және жоспарлау бойынша атқарылатын іс-шаралар		2	2				Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	1.2.Негізгі нормативтік құжаттар және материалдық-техникалық қамтамасыз етудің ережелері		2	2				Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	1.3.Материалдар мен электр энергияның шығын нормасын анықтау		2	2				Теор/ прак	Тест
2.Электр және электромеханикалық қондырғыларға техникалық қызмет көрсету									
Электр қондырғылардың жұмыс істеу принципі, тозу себептері және оларды жою жөніндегі іс-шаралар электр және электромеханикалық қондырғылардың жұмыс істеу принципі, қолдану саласы электр және электромеханикалық қондырғыларды сынау, пайдалану және жөндеудің жолдары өлшеу және сынау	2.1 Электр қондырғылардың жұмыс істеу принципі, тозу себептері және оларды жою жөніндегі іс-шаралар		2	2				Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	2.2.Электр және электромеханикалық қондырғылардың жұмыс істеу принципі, қолдану саласы		2	2				Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	2.3.Электр және электромеханикалық қондырғыларды сынау, пайдалану және жөндеудің жолдары		2	2				Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	2.4.Өлшеу және сынау нәтижелері бойынша электр		2	2				Теор/ прак	Тест

нәтижелері бойынша электр қондырғылардың жағдайын бағалаудың жалпы әдістерін білу	қондырғылардың жағдайын бағалаудың жалпы әдістері								
---	---	--	--	--	--	--	--	--	--

3. Электромеханикалық қондырғыға кешенді техникалық қызмет көрсету және оны пайдалану

Кәсіби қызметті ұйымдастыру және оның регламенті ішкі еңбек тәртібінің ережелері электр және электромеханикалық қондырғыларды техникалық пайдалану және жөндеу техникалық қызмет көрсету түрлері электр және электромеханикалық қондырғыларды пайдаланудың техникалық деңгейінің көрсеткіштері	3.1.Кәсіби қызметті ұйымдастыру және оның регламенті		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	3.2.Ішкі еңбек тәртібінің ережелері		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	3.3.Электр және электромеханикалық қондырғыларды техникалық пайдалану және жөндеу		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	3.4.Техникалық қызмет көрсету түрлері		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	3.5.Электр және электромеханикалық қондырғыларды пайдаланудың техникалық деңгейінің көрсеткіштері		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	3.6.Энергетикалық жүйелердің мақсаты мен құрылымы		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	3.7.1000 В-қа дейін және одан жоғары кернеулі қорғау коммутациялық аппаратурасының құрылғылары		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	3.8. желілері және электр станциялары мен қосалқы станциялардағы қондырғылардың құрылымдық ерекшеліктері		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	3.9.Энергия жүйелеріндегі релелік қорғаныс және автоматика құрылғыларының құрылымы		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	3.10.Жарықтандыру қондырғыларының электр схемалары		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ

	3.11.Басты төмендеткіш қосалқы станцияларды құрастыру		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	3.12.Жерлендіргіш құрылғыларын есептеу және оларды орындау		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	3.13.Электр қондырғылардың әртүрлі түрлерінің оқшаулауын сынау		2	2			Теор/ прак	Тест

4.Қондырғының автоматика құралдары және электрондық элементтеріне техникалық қызмет көрсет

Автоматика жүйесінің түрлері логикалық элементтердің белгіленуі логикалық элементтердің белгіленуі датчиктердің жіктелуі және олардың техникалық сипаттамалары микроэлектронды есептеу машинасының құрылымы мен құрастырылу принципі бағдарламаланатын контроллердің мақсаты электр жетектерін басқару схемалары кері байланыстың негізгі түрлері негізгі параметрлер бойынша аппараттарды таңдау іске қосқыш тұрақты және айнымалы қозғалтқыштардың принципіалды схемасы негізгі параметрлер бойынша аппараттарды таңдау қондырғының ақаусыз техникалық жай-күйін және сенімді жұмысын қамтамасыз етуді білу	4.1.Автоматика жүйесінің түрлері		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	4.2.Логикалық элементтердің белгіленуі		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	4.3.Логикалық элементтердің белгіленуі		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	4.4.Датчиктердің жіктелуі және олардың техникалық сипаттамалары		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	4.5.Микроэлектронды есептеу машинасының құрылымы мен құрастырылу принципі		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	4.6.Бағдарламаланатын контроллердің мақсаты		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	4.7.Параметрлік және генераторлық датчиктер		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	4.8.Электр жетектерін басқару схемалары		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	4.9.Кері байланыстың негізгі түрлері		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	4.10.Негізгі параметрлер бойынша аппараттарды таңдау		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	4.11.Іске қосқыш тұрақты және айнымалы қозғалтқыштардың принципіалды схемасы		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	4.12.Негізгі параметрлер бойынша аппараттарды таңдау		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ

		4.13.Қондырғының ақаусыз техникалық жай-күйін және сенімді жұмысын қамтамасыз ету		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
		4.14.Орындалған жұмыстардың сапасын бақылау		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
		4.15.Қондырғының параметрлерін техникалық тексеру, сынау, тексеру және бакылау		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
		4.16.Электр желілері және электр қондырғының техникалық жай-күйін диагностикалау		2	2			Теор/ прак	Тест
		Курстық жоба/жұмыс (егер жоспарланған болса)							
		Сағат жиынтығы	72	72	72				

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ОҚУ-АҒARTY МИНИСТРЛІГІ
ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ АДАМИ ӘЛЕУЕТТІ ДАМУЫҢ БАСҚАРМАСЫ
«КЕНТАУ КӨПСАЛАЛЫ КОЛЛЕДЖІ» МКҚК



Кентау көпсалалы колледжі
директордың оқу ісі жөніндегі
орынбасары Басаров М.А. 2022 ж

Модуль бойынша жұмыс оқу бағдарламасы

Модуль атауы: КМ 2. Бағдарламалық қамтамасыз ету спецификациясы негізінде алгоритм және блок-сызба құру

Мамандық: 06130100 -Бағдарламалық қамтамасыз ету (түрлері бойынша)

(коды және атауы)

Біліктілік: 4S06130103- Бағдарламалық қамтамасыздандыруды құрастырушысы

(коды және атауы)

Оқыту түрі: күндізгі негізгі орта білім

Жалпы сағат саны: - 168, кредиттер – 7

«Бағдарламалау және АТ»

ПБК отырысында қаралды

№ 1 хаттама «27» тамыз 2022 ж.

ПБК төрайымы (төрағасы)

А.Е.Ботабекова

Әзірлеуші (лер) — Л.Б.Жолаева
Т.А.Ә.

Түсіндірме жазба

Пән/модуль сипаттамасы Жұмыс оқу бағдарламасы. КМ 2. Бағдарламалық қамтамасыз ету спецификациясы негізінде алгоритм және блок-сызба құру модуліне жасалды.

Бағдарлама мақсаты: Жұмыс бағдарламалық қамтамасыз ету спецификациясы негізінде алгоритм және блок-сызба құру ережелерін қолдану бойынша білімдерін, ептіліктері мен машықтарын сипаттайды;

- бағдарламалық қамтамасыз ету
 - бағдарламалық өнімдерді эзірлеуге болатын операциялық жүйелер мен орталар
 - бағдарламаны әртүрлі операциялық жүйелерге бейімдеу мүмкіндігі; компьютерлік қосымшаларды эзірлеу құралдарына (бағдарламалық жасақтаманы қайта қарау, жаңғырту немесе пайдалану үшін) бағдарламалық жасақтама пакеттерін орнату
 - компьютерлік қосымшаларды эзірлеу құралдарына (бағдарламалық жасақтаманы қайта қарау, жаңғырту немесе пайдалану үшін) бағдарламалық жасақтама пакеттерін орнату
 - түрлі графикалық компоненттерді орнату
 - спецификациясы негізінде алгоритм және блок-сызба құру
- Модульді оқу кезінде білім алушылар:

- бағдарламалық өнімдерді эзірлеуге болатын операциялық жүйелер мен орталарды
- бағдарламалық қамтамасыз ету спецификациясы негізінде алгоритм және блок-сызба құруды меңгереді.

Бағдарламалық қамтамасыз ету спецификациясы негізінде алгоритм және блок-сызба құру модулі мынадай бөлімдерден тұрады:

Бағдарламалық қамтамасыз ету, бағдарламалық өнімдерді эзірлеуге болатын операциялық жүйелер мен орталар, бағдарламаны әртүрлі операциялық жүйелерге бейімдеу мүмкіндігі, компьютерлік қосымшаларды эзірлеу құралдарына (бағдарламалық жасақтаманы қайта қарау, жаңғырту немесе пайдалану үшін) бағдарламалық жасақтама пакеттерін орнату, компьютерлік қосымшаларды эзірлеу құралдарына (бағдарламалық жасақтаманы қайта қарау, жаңғырту немесе пайдалану үшін) бағдарламалық жасақтама пакеттерін орнату, түрлі графикалық компоненттерді орнату, спецификациясы негізінде алгоритм және блок-сызба құру.

Қалыптастырылатын күзiреттiлiктер Білім алушылардың теориялық - практикалық (арнайы) құзыреттілік — кәсіби еңбегінде қолданылатын техника мен технологияларды білуі, білімінің жоғары деңгейде болуы мен маманның кәсіби өсуіне қатысты мүмкіндіктерді қамтамасыз ету және шығармашылық іс-әрекетінің нәтижесін қалыптастыру;

- **Мамандыққа құзыреттілік** — Бағдарламалық қамтамасыз етуді талдау және жобалауға объектілі-бағдарланған тәсілді қолдануға, компьютермен жұмыс істей білу, техникалық құжаттамаларды оқу, қол машықтығын қалыптастыру;
- **Жеке тұлға құзыреттілігі** — өзінің еңбегін жоспарлауға, бақылауға және реттеуге қабілеттілік, өз бетімен шешім қабылдауға үйреншікті емес (нестандартное) шешімдер табуға, қисынды теориялық және практикалық ойлау; проблеманы көре білу, өз бетімен жаңа білім мен іскерлікті игеру қабілетін қалыптастыру;

Оқу жұмыс бағдарламасының мазмұнындағы кестесіне өндірістік тәжірибе бағанасы қосылды.

Пререквизиттер: Ақпараттық - коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану, кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану.

Постреквизиттер: Бағдарламалық қамтамасыз ету спецификациясы негізінде алгоритм және блок-сызба құру

Оқытуға қажетті құралдар, жабдықтар:

1. анықтамалық - нұсқаулық кестелер;
2. компьютер, әдіс, *алгоритм*, блок-схема, программа, ақпараттық.

Оқытушының байланыс құралдары:

Жолаева Лаззат Бауржановна

Тел: 8-7781985671

e-mail: lazzat1406@mail.ru

Семестр бойынша сағаттарды бөлу

Пән/ модульдің коды және атауы	Модульдегі барлық сағат саны	Соның ішінде									
		1 курс		2 курс		3курс		4курс			
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
ОН 2.4. Деректер құрылымын, кіріс және шығыс деректерді анықтау	3/72			72							
Пән/модуль бойынша оқытуға берілетін жалпы сағат саны	3/72			72							

№	Тараулар/ Оқыту нәтижелері	Тақырыптар/бағалау өлшемдері	Тақырыпты оқытудың күнтізбелік мерзімі	Кредит/ сағ барлығы	Оның ішінде				Сабақ түрі	Бағалау тапсырмалары
					теориялық	Зерт. практ	Өнд. оқыту /Кәсіптік	жеке		
ОН 2.4. Деректер құрылымын, кіріс және шығыс деректерді анықтау										
1		Алгоритмдерді сипаттау әдістері	10. 11. 22	2		2			Іскерлік дағдыны қалыптастыру сабағы	Сұрақ жауап
2		Алгоритмдерді графикалық бейнелеу құралдары	10. 11. 22	2	2				Аралас сабақ	Сызба сызу
3		Негізгі алгоритмдік конструкциялар (алгоритм түрлері)	10. 11. 22	2		2			Аралас сабақ	Компьютермен жұмыс
4		Сызықтық есептеу процестері	10. 11. 22	2	2				Іскерлік дағдыны қалыптастыру сабағы	Компьютермен жұмыс
5		Тармақталу алгоритмі	11. 11. 22	2		2			Аралас сабақ	Компьютермен жұмыс
6		Тармақталу алгоритмі	11. 11. 22	2			2		Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
7		Циклдік есептеу процестері	11. 11. 22	2			2		Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
8		Циклдік есептеу процестері	11. 11. 22	2			2		Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
9		Процедураларды қолданатын есептеу процестері	14. 11. 22	2			2		Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру

10	Функцияларды кестелеуге арналған алгоритмдер мен бағдарламалар	14.11.22	2			2	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
11	Функцияларды кестелеуге арналған алгоритмдер мен бағдарламалар	14.11.22	2			2	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
12	Процедуралар қолданған тапсырмалардың блок-схемасын сызыңыз	14.11.22	2			2	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
13	Массивтерді өңдеу алгоритмдері мен программалары	15.11.22	2			2	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
14	Массивтерді өңдеудің алгоритмдері мен программалары	15.11.22	2			2	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
15	Функционалдық өрнектердің қосындылары мен туындыларын табудың алгоритмдері мен бағдарламалары	15.11.22	2			2	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
16	Көпіршікті сұрыптау әдісінің алгоритмі және бағдарламасы		2			2	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
17	Көпіршікті сұрыптау әдісінің алгоритмі және бағдарламасы		2			2	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
18	Жиын теориясының элементтерін пайдаланатын алгоритмдер мен бағдарламалар		2			2	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
19	Жиын теориясының элементтерін пайдаланатын алгоритмдер мен бағдарламалар		2			2	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
20	Жиын теориясының элементтерін пайдаланатын алгоритмдер мен бағдарламалар		2			2	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру

21	Жиын теориясының элементтеріне есептер	2					2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
22	Бірнеше айнымалы функцияларды кестелеу тапсырмалары	2					2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
23	Бірнеше айнымалы функцияларды кестелеу тапсырмалары	2					2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
24	Бірнеше айнымалы функцияларды кестелеу тапсырмалары	2					2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
25	Әртүрлі өлшемді массивтерді қолданатын тапсырмалар	2					2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
26	Әртүрлі өлшемді массивтерді қолданатын тапсырмалар	2					2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
27	Әртүрлі өлшемді массивтерді қолданатын тапсырмалар	2					2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
28	Күрделі қосындылар мен көбейтінділердің көмегімен функционалдық өрнектерді есептеуге арналған тапсырмалар	2					2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
29	Күрделі қосындылар мен көбейтінділердің көмегімен функционалдық өрнектерді есептеуге арналған тапсырмалар	2					2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
30	Күрделі қосындылар мен көбейтінділердің көмегімен функционалдық өрнектерді есептеуге арналған тапсырмалар	2					2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру

31	Интервалда берілген функцияны есептеу тапсырмасы	2				2	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
32	Ақырлы және шексіз функционалдық қатарлардың қосындысын табуға есептер	2				2	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
33	Қос қосындылар мен көбейтінділерді қолдану есептері	2				2	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
34	Екі өлшемді массив үшін процедуралар мен функцияларды қолданатын тапсырма	2				2	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
35	Жасалған жұмыстың нәтижелері бойынша есептік құжаттама әзірлеу	2				2	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
36	Жасалған жұмыстың нәтижелері бойынша есептік құжаттама әзірлеу	2				2	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
	Барлығы	72					

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ОҚУ-АҒARTY МИНИСТРЛІГІ
ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ АДАМИ ӘЛЕУЕТТІ ДАМУЫҢ БАСҚАРМАСЫ
«КЕНТАУ КӨПСАЛАЛЫ КОЛЛЕДЖІ» МКҚК



Кентау көпсалалы колледжі
директордың оқу ісі жөніндегі
орынбасары Басаров М.А. 2022 ж

Модуль бойынша жұмыс оқу бағдарламасы

Модуль атауы: КМ 2. Бағдарламалық қамтамасыз ету спецификациясы негізінде алгоритм және блок-сызба құру

Мамандық: 06130100 -Бағдарламалық қамтамасыз ету (түрлері бойынша)

(коды және атауы)

Біліктілік: 4S06130103- Бағдарламалық қамтамасыздандыруды құрастырушысы

(коды және атауы)

Оқыту түрі: күндізгі негізгі орта білім

Жалпы сағат саны: - 168, кредиттер - 7

«Бағдарламалау және АТ»

ПБК отырысында қаралды

№ 1 хаттама «27» тамыз 2022 ж.

ПБК төрайымы (төрағасы)

А.Е.Ботабекова

Әзірлеуші (лер) - Л.Б.Жолаева
Т.А.Ә.

Түсіндірме жазба

Пән/модуль сипаттамасы Жұмыс оқу бағдарламасы. КМ 2. Бағдарламалық қамтамасыз ету спецификациясы негізінде алгоритм және блок-сызба құру модуліне жасалды.

Бағдарлама мақсаты: Жұмыс бағдарламалық қамтамасыз ету спецификациясы негізінде алгоритм және блок-сызба құру ережелерін қолдану бойынша білімдерін, ептіліктері мен машықтарын сипаттайды;

- бағдарламалық қамтамасыз ету
 - бағдарламалық өнімдерді эзірлеуге болатын операциялық жүйелер мен орталар
 - бағдарламаны әртүрлі операциялық жүйелерге бейімдеу мүмкіндігі; компьютерлік қосымшаларды эзірлеу құралдарына (бағдарламалық жасақтаманы қайта қарау, жаңғырту немесе пайдалану үшін) бағдарламалық жасақтама пакеттерін орнату
 - компьютерлік қосымшаларды эзірлеу құралдарына (бағдарламалық жасақтаманы қайта қарау, жаңғырту немесе пайдалану үшін) бағдарламалық жасақтама пакеттерін орнату
 - түрлі графикалық компоненттерді орнату
 - спецификациясы негізінде алгоритм және блок-сызба құру
- Модульді оқу кезінде білім алушылар:

- бағдарламалық өнімдерді эзірлеуге болатын операциялық жүйелер мен орталарды
- бағдарламалық қамтамасыз ету спецификациясы негізінде алгоритм және блок-сызба құруды меңгереді.

Бағдарламалық қамтамасыз ету спецификациясы негізінде алгоритм және блок-сызба құру модулі мынадай бөлімдерден тұрады:

Бағдарламалық қамтамасыз ету, бағдарламалық өнімдерді эзірлеуге болатын операциялық жүйелер мен орталар, бағдарламаны әртүрлі операциялық жүйелерге бейімдеу мүмкіндігі, компьютерлік қосымшаларды эзірлеу құралдарына (бағдарламалық жасақтаманы қайта қарау, жаңғырту немесе пайдалану үшін) бағдарламалық жасақтама пакеттерін орнату, компьютерлік қосымшаларды эзірлеу құралдарына (бағдарламалық жасақтаманы қайта қарау, жаңғырту немесе пайдалану үшін) бағдарламалық жасақтама пакеттерін орнату, түрлі графикалық компоненттерді орнату, спецификациясы негізінде алгоритм және блок-сызба құру.

Қалыптастырылатын күзiреттiлiктер Білім алушылардың теориялық - практикалық (арнайы) күзiреттiлiк — кәсiби еңбегiнде қолданылатын техника мен технологияларды бiлуi, бiлiмiнiң жоғары деңгейде болуы мен маманның кәсiби өсуiне қатысты мүмкiндiктердi қамтамасыз ету және шығармашылық iс-әрекетiнiң нәтижесiн қалыптастыру;

- **Мамандыққа күзiреттiлiк** — Бағдарламалық қамтамасыз етудi талдау және жобалауға объектiлi-бағдарланған тәсiлдi қолдануға, компьютермен жұмыс iстей бiлу, техникалық құжаттамаларды оқу, қол машықтығын қалыптастыру;
- **Жеке тұлға күзiреттiлiгi** — өзiнiң еңбегiн жоспарлауға, бақылауға және реттеуге қабiлеттiлiк, өз бетiмен шешiм қабылдауға үйреншiктi емес (нестандартное) шешiмдер табуға, қисынды теориялық және практикалық ойлау; проблеманы көре бiлу, өз бетiмен жаңа бiлiм мен iскерлiктi игеру қабiлетiн қалыптастыру;

Оқу жұмыс бағдарламасының мазмұнындағы кестесiне өндiрiстiк тәжiрибе бағанасы қосылды.

Пререквизиттер: Ақпараттық - коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану, кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану.

Постреквизиттер: Бағдарламалық қамтамасыз ету спецификациясы негізінде алгоритм және блок-сызба құру

Оқытуға қажетті құралдар, жабдықтар:

1. анықтамалық - нұсқаулық кестелер;
2. компьютер, әдіс, *алгоритм*, блок-схема, программа, ақпараттық.

Оқытушының байланыс құралдары:

Жолаева Лаззат Бауржановна

Тел: 8-7781985671

e-mail: lazzat1406@mail.ru

Семестр бойынша сағаттарды бөлу

Пән/ модульдің коды және атауы	Модульдегі барлық сағат саны	Соның ішінде									
		1 курс		2 курс		3курс		4курс			
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
ОН 2.4. Деректер құрылымын, кіріс және шығыс деректерді анықтау	3/72			72							
Пән/модуль бойынша оқытуға берілетін жалпы сағат саны	3/72			72							

№	Тараулар/ Оқыту нәтижелері	Тақырыптар/бағалау өлшемдері	Тақырыпты оқытудың күнтізбелік мерзімі	Кредит/ сағ барлығы	Оның ішінде				Сабақ түрі	Бағалау тапсырмалары	
					теориялық	Зерт. практ	Өнд. оқыту /Кәсіптік	жеке			
ОН 2.4. Деректер құрылымын, кіріс және шығыс деректерді анықтау											
1		Алгоритмдерді сипаттау әдістері	10. 11. 22	2		2			Іскерлік дағдыны қалыптастыру сабағы	Сұрақ жауап	
2		Алгоритмдерді графикалық бейнелеу құралдары	10. 11. 22	2	2				Аралас сабақ	Сызба сызу	
3		Негізгі алгоритмдік конструкциялар (алгоритм түрлері)	10. 11. 22	2		2			Аралас сабақ	Компьютермен жұмыс	
4		Сызықтық есептеу процестері	10. 11. 22	2	2				Іскерлік дағдыны қалыптастыру сабағы	Компьютермен жұмыс	
5		Тармақталу алгоритмі	11. 11. 22	2		2			Аралас сабақ	Компьютермен жұмыс	
6		Тармақталу алгоритмі	11. 11. 22	2			2		Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру	
7		Циклдік есептеу процестері	11. 11. 22	2			2		Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру	
8		Циклдік есептеу процестері	11. 11. 22	2			2		Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру	
9		Процедураларды қолданатын есептеу процестері	14. 11. 22	2			2		Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру	

10	Функцияларды кестелеуге арналған алгоритмдер мен бағдарламалар	14.11.22	2			2	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
11	Функцияларды кестелеуге арналған алгоритмдер мен бағдарламалар	14.11.22	2			2	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
12	Процедуралар қолданған тапсырмалардың блок-схемасын сызыңыз	14.11.22	2			2	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
13	Массивтерді өңдеу алгоритмдері мен программалары	15.11.22	2			2	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
14	Массивтерді өңдеудің алгоритмдері мен программалары	15.11.22	2			2	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
15	Функционалдық өрнектердің қосындылары мен туындыларын табудың алгоритмдері мен бағдарламалары	15.11.22	2			2	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
16	Көпіршікті сұрыптау әдісінің алгоритмі және бағдарламасы		2			2	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
17	Көпіршікті сұрыптау әдісінің алгоритмі және бағдарламасы		2			2	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
18	Жиын теориясының элементтерін пайдаланатын алгоритмдер мен бағдарламалар		2			2	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
19	Жиын теориясының элементтерін пайдаланатын алгоритмдер мен бағдарламалар		2			2	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
20	Жиын теориясының элементтерін пайдаланатын алгоритмдер мен бағдарламалар		2			2	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру

21	Жиын теориясының элементтеріне есептер	2					2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
22	Бірнеше айнымалы функцияларды кестелеу тапсырмалары	2					2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
23	Бірнеше айнымалы функцияларды кестелеу тапсырмалары	2					2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
24	Бірнеше айнымалы функцияларды кестелеу тапсырмалары	2					2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
25	Өртүрлі өлшемді массивтерді қолданатын тапсырмалар	2					2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
26	Өртүрлі өлшемді массивтерді қолданатын тапсырмалар	2					2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
27	Өртүрлі өлшемді массивтерді қолданатын тапсырмалар	2					2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
28	Күрделі қосындылар мен көбейтінділердің көмегімен функционалдық өрнектерді есептеуге арналған тапсырмалар	2					2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
29	Күрделі қосындылар мен көбейтінділердің көмегімен функционалдық өрнектерді есептеуге арналған тапсырмалар	2					2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
30	Күрделі қосындылар мен көбейтінділердің көмегімен функционалдық өрнектерді есептеуге арналған тапсырмалар	2					2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру

31	Интервалда берілген функцияны есептеу тапсырмасы	2				2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
32	Ақырлы және шексіз функционалдық қатарлардың қосындысын табуға есептер	2				2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
33	Қос қосындылар мен көбейтінділерді қолдану есептері	2				2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
34	Екі өлшемді массив үшін процедуралар мен функцияларды қолданатын тапсырма	2				2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
35	Жасалған жұмыстың нәтижелері бойынша есептік құжаттама әзірлеу	2				2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
36	Жасалған жұмыстың нәтижелері бойынша есептік құжаттама әзірлеу	2				2	Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
	Барлығы	72						

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ОҚУ-АҒАРТУ МИНИСТРЛІГІ
ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ АДАМИ ӘЛЕУЕТТІ ДАМУЫ БАСҚАРМАСЫ
КЕНТАУ КӨПСАЛАЛЫ КОЛЛЕДЖІ

БЕКІТЕМІН
Директордың оқу ісі
жөніндегі орынбасары
Басаров М.А.
«27» 08 2022 ж

ОҚУ ЖҰМЫС БАҒДАРЛАМАСЫ

Модуль атауы: КМ 04. Бағдарламалық кодтың жұмыс рефакторингін тексеру
ОН 04.1:Бағдарламалық қамтамасыз етудің бастапқы бағдарламалық кодын талдау
және тексеру
Мамандық: 06130100 – «Бағдарламалық қамтамасыз ету (түрлері бойынша)»
Біліктілік: 4S06130103 – «Бағдарламалық қамтамасыздандыруды құрастырушысы»

Оқыту нысаны: күндізгі негізгі орта білім базасында
Жалпы сағат саны:96, кредит саны
Әзірлеуші: Жолаева Л.Б. _____
«Бағдарламалау және АТ» пбк отырысында қаралды және мақұлданды.
Хаттама № 1 «27» 08 2022 ж.
Төрайымы: _____ Ботабекова А.Е.

