

Алматы қаласының Білім басқармасы
«Халықаралық қазақ-қытай тіл колледжі» жекеменшік мекеме

БЕКІТЕМІН

Директор

_____ Т.Мамырұлы
« 11 » _____ мамыр _____ 2023 ж.

«Информатика» пәні бойынша
(модуль немесе пән атауы)
Қоғамдық-гуманитарлық және кәсіби білім беруді ұйымдастыруға арналған
ОҚУ ЖҰМЫС БАҒДАРЛАМАСЫ

Мамандық: 10150100-Туризм (салалары бойынша)
(коды және атауы)

Біліктілік: 4S10150105-Аудармашы,
(коды және атауы)

3W10150103-Туризм агенті
(коды және атауы)

3W10150101-Туризм агенті
(коды және атауы)

Оқу түрі күндізгі негізгі орта білім базасында

Жалпы кредит (сағат) саны: кредит – 3, сағат – 72

Әзірлеген (-дер): _____ А.С.Қамбарқызы
қолы аты-жөні

Түсіндірме жазба

Пән/модуль сипаттамасы:

Оқу жұмыс бағдарламасы келесі бұйрықтардың негізінде әзірленді:

- 1) Қазақстан Республикасының 27.07.2007 жылғы № 319-III Заңы;
- 2) ҚР ОАМ 06.01.2023 жылғы № 1 бұйрығы "Техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білім беру мамандықтары бойынша үлгілік оқу бағдарламалары және үлгілік оқу жоспарлары туралы";
- 3) ҚР БҒМ 21.01.2021 жылғы № 500 бұйрығына "27.10.2018 жылғы "Техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білім беру мамандықтары мен біліктіліктерінің классификаторын бекіту туралы" № 500 бұйрығына өзгерістер мен толықтыру енгізу туралы;
- 4) ҚР ОАМ 03.08.2022 жылғы № 348 бұйрығы "Техникалық кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты" туралы;
- 5) ҚР ОАМ 24.02.2023 жылғы № 47 бұйрығы "Мектепке дейінгі тәрбие және оқыту, орта, арнаулы, қосымша, техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білім беру ұйымдарының педагогтерінің жүргізуі үшін міндетті құжаттардың тізбесін және олардың нысанын бекіту туралы" (06.04.2020 № 130 бұйрығына өзгерістер енгізіле отырып);
- 6) ҚР ОАМ 13.04.2023 жылғы № 96 бұйрығы " Орта, техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білім беру ұйымдары үшін білім алушылардың үлгеріміне ағымдағы бақылауды, аралық және қорытынды аттестаттауды жүргізудің үлгілік қағидаларын бекіту туралы" (18.03.2008 № 125 бұйрығына өзгерістер енгізіле отырып);
- 7) Қазақстан Республикасының Ұлттық біліктілік шеңбері.

"Информатика" пәні бойынша білім беру бағдарламасы барлық мамандықтарға арналған үлгілік оқу бағдарламасының негізінде жасалды және педагогикалық кеңестің отырысында бекітілді, 2023 жылғы 11 мамырдағы № 6 хаттама.

"Информатика" пәнінің оқу жұмыс бағдарламасы білікті жұмысшылар мен орта буын мамандарын даярлау бойынша жалпы орта білім берудің білім беру бағдарламасын іске асыратын ТЖКБ оқу орындарында "Информатика" оқытуға арналған.

Мақсаты: білім алушылардың дербес компьютердің, ақпараттық жүйелердің электрондық коммуникациялардың құралдары мен мүмкіндіктерімен іс жүзінде таныстыру, оқу үрдісінде компьютерлік технологиялар көмегімен ақпаратты қайта өңдеу, беру, жеткізу дағдыларын кәсіби қызметінде сапалы, ұтымды пайдалануға үйрету.

Міндеттері:

- білім алушыларда ақпараттық процестердің қоғамдағы рөлі, салада ақпараттық технологияларды қолданудың техникалық мүмкіндіктері мен перспективалары туралы түсінік қалыптастыру;
- білім алушыларға компьютердің негізгі принциптері туралы түсінік беру;
- білім алушылардың технологиялық ойлауын қалыптастыру, көркемдік-эстетикалық талғамын, шығармашылық қабілетін, есте сақтау қабілетін, кеңістіктік қиялын, қиялын, қол моторикасын дамыту, білім алушылардың көз өлшемін жетілдіру.
- талдау, абстракциялау, модельдеу және бағдарламалау арқылы білім алушыларды әртүрлі есептерді шығаруға үйрету;
- білім алушылардың логикалық, алгоритмдік, сондай-ақ есептеуіш ойлауын дамыту, оның ішінде жалпылау және ұқсастық, есепті құрамдас бөліктерге бөлу және ортақ заңдылықтарды бөліп көрсету, тапсырмаларды шешудің тиімді және ұтымды жолдарын табу;
- білім алушылар арасында ақпараттық мәдениетті – жалпы қабылданған ережелерді сақтауға және жеке адамның және бүкіл қазақстандық қоғамның мүдделері үшін әрекет етуге қалыптастыру;