Кентау 2022ж

1. ТҮСІНДІРМЕ ЖАЗБА

Пән/модуль сипаттамасы: Бағдарламалық қамсыздандыруды әзірлеудегі технологияларын ұйымдастыру принциптері, негізгі ережелері және даму перспективалары қарастырылған. Бағдарламалық өнімнің және оның сүйемелдеуші процестерінің өмірлік циклы ұғымы ашылған. Бағдарламалар мен бағдарламалық модульдерді біріктірудегі түрлі тәсілдер, бағдарламалардың сипаттамаларының өлшем әдістері, олардың тиімділігін бағалау сипатталған. Бағдарламалық қамсыздандыру сапасының стандарттары, бағдарламалық құжаттаманы әзірлеу әдістері мен құралдары берілген.	Қалыптастырылатын күзiреттiлiктер: бағдарламалық қамсыздандыруды әзірлеу және пайдаланудың негізгі принциптері, сондай-ақ пайдаланушылар талаптарының артуына жауап беретін заманауи бағдарламалық өнімдерді алу үшін CASE-құралдарын пайдалану мүмкіндіктері жөнінде жүйелендірілген білімді қалыптастыру.
Перереквизиттер Осы пәнді менгеру үшін төмендегі пәндерді менгеру кезінде алынған білім, икемділік және дағды-машықтар қажет: КМ03. Бағдарламалық қамтамасыз ету модульдерін бағдарламалау	Постреквизиттер Пәнді менгеру кезінде алынған білім, икемділік және дағды-машықтар келесі пәндерді менгеруі үшін қажет: ОН04.2 Бағдарламалық модуль деңгейінде бағдарламалық қамтамасыз етудің бағдарламалық кодын түзетуді жүзеге асыру
Оқытуға қажетті құралдар, жабдықтар: Дербес компьютер, тапсырма парақшалары	Әдебиеттер мен оқу құралдары: Боггс Уэнди. UML и Rational Rose / Уэнди Боггс, Майкл Боггс. - М.: Лори, 2001. Гагарина, Л.Г. Бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеу технологиясының негіздері: О.У. Владимир / LG Gagarina, B.D. Vиснадуль, А.В. Игошин. - Мәскеу: FORUM: INFRA-M 2006. - (Кісіптік білім). Иванова Г.С. Бағдарламалау технологиясы: LOE Arma'an оуууаіtag GS Иванова. - М.: Н.Э. Бауман атындағы АТУ, 2002 ж.
Әзірлеуші педагогтың байланыс ақпараты: Т.А.Ә.: Жолаева Лаззат Бауржановна Тел.: +77781985671 E-mail: lazzat1406@mail.ru	

Семестр бойынша сағаттарды бөлу

Пән/модульдің коды және атауы	Модульдегі барлық сағат саны	Сонын ішінде							
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
КМ04 . Бағдарламалық кодтын жұмыс рефакторингін тексеру	552				552				
ОН04.2 Бағдарламалық модуль деңгейінде бағдарламалық қамтамасыз етудің бағдарламалық кодын түзетуді жүзеге асыру	96				96				
Барлығы:	96								
Пән/модуль бойынша оқытуға берілетін жалпы сағат саны	552								

2. ЖҰМЫС ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ МАЗМҰНЫ

№	Тараулар/ оқыту нәтижелері	Тақырыптар/ бағалау өлшемдері	Тақырыпты оқытудың күнтізбелік мерзімі	Кредит/ сағат-ң барлығы	оның ішінде			Сабак түрі	Бағалау тапсыр- малары
					Теориялық	Зертханалық практикалық	Өндірістік оқыту немесе Kәсіптік практика		
1	ОН04.2 Бағдарламалық модуль деңгейінде бағдарламалық қағтамасыз етудің бағдарламалық кодын түзетуді жүзеге асыру	1. Бағдарламалық қамсыздандырудың өмірлік циклы		2	2			Түсіндірме	Г.Н.Федорова
		2. Бағдарламалық қамсыздандырудың өмірлік циклының кезеңдері		2	2			Демонстрац	Г.Н.Федорова
		3. Бағдарламалық қамсыздандырудың өмірлік циклының процестері		2	2			Аралас	Г.Н.Федорова
		4. Бағдарламалық қамсыздандырудың өмірлік циклі процестерінің арасындағы байланыс		2		2		практикалық	Г.Н.Федорова
		5. Бағдарламалық қамсыздандыруды ұжымдық әзірлеуді ұйымдастыру		2	2			Аралас	Г.Н.Федорова
		6. Бағдарламалық қамсыздандыруды әзірлеудің стратегиялары		2	2			Аралас	Г.Н.Федорова
		7. Бағдарламалық қамсыздандырудың өмірлік циклының каскадты моделі		2		2		практикалық	Г.Н.Федорова
		8. V-тәрізді модель		2	2			Аралас	Г.Н.Федорова
		9. RAD жылдам әзірлеу моделі		2	2			Аралас	Г.Н.Федорова
		10. Өмірлік циклының спиралді моделі		2		2		практикалық	Г.Н.Федорова
		11. Экстремалды бағдарламалаудың инкрементті моделі		2	2			Аралас	Г.Н.Федорова
		12. Талаптарды басқару туралы жалпы мәліметтер		2		2		практикалық	Г.Н.Федорова
		13. Тапсырыс берушінің бастапқы талаптарын талдау және құрылымдау		2	2			Аралас	Г.Н.Федорова

	14. Пәндік саласын моделдеу		2		2	практикалық	Г.Н.Федорова
	15. Пәндік саланы зерттеуді өткізудің әдістері		2		2	практикалық	Г.Н.Федорова
	16. Тапсырыс берушінің талаптары бойынша сипаттамалар құру.		2		2	практикалық	Г.Н.Федорова
	17. Прототипті құрастыру		2		2	практикалық	Г.Н.Федорова
	18. Бағдарламалық қамсыздандыруды жобалау технологиясы		2	2		Аралас	Г.Н.Федорова
	19. Құрылымдық тәсілдеменің болмысы		2		2	практикалық	Г.Н.Федорова
	20. SADT функционалдық модельдеудің әдістемесі		2	2		Аралас	Г.Н.Федорова
	21. DFD деректер ағыны диаграммалары		2	2		Аралас	Г.Н.Федорова
	22. Бағдарламаның функционалдық сызбасы		2		2	практикалық	Г.Н.Федорова
	23. Нысанға бағытталған тәсілдеменің болмысы		2	2		Аралас	Г.Н.Федорова
	24. UML - модкльдеудің біркелкіленген тілі		2		2	практикалық	Г.Н.Федорова
	25. Пайдалану нұсқаларының диаграммалары		2		2	практикалық	Г.Н.Федорова
	26. Қызмет диаграммалары		2		2	практикалық	Г.Н.Федорова
	27. Жүйелілік диаграммалары		2		2	практикалық	Г.Н.Федорова
	28. Жай-күй диаграммалары .		2		2	практикалық	Г.Н.Федорова
	29. Кластар диаграммасы		2		2	практикалық	Г.Н.Федорова
	30. Компоненттер диаграммалары		2	2		Аралас	Г.Н.Федорова
	31. Орналастыру диаграммасы		2	2		Аралас	Г.Н.Федорова
	32. Диаграмманы құру барысындағы ұсыныстар		2	2		Аралас	Г.Н.Федорова
	33. Бағдарламалық қамсыздандырудың архитектурасы		2	2		Аралас	Г.Н.Федорова

	34. Модулдік бағдарламалау		2	2		Аралас	Г.Н.Федорова
	35. Кодтау және ретке келтіру. Бағдарламалық кателер		2		2	практикалық	Г.Н.Федорова
	36. Бағдарлама құрылымын әзірлеу әдістері		2	2		Аралас	Г.Н.Федорова
	37. Пайдаланушы интерфейсін әзірлеу		2		2	практикалық	Г.Н.Федорова
	38. Бағдарламалық қамсыздандыру сапасының сипаттамалары		2	2		Аралас	Г.Н.Федорова
	39. Бағдарламалық қамсыздандыру сапасының метрикалары		2	2		Аралас	Г.Н.Федорова
	40. Бағдарламалық қамсыздандырудың сенімділігі		2		2	практикалық	Г.Н.Федорова
	41. Бағдарламалық қамсыздандырудың сапасын басқару		2		2	практикалық	Г.Н.Федорова
	42. Тестілеу, бағдарламалық қамсыздандыруды тексеру процесінің бөлігі ретінде		2		2	практикалық	Г.Н.Федорова
	43. Тестілеу әдістері		2		2	практикалық	Г.Н.Федорова
	44. Тестілеудің деңгейлері бойынша жіктеу		2	2		Аралас	Г.Н.Федорова
	45. Бағдарламалық қамсыздандырудың өнімділігін тестілеу		2	2		Аралас	Г.Н.Федорова
	46. Регрессионды тестілеу		2		2	практикалық	Г.Н.Федорова
	47. Бағдарламалық қамсыздандырудың нұсқаларын және жеткізулерін басқару		2		2	практикалық	Г.Н.Федорова
	48. Бағдарламалық қамсыздандырудың өмірлік циклының сүйемелдеу кезеңдері		2		2	практикалық	Г.Н.Федорова
	Сағат жиынтығы	96		46	50		

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ОҚУ-АҒАРТУ МИНИСТРЛІГІ
ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ АДАМИ ӘЛЕУЕТТІ ДАМУЫ БАСҚАРМАСЫ
КЕНТАУ КӨПСАЛАЛЫ КОЛЛЕДЖІ

БЕКІТЕМІН
Директордың оқу ісі
жөніндегі орынбасары
Басаров М.А.
«27» 08 2022 ж

ОҚУ ЖҰМЫС БАҒДАРЛАМАСЫ

Модуль атауы: КМ 04. Бағдарламалық кодтың жұмыс рефакторингін тексеру
ОН 04.1:Бағдарламалық қамтамасыз етудің бастапқы бағдарламалық кодын талдау
және тексеру
Мамандық: 06130100 – «Бағдарламалық қамтамасыз ету (түрлері бойынша)»
Біліктілік: 4S06130103 – «Бағдарламалық қамтамасыздандыруды құрастырушысы»

Оқыту нысаны: күндізгі негізгі орта білім базасында
Жалпы сағат саны:96, кредит саны
Әзірлеуші: Жолаева Л.Б. _____
«Бағдарламалау және АТ» пбк отырысында қаралды және мақұлданды.
Хаттама № 1 «27» 08 2022 ж.
Төрайымы: _____ Ботабекова А.Е.

Кентау 2022ж

1. ТҮСІНДІРМЕ ЖАЗБА

Пән/модуль сипаттамасы: Бағдарламалық қамсыздандыруды әзірлеудегі технологияларын ұйымдастыру принциптері, негізгі ережелері және даму перспективалары қарастырылған. Бағдарламалық өнімнің және оның сүйемелдеуші процестерінің өмірлік циклы ұғымы ашылған. Бағдарламалар мен бағдарламалық модульдерді біріктірудегі түрлі тәсілдер, бағдарламалардың сипаттамаларының өлшем әдістері, олардың тиімділігін бағалау сипатталған. Бағдарламалық қамсыздандыру сапасының стандарттары, бағдарламалық құжаттаманы әзірлеу әдістері мен құралдары берілген.	Қалыптастырылатын күзiреттiлiктер: бағдарламалық қамсыздандыруды әзірлеу және пайдаланудың негізгі принциптері, сондай-ақ пайдаланушылар талаптарының артуына жауап беретін заманауи бағдарламалық өнімдерді алу үшін CASE-құралдарын пайдалану мүмкіндіктері жөнінде жүйелендірілген білімді қалыптастыру.
Перереквизиттер Осы пәнді меңгеру үшін төмендегі пәндерді меңгеру кезінде алынған білім, ікемділік және дағды-машықтар қажет: КМ03. Бағдарламалық қамтамасыз ету модульдерін бағдарламалау	Постреквизиттер Пәнді меңгеру кезінде алынған білім, ікемділік және дағды-машықтар келесі пәндерді меңгеруі үшін қажет: ОН04.2 Бағдарламалық модуль деңгейінде бағдарламалық қамтамасыз етудің бағдарламалық кодын түзетуді жүзеге асыру
Оқытуға қажетті құралдар, жабдықтар: Дербес компьютер, тапсырма парақшалары	Әдебиеттер мен оқу құралдары: Боггс Уэнди. UML и Rational Rose / Уэнди Боггс, Майкл Боггс. - М.: Лори, 2001. Гагарина, Л.Г. Бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеу технологиясының негіздері: О.У. Владимир / LG Gagarina, B.D. Vиснадуль, A.B. Игошин. - Мәскеу: FORUM: INFRA-M 2006. - (Кісіптік білім). Иванова Г.С. Бағдарламалау технологиясы: LOE Arma'an оуууаітар GS Иванова. - М.: Н.Э. Бауман атындағы АТУ, 2002 ж.
Әзірлеуші педагогтың байланыс ақпараты: Т.А.Ә.: Жолаева Лаззат Бауржановна Тел.: +77781985671 E-mail: lazzat1406@mail.ru	

Семестр бойынша сағаттарды бөлу

Пән/модульдің коды және атауы	Модульдегі барлық сағат саны	Сонын ішінде							
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
КМ04 . Бағдарламалық кодтын жұмыс рефакторингін тексеру	552				552				
ОН04.2 Бағдарламалық модуль деңгейінде бағдарламалық қамтамасыз етудің бағдарламалық кодын түзетуді жүзеге асыру	96				96				
Барлығы:	96								
Пән/модуль бойынша оқытуға берілетін жалпы сағат саны	552								

2. ЖҰМЫС ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ МАЗМҰНЫ

№	Тараулар/ оқыту нәтижелері	Тақырыптар/ бағалау өлшемдері	Тақырыпты оқытудың күнтізбелік мерзімі	Кредит/ сағат-ң барлығы	оның ішінде			Сабак түрі	Бағалау тапсыр- малары
					Теориялық	Зертханалық практикалық	Өндірістік оқыту немесе Kәсіптік практика		
1	ОН04.2 Бағдарламалық модуль деңгейінде бағдарламалық қағтамасыз етудің бағдарламалық кодын түзетуді жүзеге асыру	1. Бағдарламалық қамсыздандырудың өмірлік циклы		2	2			Түсіндірме	Г.Н.Федорова
		2. Бағдарламалық қамсыздандырудың өмірлік циклының кезеңдері		2	2			Демонстрац	Г.Н.Федорова
		3. Бағдарламалық қамсыздандырудың өмірлік циклының процестері		2	2			Аралас	Г.Н.Федорова
		4. Бағдарламалық қамсыздандырудың өмірлік циклі процестерінің арасындағы байланыс		2		2		практикалық	Г.Н.Федорова
		5. Бағдарламалық қамсыздандыруды ұжымдық әзірлеуді ұйымдастыру		2	2			Аралас	Г.Н.Федорова
		6. Бағдарламалық қамсыздандыруды әзірлеудің стратегиялары		2	2			Аралас	Г.Н.Федорова
		7. Бағдарламалық қамсыздандырудың өмірлік циклының каскадты моделі		2		2		практикалық	Г.Н.Федорова
		8. V-тәрізді модель		2	2			Аралас	Г.Н.Федорова
		9. RAD жылдам әзірлеу моделі		2	2			Аралас	Г.Н.Федорова
		10. Өмірлік циклының спиралді моделі		2		2		практикалық	Г.Н.Федорова
		11. Экстремалды бағдарламалаудың инкрементті моделі		2	2			Аралас	Г.Н.Федорова
		12. Талаптарды басқару туралы жалпы мәліметтер		2		2		практикалық	Г.Н.Федорова
		13. Тапсырыс берушінің бастапқы талаптарын талдау және құрылымдау		2	2			Аралас	Г.Н.Федорова

	14. Пәндік саласын моделдеу		2		2	практикалық	Г.Н.Федорова
	15. Пәндік саланы зерттеуді өткізудің әдістері		2		2	практикалық	Г.Н.Федорова
	16. Тапсырыс берушінің талаптары бойынша сипаттамалар құру.		2		2	практикалық	Г.Н.Федорова
	17. Прототипті құрастыру		2		2	практикалық	Г.Н.Федорова
	18. Бағдарламалық қамсыздандыруды жобалау технологиясы		2	2		Аралас	Г.Н.Федорова
	19. Құрылымдық тәсілдеменің болмысы		2		2	практикалық	Г.Н.Федорова
	20. SADT функционалдық модельдеудің әдістемесі		2	2		Аралас	Г.Н.Федорова
	21. DFD деректер ағыны диаграммалары		2	2		Аралас	Г.Н.Федорова
	22. Бағдарламаның функционалдық сызбасы		2		2	практикалық	Г.Н.Федорова
	23. Нысанға бағытталған тәсілдеменің болмысы		2	2		Аралас	Г.Н.Федорова
	24. UML - модкльдеудің біркелкіленген тілі		2		2	практикалық	Г.Н.Федорова
	25. Пайдалану нұсқаларының диаграммалары		2		2	практикалық	Г.Н.Федорова
	26. Қызмет диаграммалары		2		2	практикалық	Г.Н.Федорова
	27. Жүйелілік диаграммалары		2		2	практикалық	Г.Н.Федорова
	28. Жай-күй диаграммалары .		2		2	практикалық	Г.Н.Федорова
	29. Кластар диаграммасы		2		2	практикалық	Г.Н.Федорова
	30. Компоненттер диаграммалары		2	2		Аралас	Г.Н.Федорова
	31. Орналастыру диаграммасы		2	2		Аралас	Г.Н.Федорова
	32. Диаграмманы құру барысындағы ұсыныстар		2	2		Аралас	Г.Н.Федорова
	33. Бағдарламалық қамсыздандырудың архитектурасы		2	2		Аралас	Г.Н.Федорова

	34. Модулдік бағдарламалау		2	2		Аралас	Г.Н.Федорова
	35. Кодтау және ретке келтіру. Бағдарламалық кателер		2		2	практикалық	Г.Н.Федорова
	36. Бағдарлама құрылымын әзірлеу әдістері		2	2		Аралас	Г.Н.Федорова
	37. Пайдаланушы интерфейсін әзірлеу		2		2	практикалық	Г.Н.Федорова
	38. Бағдарламалық қамсыздандыру сапасының сипаттамалары		2	2		Аралас	Г.Н.Федорова
	39. Бағдарламалық қамсыздандыру сапасының метрикалары		2	2		Аралас	Г.Н.Федорова
	40. Бағдарламалық қамсыздандырудың сенімділігі		2		2	практикалық	Г.Н.Федорова
	41. Бағдарламалық қамсыздандырудың сапасын басқару		2		2	практикалық	Г.Н.Федорова
	42. Тестілеу, бағдарламалық қамсыздандыруды тексеру процесінің бөлігі ретінде		2		2	практикалық	Г.Н.Федорова
	43. Тестілеу әдістері		2		2	практикалық	Г.Н.Федорова
	44. Тестілеудің деңгейлері бойынша жіктеу		2	2		Аралас	Г.Н.Федорова
	45. Бағдарламалық қамсыздандырудың өнімділігін тестілеу		2	2		Аралас	Г.Н.Федорова
	46. Регрессионды тестілеу		2		2	практикалық	Г.Н.Федорова
	47. Бағдарламалық қамсыздандырудың нұсқаларын және жеткізулерін басқару		2		2	практикалық	Г.Н.Федорова
	48. Бағдарламалық қамсыздандырудың өмірлік циклының сүйемелдеу кезеңдері		2		2	практикалық	Г.Н.Федорова
	Сағат жиынтығы	96		46	50		

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ОҚУ-АҒАРТУ МИНИСТРЛІГІ
ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ АДАМИ ӘЛЕУЕТТІ ДАМУЫ БАСҚАРМАСЫ
КЕНТАУ КӨПСАЛАЛЫ КОЛЛЕДЖІ

БЕКІТЕМІН
Директордың оқу ісі
жөніндегі орынбасары
Басаров М.А.
« 08 » 08 2022 ж

ОҚУ ЖҰМЫС БАҒДАРЛАМАСЫ

Модуль атауы: КМ 04. **Бағдарламалық кодтың жұмыс рефакторингін тексеру**
ОН04.2 Бағдарламалық модуль деңгейінде бағдарламалық қамтамасыз етудің
бағдарламалық кодын түзетуді жүзеге асыру
Мамандық: 06130100 – «Бағдарламалық қамтамасыз ету (түрлері бойынша)»
Біліктілік: 4S06130103 – «Бағдарламалық қамтамасыздандыруды құрастырушысы»

Оқыту нысаны: күндізгі негізгі орта білім базасында

Жалпы сағат саны: 96, кредит саны

Өзірлеуші: Жолаева Л.Б. 

«Бағдарламалау және АТ» пбк отырысында қаралды және мақұлданды.

Хаттама № 1 « 27 » 08 2022 ж.

Төрайымы:  Ботабекова А.Е.

Кентау 2022ж

1. ТҮСІНДІРМЕ ЖАЗБА

Пән/модуль сипаттамасы: Python колданбалы программалық жасақтамаларды жасау барысында (мысалы, linux-утилиттерді yum, piput, system-config-*, IM-клиент Gajim және т.б.), web-қосымшаларды жасауда (қуатты Zope Application-сервері және соның негізінде жасалған CMS Plone, ал Орталықтандырылған барлау басқармасы сайты, Plones, Django, TurboGears қосымшаларын жылдам жасауға арналған фреймворктер соның негізінде жұмыс істейді), көптеген ойындарда, OpenOffice.org, Blender 3d редакторында, Postgre деректер қорында кірістірілетін скриптілік тіл ретінде пайдаланылады, ғылыми есептеулерде (мысалы, MatLab сияқты пакеттермен тең түсетін SciPy және numPy, графиктерді салатын PyPlot пакетінде есептеу) кеңінен қолданылады.	
Қалыптастырылатын күзiреттiлiктер: Мұнда қарапайым командалық скриптерді де, күрделі үстелдік және веб- қосымшалар жасауға да болады. Сонымен бір комплектіде өте бай стандартты кітапхана беріледі. Онда мәтінді өңдеудің күрделі құралдары, шифрлеу, файлдармен жұмыс, интернет арқылы деректер алмасу және т.б. көптеген күрделі құрал-саймандар қолдана білу.	
Перереквизиттер Осы пәнді меңгеру үшін төмендегі пәндерді меңгеру кезінде алынған білім, ікемділік және дағды-машықтар қажет: KM04.1 Бағдарламалық қамтамасыз етудің бастапқы бағдарламалық кодын талдау және тексеру	
Постреквизиттер Пәнді меңгеру кезінде алынған білім, ікемділік және дағды-машықтар келесі пәндерді меңгеруі үшін қажет: ON04.3 Бағдарламалық кодтағы анықталған ақауларды қалпына келтіру және жою	
Оқытуға қажетті құралдар, жабдықтар: Дербес компьютер, тапсырма парақшалары	
Әдебиеттер мен оқу құралдары: 1. Дронов В. Django: практика создания web-сайтов на Python. - СПб.: BNV, 2016. 2. Прохоренок Н. А., Дронов В. А. Python 3. Самое необходимое. Санкт- Петербург, БХВ-Петербург, 2016. - 461 стр. 3. Прохоренок Н. А. Python 3 и PyQt 5: разработка приложений. Санкт- Петербург, БХВ-Петербург, 2017. - 832 стр.	
Әзірлеуші педагогтың байланыс ақпараты:	
Т.А.Ә.: Жолаева Лаззат Бауржановна	Тел.: +77781985671 E-mail: lazzat1406@mail.ru

2. ЖҰМЫС ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ МАЗМҰНЫ

№	Тараулар/ оқыту нәтижелері	Тақырыптар/ бағалау өлшемдері	Тақырыпты оқытудың күнтізбелік мерзімі		Кредит/ сағат-ң барлығы	оның ішінде			Сабак түрі	Бағалау тапсыр- малары
						Теориялық	Зертханалық	Өндірістік ОҚЫТУ немесе Кәсіптік практика		
1	ОН04.1 Бағдарламалық камтамасыз етудің бастапқы бағдарламалық кодын талдау және тексеру	1. Бағдарламалау тілдеріне кіріспе			2	2			Түсіндірме	Д.Мусин
		2. Бағдарламалау тілдерінің түрлері			2	2			Демонстрац	Д.Мусин
		3. Python бағдарламалау тіліне кіріспе			2	2			Аралас	Д.Мусин
		4. Python бағдарламасын орнату			2		2		практикалық	Д.Мусин
		5. Программалық файлдарды қолдану			2	2			Аралас	Д.Мусин
		6. Python тілінің негізгі ұғымдары			2	2			Аралас	Д.Мусин
		7. Арифметикалық операциялар			2		2		практикалық	Д.Мусин
		8. Арифметикалық операциялар түрлері			2		2		практикалық	Д.Мусин
		9. Арифметикалық операцияларды қолдану			2		2		практикалық	Д.Мусин
		10. If синтаксисының инструкциясы			2		2		практикалық	Д.Мусин
		11. Python-да ақиқаттылықты тексеру			2		2		практикалық	Д.Мусин
		12. If/else өрнегі			2	2			Аралас	Д.Мусин
		13. While циклы			2	2			Аралас	Д.Мусин
		14. For циклы			2		2		практикалық	Д.Мусин
		15. Continue операторы			2	2			Аралас	Д.Мусин
					2		2		практикалық	Д.Мусин

16. Break операторы		2	2				Д.Мусин
17. Else сөзінің мүмкіндіктері		2	2	2			Д.Мусин
18. Кілттік сөздер		2	2	2			Д.Мусин
19. Keyword модулі		2	2	2			Д.Мусин
20. Функциялар		2	2	2			Д.Мусин
21. Түрлендіру функциялары		2	2	2			Д.Мусин
22. Сандар. Бүтін сандар		2	2		2		Д.Мусин
23. Бөлшек сандар		2	2	2			Д.Мусин
24. Күрделі сандар (комплексные)		2	2	2			Д.Мусин
25. Қатарлармен жұмыс		2	2	2			Д.Мусин
26. Қатарлармен жұмыс. Базалық операциялар		2	2	2			Д.Мусин
27. Басқа да қатарлар әдісі мен функциялары		2	2	2			Д.Мусин
28. «Қатарлар әдісі мен функциясы» кестесі		2	2	2			Д.Мусин
29. Қатарларды форматтау		2	2	2			Д.Мусин
30. Format әдісімен қатарларды форматтау		2	2	2			Д.Мусин
31. Тізімдер. Тізімдердің әдістері мен функциялары		2	2	2			Д.Мусин
32. Тізім дереңіміз не?		2	2	2			Д.Мусин
33. Тізімдердің әдістері мен функциялары		2	2	2			Д.Мусин
34. «Тізімдер әдісі» кестесі		2	2	2			Д.Мусин
35. Индекстер мен тізімдер		2	2	2			Д.Мусин

36. Индексі бойынша элементті таңдау	Д.Мусин	Аралас		2	2	2
37. Тізімдер	Д.Мусин	Аралас		2	2	2
38. Көптежелер (tuple)	Д.Мусин	практикалық		2	2	2
39. Көптежелермен орындалатын операциялар	Д.Мусин	Аралас		2	2	2
40. Сөздіктер әдісі	Д.Мусин	практикалық		2	2	2
41. Жынындар (set және frozenset)	Д.Мусин	Аралас		2	2	2
42. Функциялар және олардың аргументтері	Д.Мусин	Аралас		2	2	2
43. Атаулы функциялар, def функциясы	Д.Мусин	практикалық		2	2	2
44. Функция аргументтері	Д.Мусин	практикалық		2	2	2
45. Анонимді функциялар, lambda конструкциясы	Д.Мусин	практикалық		2	2	2
46. Файлдармен жұмыс	Д.Мусин	практикалық		2	2	2
47. Файлдардан оқу	Д.Мусин	Аралас		2	2	2
48. Файлдарға жазу	Д.Мусин	Аралас		2	2	2
Сағат жиынтығы				50	46	96

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ОҚУ-АҒАРТУ МИНИСТРЛІГІ
ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ АДАМИ ӘЛЕУЕТТІ ДАМУЫ БАСҚАРМАСЫ
КЕНТАУ КӨПСАЛАЛЫ КОЛЛЕДЖІ

БЕКІТЕМІН
Директордың оқу ісі
жөніндегі орынбасары
Басаров М.А.
« 08 » 08 2022 ж

ОҚУ ЖҰМЫС БАҒДАРЛАМАСЫ

Модуль атауы: КМ 04. **Бағдарламалық кодтың жұмыс рефакторингін тексеру**
ОН04.2 Бағдарламалық модуль деңгейінде бағдарламалық қамтамасыз етудің
бағдарламалық кодын түзетуді жүзеге асыру
Мамандық: 06130100 – «Бағдарламалық қамтамасыз ету (түрлері бойынша)»
Біліктілік: 4S06130103 – «Бағдарламалық қамтамасыздандыруды құрастырушысы»

Оқыту нысаны: күндізгі негізгі орта білім базасында

Жалпы сағат саны: 96, кредит саны

Өзірлеуші: Жолаева Л.Б. _____

«Бағдарламалау және АТ» пбк отырысында қаралды және мақұлданды.

Хаттама № 1 « 27 » 08 2022 ж.

Төрайымы: _____ Ботабекова А.Е.

Кентау 2022ж

1.ТҮСІНДІРМЕ ЖАЗБА

Пән/модуль сипаттамасы: Python колданбалы программалық жасақтамаларды жасау барысында (мысалы, linux-утилиттерді yum, piput, system-config-*, IM-клиент Gajim және т.б.), web-қосымшаларды жасауда (қуатты Zope Application-сервері және соның негізінде жасалған CMS Plone, ал Орталықтандырылған барлау басқармасы сайты, Plones, Django, TurboGears қосымшаларын жылдам жасауға арналған фреймворктер соның негізінде жұмыс істейді), көптеген ойындарда, OpenOffice.org, Blender 3d редакторында, Postgre деректер қорында кірістірілетін скриптілік тіл ретінде пайдаланылады, ғылыми есептеулерде (мысалы, MatLab сияқты пакеттермен тең түсетін SciPy және numPy, графиктерді салатын PyPlot пакетінде есептеу) кеңінен қолданылады.	
Қалыптастырылатын күзiреттiлiктер: Мұнда қарапайым командалық скриптерді де, күрделі үстелдік және веб- қосымшалар жасауға да болады. Сонымен бір комплектіде өте бай стандартты кітапхана беріледі. Онда мәтінді өңдеудің күрделі құралдары, шифрлеу, файлдармен жұмыс, интернет арқылы деректер алмасу және т.б. көптеген күрделі құрал-саймандар қолдана білу.	
Перереквизиттер Осы пәнді меңгеру үшін төмендегі пәндерді меңгеру кезінде алынған білім, ікемділік және дағды-машықтар қажет: KM04.1 Бағдарламалық қамтамасыз етудің бастапқы бағдарламалық кодын талдау және тексеру	
Постреквизиттер Пәнді меңгеру кезінде алынған білім, ікемділік және дағды-машықтар келесі пәндерді меңгеруі үшін қажет: ОН04.3 Бағдарламалық кодтағы анықталған ақауларды қалпына келтіру және жою	
Оқытуға қажетті құралдар, жабдықтар: Дербес компьютер, тапсырма парақшалары	
Әдебиеттер мен оқу құралдары: 1. Дронов В. Django: практика создания web-сайтов на Python. - СПб.: BNV, 2016. 2. Прохоренок Н. А., Дронов В. А. Python 3. Самое необходимое. Санкт- Петербург, БХВ-Петербург, 2016. - 461 стр. 3. Прохоренок Н. А. Python 3 и PyQt 5: разработка приложений. Санкт- Петербург, БХВ-Петербург, 2017. - 832 стр.	
Әзірлеуші педагогтың байланыс ақпараты:	
Т.А.Ә.: Жолаева Лаззат Бауржановна	Тел.: +77781985671 E-mail: lazzat1406@mail.ru

2. ЖҰМЫС ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ МАЗМҰНЫ

№	Тараулар/ оқыту нәтижелері	Тақырыптар/ бағалау өлшемдері	Тақырыпты оқытудың күнтізбелік мерзімі		Кредит/ сағат-ң барлығы	оның ішінде			Сабак түрі	Бағалау тапсыр- малары
						Теориялық	Зертханалық	Өндірістік ОҚЫТУ немесе Кәсіптік практика		
1	ОН04.1 Бағдарламалық камтамасыз етудің бастапқы бағдарламалық кодын талдау және тексеру	1. Бағдарламалау тілдеріне кіріспе			2	2			Түсіндірме	Д.Мусин
		2. Бағдарламалау тілдерінің түрлері			2	2			Демонстрац	Д.Мусин
		3. Python бағдарламалау тіліне кіріспе			2	2			Аралас	Д.Мусин
		4. Python бағдарламасын орнату			2		2		практикалық	Д.Мусин
		5. Программалық файлдарды қолдану			2	2			Аралас	Д.Мусин
		6. Python тілінің негізгі ұғымдары			2	2			Аралас	Д.Мусин
		7. Арифметикалық операциялар			2		2		практикалық	Д.Мусин
		8. Арифметикалық операциялар түрлері			2		2		практикалық	Д.Мусин
		9. Арифметикалық операцияларды қолдану			2		2		практикалық	Д.Мусин
		10. If синтаксисының инструкциясы			2		2		практикалық	Д.Мусин
		11. Python-да ақиқаттылықты тексеру			2		2		практикалық	Д.Мусин
		12. If/else өрнегі			2	2			Аралас	Д.Мусин
		13. While циклы			2	2			Аралас	Д.Мусин
		14. For циклы			2		2		практикалық	Д.Мусин
		15. Continue операторы			2	2			Аралас	Д.Мусин
					2		2		практикалық	Д.Мусин

16. Break операторы				2	2	2		Д.Мусин
17. Else сөзінің мүмкіндіктері				2	2	2		Д.Мусин
18. Кілттік сөздер				2	2	2		Д.Мусин
19. Keyword модулі				2	2	2		Д.Мусин
20. Функциялар				2	2	2		Д.Мусин
21. Түрлендіру функциялары				2	2	2		Д.Мусин
22. Сандар. Бүтін сандар				2	2	2		Д.Мусин
23. Бөлшек сандар				2	2	2		Д.Мусин
24. Күрделі сандар (комплексные)				2	2	2		Д.Мусин
25. Қатарлармен жұмыс				2	2	2		Д.Мусин
26. Қатарлармен жұмыс. Базалық операциялар				2	2	2		Д.Мусин
27. Басқа да қатарлар әдісі мен функциялары				2	2	2		Д.Мусин
28. «Қатарлар әдісі мен функциясы» кестесі				2	2	2		Д.Мусин
29. Қатарларды форматтау				2	2	2		Д.Мусин
30. Format әдісімен қатарларды форматтау				2	2	2		Д.Мусин
31. Тізімдер. Тізімдердің әдістері мен функциялары				2	2	2		Д.Мусин
32. Тізім дереніміз не?				2	2	2		Д.Мусин
33. Тізімдердің әдістері мен функциялары				2	2	2		Д.Мусин
34. «Тізімдер әдісі» кестесі				2	2	2		Д.Мусин
35. Индекстер мен тізімдер				2	2	2		Д.Мусин

36. Индексі бойынша элементті таңдау	Д.Мусин	Аралас		2	2	2
37. Тізімдер	Д.Мусин	Аралас		2	2	2
38. Көптежелер (tuple)	Д.Мусин	практикалық		2	2	2
39. Көптежелермен орындалатын операциялар	Д.Мусин	Аралас		2	2	2
40. Сөздіктер әдісі	Д.Мусин	практикалық		2	2	2
41. Жыныдар (set және frozenset)	Д.Мусин	Аралас		2	2	2
42. Функциялар және олардың аргументтері	Д.Мусин	Аралас		2	2	2
43. Атаулы функциялар, def функциясы	Д.Мусин	практикалық		2	2	2
44. Функция аргументтері	Д.Мусин	практикалық		2	2	2
45. Анонимді функциялар, lambda конструкциясы	Д.Мусин	практикалық		2	2	2
46. Файлдармен жұмыс	Д.Мусин	практикалық		2	2	2
47. Файлдардан оқу	Д.Мусин	Аралас		2	2	2
48. Файлдарға жазу	Д.Мусин	Аралас		2	2	2
Сағат жиынтығы				50	46	96

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ОҚУ-АҒARTУ МИНИСТРЛІГІ
ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ АДАМИ ӘЛЕУЕТТІ ДАМУЫ БАСҚАРМАСЫ
КЕНТАУ КӨПСАЛАЛЫ КОЛЛЕДЖІ

БЕКІТЕМІН

Директордың оқу ісі
жөніндегі орынбасары

Басаров М.А.

«01» 08 2022 ж

ОҚУ ЖҰМЫС БАҒДАРЛАМАСЫ

Модуль атауы: КМ 04. **Бағдарламалық кодтың жұмыс рефакторингін тексеру**
ОН04.3 Бағдарламалық кодтағы анықталған ақауларды қалпына келтіру және жою
Мамандық: 06130100 – «Бағдарламалық қамтамасыз ету (түрлері бойынша)»
Біліктілік: 4S06130103 – «Бағдарламалық қамтамасыздандыруды құрастырушысы»

Оқыту нысаны: күндізгі негізгі орта білім базасында

Жалпы сағат саны: 72, кредит саны

Әзірлеуші: Жолаева Л.Б. 

«Бағдарламалау және АТ» пбк отырысында қаралды және мақұлданды.

Хаттама № 1 « 28 » 08 2022 ж.

Төрайымы:  Ботабекова А.Е.

Кентау 2022ж

1. ТҮСІНДІРМЕ ЖАЗБА

Пән/модуль сипаттамасы: Python қолданбалы программалық жасақтамаларды жасау барысында (мысалы, Linux-утилиттерді yum, piput, system-config-*, IM-клиент Gajim және т.б.), web-қосымшаларды жасауда (қуатты Zope Application-сервері және соның негізінде жасалған CMS Plone, ал Орталықтандырылған барлау басқармасы сайты, Plones, Django, TurboGears қосымшаларын жылдам жасауға арналған фреймворктер соның негізінде жұмыс істейді), көптеген ойындарда, OpenOffice.org, Blender 3d редакторында, Postgre деректер қорында кірістірілетін скриптілік тіл ретінде пайдаланылады, ғылыми есептеулерде (мысалы, MatLab сияқты пакеттермен тең түсетін SciPy және numPy, графиктерді салатын PyPlot пакетінде есептеу) кеңінен қолданылады.	
Қалыптастырылатын құзіреттіліктер: Мұнда қарапайым командалық скриптерді де, күрделі үстелдік және веб- қосымшалар жасауға да болады. Сонымен бір комплектіде өте бай стандартты кітапхана беріледі. Онда мәгінді өңдеудің күрделі құралдары, шифрлеу, файлдармен жұмыс, интернет арқылы деректер алмасу және т.б. көптеген күрделі құрал-саймандар қолдана білу.	
Перереквизиттер Осы пәнді меңгеру үшін төмендегі пәндерді меңгеру кезінде алынған білім, икемділік және дағды-машықтар қажет: КМ04.1 Бағдарламалық камтамасыз етудің бастапқы бағдарламалық кодын талдау және тексеру	
Постреквизиттер Пәнді меңгеру кезінде алынған білім, икемділік және дағды-машықтар келесі пәндерді меңгеруі үшін қажет: ОН04.4 Есептік құжаттаманы қалыптастыру	
Оқытуға қажетті құралдар, жабдықтар: Дербес компьютер, тапсырма парақшалары	
Әдебиеттер мен оқу құралдары: 1. Дронов В. Django: практика создания web-сайтов на Python. - СПб.: BHV, 2016. 2. Прохоренок Н. А., Дронов В. А. Python 3. Самое необходимое. Санкт- Петербург, БХВ-Петербург, 2016. - 461 стр. 3. Прохоренок Н. А. Python 3 и PyQt 5: разработка приложений. Санкт- Петербург, БХВ-Петербург, 2017. - 832 стр.	
Әзірлеуші педагогтың байланыс ақпараты:	
Т.А.Ә: Жолаева Лаззат Бауржановна	Тел.: +77781985671 E-mail: lazzat1406@mail.ru

2. ЖҰМЫС ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ МАЗМҰНЫ

№	Тараулар/ оқыту нәтижелері	Тақырыптар/ бағалау өлшемдері	Тақырыпты оқытудың күнтізбелік мерзімі	Кредит/ сағат-ң барлығы	оның ішінде			Сабак түрі	Бағалау тапсыр- малары
					Теориялық	Зертханалық	Өндірістік оқыту немесе Кәсіптік практика		
1	ОН04.3 Бағдарламалық кодтағы анықталған ақауларды калпына келтіру және жою	1. Фреймворкты орнату		2	2			Түсіндірме	Д.Мусин
		2. Django проектi		2	2			Демонстрац	Д.Мусин
		3. Django веб-серверы		2	2			Аралас	Д.Мусин
		4. Қосымша түсінігі		2		2		практикалық	Д.Мусин
		5. Контроллерлер		2	2			Аралас	Д.Мусин
		6. Маршруттар мен маршрутизаторлар		2	2			Аралас	Д.Мусин
		7. Модельдер		2		2		практикалық	Д.Мусин
		8. Миграциялар		2		2		практикалық	Д.Мусин
		9. Django консолы		2		2		практикалық	Д.Мусин
		10. Модельдермен жұмыс		2		2		практикалық	Д.Мусин
		11. Шаблондар		2	2			Аралас	Д.Мусин
		12. Шаблондар рендерінгі, қысқартулар		2	2			Аралас	Д.Мусин
		13. Django административті веб-сайт		2		2		практикалық	Д.Мусин
		14. Қатарлар параметрлері және модельдер		2	2			Аралас	Д.Мусин

	15. Модельдер редакторы		2		2	практикалық	Д.Мусин
	16. Модельдер арасындағы байланыс		2	2		Аралас	Д.Мусин
	17. Модельдердің қатарлық көрінісі		2		2	практикалық	Д.Мусин
	18. URL-параметрлері		2		2	практикалық	Д.Мусин
	19. Интернет адрестерінің кері рұқсаттары		2		2	практикалық	Д.Мусин
	20. Модельдермен байланысқан формалар		2		2	практикалық	Д.Мусин
	21. Класстар-контроллерлер		2	2		Аралас	Д.Мусин
	22. Шаблондарды мұралау		2		2	практикалық	Д.Мусин
	23. Статикалық файлдар		2	2		Аралас	Д.Мусин
	24. Django проектісін жасау		2	2		Аралас	Д.Мусин
	25. Проектті әзірлеу		2		2	практикалық	Д.Мусин
	26. Мәліметтер базасын әзірлеу		2	2		Аралас	Д.Мусин
	27. Тіркелген қосымшалар тізімі		2		2	практикалық	Д.Мусин
	28. Тілдік орнатулар		2		2	практикалық	Д.Мусин
	29. Қосымшаны проекте тіркеу		2		2	практикалық	Д.Мусин
	30. Модельдерді жариялау		2		2	практикалық	Д.Мусин
	31. Модельдер арасындағы байланысты түзу		2		2	практикалық	Д.Мусин
	32. Модельдің Интернет адресі және оны түзу		2		2	практикалық	Д.Мусин
	33. Django стандартты валидаторы		2	2		Аралас	Д.Мусин

		34. Өзіндік кәте туралы хабарламалар шығару		2	2			Аралас	Д.Мусин
		35. Өзіндік валидаторлар жазу		2	2			Аралас	Д.Мусин
		36. Модельді валидациялау		2		2		Аралас	Д.Мусин
		Сағат жиынтығы		72	32	40			

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ОҚУ-АҒARTУ МИНИСТРЛІГІ
ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ АДАМИ ӘЛЕУЕТТІ ДАМУЫ БАСҚАРМАСЫ
КЕНТАУ КӨПСАЛАЛЫ КОЛЛЕДЖІ

БЕКІТЕМІН

Директордың оқу ісі
жөніндегі орынбасары
Басаров М.А.

«08» 08 2022 ж

ОҚУ ЖҰМЫС БАҒДАРЛАМАСЫ

Модуль атауы: КМ 04. **Бағдарламалық кодтын жұмыс рефакторингін тексеру**
ОН04.3 Бағдарламалық кодтағы анықталған ақауларды қалпына келтіру және жою
Мамандық: 06130100 – «Бағдарламалық қамтамасыз ету (түрлері бойынша)»
Біліктілік: 4S06130103 – «Бағдарламалық қамтамасыздандыруды құрастырушысы»

Оқыту нысаны: күндізгі негізгі орта білім базасында

Жалпы сағат саны: 72, кредит саны

Әзірлеуші: Жолаева Л.Б.

«Бағдарламалау және АТ» пбк отырысында қаралды және мақұлданды.

Хаттама № 1 «28» 08 2022 ж.

Төрайымы: Ботабекова А.Е.

Кентау 2022ж

1. ТҮСІНДІРМЕ ЖАЗБА

Пән/модуль сипаттамасы: Python қолданбалы программалық жасақтамаларды жасау барысында (мысалы, Linux-утилиттерді yum, piput, system-config-*, IM-клиент Gajim және т.б.), web-қосымшаларды жасауда (қуатты Zope Application-сервері және соның негізінде жасалған CMS Plone, ал Орталықтандырылған барлау басқармасы сайты, Plones, Django, TurboGears қосымшаларын жылдам жасауға арналған фреймворктер соның негізінде жұмыс істейді), көптеген ойындарда, OpenOffice.org, Blender 3d редакторында, Postgre деректер қорында кірістірілетін скриптілік тіл ретінде пайдаланылады, ғылыми есептеулерде (мысалы, MatLab сияқты пакеттермен тең түсетін SciPy және numPy, графиктерді салатын PyPlot пакетінде есептеу) кеңінен қолданылады.	
Қалыптастырылатын құзіреттіліктер: Мұнда қарапайым командалық скриптерді де, күрделі үстелдік және веб- қосымшалар жасауға да болады. Сонымен бір комплектіде өте бай стандартты кітапхана беріледі. Онда мәгінді өңдеудің күрделі құралдары, шифрлеу, файлдармен жұмыс, интернет арқылы деректер алмасу және т.б. көптеген күрделі құрал-саймандар қолдана білу.	
Перереквизиттер Осы пәнді меңгеру үшін төмендегі пәндерді меңгеру кезінде алынған білім, икемділік және дағды-машықтар қажет: КМ04.1 Бағдарламалық камтамасыз етудің бастапқы бағдарламалық кодын талдау және тексеру	
Постреквизиттер Пәнді меңгеру кезінде алынған білім, икемділік және дағды-машықтар келесі пәндерді меңгеруі үшін қажет: ОН04.4 Есептік құжаттаманы қалыптастыру	
Оқытуға қажетті құралдар, жабдықтар: Дербес компьютер, тапсырма парақшалары	
Әдебиеттер мен оқу құралдары: 1. Дронов В. Django: практика создания web-сайтов на Python. - СПб.: BHV, 2016. 2. Прохоренок Н. А., Дронов В. А. Python 3. Самое необходимое. Санкт- Петербург, БХВ-Петербург, 2016. - 461 стр. 3. Прохоренок Н. А. Python 3 и PyQt 5: разработка приложений. Санкт- Петербург, БХВ-Петербург, 2017. - 832 стр.	
Әзірлеуші педагогтың байланыс ақпараты:	
Т.А.Ә: Жолаева Лаззат Бауржановна	Тел.: +77781985671 E-mail: lazzat1406@mail.ru

2. ЖҰМЫС ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ МАЗМҰНЫ

№	Тараулар/ оқыту нәтижелері	Тақырыптар/ бағалау өлшемдері	Тақырыпты оқытудың күнтізбелік мерзімі	Кредит/ сағат-ң барлығы	оның ішінде			Сабак түрі	Бағалау тапсыр- малары
					Теориялық	Зертханалық	Өндірістік оқыту немесе Кәсіптік практика		
1	ОН04.3 Бағдарламалық кодтағы анықталған ақауларды калпына келтіру және жою	1. Фреймворкты орнату		2	2			Түсіндірме	Д.Мусин
		2. Django проектi		2	2			Демонстрац	Д.Мусин
		3. Django веб-серверы		2	2			Аралас	Д.Мусин
		4. Қосымша түсінігі		2		2		практикалық	Д.Мусин
		5. Контроллерлер		2	2			Аралас	Д.Мусин
		6. Маршруттар мен маршрутизаторлар		2	2			Аралас	Д.Мусин
		7. Модельдер		2		2		практикалық	Д.Мусин
		8. Миграциялар		2		2		практикалық	Д.Мусин
		9. Django консолы		2		2		практикалық	Д.Мусин
		10. Модельдермен жұмыс		2		2		практикалық	Д.Мусин
		11. Шаблондар		2	2			Аралас	Д.Мусин
		12. Шаблондар рендерінгі, қысқартулар		2	2			Аралас	Д.Мусин
		13. Django административті веб-сайт		2		2		практикалық	Д.Мусин
		14. Қатарлар параметрлері және модельдер		2	2			Аралас	Д.Мусин

	15. Модельдер редакторы		2		2	практикалық	Д.Мусин
	16. Модельдер арасындағы байланыс		2	2		Аралас	Д.Мусин
	17. Модельдердің қатарлық көрінісі		2		2	практикалық	Д.Мусин
	18. URL-параметрлері		2		2	практикалық	Д.Мусин
	19. Интернет адрестерінің кері рұқсаттары		2		2	практикалық	Д.Мусин
	20. Модельдермен байланысқан формалар		2		2	практикалық	Д.Мусин
	21. Класстар-контроллерлер		2	2		Аралас	Д.Мусин
	22. Шаблондарды мұралау		2		2	практикалық	Д.Мусин
	23. Статикалық файлдар		2	2		Аралас	Д.Мусин
	24. Django проектісін жасау		2	2		Аралас	Д.Мусин
	25. Проектті әзірлеу		2		2	практикалық	Д.Мусин
	26. Мәліметтер базасын әзірлеу		2	2		Аралас	Д.Мусин
	27. Тіркелген қосымшалар тізімі		2		2	практикалық	Д.Мусин
	28. Тілдік орнатулар		2		2	практикалық	Д.Мусин
	29. Қосымшаны проекте тіркеу		2		2	практикалық	Д.Мусин
	30. Модельдерді жариялау		2		2	практикалық	Д.Мусин
	31. Модельдер арасындағы байланысты түзу		2		2	практикалық	Д.Мусин
	32. Модельдің Интернет адресі және оны түзу		2		2	практикалық	Д.Мусин
	33. Django стандартты валидаторы		2	2		Аралас	Д.Мусин

		34. Өзіндік кәте туралы хабарламалар шығару		2	2			Аралас	Д.Мусин
		35. Өзіндік валидаторлар жазу		2	2			Аралас	Д.Мусин
		36. Модельді валидациялау		2		2		Аралас	Д.Мусин
		Сағат жиынтығы		72	32	40			

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ОҚУ-АҒАРТУ МИНИСТРЛІГІ
ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ АДАМИ ӘЛЕУЕТТІ ДАМУ БАСҚАРМАСЫ
КЕНТАУ КӨПСАЛАЛЫ КОЛЛЕДЖІ

БЕКІТЕМІН
Директордың оқу ісі
жөніндегі орынбасары
Басаров М.А.
« 08 » 2022 ж

ОҚУ ЖҰМЫС БАҒДАРЛАМАСЫ

Модуль атауы: КМ 04. **Бағдарламалық кодтың жұмыс рефакторингін тексеру**
ОН04.6 Бағдарламалық кодты қайта өңдеу (Жұмысшы маманын дайындау)
Мамандық: 06130100 – «Бағдарламалық қамтамасыз ету (түрлері бойынша)»
Біліктілік: 4S06130103 – «Бағдарламалық қамтамасыздандыруды құрастырушысы»

Оқыту нысаны: күндізгі негізгі орта білім базасында
Жалпы сағат саны: 144, кредит саны
Әзірлеуші: Жолаева Л.Б. _____
«Бағдарламалау және АТ» пбк отырысында қаралды және мақұлданды.
Хаттама № 1 « 24 » 2022 ж.
Төрайымы: _____ Ботабекова А.Е.

Кентау 2022ж

1. ТҮСІНДІРМЕ ЖАЗБА

Пән/модуль сипаттамасы: Бұл жұмыстық оқу бағдарлама білім алушыларға ДК-ге, қосымша құрылғыларға, техникалық қызмет көрсетудің негізгі әдістері мен түрлерін, колданыс материалдарын ауыстыру ережесі мен классификациясын, ДК-нің, қосымша құрылғылардың жұмысындағы ақауларды іздестірудің және тестілеудің бағдарламалық қамсыздандырудың, ДК-нің, қосымша құрылғылардың жекелеген құралдарына, блоктарына қызмет көрсету негіздерін оқытуды қарастырады.	Қалыптастырылатын құзіреттіліктер: - дербес компьютердегі, перифериялық құрылғыларды ақауларды табу; - дербес компьютердегі, перифериялық құрылғылардағы ақауларды табуға арналған бағдарламалық қамсыздандыруды қолдану; - компьютерлік вирустармен күресу.
Перереквизиттер Осы пәнді меңгеру үшін төмендегі пәндерді меңгеру кезінде алынған білім, икемділік және дағды-машықтар қажет: KM03. Бағдарламалық қамтамасыз ету модульдерін бағдарламалау	Постреквизиттер Пәнді меңгеру кезінде алынған білім, икемділік және дағды-машықтар келесі пәндерді меңгеруі үшін қажет: ОН04.2 Бағдарламалық модуль деңгейінде бағдарламалық қамтамасыз етудің бағдарламалық кодын түзетуді жүзеге асыру
Оқытуға қажетті құралдар, жабдықтар: Дербес компьютер, тапсырма парақшалары	
Әдебиеттер мен оқу құралдары: 1. Модернизация и ремонт ПК. Que 2005г. 2. Руководство по IBM PC DOS и Microsoft Windows. Que. 1994г. 3. Локальные сети персональных компьютеров. Москва «Диалог-Мифи» 1995г. 4. Журнал Компьютер-пресс. «Компьютер изнутри». Москва 2001г. №4 5. Журнал Компьютер-пресс. «Компьютер изнутри». Москва 2001г. №4	
Әзірлеуші педагогтың байланыс ақпараты: Т.А.Ә.: Жолаева Лаззат Бауржановна	Тел.: +77781985671 E-mail: lazzat1406@mail.ru

Семестр бойынша сағаттарды бөлу

Пән/модульдің коды және атауы	Модульдегі барлық сағат саны	Соның ішінде							
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
КМ04 . Бағдарламалық кодтың жұмыс рефакторингін тексеру	552				552				
ОН04.6 Бағадарламалық кодты қайта өңдеу (Жұмысшы маманын дайындау)	144				144				
Барлығы:	144								
Пән/модуль бойынша оқытуға берілетін жалпы сағат саны	552								

2. ЖҰМЫС ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ МАЗМҰНЫ

№	Тараулар/ оқыту нәтижелері	Тақырыптар/ бағалау өлшемдері	Тақырыпты оқытудың күнтізбелік мерзімі	Кредит/ сағат-ң барлығы	оның ішінде			Сабак түрі	Бағалау тапсыр-малары
					Теориялық	Зертханалық	Өндірістік оқыту немесе		
1	ОН04.6 Бағадарламалық кодты қайта өңдеу (Жұмысшы маманын дайындау)	1. Кіріспе		2	2			Түсіндірме	А. М. Джумагалиева
		2. ТҚ ережелері. Есептеуіш техника және ақпараттық технологиялар туралы бастапқы мәліметтер.		2	2			Демонстрац	А. М. Джумагалиева
		3. Ақпарат жинаушылар. Жаңарған жетістіктер.		2	2			Аралас	А. М. Джумагалиева
		4. Жинаушыларға мінездеме. Жұмыс істеу ұстанымы.		2		2		практикалық	А. М. Джумагалиева
		5. Қатты диск құрылысы. Жинаушының негізгі түйіні.		2	2			Аралас	А. М. Джумагалиева
		6. Жолдар мен бөлімдер.		2	2			Аралас	А. М. Джумагалиева
		7. Дискінің жұмыс қабаты.		2		2		практикалық	А. М. Джумагалиева
		8. Қатты дискідегі бөлімдер санының есебі.		2	2			Аралас	А. М. Джумагалиева
		9. Жинаушының желілері мен аралықтары.		2	2			Аралас	А. М. Джумагалиева
		10. Жинаушыларды аналық платаға қосу. Қатты дискіні ұшыққа орналастыру, аналық тақтаға қосу.		2		2		практикалық	А. М. Джумагалиева
		11. Дискіні форматтау.		2	2			Аралас	А. М. Джумагалиева

12. Қаткыл дискіде бөлімдерді әртүрлі файлдар жүйесіне бөлу.		2		2		практикалық	А. М. Джумағалиева
13. Дискіні тазарту.		2		2		Аралас	А. М. Джумағалиева
14. Дискідегі қателер санын анықтау үшін Windows стандартты бағдарламасын пайдалану.		2			2	практикалық	А. М. Джумағалиева
15. Үзінділер және дефрагментациялар.		2			2	практикалық	А. М. Джумағалиева
16. Қатты дискіні дефрагментациялау.		2			2	практикалық	А. М. Джумағалиева
17. Орындайтын тапсырмалардың кестесін қалпына келтіру үшін қызмет көрсету шеберін қолдану.		2			2	практикалық	А. М. Джумағалиева
18. ДК-ге қызмет көрсету жөнінде тапсырманы жоспарлау шеберін орналастыру.		2		2		Аралас	А. М. Джумағалиева
19. Компьютерлік вирустар.		2			2	практикалық	А. М. Джумағалиева
20. Компьютерлік вирустардың сұрыптамасы.		2		2		Аралас	А. М. Джумағалиева
21. Вирусқа қарсы бағдарламалар.		2		2		Аралас	А. М. Джумағалиева
22. Қаткыл дискіде бөлімдерді әртүрлі файлдар жүйесіне бөлу.		2			2	практикалық	А. М. Джумағалиева
23. Дискіні тазарту.		2		2		Аралас	А. М. Джумағалиева
24. Дискідегі қателер санын анықтау үшін Windows стандартты бағдарламасын пайдалану.		2			2	практикалық	А. М. Джумағалиева
25. Үзінділер және дефрагментациялар.		2			2	практикалық	А. М. Джумағалиева
26. Қатты дискіні дефрагментациялау.		2			2	практикалық	А. М. Джумағалиева
27. Орындайтын тапсырмалардың кестесін қалпына келтіру үшін қызмет көрсету шеберін қолдану.		2			2	практикалық	А. М. Джумағалиева

28. ДҚ-ге қызмет көрсету жөнінде тапсырманы жоспарлау шеберін орналастыру.	2		2		практикалық	А. М. Джумагалиева
29. Компьютерлік вирустар.	2		2		практикалық	А. М. Джумагалиева
30. Антивирустық бағдарламаны тандау, оны ретімен орналастыру. Бағдарламаны қалпына келтіру және жаңарту.	2		2		Аралас	А. М. Джумагалиева
31. Қатты дискіні вирусқа тексеру.	2		2		Аралас	А. М. Джумагалиева
32. Windows операциялық жүйесін орнату.	2		2		Аралас	А. М. Джумагалиева
33. Операциялық жүйені орнату.	2		2		Аралас	А. М. Джумагалиева
34. ДҚ-ге қызмет көрсету және тексеру.	2		2		практикалық	А. М. Джумагалиева
35. ДҚ-ге қызмет көрсету және тексеру.	2		2		Аралас	А. М. Джумагалиева
36. ДҚ-ге қызмет көрсету және тексеру.	2		2		практикалық	А. М. Джумагалиева
37. Жүйелік қорапты тазарту құралдары.	2		2		Аралас	А. М. Джумагалиева
38. Жүйелік қорапты бөлшектеу және тазарту.	2		2		Аралас	А. М. Джумагалиева
39. Компьютермен терудің қазіргі заманғы әдістері.	2		2		практикалық	А. М. Джумагалиева
40. Компьютермен терудің қазіргі заманғы әдістері.	2		2		практикалық	А. М. Джумагалиева
41. Сканерлеу және теру технологиясының даму тарихы.	2		2		практикалық	А. М. Джумагалиева
42. Сканерлеу	2		2		практикалық	А. М. Джумагалиева
43. Лазерлік принтердің шығын материалдарын толықтыру.	2		2		практикалық	А. М. Джумагалиева
44. Картриджді ұнтақ бояумен толықтыру және толықтырғыштарды ауыстыру.	2		2		Аралас	А. М. Джумагалиева

	45. Лазерлік принтерлердің түрлері. Баптау.		2	2		Аралас	А. М. Джумағалиева
	46. Ағымдағы принтерлердің түрлері. Баптау.		2		2	практикалық	А. М. Джумағалиева
	47. Ағымдағы принтерлердің түрлері. Баптау.				2	практикалық	А. М. Джумағалиева
	48. Ағымдағы принтерге арналған сиялар мен картридждер. Белгілеу, сұрыптау және қасиеттері.		2		2	практикалық	А. М. Джумағалиева
	49. Бағдарламалық жасақтаманы орнату, конфигурациялау және қолдау		2		2	практикалық	А. М. Джумағалиева
	50. Бағдарламалық қамтамасыз етуді жаңғару және техникалық сүйемелдеу		2	2		Аралас	А. М. Джумағалиева
	51. Дербес компьютердің ішкі және сыртк ы құрылғылары		2	2		Аралас	А. М. Джумағалиева
	52. Дербес компьютердің ішкі және сыртк ы құрылғылары		2		2	практикалық	А. М. Джумағалиева
	53. Дербес компьютердің ішкі және сыртк ы құрылғылары		2		2	практикалық	А. М. Джумағалиева
	54. Жүйелік блоктың ішкі құрылғылары		2		2	практикалық	А. М. Джумағалиева
	55. Мәліметтерді шығару құрылғылары		2	2		Аралас	А. М. Джумағалиева
	56. ЭЕМ операторының міндеттері		2		2	практикалық	А. М. Джумағалиева
	57. Деректер қорын басқару жүйесі		2		2	практикалық	А. М. Джумағалиева
	58. Деректер қорын басқару жүйесі		2	2		Аралас	А. М. Джумағалиева
	59. Графикалық презентация пакеті		2	2		Аралас	А. М. Джумағалиева
	60. Ақпараттың өлшем бірлігі.		2		2	практикалық	А. М. Джумағалиева
	61. Санау жнйесі		2		2	практикалық	А. М. Джумағалиева
	62. Буль алгебрасы		2		2	практикалық	А. М. Джумағалиева

	63. Ақпаратты кодтау		2	2		Аралас	А. М. Джумағалиева
	64. Санау жнйесі. Екілік санау жүйесі		2	2		Аралас	А. М. Джумағалиева
	65. Санау жнйесі. Сегіздік санау жүйесі		2		2	практикалық	А. М. Джумағалиева
	66. Санау жнйесі. Он алтылық санау жүйесі		2		2	практикалық	А. М. Джумағалиева
	67. Excel бағдарламасына жалпы сипаттама		2		2	практикалық	А. М. Джумағалиева
	68. Жұмыс парақтарымен операциялар		2	2		Аралас	А. М. Джумағалиева
	69. Формулалар мен функцияларды қолдану		2	2		Аралас	А. М. Джумағалиева
	70. Тізімді мәліметтер базасы ретінде пайдалану		2		2	практикалық	А. М. Джумағалиева
	71. Тізімді мәліметтер базасы ретінде пайдалану		2		2	практикалық	А. М. Джумағалиева
	72. Excel бағдармасында диаграмма құру		2	2		Аралас	А. М. Джумағалиева
	Сағат жиынтығы		144	66	78		

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ОҚУ-АҒARTY МИНИСТРЛІГІ
ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ АДАМИ ӘЛЕУЕТТІ ДАМУ ТАСҚАРМАСЫ
КЕНТАУ КӨПСАЛАЛЫ КОЛЛЕДЖІ

БЕКІТЕМІН
Директордың оқу ісі
жөніндегі орынбасары
Басаров М.А.
« 08 » 2022 ж

ОҚУ ЖҰМЫС БАҒДАРЛАМАСЫ

Модуль атауы: КМ 04. Бағдарламалық кодтың жұмыс рефакторингін тексеру
ОН04.6 Бағдарламалық кодты қайта өңдеу (Жұмысшы маманын дайындау)
Мамандық: 06130100 – «Бағдарламалық қамтамасыз ету (түрлері бойынша)»
Біліктілік: 4S06130103 – «Бағдарламалық қамтамасыздандыруды құрастырушысы»

Оқыту нысаны: күндізгі негізгі орта білім базасында

Жалпы сағат саны: 144, кредит саны

Әзірлеуші: Жолаева Л.Б. _____

«Бағдарламалау және АТ» пбк отырысында қаралды және мақұлданды.

Хаттама № 1 « 08 » 2022 ж.

Төрайымы: _____ Ботабекова А.Е.

Кентау 2022ж

1. ТҮСІНДІРМЕ ЖАЗБА

Пән/модуль сипаттамасы: Бұл жұмыстық оқу бағдарлама білім алушыларға ДК-ге, қосымша құрылғыларға, техникалық қызмет көрсетудің негізгі әдістері мен түрлерін, колданыс материалдарын ауыстыру ережесі мен классификациясын, ДК-нің, қосымша құрылғылардың жұмысындағы ақауларды іздестірудің және тестілеудің бағдарламалық қамсыздандырудың, ДК-нің, қосымша құрылғылардың жекелеген құралдарына, блоктарына қызмет көрсету негіздерін оқытуды қарастырады.	Қалыптастырылатын құзіреттіліктер: - дербес компьютердегі, перифериялық құрылғыларды ақауларды табу; - дербес компьютердегі, перифериялық құрылғылардағы ақауларды табуға арналған бағдарламалық қамсыздандыруды қолдану; - компьютерлік вирустармен күресу.
Перереквизиттер Осы пәнді меңгеру үшін төмендегі пәндерді меңгеру кезінде алынған білім, икемділік және дағды-машықтар қажет: KM03. Бағдарламалық қамтамасыз ету модульдерін бағдарламалау	Постреквизиттер Пәнді меңгеру кезінде алынған білім, икемділік және дағды-машықтар келесі пәндерді меңгеруі үшін қажет: ОН04.2 Бағдарламалық модуль деңгейінде бағдарламалық қамтамасыз етудің бағдарламалық кодын түзетуді жүзеге асыру
Оқытуға қажетті құралдар, жабдықтар: Дербес компьютер, тапсырма парақшалары	
Әдебиеттер мен оқу құралдары: 1. Модернизация и ремонт ПК. Que 2005г. 2. Руководство по IBM PC DOS и Microsoft Windows. Que. 1994г. 3. Локальные сети персональных компьютеров. Москва «Диалог-Мифи» 1995г. 4. Журнал Компьютер-пресс. «Компьютер изнутри». Москва 2001г. №4 5. Журнал Компьютер-пресс. «Компьютер изнутри». Москва 2001г. №4	
Әзірлеуші педагогтың байланыс ақпараты:	Т.А.Ә.: Жолаева Лаззат Бауржановна Тел.: +77781985671 E-mail: lazzat1406@mail.ru

Семестр бойынша сағаттарды бөлу

Пән/модульдің коды және атауы	Модульдегі барлық сағат саны	Соның ішінде							
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
КМ04 . Бағдарламалық кодтың жұмыс рефакторингін тексеру	552				552				
ОН04.6 Бағадарламалық кодты қайта өңдеу (Жұмысшы маманын дайындау)	144				144				
Барлығы:	144								
Пән/модуль бойынша оқытуға берілетін жалпы сағат саны	552								

2. ЖҰМЫС ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ МАЗМҰНЫ

№	Тараулар/ оқыту нәтижелері	Тақырыптар/ бағалау өлшемдері	Тақырыпты оқытудың күнтізбелік мерзімі	Кредит/ сағат-ң барлығы	оның ішінде			Сабак түрі	Бағалау тапсыр-малары
					Теориялық	Зертханалық	Өндірістік оқыту немесе		
1	ОН04.6 Бағадарламалық кодты қайта өңдеу (Жұмысшы маманын дайындау)	1. Кіріспе		2	2			Түсіндірме	А. М. Джумагалиева
		2. ТҚ ережелері. Есептеуіш техника және ақпараттық технологиялар туралы бастапқы мәліметтер.		2	2			Демонстрац	А. М. Джумагалиева
		3. Ақпарат жинаушылар. Жаңарған жетістіктер.		2	2			Аралас	А. М. Джумагалиева
		4. Жинаушыларға мінездеме. Жұмыс істеу ұстанымы.		2		2		практикалық	А. М. Джумагалиева
		5. Қатты диск құрылысы. Жинаушының негізгі түйіні.		2	2			Аралас	А. М. Джумагалиева
		6. Жолдар мен бөлімдер.		2	2			Аралас	А. М. Джумагалиева
		7. Дискінің жұмыс қабаты.		2		2		практикалық	А. М. Джумагалиева
		8. Қатты дискідегі бөлімдер санының есебі.		2	2			Аралас	А. М. Джумагалиева
		9. Жинаушының желілері мен аралықтары.		2	2			Аралас	А. М. Джумагалиева
		10. Жинаушыларды аналық платаға қосу. Қатты дискіні ұшыққа орналастыру, аналық тақтаға қосу.		2		2		практикалық	А. М. Джумагалиева
		11. Дискіні форматтау.		2	2			Аралас	А. М. Джумагалиева

	12. Қаткыл дискіде бөлімдерді әртүрлі файлдар жүйесіне бөлу.		2		2		практикалық	А. М. Джумағалиева
	13. Дискіні тазарту.		2	2			Аралас	А. М. Джумағалиева
	14. Дискідегі қателер санын анықтау үшін Windows стандартты бағдарламасын пайдалану.		2		2		практикалық	А. М. Джумағалиева
	15. Үзінділер және дефрагментациялар.		2		2		практикалық	А. М. Джумағалиева
	16. Қатты дискіні дефрагментациялау.		2		2		практикалық	А. М. Джумағалиева
	17. Орындайтын тапсырмалардың кестесін қалпына келтіру үшін қызмет көрсету шеберін қолдану.		2		2		практикалық	А. М. Джумағалиева
	18. ДК-ге қызмет көрсету жөнінде тапсырманы жоспарлау шеберін орналастыру.		2	2			Аралас	А. М. Джумағалиева
	19. Компьютерлік вирустар.		2		2		практикалық	А. М. Джумағалиева
	20. Компьютерлік вирустардың сұрыптамасы.		2	2			Аралас	А. М. Джумағалиева
	21. Вирусқа қарсы бағдарламалар.		2	2			Аралас	А. М. Джумағалиева
	22. Қаткыл дискіде бөлімдерді әртүрлі файлдар жүйесіне бөлу.		2		2		практикалық	А. М. Джумағалиева
	23. Дискіні тазарту.		2	2			Аралас	А. М. Джумағалиева
	24. Дискідегі қателер санын анықтау үшін Windows стандартты бағдарламасын пайдалану.		2		2		практикалық	А. М. Джумағалиева
	25. Үзінділер және дефрагментациялар.		2		2		практикалық	А. М. Джумағалиева
	26. Қатты дискіні дефрагментациялау.		2		2		практикалық	А. М. Джумағалиева
	27. Орындайтын тапсырмалардың кестесін қалпына келтіру үшін қызмет көрсету шеберін қолдану.		2		2		практикалық	А. М. Джумағалиева

28. ДҚ-ге қызмет көрсету жөнінде тапсырманы жоспарлау шеберін орналастыру.	2		2		практикалық	А. М. Джумагалиева
29. Компьютерлік вирустар.	2		2		практикалық	А. М. Джумагалиева
30. Антивирустық бағдарламаны тандау, оны ретімен орналастыру. Бағдарламаны қалпына келтіру және жаңарту.	2		2		Аралас	А. М. Джумагалиева
31. Қатты дискіні вирусқа тексеру.	2		2		Аралас	А. М. Джумагалиева
32. Windows операциялық жүйесін орнату.	2		2		Аралас	А. М. Джумагалиева
33. Операциялық жүйені орнату.	2		2		Аралас	А. М. Джумагалиева
34. ДҚ-ге қызмет көрсету және тексеру.	2		2		практикалық	А. М. Джумагалиева
35. ДҚ-ге қызмет көрсету және тексеру.	2		2		Аралас	А. М. Джумагалиева
36. ДҚ-ге қызмет көрсету және тексеру.	2		2		практикалық	А. М. Джумагалиева
37. Жүйелік қорапты тазарту құралдары.	2		2		Аралас	А. М. Джумагалиева
38. Жүйелік қорапты бөлшектеу және тазарту.	2		2		Аралас	А. М. Джумагалиева
39. Компьютермен терудің қазіргі заманғы әдістері.	2		2		практикалық	А. М. Джумагалиева
40. Компьютермен терудің қазіргі заманғы әдістері.	2		2		практикалық	А. М. Джумагалиева
41. Сканерлеу және теру технологиясының даму тарихы.	2		2		практикалық	А. М. Джумагалиева
42. Сканерлеу	2		2		практикалық	А. М. Джумагалиева
43. Лазерлік принтердің шығын материалдарын толықтыру.	2		2		практикалық	А. М. Джумагалиева
44. Картриджді ұнтақ бояумен толықтыру және толықтырғыштарды ауыстыру.	2		2		Аралас	А. М. Джумагалиева

	45. Лазерлік принтерлердің түрлері. Баптау.		2	2		Аралас	А. М. Джумагалиева
	46. Ағымдағы принтерлердің түрлері. Баптау.		2		2	практикалық	А. М. Джумагалиева
	47. Ағымдағы принтерлердің түрлері. Баптау.		2		2	практикалық	А. М. Джумагалиева
	48. Ағымдағы принтерге арналған сиялар мен картридждер. Белгілеу, сұрыптау және қасиеттері.		2		2	практикалық	А. М. Джумагалиева
	49. Бағдарламалық жасақтаманы орнату, конфигурациялау және қолдау		2		2	практикалық	А. М. Джумагалиева
	50. Бағдарламалық қамтамасыз етуді жаңғару және техникалық сүйемелдеу		2	2		Аралас	А. М. Джумагалиева
	51. Дербес компьютердің ішкі және сыртк ы құрылғылары		2	2		Аралас	А. М. Джумагалиева
	52. Дербес компьютердің ішкі және сыртк ы құрылғылары		2		2	практикалық	А. М. Джумагалиева
	53. Дербес компьютердің ішкі және сыртк ы құрылғылары		2		2	практикалық	А. М. Джумагалиева
	54. Жүйелік блоктың ішкі құрылғылары		2		2	практикалық	А. М. Джумагалиева
	55. Мәліметтерді шығару құрылғылары		2	2		Аралас	А. М. Джумагалиева
	56. ЭЕМ операторының міндеттері		2		2	практикалық	А. М. Джумагалиева
	57. Деректер қорын басқару жүйесі		2		2	практикалық	А. М. Джумагалиева
	58. Деректер қорын басқару жүйесі		2	2		Аралас	А. М. Джумагалиева
	59. Графикалық презентация пакеті		2	2		Аралас	А. М. Джумагалиева
	60. Ақпараттың өлшем бірлігі.		2		2	практикалық	А. М. Джумагалиева
	61. Санау жнйесі		2		2	практикалық	А. М. Джумагалиева
	62. Буль алгебрасы		2		2	практикалық	А. М. Джумагалиева

	63. Ақпаратты кодтау		2	2		Аралас	А. М. Джумагалиева
	64. Санау жнйесі. Екілік санау жүйесі		2	2		Аралас	А. М. Джумагалиева
	65. Санау жнйесі. Сегіздік санау жүйесі		2		2	практикалық	А. М. Джумагалиева
	66. Санау жнйесі. Он алтылық санау жүйесі		2		2	практикалық	А. М. Джумагалиева
	67. Excel бағдарламасына жалпы сипаттама		2		2	практикалық	А. М. Джумагалиева
	68. Жұмыс парақтарымен операциялар		2	2		Аралас	А. М. Джумагалиева
	69. Формулалар мен функцияларды қолдану		2	2		Аралас	А. М. Джумагалиева
	70. Тізімді мәліметтер базасы ретінде пайдалану		2		2	практикалық	А. М. Джумагалиева
	71. Тізімді мәліметтер базасы ретінде пайдалану		2		2	практикалық	А. М. Джумагалиева
	72. Excel бағдармасында диаграмма құру		2	2		Аралас	А. М. Джумагалиева
	Сағат жиынтығы		144	66	78		

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ОҚУ-АҒАРТУ МИНИСТРЛІГІ
ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ АДАМИ ӘЛЕУЕТТІ ДАМУЫТ БАСҚАРМАСЫ
«КЕНТАУ КӨПСАЛАДЫ КОЛЛЕДЖ» МККК

БЕКІТЕМІН
Кентау көпсалады колледж директор
директордың оқу ісі жөніндегі
орынбасары  Басаров М. А.
«08/10» 2022 ж

Модуль бойынша жұмыс оқу бағдарламасы

Модуль атауы: Өндірістік сәулеленуден қорғауды жүзеге асыру КІТАП - 41
Мамандық: 07140500-Сандық техника(түрлері бойынша)

Біліктілік: 4S07140504- техник -Электронщик
(коды және атауы)

Оқыту түрі: күндізгі негізгі орта білім
Жалпы сағат саны: - 72, кредиттер – 3

«Бағдарламалау және АТ»
ПБК отырысында қаралды
№ 1 хаттама «17» тамыз 2022 ж.
ПБК төрайымы  А.Е.Ботабекова

Әзірлеуші (лер)  Умаров Д.С.
(қолы) Т.А.Ә.

1. ТҮСІНДІРМЕ ЖАЗБА

Пән/модуль сипаттамасы: - радиацияның пайда болуымен және оның қоршаған әлемге әсерімен байланысты негізгі физикалық құбылыстарды зерттеу; - радиация деңгейін дозиметриялық бақылау әдістері мен әдістерін меңгеру; - радиацияның биообъектілерге әсер ету механизмдері туралы ғылыми түсінік қалыптастыру; - радиациялық гигиена әдістері мен дағдыларын игеру; сәулеленудің ықтимал қауіпін болдырмау немесе азайту бойынша ұсыныстар.	
Қалыптастырылатын күзлеттіліктер: Білім алушылардың интеллектуалдық, ақпараттық, коммуникативтік және рефлексивтік мәдениеттік жұмыстарын орындау дағдыларын қалыптастыру.	
Перерекевизиттер Математика, информатика, физика, химия.	
Пострекевизиттер «Өндірістік сәулеленуден қорғауды жүзеге асыру» пәнін оқу кезінде алынған білімдер: «Өндірістік санитария ережелері мен нормаларын сақтау» пәнінде де қолданыла береді.	
Оқытуға қажетті құралдар, жабдықтар:	
Қолданабалы бағдарламалар плакаты;	
Компьютерлік желілердегі дидактикалық материалдар.	
Әдебиеттер мен оқу құралдары:	
1. Радиациялық және химиялық барлау және бақылау құралдары. Оқулық. -Новгород, 1999.	
2. Химиялық қауіпті заттектен қорғаудың техникалық құралдары. Оқулық. -Новгород: АГЗ, 1996 ж	
Әзірлеуші педагогтың байланыс ақпараты:	
Т.А.Ә.: Умаров Д.С.	
Тел.: 87079498856 E-mail: u.danpugar9388@mail.ru	

Семестр бойынша сағаттарды бөлу

Пән/модульдің коды және атауы	Модульдегі барлық сағат саны	Сонын ішінде							
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Өндірістік сәулеленуден қорғауды жүзеге асыру	72			72					
Барлығы:	72			72					
Пән/модуль бойынша оқытуға берілетін жалпы сағат саны	72			72					

2. ЖҰМЫС ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ МАЗМҰНЫ

№	Тараулар/ оқыту нәтижелері	Тақырыптар/ бағалау өлшемдері	Тақырыпты оқытудың күнтізбелік мерзімі	Кредит/ сағат-н барлығы	оның ішінде				Сабак түрі	Бағалау тапсырмалары	
					Теориялық	Зертханалық практикалық	Өндірістік оқыту немесе Кәсіптік практика				
	I тарау. Радиациялық қауіпті нысандағы апат кезіндегі қатер көздері										
	Радиобелсенділік әрі иондаушы сәулелер. радиация деңгейі иондаушы сәуленің зақымдаушы факторы мен адам ағзасына келтірер қаупі, радиациялық қауіпті нысандағы апат кезіндегі қатер көзі, радиациялық қауіпті нысанның қысқаша сипаттамасы. әлеуеттік қатері бойынша радиация нысанын топтастыру, аймақты бөлу, радиациялық қауіпті нысандағы ықтималапатты топтастыру радиациялық апаттың көлемі және қоршаған ортаның радиациялық ластануы ерекшеліктерін білу.	1.1. Радиобелсенділік әрі иондаушы сәулелер. Радиация деңгейі 1.2. Иондаушы сәуленің зақымдаушы факторы мен адам ағзасына келтірер қаупі	2017/2018 10.09.17	2	4			Теор/п рак	Бақылау сұрақ		
		1.3. Радиациялық қауіпті нысандағы апат кезіндегі қатер көзі 1.3.1. Радиациялық қауіпті нысанның қысқаша сипаттамасы. Әлеуеттік қатері бойынша радиация нысанын топтастыру, аймақты бөлу	2017/2018 10.09.17	2	4			Теор/п рак	Бақылау сұрақ		
		1.3.2. Радиациялық қауіпті нысандағы ықтималапатты топтастыру 1.3.3. Радиациялық апаттың көлемі және қоршаған ортаның радиациялық ластануы ерекшелігі	2017/2018 10.09.17	2	4			Теор/п рак	Тест		
	2тарау. Радиобелсенді, қатты әсер етуші улы әрі биологиялық заттекепен зақымдалған жерде апаттық құтқару жұмысын ұйымдастыру әрі жүргізу тәсілдері мен амалдары										

Радиобелсенді заттекепен зақымдалған жерде апаттық құтқару жұмысын ұйымдастыру әрі жүргізу тәсілдері мен амалдары,биологиялық белсенді заттекепен жердің ластануы кезінде апаттық құтқару жұмысын ұйымдастыру әрі жүргізу амалдары мен тәсілдерін білу	2.1 Радиобелсенді заттекепен зақымдалған жерде апаттық құтқару жұмысын ұйымдастыру әрі жүргізу тәсілдері мен амалдары		2	4			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	2.2 Биологиялық белсенді заттекепен жердің ластануы кезінде апаттық құтқару жұмысын ұйымдастыру әрі жүргізу амалдары мен тәсілдері		2	4			Теор/ прак	Тест
Болжау әдісімен радиациялық әрі химиялық ахуалды анықтау әрі бағалау ҚР табиғи әрі техногендік сипаттағы төтенше жағдайдызертханада бакылау әрі болжау, бакылау тәсілдері радиациялық барлау максаты, міндеттері радиациялық барлау әрі бакылаудың техникалық құралдарын білу	3 тарау. Радиациялық әрі химиялық қауіпті нысандағы апаттың көлемімен салдарын анықтау әрі бағалау, биологиялыққұралдарды табудың айрықша жол							
	3.1. Болжау әдісімен радиациялық әрі химиялық ахуалды анықтау әрі бағалау		2	4			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	3.2. Қазақстан Республикасы табиғи әрі техногендік сипаттағы төтенше жағдайдызертханада бакылау әрі болжау, бакылау тәсілдері		2	4			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	3.3. Радиациялық барлау максаты, міндеттері		2	4			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	3.4. Радиациялық барлау әрі бакылаудың техникалық құра		2	4			Теор/ прак	Тест
Противогаздар, ересектерге арналған азаматтық противогаздар балалардың демалу ағзасын қорғану жеке құралдары өнеркәсіптік противогаздар окшаулаушы противогаздар респираторлар,теріні қорғау окшаулаушы құралдар	4 тарау. Радиобелсенді, химиялық әрі биологиялық жаракат аймағындағы апаттық құтқару жұмысын ұйымдастыру мен жүргізу езінде қолданылатын жеке қорғану құралдары							
	4.1 Противогаздар.		2	4			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	4.1.2. Ересектерге арналған азаматтық противогаздар		2	4			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	4.2 Балалардың демалу ағзасын қорғану жеке құралдары							
	4.3 Өнеркәсіптік противогаздар		2	4			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
4.4 Окшаулаушы противогаздар		2	4			Теор/ прак	Бакылау сұрақ	

ДәКАҚЖК жұмыс кезінде адам ағзасының физиологиялық ерекшеліктерін білу								прак	
	4.5 Респираторлар	0.5 11 2.1 1.4 2.2	2	4				Теор/ прак	Бакылау сұрак
	4.6 Теріні қорғау окшаулаушы құралдар	0.2 11 2.1 0.2 2.1 2.2	2	4				Теор/ прак	Бакылау сұрак
	4.7. ДәКАҚЖК жұмыс кезінде адам ағзасының физиологиялық ерекшеліктері	1.1 11 2.1 1.4 11 2.2	2	4				Теор/ прак	Тест
	5 тарау. Тұрмыстық жағдайдағы тұрғындарға радиациялық, химиялық, биологиялық катердің көздер								
	5.1. Тұрмыстық жағдайдағы ражиациялық катердің көздер	1.2 11 2.1 1.2 2.1 2.2	2	4				Теор/ прак	Бакылау сұрак
	5.2. Демеркуризация – сынапты жою	0.1 11 2.1 1.0 11 2.2	2	4				Теор/ прак	Тест
Тұрмыстық жағдайдағы ражиациялық катердің көздер демеркуризация – сынапты жою жолдарын білу	Курстық жоба/жұмыс (егер жоспарланған болса)								
	Сағат жиынтығы	72							

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ОҚУ-АҒАРТУ МИНИСТРЛІГІ
ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ АДАМИ ӘЛЕУЕТТІ ДАМУЫ БАСҚАРМАСЫ
«КЕНТАУ КӨПСАЛАДЫ КОЛЛЕДЖ» МҚКК

Кентау көпсалалды колледж директоры
директордың оқу ісі жөніндегі
орынбасары М.А. Басаров 2022 ж.



Модуль бойынша жұмыс оқу бағдарламасы

Модуль атауы: Өндірістік сәулеленуден қорғауды жүзеге асыру КІТАП - 41
Мамандық: 07140500-Сандық техника (түрлері бойынша)

Біліктілік: 4S07140504- техник -Электронщик
(коды және атауы)

Оқыту түрі: күндізгі негізгі орта білім
Жалпы сағат саны: - 72, кредиттер – 3

«Бағдарламалау және АТ»

ПБК отырысында қаралды
№ 1 хаттама «17» тамыз 2022 ж.

ПБК төрайымы А.Е. Ботабекова

Әзірлеуші (лер)

Умаров Д.С.
(қолы) Т.А.Ә.

1. ТҮСІНДІРМЕ ЖАЗБА

Пән/модуль сипаттамасы: - радиацияның пайда болуымен және оның қоршаған әлемге әсерімен байланысты негізгі физикалық құбылыстарды зерттеу; - радиация деңгейін дозиметриялық бақылау әдістері мен әдістерін меңгеру; - радиацияның биообъектілерге әсер ету механизмдері туралы ғылыми түсінік қалыптастыру; - радиациялық гигиена әдістері мен дағдыларын игеру; сәулеленудің ықтимал қауіпін болдырмау немесе азайту бойынша ұсыныстар.	
Қалыптастырылатын күзлеттіліктер: Білім алушылардың интеллектуалдық, ақпараттық, коммуникативтік және рефлексивтік мәдениеттік жұмыстарын орындау дағдыларын қалыптастыру.	
Перерекевизиттер Математика, информатика, физика, химия.	
Пострекевизиттер «Өндірістік сәулеленуден қорғауды жүзеге асыру» пәнін оқу кезінде алынған білімдер: «Өндірістік санитария ережелері мен нормаларын сақтау» пәнінде де қолданыла береді.	
Оқытуға қажетті құралдар, жабдықтар:	
Қолданабалы бағдарламалар плакаты;	
Компьютерлік желілердегі дидактикалық материалдар.	
Әдебиеттер мен оқу құралдары:	
1. Радиациялық және химиялық барлау және бақылау құралдары. Оқулық. -Новгород, 1999.	
2. Химиялық қауіпті заттектен қорғаудың техникалық құралдары. Оқулық. -Новгород: АГЗ, 1996 ж	
Әзірлеуші педагогтың байланыс ақпараты:	
Т.А.Ә.: Умаров Д.С.	
Тел.: 87079498856 E-mail: u.danpugar9388@mail.ru	

Семестр бойынша сағаттарды бөлу

Пән/модульдің коды және атауы	Модульдегі барлық сағат саны	Сонын ішінде							
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Өндірістік сәулененуден қорғауды жүзеге асыру	72			72					
Барлығы:	72			72					
Пән/модуль бойынша оқытуға берілетін жалпы сағат саны	72			72					

2. ЖҰМЫС ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ МАЗМҰНЫ

№	Тараулар/ оқыту нәтижелері	Тақырыптар/ бағалау өлшемдері	Тақырыпты оқытудың күнтізбелік мерзімі	Кредит/ сағат-н барлығы	оның ішінде				Сабак түрі	Бағалау тапсырмалары	
					Теориялық	Зертханалық практикалық	Өндірістік оқыту немесе Кәсіптік практика				
	I тарау. Радиациялық қауіпті нысандағы апат кезіндегі қатер көздері										
	Радиобелсенділік әрі иондаушы сәулелер. радиация деңгейі иондаушы сәуленің зақымдаушы факторы мен адам ағзасына келтірер қаупі, радиациялық қауіпті нысандағы апат кезіндегі қатер көзі, радиациялық қауіпті нысанның қысқаша сипаттамасы. әлеуеттік қатері бойынша радиация нысанын топтастыру, аймақты бөлу, радиациялық қауіпті нысандағы ықтималапатты топтастыру радиациялық апаттың көлемі және қоршаған ортаның радиациялық ластануы ерекшеліктерін білу.	1.1. Радиобелсенділік әрі иондаушы сәулелер. Радиация деңгейі 1.2. Иондаушы сәуленің зақымдаушы факторы мен адам ағзасына келтірер қаупі	2017/2018 01.09.17	2	4			Теор/п рак	Бақылау сұрақ		
		1.3. Радиациялық қауіпті нысандағы апат кезіндегі қатер көзі 1.3.1. Радиациялық қауіпті нысанның қысқаша сипаттамасы. Әлеуеттік қатері бойынша радиация нысанын топтастыру, аймақты бөлу	01.09.17 01.09.17	2	4			Теор/п рак	Бақылау сұрақ		
		1.3.2. Радиациялық қауіпті нысандағы ықтималапатты топтастыру 1.3.3. Радиациялық апаттың көлемі және қоршаған ортаның радиациялық ластануы ерекшелігі	01.09.17 01.09.17	2	4			Теор/п рак	Тест		
	2тарау. Радиобелсенді, қатты әсер етуші улы әрі биологиялық заттеппен зақымдалған жерде апаттық құтқару жұмысын ұйымдастыру әрі жүргізу тәсілдері мен амалдары										

Радиобелсенді заттекепен зақымдалған жерде апаттық құтқару жұмысын ұйымдастыру әрі жүргізу тәсілдері мен амалдары,биологиялық белсенді заттекепен жердің ластануы кезінде апаттық құтқару жұмысын ұйымдастыру әрі жүргізу амалдары мен тәсілдерін білу	2.1 Радиобелсенді заттекепен зақымдалған жерде апаттық құтқару жұмысын ұйымдастыру әрі жүргізу тәсілдері мен амалдары		2	4			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	2.2 Биологиялық белсенді заттекепен жердің ластануы кезінде апаттық құтқару жұмысын ұйымдастыру әрі жүргізу амалдары мен тәсілдері		2	4			Теор/ прак	Тест
Болжау әдісімен радиациялық әрі химиялық ахуалды анықтау әрі бағалау ҚР табиғи әрі техногендік сипаттағы төтенше жағдайдызертханада бакылау әрі болжау, бакылау тәсілдері радиациялық барлау максаты, міндеттері радиациялық барлау әрі бакылаудың техникалық құралдарын білу	3 тарау. Радиациялық әрі химиялық қауіпті нысандағы апаттың көлемімен салдарын анықтау әрі бағалау, биологиялыққұралдарды табудың айрықша жол							
	3.1. Болжау әдісімен радиациялық әрі химиялық ахуалды анықтау әрі бағалау		2	4			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	3.2. Қазақстан Республикасы табиғи әрі техногендік сипаттағы төтенше жағдайдызертханада бакылау әрі болжау, бакылау тәсілдері		2	4			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	3.3. Радиациялық барлау максаты, міндеттері		2	4			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	3.4. Радиациялық барлау әрі бакылаудың техникалық құра		2	4			Теор/ прак	Тест
Противогаздар, ересектерге арналған азаматтық противогаздар балалардың демалу ағзасын қорғану жеке құралдары өнеркәсіптік противогаздар окшаулаушы противогаздар респираторлар,теріні қорғау окшаулаушы құралдар	4 тарау. Радиобелсенді, химиялық әрі биологиялық жаракат аймағындағы апаттық құтқару жұмысын ұйымдастыру мен жүргізу езінде қолданылатын жеке қорғану құралдары							
	4.1 Противогаздар.		2	4			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	4.1.2. Ересектерге арналған азаматтық противогаздар		2	4			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	4.2 Балалардың демалу ағзасын қорғану жеке құралдары							
	4.3 Өнеркәсіптік противогаздар		2	4			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
4.4 Окшаулаушы противогаздар		2	4			Теор/ прак	Бакылау сұрақ	

ДәКАҚЖК жұмыс кезінде адам ағзасының физиологиялық ерекшеліктерін білу Тұрмыстық жағдайдағы радиациялық катердің көздер демеркуризация – сынапты жою жолдарын білу							прак	
	4.5 Респираторлар	0.5 11 2.2 1.4 2.2	2	4			Теор/ прак	Бакылау сұрак
	4.6 Теріні қорғау окшаулаушы құралдар	0.2 11 2.2 0.2 2.1 2.2	2	4			Теор/ прак	Бакылау сұрак
	4.7. ДәКАҚЖК жұмыс кезінде адам ағзасының физиологиялық ерекшеліктері	1.1 1.1 2.2 1.4 1.1 2.2	2	4			Теор/ прак	Тест
	5 тарау. Тұрмыстық жағдайдағы тұрғындарға радиациялық, химиялық, биологиялық катердің көздер							
	5.1. Тұрмыстық жағдайдағы радиациялық катердің көздер	1.2 1.1 1.2 1.2 1.1 2.2	2	4			Теор/ прак	Бакылау сұрак
	5.2. Демеркуризация – сынапты жою	1.1 1.1 1.2 1.1 1.1 1.2	2	4			Теор/ прак	Тест
	Курстық жоба/жұмыс (егер жоспарланған болса)							
	Сағат жиынтығы	72						

БЕКІТЕМІН

(қоды және атауы)

(қолы және атауы)

(годы)

T.A.Ə.

1. ТҮСІНДІРМЕ ЖАЗБА

Пән/модуль сипаттамасы: - қызметкерлердің өмірі мен денсаулығының кәсіпорынның өндірістік қызметінің нәтижелеріне қатысты артықшылығына; - меншік иесінің немесе ол уәкілдік берген өкілдің (одан әрі - жұмыс беруші) толық жауаптылығына; - еңбекті қорғау міндеттерін бұл мәселелер жөніндегі мемлекеттік бағдарламалар негізінде кешенді шешуге және еңбекті қорғау саласындағы қызметті экономикалық және әлеуметтік саясаттың басқа бағыттарымен үйлестіруге; - барлық кәсіпорындарға меншік пен шаруашылықты жүргізу түрлеріне қарамастан еңбекті қорғау саласында бірінғай талап орнатуға; - кәсіпорындарда еңбек қорғау талаптары мен қауіпсіздік техникасының барлық жерде орындалуы үшін мемлекеттік қадағалау мен бақылауды жүзеге асыруға; - еңбекті қорғау жөніндегі ғылымның, техниканың жетістіктері мен ұлттық және шетелдік озық тәжірибені кеңінен пайдалануға; - қауіпсіз техника, технология мен жұмыс істеушілерді қорғау құралдарын, еңбекті қорғау жөніндегі ғылыми-зерттеу жұмыстарын әзірлеу мен енгізуді ынталандыруға; Қалыптастырылатын күзінеттіліктер: Білім алушылардың интеллектуалдық, ақпараттық, коммуникативтік және рефлексивтік мәдениеттік жұмыстарын орындау дағдыларын қалыптастыру.	
Перереквизиттер Математика, информатика, физика, химия.	
Постреквизиттер «Кәсіпорындағы еңбекті қорғаудағы басқару тәртібін анықтау» пәнін оқу кезінде алынған білімдер: «Өндірістік санитария ережелері мен нормаларын сақтау» пәнінде де қолданыла береді.	
Оқытуға қажетті құралдар, жабдықтар: Қолданабалы бағдарламалар плакаты; Компьютерлік желілердегі дидактикалық материалдар.	
Әдебиеттер мен оқу құралдары: Қ.Т. Жантасов, Е.Н. Кочерев, А.С. Наукенова, М.Қ. Жантасов «ЕҢБЕКТІ ҚОРҒАУ ЖӘНЕ ТІРШІЛІК ҚАУІПСІЗІГІ.»	
Әзірлеуші педагогтың байланыс ақпараты:	
Т.А.Ә.: Умаров Д.С.	Тел.: 87079498856 E-mail: u_daniyar9388@mail.ru

Семестр бойынша сағаттарды бөлу

Пән/модульдің коды және атауы	Модульдегі барлық сағат саны	Соның ішінде							
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Кәсіпорындағы еңбекті қорғаудағы басқару тәртібін анықтау	96			96					
Барлығы:	96			96					
Пән/модуль бойынша оқытуға берілетін жалпы сағат саны	96			96					

2. ЖҰМЫС ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ МАЗМҰНЫ

№	Тараулар/ оқыту нәтижелері	Тақырыптар/ бағалау өлшемдері	Тақырып ы оқытудың күнтізбелік мерзімі	Кредит/ сағат-ң барлығы	оның ішінде			Сабак түрі	Бағалау тапсыр- малары
					Теориялық	Зертханалық практикалық	Өндірістік оқыту немесе Кәсіптік практика		
ОН-1 Еңбекті қорғаудың құқықтық-ұйымдастырушылық негіздері.									
Еңбек физиологиясының негіздерін білу, электрлік қауіпсіздік ережелерін білу, жеке қорғану құралдарын қолдана алу, бақылау өлшеу аспаптарын білу, өндірістік бөлмелерді жарықтандыра алу, студенттік құрылыс жасақтарындағы еңбек қорғау және техника қауіпсіздігін қолдана алу.	1. Еңбек физиологиясының негіздері. Электрлік қауіпсіздік.	01.09.22	2	2			Теор/ прак	Бақылау сұрақ	
	2. Жеке қорғану құралдары.	02.09.22	2	2			Теор/ прак	Бақылау сұрақ	
	3. Бақылау өлшеу аспаптары. Өндірістік бөлмелерді жарықтандыру.	03.09.22	2	2			Теор/ прак	Бақылау сұрақ	
	4. Студенттік құрылыс жасақтарындағы еңбек қорғау және техника қауіпсіздігі.	04.09.22	2	2			Теор/ прак	Тест	
II. Табиғи сипаттағы төтенше жағдайлар мен олардың туындау көздері.									
Су тасқынымен жер сілкінісі туындайтын төтенше жағдайлар кезінде өзін жоғалтпау, атмосфералық жауын	5. Су тасқынымен жер сілкінісі туындайтын төтенше жағдайлар.	05.09.22	2	2			Теор/ прак	Бақылау сұрақ	
	6. Атмосфералық жауын шашындармен, табиғи өрттермен туындайтын төтенше	06.09.22	2	2			Теор/ прак	Тест	

	шашындармен, табиғи өрттермен туындайтын төтенше жағдайлардың алдын алу.	жағдайлар.							
		III. Техногендік сипаттағы төтенше жағдайлар және олардың салдары.							
Өрттермен, жарылыстармен туындайтын төтенше жағдайлар, авариялық, химиялық қауіпті заттармен туындайтын төтенше жағдайлар, радиациямен, электр тогымен туындайтын төтенше жағдайлар, әуе көлігіндегі төтенше жағдайлар, темір жол, метрополитендегі төтенше жағдайлар, су көлігіндегі төтенше жағдайлар.	7. Өрттермен, жарылыстармен туындайтын төтенше жағдайлар.	12.09.22	2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ	
	8. Авариялық, химиялық қауіпті заттармен туындайтын төтенше жағдайлар.	14.09.22	2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ	
	9. Радиациямен, электр тогымен туындайтын төтенше жағдайлар.	15.09.22	2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ	
	10. Әуе көлігіндегі төтенше жағдайлар.	16.09.22	2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ	
	11. Темір жол, метрополитендегі төтенше жағдайлар.	19.09.22	2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ	
	12. Су көлігіндегі төтенше жағдайлар.	21.09.22	2	2			Теор/ прак	Тест	
		IV. Әлеуметтік сипаттағы төтенше жағдайлар.							
Соғыстармен туындайтын төтенше жағдайлар. Ядролық қару. Химиялық қару. Биологиялық қару. Телефон, почта арқылы ланкестік қауіптер. Жана физикалық принциптегі қарулар. Қарапайым қарулар мен жарылғыш қондырғысына ұқсас қарулар. Кепілге алумен туындайтын жағдайлар. Маскүнемдік,	13. Соғыстармен туындайтын төтенше жағдайлар.	22.09.22	2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ	
	14. Ядролық қару.	23.09.22	2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ	
	15. Химиялық қару.	26.09.22	2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ	
	16. Биологиялық қару	27.09.22	2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ	
	17. Телефон, почта арқылы ланкестік қауіптер.	29.09.22	2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ	

шылымқорлық және олардың зардаптары. Девиантты (ауытқымалы) мінез құлық. Экологиялық сипаттағы төтенше жағдайлар. Адам және өмір сүру ортасы. Қауіпсіздік және экологиялық талаптарын бақылау жүйелері. Атмосфераның ластануы және ауа сапасын бақылау ережелері. Гидросфера және оның ластануы. Топырақ және оның ластануы. Қауіпсіздік және экологиялық талаптарын бақылау жүйелері	18. Жаңа физикалық принциптегі қарулар.	21.09.20	2	2		Теор/прак	Бақылау сұрақ
	19. Қарапайым қарулар мен жарылғыш қондырғысына ұқсас қарулар.	30.09.20	2	2		Теор/прак	Бақылау сұрақ
	20. Кепілге алумен туындайтын жағдайлар.	30.09.20	2	2		Теор/прак	Бақылау сұрақ
	21. Маскүнемдік, шылымқорлық және олардың зардаптары.	30.09.20	2	2		Теор/прак	Бақылау сұрақ
	22. Девиантты (ауытқымалы) мінез құлық.	30.09.20	2	2		Теор/прак	Бақылау сұрақ
	23. Экологиялық сипаттағы төтенше жағдайлар.	10.10.22	2	2		Теория/практика	Бақылау сұрақ
	24. Адам және өмір сүру ортасы	10.10.22	2	2		Теор/прак	Бақылау сұрақ
	25. Қауіпсіздік және экологиялық талаптарын бақылау жүйелері	13.10.22	2	2		Теор/прак	Бақылау сұрақ
	26. Атмосфераның ластануы және ауа сапасын бақылау ережелері	14.10.22	2	2		Теор/прак	Бақылау сұрақ
	27. Гидросфера және оның ластануы	18.10.22	2	2		Теор/прак	Бақылау сұрақ
	28. Топырақ және оның ластануы	19.10.22	2	2		Теор/прак	Бақылау сұрақ
	29. Қауіпсіздік және экологиялық талаптарын бақылау жүйелері	19.10.22	2	2		Теор/прак	

V. Төтенше жағдайлар салдарын жою тәсілдері

Тіршіліктің қауіпсіздігін басқару азаматтық қорғаныс күштерінің негізгі міндеттері, азаматтық қорғанысты ұйымдастырудың принциптері мен тәртібі, ҚР халқын, аумағы мен шаруашылық жүргізу объектілерін қорғау саласындағы азаматтық қорғаныс шаралары азаматтық қорғаныстың басқару органдары мен қызметтері, азаматтық қорғаныс саласындағы мемлекеттік бақылау, азаматтық қорғаныс саласындағы ҚР орталық, жергілікті өкілді және атқарушы органдарының, ұйымдарының өкілеттігі, азаматтарының құқықтары мен міндеттері, азаматтық қорғаныс қажеттіліктерін материалдық- техникалық жағынан қамтамасыз ету, азаматтық қорғаныс объектілері мен мүлкі тіршілік қауіпсіздігін қамтамасыз етудің материалдық шығындары мен экономикалық салдарын білу.	30. Тіршіліктің қауіпсіздігін басқару	21.10.2020	2	2			Теор/п прак	Бақылау сұрақ
	31. Азаматтық қорғаныс күштерінің негізгі міндеттері	22.10.2020	2	2			Теор/п прак	Бақылау сұрақ
	32. Азаматтық қорғанысты ұйымдастырудың принциптері мен тәртібі	23.10.2020	2	2			Теор/п прак	Бақылау сұрақ
	33. ҚР халқын, аумағы мен шаруашылық жүргізу объектілерін қорғау саласындағы азаматтық қорғаныс шаралары	24.10.2020	2	2			Теор/п прак	Бақылау сұрақ
	34. Азаматтық қорғаныстың басқару органдары мен қызметтері, Азаматтық қорғаныс саласындағы мемлекеттік бақылау	28.10.2020	2	2			Теор/п прак	Бақылау сұрақ
	35. Азаматтық қорғаныс саласындағы ҚР орталық, жергілікті өкілді және атқарушы органдарының, ұйымдарының өкілеттігі, азаматтарының құқықтары мен міндеттері	11.11.2020	2	2			Теор/п прак	Бақылау сұрақ
	36. Азаматтық қорғаныс қажеттіліктерін материалдық- техникалық жағынан қамтамасыз ету. Азаматтық қорғаныс объектілері мен мүлкі.	12.11.2020	2	2			Теор/п прак	Бақылау сұрақ
	37. Тіршілік қауіпсіздігін қамтамасыз етудің материалдық шығындары мен экономикалық салдары	13.11.2020	2	2			Теор/п прак	Тест
VI. Алғашқы медициналық көмек көрсету ережелері								
күкірт сутегімен және күкірт газымен уланған кездегі алғашқы көмек, күкірт ангидридін, меркаптандардың, көміртегі қос тотығының және күкірт көміртегінің қасиеті мен адам ағзасына әсері, радиобелсенді, улағыш, күшті әсер	38. Күкірт сутегімен және күкірт газымен уланған кездегі алғашқы көмек	14.11.2020	2	2			Теор/п прак	Бақылау сұрақ
	39. Күкірт ангидридін, меркаптандардың, көміртегі қос тотығының және күкірт көміртегінің қасиеті мен адам ағзасына әсері	15.11.2020	2	2			Теор/п прак	Бақылау сұрақ

ететін улы заттармен зақымданған кездегі алғашқы медициналық көмек электр тоғынан зардап шегушіге алғашқы көмек, жасанды дем алдыру арқылы көрсетілетін көмек, жүрек сыртына массаж жасау арқылы көмек, жарақаттанғанда көрсетілетін алғашқы көмек, қан кету жағдайында көрсетілетін алғашқы көмек, Күйіп қалғанда көрсетілетін алғашқы көмек, сік шалғанда көрсетілетін алғашқы көмек, сүйек сынған, шыққан, соғып алған және буын аралығы созылған жағдайларда көрсетілетін алғашқы көмек беруді білу.	40. Радиобелсенді, улағыш, күшті әсер ететін улы заттармен зақымданған кездегі алғашқы медициналық көмек		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	41. Электр тоғынан зардап шегушіге алғашқы көмек		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	42. Жасанды дем алдыру арқылы көрсетілетін көмек		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	43. Жүрек сыртына массаж жасау арқылы көмек		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	44. Жарақаттанғанда көрсетілетін алғашқы көмек		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	45. Қан кету жағдайында көрсетілетін алғашқы көмек		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	46. Күйіп қалғанда көрсетілетін алғашқы көмек		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	47. Үсік шалғанда көрсетілетін алғашқы көмек		2	2			Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	48. Сүйек сынған, шыққан, соғып алған және буын аралығы созылған жағдайларда көрсетілетін алғашқы көмек		2	2			Теор/ прак	Тест
	Курстық жоба/жұмыс (егер жоспарланған болса)							
	Сағат жиынтығы: 96 с							

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ОҚУ-АҒARTY МИНИСТРЛІГІ
ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ АДАМИ ӘЛЕУЕТТІ ДАМУ БАСҚАРМАСЫ
«КЕНТАУ КӨПСАЛАЛЫ КОЛЛЕДЖІ» МКҚК**

БЕКІТЕМІН
Кентау көпсалалы колледж директор
директордың оқу ісі жөніндегі
орынбасары Басаров М.А.
«09» 09 2022 ж

Модуль бойынша жұмыс оқу бағдарламасы

Модуль атауы: Кәсіпорында өрт қауіпсіздігі шараларын жүзеге асыру
Мамандық: 07140500- Сандық техника(түрлері бойынша)
(коды және атауы)

Біліктілік: 4S07140504- техник -электронщик
(коды және атауы)

Оқыту түрі: күндізгі негізгі орта білім

Жалпы сағат саны: - 72, кредиттер – 3

«Бағдарламалау және АТ»

ПБК отырысында қаралды

№ 1 хаттама 24 » тамыз 2022 ж.

ПБК төрайымы А.Е.Ботабекова

Әзірлеуші (лер)

Умаров Д.С.
(қолы)

Умаров Д.С.
Т.А.Ә.

1.ТҮСІНДІРМЕ ЖАЗБА

Пән/модуль сипаттамасы: - өрттермен күрес саласындағы мемлекеттік саясаттың негізгі бағыттары туралы; - елді мекендерде және әр түрлі тағайындалған объектілерде өрттерді сөндірудің қазіргі заманғы проблемалары туралы түсінігі болуы тиіс; - өрт сөндіру бөлімшелерінің тактикалық мүмкіндіктерін; - объектілердегі өрттерді сөндіруді ұйымдастыруды және тактикасын; - күштер мен құралдарды есептеу әдістерін және өрттерді сөндіру кезінде жауынгерлік әрекеттерді алдын ала жоспарлау принциптерін; - жеке құрам даярлығын ұйымдастыру тәртібін; - өрт-тактикалық үйретулерді, өрт-тактикалық міндеттерді шешу бойынша сабақтарды өткізуді, өрттерді талдауды ұйымдастыруды білуі тиіс; -объектілердегі өрттерді сөндіру тактикасын жүзеге асыру; - өрттерді сөндіру кезінде жауынгерлік әрекеттерді жоспарлау; - жеке құрамды даярлауды ұйымдастыру тәртібін жүзеге асыру;	
Қалыптастырылатын құзіреттіліктер: Білім алушылардың интеллектуалдық, ақпараттық, коммуникативтік және рефлексивтік мәдениеттік жұмыстарын орындау дағдыларын қалыптастыру.	
Перереквизиттер: Математика, информатика, физика, химия.	
Постреквизиттер: «Кәсіпорында өрт қауіпсіздігі шараларын жүзеге асыру» пәнін оқу кезінде алынған білімдер: «Өндірістік санитария ережелері мен нормаларын сақтау» пәнінде де қолданыла береді.	
Оқытуға қажетті құралдар, жабдықтар:	
Қолданабалы бағдарламалар плакаты; Компьютерлік желілердегі дидактикалық материалдар.	
Әдебиеттер мен оқу құралдары:	
1. Өрттерді зерделеу бойынша нұсқаулық (ҚР ТЖМ Өртке қарсы қызмет комитеті төрағасының 24.11.2006 ж. № 27 бұйрығымен бекітілген). 2. Пожарная тактика: учебник для пожарно-техн. училищ / Я.С. Повзик, П.П. Ключ, А.М. Матвейкин. – М.: Стройиздат, 1990. – 334 с.	
Әзірлеуші педагогтың байланыс ақпараты:	
Т.А.Ә.: Умаров Д.С.	Тел.: 87079498856 E-mail: u_daniyar9388@mail.ru

Семестр бойынша сағаттарды бөлу

Пән/модульдің коды және атауы	Модульдегі барлық сағат саны	Соның ішінде							
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Кәсіпорында өрт қауіпсіздігі шараларын жүзеге асыру	72			72					
Барлығы:	72			72					
Пән/модуль бойынша оқытуға берілетін жалпы сағат саны	72			72					

2. ЖҰМЫС ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ МАЗМҰНЫ

№	Тараулар/ оқыту нәтижелері	Тақырыптар/ бағалау өлшемдері	Тақырыпты оқытудың күнтізбелік мерзімі	Кредит/ сағат-н барлығы	оның ішінде				Сабак түрі	Бағалау тапсырмалары	
					Теориялық	Зертханалық практикалық	Өндірістік оқыту немесе Кәсіптік практика				
	I тарау. Өрт қауіпсіздігін қамтамасыз етудің теориялық негіздері										
	Негізгі түсініктер мен анықтамалар, жану туындау шарттары және өрттің топтастырылуы, нысанның өрт қауіпсіздік жүйесін әзірлеу қағидаттары, өрттің алдын алу жүйесі, өрттен қорғаныш жүйесі, ұйымдастыру техникалық шаралар жүйесіне қойылатын талаптарды білу.	1.1 Негізгі түсініктер мен анықтамалар.	1.1.1 Негізгі түсініктер мен анықтамалар.	2	4			Теор/ прак	Бакылау сұрақ		
		1.2 Жану туындау шарттары және өрттің топтастырылуы.	1.2.1 Жану туындау шарттары және өрттің топтастырылуы.	2	4			Теор/ прак	Бакылау сұрақ		
		1.3 Нысанның өрт қауіпсіздік жүйесін әзірлеу қағидаттары.	1.3.1 Өрттің алдын алу жүйесі.	2	4			Теор/ прак	Тест		
		1.3.2 Өрттен қорғаныш жүйесі.	1.3.3. Ұйымдастыру техникалық шаралар жүйесіне қойылатын талаптар.	2	4			Теор/ прак			
	II тарау. Ғимарат пен құрылыстың өрт қауіпсіздігіне талдау жасау негіздері.										
	Заттек пен материалдардың өрт жарылыс және өрт қауіпсіздік көрсеткіштері, заттек пен материалдардың жанғыштық топтар, ұшқын және жалындау температурасы, жалын таралуының шоғырланған шектері, заттек пен материалдың өздігінен жалындану температурасы	2.1 Заттек пен материалдардың өрт жарылыс және өрт қауіпсіздік көрсеткіштері	2.1.1 Заттек пен материалдардың өрт жарылыс және өрт қауіпсіздік көрсеткіштері	2	4			Теор/ прак	Бакылау сұрақ		
		2.2 Заттек пен материалдардың жанғыштық топтар	2.2.1 Заттек пен материалдардың жанғыштық топтар	2	4			Теор/ прак	Бакылау сұрақ		
		2.3 Ұшқын және жалындау температурасы	2.3.1 Ұшқын және жалындау температурасы	2	4			Теор/ прак	Тест		
		2.4 Жалын таралуының шоғырланған шектері	2.4.1 Жалын таралуының шоғырланған шектері	2	4			Теор/ прак			
		2.5 Заттек пен материалдың өздігінен жалындану температурасы	2.5.1 Заттек пен материалдың өздігінен жалындану температурасы	2	4			Теор/ прак			

		2.6 Өрт қауіпсіздігі деңгейі бойынша ғимарат пен құрылыстың топтастырылуы	10.10.00	2	4					
III тарау. Өрт таралуына шектеу жасау										
Өртке қарсы бөгеттің жұмсалып, максаты мен құрылымы өртке қарсы қабырғалар мен аймақтар, өртке қарсы бөгеттер өртке қарсы жабындар, өртке қарсы үзінділер, өртке қарсы перде мен экранда, су тосқауылдар минералданған жолақтар	3.1 Өртке қарсы бөгеттің жұмсалып, максаты мен құрылымы	10.10.00	2	4					Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	3.2 Өртке қарсы қабырғалар мен аймақтар	10.10.00	2	4					Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	3.3 Өртке қарсы бөгеттер	10.10.00	2	4					Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	3.4 Өртке қарсы жабындар	10.10.00	2	4					Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	3.5 Өртке қарсы үзінділер	10.10.00	2	4					Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	3.6 Өртке қарсы перде мен экрандар	10.10.00	2	4					Теор/ прак	Тест
	3.7 Су тосқауылдар	10.10.00	2	4					Теор/ прак	Тест
	3.8 Минералданған жолақтар	10.10.00	2	4					Теор/ прак	Тест
IV тарау. Өрт кезінде адамдарды қауіпсіз эвакуациялауды қамтамасыз ету қағидаттары										
Өрт кезінде адамдарды қауіпсіз эвакуациялау шарттары эвакуациялық мен шығу жолдарын қалыптау, баспалдақ арқылы эвакуация жолдары өрт кезінде эвакуациялау жоспары эвакуациялау бойынша жаттығуларды дайындауды ұйымдастыру, өрт кезінде эвакуациялау бойынша жаттығуларын өткізу тәртібі жаттығу нәтижесін талдау және оның қорытындысын шығару өрт кезіндегі адам тәртібінің психологиялық ерекшелігіЖанып жатқан ғимараттан эвакуациялау бойынша ұсыныстар Өрт кезінде зардап шеккендерге алғашқы дәрігерге дейінгі көмек	4.1 Өрт кезінде адамдарды қауіпсіз эвакуациялау шарттары	10.10.00	2	4					Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	4.2 Эвакуациялық мен шығу жолдарын қалыптау	10.10.00	2	4					Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	4.3 Баспалдақ арқылы эвакуация жолдары	10.10.00	2	4					Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	4.4 Өрт кезінде эвакуациялау жоспары	10.10.00	2	4					Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	4.5 Эвакуациялау бойынша жаттығуларды дайындауды ұйымдастыру	10.10.00	2	4					Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	4.5.1 Өрт кезінде эвакуациялау бойынша жаттығуларын өткізу тәртібі	10.10.00	2	4					Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	4.5.2 Жаттығу нәтижесін талдау және оның қорытындысын шығару	10.10.00	2	4					Теор/ прак	Бакылау сұрақ
	4.5.3 Өрт кезіндегі адам тәртібінің психологиялық ерекшелігі	10.10.00	2	4					Теор/ прак	Тест
	4.5.4 Жанып жатқан ғимараттан эвакуациялау бойынша ұсыныстар	10.10.00	2	4					Теор/ прак	Тест

		4.5.5 Өрт кезінде зардап шеккендерге алғашқы дәрігерге дейінгі көмек							
V тарау. Өртті жою үшін жағдай жасау									
Өрт нысанына өрт сөндіру бөлімшесінің келу уақытын анықтау ғимаратқа көлікпен келу құрылғылары, өрт сатылары өртке қарсы сумен қамтуды білу	5.1. Өрт нысанына өрт сөндіру бөлімшесінің келу уақытын анықтау	20 11 22	2	4				Теор/прак	Бақылау сұрақ
	5.2 Ғимаратқа көлікпен келу құрылғылары	20 11 22							
	5.3 Өрт сатылары	25 11 22	2	4				Теор/прак	Тест
	5.4 Өртке қарсы сумен қамту	25 11 22							
VI тарау. Ұйымдар мен мекемелерде өрт қауіпсіздігі шараларына оқытуды ұйымдастыру және жүргізу									
Өрт қауіпсіздігі бойынша нұсқаулық өткізуді ұйымдастыру өрт-техникалық минимум бағдарламасы бойынша оқытуды ұйымдастыруды білу.	6.1 Өрт қауіпсіздігі бойынша нұсқаулық өткізуді ұйымдастыру	22 01 23	2					Теор/прак	Тест
	6.2 Өрт-техникалық минимум бағдарламасы бойынша оқытуды ұйымдастыру	23 01 23		4					
	Курстық жоба/жұмыс (егер жоспарланған болса)								
	Сағат жиынтығы	72							

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ОҚУ-АҒARTУ МИНИСТРЛІГІ
ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ АДАМИ ӘЛЕУЕТТІ ДАМУ ТУ БАСҚАРМАСЫ
«КЕНТАУ КӨПСАЛАЛЫ КОЛЛЕДЖІ» МКҚК



БЕКІТЕМІН

Кентау көпсалалы колледж
директордың оқу ісі жөніндегі
орынбасары Басаров М.А.
« » 2022 ж

Модуль бойынша жұмыс оқу бағдарламасы

Модуль атауы: **КМ 4. Бағдарламалық кодтың жұмыс жасау рефакторингін тексеру**
Мамандық: 06130100 -Бағдарламалық қамтамасыз ету (түрлері бойынша)

(коды және атауы)

Біліктілік: 4S06130103- Бағдарламалық қамтамасыздандыруды құрастырушысы

(коды және атауы)

Оқыту түрі: күндізгі негізгі орта білім

Жалпы сағат саны: - 168, кредиттер – 7

«Бағдарламалау және АТ»

ПБК отырысында қаралды

№ 7 хаттама «27» тамыз 2022 ж.

ПБК төрайымы (төрағасы)

А.Е.Ботабекова

Әзірлеуші (лер) А.С.Қуандыкова

(колы)

Т.А.Ә.

Түсіндірме жазба

Пән/модуль сипаттамасы Жұмыс оқу бағдарламасы. КМ 4. Бағдарламалық кодтың жұмыс жасау рефакторингін тексеру модуліне жасалды. Бағдарлама мақсаты: Жұмыс бағдарламалық қамтамасыз ету спецификациясы негізінде алгоритм және блок-сызба құру ережелерін қолдану бойынша білімдерін, ептіліктері мен машықтарын сипаттайды;

- бағдарламалық қамтамасыз ету
- бағдарламалық өнімдерді әзірлеуге болатын операциялық жүйелер мен орталар
- бағдарламаны әртүрлі операциялық жүйелерге бейімдеу мүмкіндігі; компьютерлік қосымшаларды әзірлеу құралдарына (бағдарламалық жасақтаманы қайта қарау, жаңғырту немесе пайдалану үшін) бағдарламалық жасақтама пакеттерін орнату
- компьютерлік қосымшаларды әзірлеу құралдарына (бағдарламалық жасақтаманы қайта қарау, жаңғырту немесе пайдалану үшін) бағдарламалық жасақтама пакеттерін орнату
- түрлі графикалық компоненттерді орнату
- спецификациясы негізінде алгоритм және блок-сызба құру

Модульді оқу кезінде білім алушылар:

- бағдарламалық өнімдерді әзірлеуге болатын операциялық жүйелер мен орталарды
- бағдарламалық қамтамасыз ету спецификациясы негізінде алгоритм және блок-сызба құруды меңгереді.

Бағдарламалық қамтамасыз ету спецификациясы негізінде алгоритм және блок-сызба құру модулі мынадай бөлімдерден тұрады: Бағдарламалық қамтамасыз ету, бағдарламалық өнімдерді әзірлеуге болатын операциялық жүйелер мен орталар, бағдарламаны әртүрлі операциялық жүйелерге бейімдеу мүмкіндігі, компьютерлік қосымшаларды әзірлеу құралдарына (бағдарламалық жасақтаманы қайта қарау, жаңғырту немесе пайдалану үшін) бағдарламалық жасақтама пакеттерін орнату, компьютерлік қосымшаларды әзірлеу құралдарына (бағдарламалық жасақтаманы қайта қарау, жаңғырту немесе пайдалану үшін) бағдарламалық жасақтама пакеттерін орнату, түрлі графикалық компоненттерді орнату, спецификациясы негізінде алгоритм және блок-сызба құру.

Қалыптастырылатын күзиреттіліктер Білім алушылардың теориялық - практикалық (арнайы) құзыреттілік — кәсіби еңбегінде қолданылатын техника мен технологияларды білуі, білімінің жоғары деңгейде болуы мен маманның кәсіби өсуіне қатысты мүмкіндіктерді қамтамасыз ету және шығармашылық іс-әрекетінің нәтижесін қалыптастыру;

- **Мамандыққа құзыреттілік** — Бағдарламалық қамтамасыз етуді талдау және жобалауға объектілі-бағдарланған тәсілді қолдануға, компьютермен жұмыс істей білу, техникалық құжаттамаларды оқу, қол машықтығын қалыптастыру;
- **Жеке тұлға құзыреттілігі** — өзінің еңбегін жоспарлауға, бақылауға және реттеуге қабілеттілік, өз бетімен шешім қабылдауға үйреншікті емес (нестандартное) шешімдер табуға, қисынды теориялық және практикалық ойлау; проблеманы көре білу, өз бетімен жаңа білім мен іскерлікті игеру қабілетін қалыптастыру;

Оқу жұмыс бағдарламасының мазмұнындағы кестесіне өндірістік тәжірибе бағанасы қосылды.

Пререквизиттер: Ақпараттық - коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану, кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану.

Постреквизиттер: Бағдарламалық қамтамасыз ету спецификациясы негізінде алгоритм және блок-сызба құру

Оқытуға қажетті құралдар, жабдықтар:

1. анықтамалық - нұсқаулық кестелер;
2. компьютер, әдіс, *алгоритм*, *блок-схема*, программа, ақпараттық.

Оқытушының байланыс құралдары:

Қуандыкова Айғаным Сабыржановна Тел: 8-7754755491

e-mail: Aika_01_jan@mail.ru

Семестр бойынша сағаттарды бөлу

Пән/ модульдің коды және атауы	Модульдегі барлық сағат саны	Соның ішінде							
		1 курс		2 курс		3курс		4курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОН 4.1. Есептік құжаттаманы қалыптастыру	3/72				72				
ОН 4.1. Бағдарламалық кодтың жұмысын тексеру үшін бақылау мысалдарын жасау және тексеру	3/72				72				
ОН 4.1. Бағдарламалық кодты қайта өңдеу	6/144				144				
Пән/модуль бойынша оқытуға берілетін жалпы сағат саны	12/288				288				

Оқу жұмыс бағдарламасының мазмұны

№	Тараулар/Оқыту нәтижелері	Тақырыптар/бағалау өлшемдері	Тақырыпты оқытудың күнтізбелік мерзімі	Кредит/сағат- ң барлығы	Оның ішінде				Сабақ түрі	Бағалау талсырмалары
					теориялық	зертханалық	Өндірістік оқыту/Кәсі	жеке		
ОН 4.4 Есептік құжаттаманы қалыптастыру										
1-бөлім. Ақпараттық жүйенің сипаттамасын құру және оның анализі										
1		Теориялық ақпараттар		2	2				Жаңа білімді меңгерту сабағы	Сұрақ-жауап
2		Бағдарламалық қамтаманың басқару процесінің құрылымы		2		2			Іскерлік дағдыны қалыптастыру сабағы	Компьютермен жұмыс
3		Бағдарламалық жасақтаманың жобасын дайындауды жоспарлау		2		2			Аралас сабақ	Компьютермен жұмыс
4		Жалпы мағлұмат пен бағдарламалық жүйеге қойылатын талаптар		2	2				Іскерлік дағдыны қалыптастыру сабағы	Сұрақ-жауап
5		Жұмыстың орындалу реті		2		2			Іскерлік дағдыны қалыптастыру сабағы	Компьютермен жұмыс
6		Есеп беру мазмұны		2	2				Аралас сабақ	Сұрақ-жауап
7		Бақылау сұрақтары		2		2			Аралас сабақ	Компьютермен жұмыс
2-бөлім. Тақырып аймағын жүйелік зерттеу										

		Негізгі түсініктер және әдістер		2		2			Іскерлік дағдыны қалыптастыру сабағы	Компьютермен жұмыс
9		Жалпы мәліметтер		2		2			Аралас сабақ	Компьютермен жұмыс
10		Есепке қойлатын талаптарды анықтау		2		2			Іскерлік дағдыны қалыптастыру сабағы	Компьютермен жұмыс
11		Есепке қойлатын талаптарды анықтау		2		2			Аралас сабақ	Компьютермен жұмыс
12		Жобаны белгілі бір ортада іске асыру		2		2			Іскерлік дағдыны қалыптастыру сабағы	Компьютермен жұмыс
13		Алгоритмдік тілді таңдау		2		2			Аралас сабақ	Компьютермен жұмыс
14		Интерфейсті құрастыру		2		2			Аралас сабақ	Компьютермен жұмыс
3-бөлім. Техникалық бөлім										
15		Тақырыптық аймақтың сипаттамасы		2		2			Іскерлік дағдыны қалыптастыру сабағы	Компьютермен жұмыс
16		Қолданыстағы автоматтандыру объектісінің басқару жүйесі және оның сипаттамасы		2		2			Аралас сабақ	Компьютермен жұмыс
17		Интернет қызметтерді сату, есепке алу жүйесін жетілдіру туралы ақпарат жолдары		2		2			Іскерлік дағдыны қалыптастыру сабағы	Компьютермен жұмыс

		Шығыс және кіріс мәліметтер		2		2			Аралас сабақ	Компьютермен жұмыс
19		Ақпараттық жүйенің құрылымы		2		2			Аралас сабақ	Компьютермен жұмыс
20		Тапсырманы шешудің математикалық әдісі		2		2			Іскерлік дағдыны қалыптастыру сабағы	Компьютермен жұмыс
21		МҚБЖ-ны тандау		2		2			Аралас сабақ	Компьютермен жұмыс
22		Клиенттік қолданба ортасын тандау		2		2			Іскерлік дағдыны қалыптастыру сабағы	Компьютермен жұмыс
23		ADO технологиясы көмегімен мәліметтерге кол жеткізу		2		2			Аралас сабақ	Компьютермен жұмыс
24		Ізденіс бөлімі		2		2			Аралас сабақ	Компьютермен жұмыс

		Болжау жасау		2		2			Іскерлік дағдыны қалыптастыру сабағы	Компьютермен жұмыс
26		Қолданыстағы автоматтандыру объектісінің басқару жүйесі және оның сипаттамасы		2		2			Аралас сабақ	Компьютермен жұмыс
27		Интернет қызметтерді сату, есепке алу жүйесін жетілдіру туралы ақпарат жолдары		2		2			Іскерлік дағдыны қалыптастыру сабағы	Компьютермен жұмыс
28		Шығыс және кіріс мәліметтер		2		2			Аралас сабақ	Компьютермен жұмыс
29		Ақпараттық жүйенің құрылымы		2		2			Аралас сабақ	Компьютермен жұмыс
30		Тапсырманы шешудің математикалық әдісі		2		2			Іскерлік дағдыны қалыптастыру сабағы	Компьютермен жұмыс
31		МҚБЖ-ны таңдау		2		2			Аралас сабақ	Компьютермен жұмыс

		Клиенттік қолданба ортасын таңдау		2		2		Іскерлік дағдыны қалыптастыру сабағы	Компьютермен жұмыс
33		ADO технологиясы көмегімен мәліметтерге қол жеткізу		2		2		Аралас сабақ	Компьютермен жұмыс
34		Шығыс және кіріс мәліметтер		2		2		Аралас сабақ	Компьютермен жұмыс
35		Ақпараттық жүйенің құрылымы		2		2		Іскерлік дағдыны қалыптастыру сабағы	Компьютермен жұмыс
36		Тапсырманы шешудің математикалық әдісі		2		2		Аралас сабақ	Компьютермен жұмыс

ОН 4.5. Бағдарламалық кодтың жұмысын тексеру үшін бақылау мысалдарын жасау және тексеру

1. Алгоритмдеу негіздері

1		Алгоритм және программа ұғымдары		2		2		Іскерлік дағдыны қалыптастыру сабағы	Компьютермен жұмыс
2		Алгоритм қасиеттері		2		2		Аралас сабақ	Компьютермен жұмыс
3		Алгоритмдерді жазу жолдары		2		2		Іскерлік дағдыны қалыптастыру сабағы	Компьютермен жұмыс

		ЭЕМ –де есеп шығару кезеңдері		2		2		Аралас сабақ	Компьютермен жұмыс
5		Алгоритмдерді графикалық түрде жазу		2		2		Іскерлік дағдыны қалыптастыру сабағы	Компьютермен жұмыс
6		Алгоритмдердің бірыңғай құрылымы		2		2		Аралас сабақ	Компьютермен жұмыс
7		Программалау тілдері		2		2		Аралас сабақ	Компьютермен жұмыс
2-бөлім. Си тілінде программалау									
8		Си тілінде жазылған программаның құрылымы		2		2		Іскерлік дағдыны қалыптастыру сабағы	Компьютермен жұмыс
9		Си тілінің қарапайым элементтері		2		2		Аралас сабақ	Компьютермен жұмыс
10		Си тіліндегі мәліметтер типтері		2		2		Аралас сабақ	Компьютермен жұмыс
11		Бүтін сан түріндегі мәліметтерді сипаттау		2		2		Іскерлік дағдыны қалыптастыру сабағы	Компьютермен жұмыс
12		Символдық тіркестер (жолдар, қатарлар)		2		2		Аралас сабақ	Компьютермен жұмыс
13		Printf және scanf функциялары		2		2		Аралас сабақ	Компьютермен жұмыс
3-бөлім. Си тілінде қолданылатын негізгі операторлар									
14		Меншіктеу операторы		2		2		Іскерлік дағдыны қалыптастыру сабағы	Компьютермен жұмыс
15		Типтерді түрлендіру		2		2		Аралас сабақ	Компьютермен жұмыс

		Программа жұмысын басқару операторы		2		2			Аралас сабақ	Компьютермен жұмыс
17		Шартты оператор		2		2			Іскерлік дағдыны қалыптастыру сабағы	Компьютермен жұмыс
18		Switch көп нұсқалы тандау операторы		2		2			Аралас сабақ	Компьютермен жұмыс
4-бөлім. Цикл операторлары										
19		For цикл операторы		2		2			Іскерлік дағдыны қалыптастыру сабағы	Компьютермен жұмыс
20		While операторы		2		2			Аралас сабақ	Компьютермен жұмыс
21		While операторы		2		2			Іскерлік дағдыны қалыптастыру сабағы	Компьютермен жұмыс
22		Do ...while цикл операторы		2		2			Аралас сабақ	Компьютермен жұмыс
23		Адресітік операциялар		2		2			Іскерлік дағдыны қалыптастыру сабағы	Компьютермен жұмыс
24		Екі өлшемді жиымдар		2		2			Аралас сабақ	Компьютермен жұмыс
25		Сөз тіркестерін өңдеу		2		2			Іскерлік дағдыны қалыптастыру сабағы	Компьютермен жұмыс
26		Тұтынушы функциясын пайдалану		2		2			Аралас сабақ	Компьютермен жұмыс
27		Айнымалылардың әрекет ету аймағы		2		2			Іскерлік дағдыны қалыптастыру сабағы	Компьютермен жұмыс

		Құрылымдарды пайдалану		2		2			Аралас сабақ	Компьютермен жұмыс
29		Файылдарды пайдалану		2		2			Аралас сабақ	Компьютермен жұмыс
5-бөлім. Графикалық режимде жұмыс істеу										
30		Графикалық режим орнату, одан шығу, мәтін жазу, сызық салу функциялары		2		2			Іскерлік дағдыны қалыптастыру сабағы	Компьютермен жұмыс
31		Сызық стильдерін беру		2		2			Аралас сабақ	Компьютермен жұмыс
32		Тұйық сызықтар салу		2		2			Аралас сабақ	Компьютермен жұмыс
33		Турбо Си редакторы терезесі		2		2			Іскерлік дағдыны қалыптастыру сабағы	Компьютермен жұмыс
34		Меню командалары		2		2			Аралас сабақ	Компьютермен жұмыс
35		Қателер коды және олардың мәліметтері		2		2			Аралас сабақ	Компьютермен жұмыс
36		Қателер коды және олардың мәліметтері		2		2			Аралас сабақ	Компьютермен жұмыс

1	ОН 4.1. Бағдарламалық кодты қайта өңдеу	Кіріспе. Техника қауіпсіздігінің ережелері		2			2		Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
2		БҚ бағдарламалық кодының тапсырмаларын алгоритмдеу және нысандандыру әдістері мен тәсілдерін пайдалану		2			2		Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
3		Алгоритм түсінігі және программа. Атқарушы команда-лары жүйесі. Атқарушы түсінігі		2			2		Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
4		Алгоритм қасиеттері. Алгоритмді жазу тәсілдері		2			2		Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
5		Алгоритм типтері		2			2		Тәжірибелік	Тәжірибелік

											жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
6		БҚ бағдарламалық кодының алгоритмдерінің графикалық бейнесі.		2			2		Тәжірбиелік	Тәжірбиелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру	
7		БҚ бағдарламалық кодының алгоритмдерінің графикалық бейнесі.		2			2		Тәжірбиелік	Тәжірбиелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру	
8		БҚ қойылатын талаптардың дайын ерекшеліктері бойынша 2БҚ бағдарламалық кодын әзірлеу.		2			2		Тәжірбиелік	Тәжірбиелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру	
9		БҚ қойылатын талаптардың дайын ерекшеліктері бойынша БҚ бағдарламалық кодын әзірлеу.		2			2		Тәжірбиелік	Тәжірбиелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру	
10		БҚ бағдарламалық кодын ресімдеу.		2			2		Тәжірбиелік	Тәжірбиелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру	

11		БҚ бағдарламалық кодын ресімдеу.		2			2		Тәжірбиелік	Тәжірбиелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
12		Нұсқаларды бақылау жүйесінде БҚ бағдарламалық кодын бастапқы мәтіндегі өзгерістерді тіркеу		2			2		Тәжірбиелік	Тәжірбиелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
13		БҚ бағдарламалық кодын бастапқы мәтіндерін біріктіру, бөлу және салыстыру.		2			2		Тәжірбиелік	Тәжірбиелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
14		БҚ бағдарламалық кодын ресімдеу.		2			2		Тәжірбиелік	Тәжірбиелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
15		БҚ бағдарламалық кодын ресімдеу.		2			2		Тәжірбиелік	Тәжірбиелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
16		БҚ бастапқы бағдарламалық кодын тексеру және талдау жүргізу.		2			2		Тәжірбиелік	Тәжірбиелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру

17		БҚ бастапқы бағдарламалық кодын тексеру және талдау жүргізу.		2			2		Тәжірбиелік	тапсыру Тәжірбиелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
18		Бағдарламалық модульдер деңгейінде БҚ бағдарламалық кодын ретке келтіру.		2			2		Тәжірбиелік	Тәжірбиелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
19		БҚ бағдарламалық кодындағы ақауларды қайта шығару.		2			2		Тәжірбиелік	Тәжірбиелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
20		БҚ бастапқы бағдарламалық кодын тексеру және талдау жүргізу.		2			2		Тәжірбиелік	Тәжірбиелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
21		БҚ бағдарламалық кодында ақаулардың пайда болу себептерін анықтау.		2			2		Тәжірбиелік	Тәжірбиелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
22		БҚ бағдарламалық кодында анықталған ақауларды жою.		2			2		Тәжірбиелік	Тәжірбиелік жұмысты қорғау, тәжірибе

23		БҚ бағдарламалық кодының қауіпсіздігін қамтамасыз ету және оны ретке келтіру.		2			2		Тәжірибелік	бойынша есеп тапсыру Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
24		БҚ бағдарламалық кодының қауіпсіздігін қамтамасыз ету және оны ретке келтіру.		2			2		Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
25		Жүйелік проблемалар туралы жалпы түсінік.		2			2		Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
26		Белгісіз логикамен берілген проблемаларды шешу.		2			2		Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
27		Бейімді бағдарламалаудың мақсаттары мен міндеттері.		2			2		Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
28		БҚ бағдарламалық кодының қауіпсіздігін қамтамасыз ету және оны		2			2		Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты қорғау,

		ретке келтіру.									тәжірибе бойынша есеп тапсыру
29		Бағдарламалау сапасына қолайсыздықтар мен белгісіздіктердің әсерін талдау.		2			2		Тәжірбиелік		Тәжірбиелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
30		Бағдарламалау сапасына қолайсыздықтар мен белгісіздіктердің әсерін талдау.		2			2		Тәжірбиелік		Тәжірбиелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
31		Бағдарламалау сапасына қолайсыздықтар мен белгісіздіктердің әсерін талдау.		2			2		Тәжірбиелік		Тәжірбиелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
32		Бейімдеу бағдарламасына сәйкестендіру әдісі.		2			2		Тәжірбиелік		Тәжірбиелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
33		Адаптивті программалық басқару жүйелерін алгоритмдік құру тұжырымдамасы.		2			2		Тәжірбиелік		Тәжірбиелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
34		Адаптивті бағдарламаларды басқару		2			2		Тәжірбиелік		Тәжірбиелік жұмысты

		әдістері мен режимдері.								корғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
35		Шығармашылық қызметтің имитациясы.		2			2		Тәжірбиелік	Тәжірбиелік жұмысты корғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
36		Шығармашылық қызметтің имитациясы.		2			2		Тәжірбиелік	Тәжірбиелік жұмысты корғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
37		Деректерді өңдеу және қайта құру.		2			2		Тәжірбиелік	Тәжірбиелік жұмысты корғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
38		Виртуалды шындық.		2			2		Тәжірбиелік	Тәжірбиелік жұмысты корғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
39		Виртуалды шындықты құру.		2			2		Тәжірбиелік	Тәжірбиелік жұмысты корғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
40		Виртуалды шындықты		2			2		Тәжірбиелік	Тәжірбиелік

		құру.								жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
41		Үш өлшемді компьютерлік графика. Компьютерлік модельдеу және модельдеу		2			2		Тәжірбиелік	Тәжірбиелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
42		Үш өлшемді компьютерлік графика. Компьютерлік модельдеу және модельдеу		2			2		Тәжірбиелік	Тәжірбиелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
43		Желілік виртуалды шындық. Виртуалдық шындық аппараттық құралдары.		2			2		Тәжірбиелік	Тәжірбиелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
44		Желілік виртуалды шындық. Виртуалдық шындық аппараттық құралдары.		2			2		Тәжірбиелік	Тәжірбиелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
45		ВІ-өнім. ВІ-өнімдердің классификациясы.		2			2		Тәжірбиелік	Тәжірбиелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру

		BI-құралдары және BI- қосымшалары.		2			2		Тәжірбиелік	Тәжірбиелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
46		.BI-құралдары және BI- қосымшалары.		2			2		Тәжірбиелік	Тәжірбиелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
47		BI-платформалар.		2			2		Тәжірбиелік	Тәжірбиелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
48		Тәжірбиелік жұмыс №6. BI-платформалар		2			2		Тәжірбиелік	Тәжірбиелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
49		Есеп құру технологиясын құрастыру.Есеп түрлерінің классификациясы		2			2		Тәжірбиелік	Тәжірбиелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
50		Есеп және сұрау генераторлары. (Query/ReportGenerator — QRG).		2			2		Тәжірбиелік	Тәжірбиелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп

51		SQL Server 2000: есептерінің генераторлары.Есепті нөлден құрастыру .		2			2		Тәжірбиелік	тапсыру Тәжірбиелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
52		Деректерді жедел аналитикалық өңдеу. (OnlineAnalyticalProcessin g — OLAP)		2			2		Тәжірбиелік	Тәжірбиелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
53		Деректерді жедел аналитикалық өңдеу. (OnlineAnalyticalProcessin g — OLAP)		2			2		Тәжірбиелік	Тәжірбиелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
54		Зияткерлік деректерді талдау		2			2		Тәжірбиелік	Тәжірбиелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
55		Ақпараттық жүйелерде зияткерлік деректерді өңдеу үшін кластерлік талдау әдістерін зерттеу		2			2		Тәжірбиелік	Тәжірбиелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
56		Корпоративті BI- жинақтары (Enterprise BI Suites — EBIS) ERP жүйесіндегі қосылатын		2			2		Тәжірбиелік	Тәжірбиелік жұмысты қорғау, тәжірибе

		түрлі конфигурациялар								бойынша есеп тапсыру
56		Корпоративті BI-жинақтары (Enterprise BI Suites — EBIS) ERP жүйесіндегі қосылатын түрлі конфигурациялар		2			2		Тәжірбиелік	Тәжірбиелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
57		Автоматтандырылған басқару жүйелері		2			2		Тәжірбиелік	Тәжірбиелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
58		Автоматтандырылған басқару жүйелері		2			2		Тәжірбиелік	Тәжірбиелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
59		Бағдарламалық аппараттық және аралас басқару		2			2		Тәжірбиелік	Тәжірбиелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
60		Алдын алу үшін техникалық қызмет көрсету процедуралар		2			2		Тәжірбиелік	Тәжірбиелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
61		Алдын алу үшін техникалық қызмет көрсету процедуралар		2			2		Тәжірбиелік	Тәжірбиелік жұмысты қорғау,

										тәжірибе бойынша есеп тапсыру
62		ЭЕМ диагностикасы. ЭЕМ-нің қателерін анықтау.		2			2		Тәжірбиелік	Тәжірбиелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
63		ЕТЖ диагностикалау және жөндеу бойынша сервистік жабдықтар		2			2		Тәжірбиелік	Тәжірбиелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
64		ЕТЖ диагностикалау және жөндеу бойынша сервистік жабдықтар		2			2		Тәжірбиелік	Тәжірбиелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
65		Ақаулар түрлері, олардың көрінісі мен жою ерекшеліктері		2			2		Тәжірбиелік	Тәжірбиелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
66		Ақаулар түрлері, олардың көрінісі мен жою ерекшеліктері		2			2		Тәжірбиелік	Тәжірбиелік жұмысты қорғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
67		ЕТЖ модернизациясы және конфигурациясы		2			2		Тәжірбиелік	Тәжірбиелік жұмысты

										корғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
68		ЕТЖ модернизациясы және конфигурациясы		2			2		Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты корғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
69		БҚ бағдарламалық кодын күжаттауды және колдауды.		2			2		Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты корғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
70		БҚ бағдарламалық кодын күжаттауды және колдауды.		2			2		Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты корғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
71		Жасалған жұмыстың нәтижелері бойынша есептік күжаттама әзірлеу		2			2		Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты корғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
72		Жасалған жұмыстың нәтижелері бойынша есептік күжаттама әзірлеу		2			2		Тәжірибелік	Тәжірибелік жұмысты корғау, тәжірибе бойынша есеп тапсыру
		Барлығы		144			144			

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ОҚУ-АҒАРТУ МИНИСТРЛІГІ
ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ АДАМИ ӘЛЕУЕТТІ ДАМУЫ БАСҚАРМАСЫ
«КЕНТАУ КӨПСАЛАЛЫ КОЛЛЕДЖІ» МКҚК



БЕКІТЕМІН
Директордың оқу ісі жөніндегі
орынбасары М.А. Басаров
2022 ж

МОДУЛЬДІҢ ОҚУ-ЖҰМЫС БАҒДАРЛАМАСЫ

Пән/модуль: «ИНФОРМАТИКА»

Оқытушы: Ашимбекова Т.А.

Курс: I бөлім: күндізгі тобы: ЭМО-22-1, ТМ-22-1, ГС-22-1, СЭЗиС-22-1, ВТиС-22-1:

Мамандық: 07320100- «Ғимараттар мен құрылыстарды салу және пайдалану»
06130100-«Бағдарламалық камтамасыз ету»
07140500-«Сандық техника» (түрлері бойынша)
07130700 –«Электромеханикалық жабдықтарға техникалық қызмет көрсету, жөндеу және пайдалану»
07321200-«Ғимараттар мен құрылыстарды салу және пайдалану»

Біліктілік: 3W07320105-«Құрылыс – әрлеу жұмыстарының шебері»
4S06130103-«Бағдарламалық камсыздандыруды құрастырушысы»
4S07140504-«Техник-электронщик»
4S07161304-«Техник-құрылысшы»

Оқу түрі күндізгі негізгі орта білім базасында

«Бағдарламалау және АТ»

Пәндік комиссия төрайымы: А.Е. Ботабекова

« 27 » 08 2022 ж. №1 хаттама

Кентау 2022 ж.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ОҚУ-АҒARTУ МИНИСТРЛІГІ
ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ АДАМИ ӘЛЕУЕТТІ ДАМУЫ БАСҚАРМАСЫ
«КЕНТАУ КӨПСАЛАЛЫ КОЛЛЕДЖІ» МКҚК



БЕКІТЕМІН
Директордың оқу ісі жөніндегі
орынбасары *М.А. Басаров*
2022 ж

МОДУЛЬДІҢ ОҚУ-ЖҰМЫС БАҒДАРЛАМАСЫ

Пән/модуль: «ИНФОРМАТИКА»

Оқытушы: Ботабекова А.Е.

Курс: I бөлім: күндізгі тобы: ЭМО-22-1, ТМ-22-1, ГС-22-1, СЭЗиС-22-1, ВТиС-22-1:

Мамандық: 07320100- «Ғимараттар мен құрылыстарды салу және пайдалану»

06130100-«Бағдарламалық қамтамасыз ету»

07140500-«Сандық техника» (түрлері бойынша)

07130700 –«Электромеханикалық жабдықтарға техникалық қызмет көрсету, жөндеу және пайдалану»

07321200-«Ғимараттар мен құрылыстарды салу және пайдалану»

Біліктілік: 3W07320105-«Құрылыс – әрлеу жұмыстарының шебері»

4S06130103-«Бағдарламалық қамсыздандыруды құрастырушысы»

4S07140504-«Техник-электронщик»

4S07161304-«Техник-құрылысшы»

Оқу түрі күндізгі негізгі орта білім базасында

«Бағдарламалау және АТ»

Пәндік комиссия төрайымы: *А.Е. Ботабекова*

« 27 » 08 2022 ж. №1 хаттама

Кентау 2022 ж.

1. ТҮСІНДІРМЕ ЖАЗБА

Пән/модуль сипаттамасы:

Үлгілік оқу бағдарламасы Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 31 қазандағы № 604 «Білім берудің барлық деңгейінің мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарттарын бекіту туралы» және Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрінің 2012 жылғы 8 қарашадағы № 500 «ҚР бастауыш, негізгі орта, жалпы орта білім берудің үлгілік оқу жоспарларын бекіту туралы» бұйрықтарына сәйкес әзірленген.

Ұсынылған әдебиеттер тізімі Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2019 жылғы 17 мамырдағы № 217 «Оқулықтардың, оқу-әдістемелік кешендердің, құралдардың және басқа да қосымша әдебиеттердің, оның ішінде электрондық жеткізгіштердің тізбесін бекіту туралы» бұйрығы негізінде жасалған.

"Информатика" пәнін оқу мақсаты білім алушылардың оқуы мен жұмысында компьютерлік технологияларды пайдалану дағдыларын қамтамасыз ету болып табылады. Білім алушыларға пайдалану үшін ең жақсы қосымшаларды анықтау барысында саналы түрде таңдау жасау мүмкіндігі берілуі керек. Бағдарламаның басқа мақсаты білім алушыларға ақпараттық технологияларды пайдалану саласында терең білім беруді және бағдарламалық құралдар ғылыми, коммерциялық, инженерлік және мәдени дамуды қолдау үшін пайдаланылатынын түсіндіруді қамтамасыз ету болып табылады.

Негізгі міндеттері:

- 1) білім алушылардың ақпараттық процестердің қоғамдағы рөлі жайлы, сондай-ақ ақпараттық технологияларды пайдаланудың техникалық мүмкіндіктері мен перспективалары туралы түсінігін қалыптастыру;
- 2) білім алушыларға жүйені талдау, шешім ұсыну, бағдарламалық қосымшалар жасау, оларды дамытып жетілдіру, сонымен қатар, өздерінің өнімдерін бағалау мүмкіндігін беру мақсатында компьютердің жұмыс істеуінің негізгі қағидаларын түсінуін қамтамасыз ету;
- 3) талдау, абстракция, үлгілеу мен программалау арқылы білім алушыларға әртүрлі тапсырмаларды шешуді үйрету;
- 4) білім алушылардың логикалық, алгоритмдік, сондай-ақ, жалпылау және үйлестік тапсырмаларды құрамдас бөліктерге бөлу және ортақ заңдылықтарды табу, қойылған міндеттерді орындауға қажетті тиімді және рационалды тәсілдер табу сияқты қамтитын есептік ойлау қабілетін дамыту;
- 5) білім алушылардың ақпараттық мәдениетін қалыптастыру – жалпы ережелерді ұстану және жеке тұлға мен бүкіл Қазақстандық қауымның мүддесінде әрекет ету;
- 6) білім алушылардың пән аясында академиялық тілді меңгеруіне және терминологиялық лексиканы байытуға жағдай жасау;
- 7) есептеуіш платформалар негізінде басқарылатын электрондық құрылғыларды құру, құру, программалаудың тәсілдері және қағидаларымен білім алушыларды таныстыру;
- 8) қазіргі таңдағы программалау ортасында программалаудағы дағдыларын дамыту;
- 9) тәжірибе деңгейінен арқылы білімді тереңдету және оқуға деген ынтаны арттыру;
- 10) әртүрлі білім саласында (математика, физика, информатика) алған білімдерін кіріктіріп қолдану;
- 11) ғылыми-техникалық әзірлемелердегі деңгейіне қызығушылықтарын дамыту;
- 12) білім алушылардың шығармашылық қабілеттерін дамыту.

Жаратылыстану-математика бағытына арналған информатика пәнінің үлгілік бағдарламасында 6 бөлім қарастырылған:

1 – ші бөлім : «Аппараттық және программалық қамтамасыз ету»;

2 – ші бөлім : «Деректерді ұсыну»;

3 – ші бөлім : «Ақпараттық процестер мен жүйелер»;
 4 – ші бөлім: «Ақпараттық объектілерді құру және түрлендіру»;
 5 – ші бөлім: «Қосымшаларды әзірлеу»;
 6 – ші бөлім:«Компьютерлік желілер және ақпараттық қауіпсіздік»;
 Информатика пәнінің жұмыс бағдарламасының жалпы сағат көлемі - 90 сағатты құрайды.
 Техникалық және кәсіптік білім беру ұйымдарының жұмыс оқу бағдарламаларын құруда төмендегідей құқықтары бар:
 оқытудың әртүрлі технологияларын, түрін, ұйымдастыру әдістері мен оқу процесін бақылау түрлерін таңдауға;
 оқу уақытының жалпы сағат көлемін бөлімдер мен тақырыптарға бөлуге(пәнді оқытуға бөлінген сағат көлемінен);
 оқу бағдарламасын оқуда оның ретін негіздеп өзгертуге.

Қалыптастырылатын күзінеттіліктер:

Білім алушылардың интеллектуалдық, ақпараттық, коммуникативтік және рефлексивтік мәдениетін дамытуға, компьютерлік зерттеу жұмыстарын орындау дағдыларын қалыптастыру

Перереквизиттер: математика, ағылшын тілі

Постреквизиттер: «Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар» пәнін оқу кезінде алынған білімдер: «Информатика бойынша арнайы курс» пәндерін меңгеру кезінде қолданылады.

Оқытуға қажетті құралдар, жабдықтар:

- 1.Қолданбалы бағдарламалар плакаты;
- 2.SQL, Web парақшаларына анықтамалар;
- 3.Мобильді қосымшаларды әзірлеу кестелері;
- 4.Компьютерлік желілерге дидактикалық материалдар

Әдебиеттер мен оқу құралдары:

Р.А. Кадиркулов, Г.К. Нурмуханбетова. Информатика. Учебник для 10 кл.+ CD. Алматы:кітап 2019
 В. Г. Архипова, Р. Г. Амдамова, К.Б. Кадыракунов. Алматы:кітап.2020. Информатика. Учебник для 11 кл.+ CD
 Г.И.Салғараева, Ж.Б.Базаева, А.С. Маханова. Информатика. Учебник для 10кл.+ CD. Арман-ПВ, 2019
 Г.И.Салғараева, Ж.Б. Базаева, А.С. Маханова. Информатика. Учебник для 11 кл.+ CD. Арман-ПВ, 2020
 Қосымша
 ҚР «Ақпараттандыру туралы» заңы. Л.П.Тунева., Л.Н.Королева. Прикладная информатика. Сборник дидактических материалов. 10-11 класс. Алматы:кітап.2010
 С.А. Глушаков, Г.А. Кнабе. Компьютерная графика. Учебный курс-М.: Фолио,2010.
 Т.И. Немцова Ю.В, Назарова, Компьютерная графика и web- дизайн. Практикум: учебное пособие. ИД «Форум», ИНФРА-М, 2011.

Әзірлеуші педагогтың байланыс ақпараты:

Т.А.Ә.:Ботабекова Асия Ердебековна

Тел.: 87081973579

E-mail: gabit2406@mail.ru

Семестр бойынша сағаттарды бөлу

Пән/модульдің коды және атауы	Модульдегі барлық сағат саны	Соның ішінде							
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ИНФОРМАТИКА	96		96						
Барлығы:	96		96						
Пән/модуль бойынша оқытуға берілетін жалпы сағат саны	96		96						

2. ЖҰМЫС ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ МАЗМҰНЫ

Тараулар/ оқыту нәтижелері	Тақырыптар/ бағалау өлшемдері	Тақырыпты оқытудың күнтізбелік мерзімі	Кредит/ сағат-н барлығы	оның ішінде			Сабак түрі	Бағалау тапсырмалары
				Теориялық	Зертханалық практикалық	Өндірістік оқыту немесе Кәсіптік		
ОН-1 Аппараттық және программалық қамтамасыз ету								
Аппараттық қамтамасыз ету. Мобильдік құрылғылар сипаттамасы Программалық қамтамасыз ету. Виртуалдық машиналар; аппараттық және программалық қамтамасыз етудің даму заңдылықтары.	Тақырып 1. Аппараттық қамтамасыз ету. Виртуалдық машиналар		2	2			Теория/практика	Бақылау сұрақтары
	Мобильдік құрылғылар сипаттамасы		2	2			Теория/практика	тест
	Программалық қамтамасыз ету.		2	2			Теория/практика	Бақылау сұрақтары
	Есептеу жүйелері (санау жүйелері)		2		2		Теория/практика	Тест
	Компьютердің логикалық негіздері		2		2		Теория/практика	Бақылау сұрақтары
	Сағат жиынтығы		10	6	4			
ОН-2 Ақпараттық процестер мен жүйелер								
Есептеу жүйелері: есептеу жүйелері: ондық жүйедегі бүтін сандарды екілік, сегіздік, он алтылық санау жүйесіне аудару және кері аудару. Компьютердің логикалық негіздері:	Есептеу жүйелері.		2	2			Теория/практика	Тест

логикалық операциялар (дизъюнкция, конъюнкция, инверсия); логикалық өрнектер; ақиқат кестесі; Компьютердің логикалық элементтері (конъюнктор, дизъюнктор, инвертор); логикалық сызбалар. Ақпаратты кодтау: Unicode (юникод) және ASCII (аск(и)и) символдарын кодтау кестелері.									
	Тәжірибелік жұмыс № 1 Компьютердің логикалық негіздері		2		2	2		Теория/практика	Бақылау сұрақтары
	Тәжірибелік жұмыс № 2 Ақпаратты кодтау		2			2		Теория/практика	Тест
	Мәтіндік ақпаратты кодтау принциптері.		2		2			Теория/практика	Бақылау сұрақтары
	Мәтіндік ақпаратты кодтау принциптері.		2		2			Теория/практика	Бақылау сұрақтары
	Сағат жиынтығы		10		6	4			

ОН-03 Ақпараттық объектілерді құру және түрлендіру

Реляциялық деректер қоры: Bigdata. Деректер қорының негіздері. Деректер қорын SQL әзірлеу: жол, жазба, индекс, бірінші кілт; Bigdata (үлкен деректер). Деректер қорын "structuredquerylanguage" ("құрылымдалған сұраныстар тілі") (бұдан әрі SQL) әзірлеу: деректер қорын, мәліметтер типін, біркестелі және көп кестелі деректер қоры; формалар; есептер; сұраныстар. Құрылымдық сұраныстар: конструктор режимінде іріктеуге	Ақпаратты кодтау. Ақпараттық технологияларды дамытудағы қазіргі заманғы процестер.		2		2			Теория/практика	Бақылау сұрақтары
	Реляциялық деректер қоры. Bigdata.		2		2			Теория/практика	Бақылау сұрақтары
	Деректер қорының негіздері		2		2			Теория/практика	Бақылау сұрақтары
	SQL деректер қорын әзірлеу		2			2		Теория/практика	Бақылау сұрақтары
	Деректер қорын, мәліметтер типін, біркестелі деректер қорын жасау.		2			2		Теория/практика	Бақылау сұрақтары

сұраныстар жасау, SQL, конструктордың және (SQL) көмегімен іріктеуге бағытталған сұраныстарды жасау; web-беттердің деректер қорымен байланысы. Ақпараттық технологияларды дамытудағы қазіргі заманғы процестер: web жасанды интеллект; нейрондық желілерді жобалау; "мұғалім мен оқыту" әдісі; Blockchain технологиясы; Қазақстанда цифрландыру процесінің ағымдағы үрдістері; электрондық үкімет порталы; "Интернет сатылым".	Деректер қорын, мәліметтер типін көпкестелі деректер қорын жасау.		2		2		Теория/практика	Бақылау сұрақтары
	Құрылымдық сұраныстар: конструктор режимінде іріктеуге сұраныстар жасау		2		2		Теория/практика	Бақылау сұрақтары
	SQL, web-беттерінде деректер қорымен байланысы.		2	2			Теория/практика	Бақылау сұрақтары
	Ақпараттық технологияларды дамытудағы қазіргі заманғы процестер.		2	2			Теория/практика	Бақылау сұрақтары
	Машиналық оқыту принциптері		2	2			Теория/практика	Бақылау сұрақтары
	Нейрондық желілер.		2	2				
	Жасанды интеллекті қолдану аясы.		2	2			Теория/практика	Бақылау сұрақтары
	Қазақстанда цифрландыру процесінің ағымдағы үрдістері.		2	2			Теория/практика	Бақылау сұрақтары
	Электрондық үкімет порталы		2		2		Теория/практика	Бақылау сұрақтары
	Интернет сатылым		2		2		Теория/практика	Бақылау сұрақтары
	Сағат жиынтығы		28	18	10			

ОН-04 Қосымшаларды әзірлеу

3D – модельдеу: виртуалды және кеңейтілген шындық; олардың адам денсаулығына әсері; бірінші тұлға көрінісімен 3D панорама (виртуалды саяхат) жасау. Web-жобалау: HTML (HyperText Markup Language — "гипермәтіндік белгілеу тілі"), CSS	3D – модельдеу		2	2			Теория/практика	Бақылау сұрақтары
	Виртуалды және кеңейтілген шындық.		2	2			Теория/практика	Бақылау сұрақтары
	Виртуалды шындықтағы адам.		2		2		Теория/практика	Бақылау сұрақтары
	3D-панорама және (виртуалды саяхат) жасау		2		2		Теория/практика	Бақылау сұрақтары

(CascadingStyleSheets — каскадты кестелер стилі); скрипттерді пайдалану, web-парақшаға мультимедиа нысандарымен	Web-жобалау		2		2		Теория/практика	Бақылау сұрақтары
	HTML , CSS— каскадты кестелер стилі		2		2		Теория/практика	Бақылау сұрақтары
	Web-парақшаға мультимедиа нысандарын енгізу		2		2		Теория/практика	Бақылау сұрақтары
	Сағат жиынтығы		14	4	10			

ОН-05 Қосымшаларды әзірлеу

Алгоритмдер мен программалар: Пайдаланушы функциялары және процедуралары, жолдармен жұмыс жасау, файлдар мен жұмыс жасау, сұрыптау әдістері; графтардағы іздеу алгоритмдері. Мобильді қосымшалар: мобильді қосымшалар интерфейсі; мобильді қосымшаларды әзірлеу және орнату; ақылды үй, ақылды үй құрылғысымен басқару үшін программаларды әзірлеу. IT Startup: Crowdfunding платформаларының жұмыс қағидалары; маркетингтік жарнама, өнімді өткізу және сату жолдары.	Функциялар пайдалана отыра, бағдарламалау тілінде кодты жазу.		2	2			Теория/практика	Бақылау сұрақтары
	Процедураларды пайдалана отыра, бағдарламалау тілінде кодты жазу.		2		2		Теория/практика	Бақылау сұрақтары
	Тақырып 2. Пайдаланушы функциялары және процедуралары		2	2			Теория/практика	Бақылау сұрақтары
	Тақырып 3. Мобильдік қосымшалар		2	2			Теория/практика	Бақылау сұрақтары
	Тақырып 4. Мобильді қосымшалар интерфейсі		2		2		Теория/практика	Бақылау сұрақтары
	Мобильді қосымшаларды әзірлеу		2		2		Теория/практика	Бақылау сұрақтары
	Мобильді қосымшаларды орнату		2		2		Теория/практика	Бақылау сұрақтары
	Тақырып 6. Ақылды үй, ақылды үй құрылғысын басқару үшін программаларды әзірлеу.		2		2		Теория/практика	Бақылау сұрақтары
	IT Startup (ай-тистартап)		2	2			Теория/практика	Бақылау сұрақтары
	Маркетингтік жарнама, өнімді өткізу және сату жолдары		2	2			Теория/практика	Бақылау сұрақтары
	Сағат жиынтығы		20	10	10		Теория/практика	Бақылау

									сұрақтары
ОН-06 Компьютерлік желілер және ақпараттық қауіпсіздік									
Компьютерлік желілер және ақпараттық қауіпсіздік. Компьютерлік желілерді ұйымдастыру: желілік компоненттер (тораптар, маршрутизаторлар, коммутаторлар); IP-мекен-жайы; DNS (DomainNameSystem — домендікатауларжүйесі); жекевиртуалдыжелілер. Ақпараттыққауіпсіздік: ақпараттыққауіпсіздік, құпиялық, тұтастықжәнеқолжетімділік; деректердішифрлау; пайдаланушыдеректерініңқауіпсізд ікшаралары – құпиясөздер, есеп жазбалары, сәйкестендіру, биометриялық сәйкестендіру	Компьютерлік желілер		2	2			Теория/практика	Бақылау сұрақтары	
	Компьютерлік желілердің жұмыс істеу принциптері		2	2			Теория/практика	Бақылау сұрақтары	
	Компьютерлік желілерді ұйымдастыру.		2	2			Теория/практика	Бақылау сұрақтары	
	Желілік компоненттер, IP-мекен-жайы		2		2		Теория/практика	Бақылау сұрақтары	
	DNS жеке виртуалды желілер		2		2		Теория/практика	Бақылау сұрақтары	
	Ақпараттық қауіпсіздік		2	2			Теория/практика	Бақылау сұрақтары	
	Желіде жұмыс жасау кезіндегі қауіпсіздік шаралары		2		2		Теория/практика	Бақылау сұрақтары	
Сағат жиынтығы			14	8	6				