– пән аясында білім алушылардың академиялық тілді меңгеруіне және терминологиялық сөздік қорын байытуына ықпал ету;
 – білім алушыларды есептеу платформасы негізінде басқарылатын электрондық құрылғыларды әзірлеу, құрастыру, бағдарламалау принциптері және әдістерімен таныстыру;

– заманауи бағдарламалау ортасында бағдарламалау дағдыларын дамыту;

Пән бойынша мәліметтер:

"Информатика" пәні 2 семестрде 1 курста оқиды.

1. Сабақтар бекітілген кестеге сәйкес өткізіледі. Кредиттердің (сағаттардың) жалпы саны: кредит - 3, сағат – 72.

2. Оқытылатын пәннің мазмұны №2 кестеде келтірілген. Пәннің мазмұнында: оқытылатын пән бойынша бөлімдер, тақырыптар, Оқыту нәтижелері, оқыту критерийлері, сондай-ақ оқыту нысандары бойынша сағат көлемі (теориялық, зертханалық-практикалық, аудиториялық) көрсетіледі.

3. Пәнді оқу кезінде студенттердің өзіндік жұмыстарын орындау түрлері:

а) оқытудың теориялық формасымен қамтылмаған тақырыптарды игеру және пысықтау;

б) дербес жұмыстарды келесі түрде орындау:

- оқулықпен және қосымша (оқу және ғылыми-танымал) әдебиеттермен жұмыс;

- аналитикалық жұмыс (зерттелген материалды жалпылау, талдау, синтездеу) ,

- практикалық жұмыс;

- оқыту нәтижелері бойынша тестілеу (алған білімдерін жіктеу және жүйелеу бойынша жұмыс);

Оқуды аяқтау нысаны-мамандық бойынша жұмыс оқу жоспарына және оқу процесінің кестесіне сәйкес келетін сынақ "Информатика" пәні бойынша сынақ компьютерлік тестілеу түрінде өткізіледі, тест сұрақтарының саны осы пәнді оқуға көзделген кредиттер санына байланысты әзірленеді. Бір сұрақ ұсынылған төрт жауаптан тұрады – біреуі дұрыс. Сынақ автоматтандырылған компьютерлік форматта өткізіледі, оқыту нәтижелерін бағалау кезінде білім алушылар үшін игерілген білім, білік және дағдылар деңгейін көрсету үшін бірыңғай жағдайлар мен тең мүмкіндіктер жасалады. 2 семестрдегі пән бойынша қорытынды баға АБ1, АБ2 рейтингтерінің нәтижелері бойынша жүргізіледі.

Сынақ нәтижелері ҚР БҒМ 06.05.2021ж. №207 бұйрығына сәйкес білім алушылардың оқу жетістіктерін бағалаудың балдық-әріптік жүйесі бойынша жүргізіледі.

Әріптік бағалау жүйесі	Баллдық сандық балама	Пайыздық мазмұн	Дәстүрлі жүйе бойынша бағалау
А	4,0	95-100	Өте жақсы
А-	3,67	90-94	
В+	3,33	85-89	Жақсы
В	3,0	80-84	
В-	2,67	75-79	
С+	2,33	70-74	Орташа баға
С	2,0	65-69	

C-	1, 7	60-64	Қанағаттандырылмайды
D+	1,33	55-59	
D	1,0	0-54	
F	0	0-49	

4. Ұсынылатын әдебиеттер тізімі «Оқулықтардың, оқу-әдістемелік кешендердің, оқу құралдарының және басқа да қосымша әдебиеттердің, оның ішінде электрондық жеткізгіштердегі тізбесін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2019 жылғы 17 мамырдағы № 217 бұйрығы негізінде жасалды.

Осы пән бойынша әдебиеттер тізімі колледждің кітапхана қорында бар оқу әдебиеті тізімінен студенттерге ұсынылады. Әдебиеттерің баспа мерзімі он жылдан аспауы тиіс. Негізгі және қосымша әдебиеттер тізіміне оқулықтар, оқу-әдістемелік құралдар (оқу пәнін оқыту әдістемесі бойынша материалдарды қамтитын), жұмыс дәптері (өз бетінше оқуға арналған), үлгілік оқу бағдарламасы (пәннің мазмұнын айқындайтын нормативтік-құқықтық құжат), сондай-ақ басқа да баспа және электрондық басылымдар енгізілген.

Қалыптастырылатын құзыреттіліктер:

Жұмыс бағдарламасы оқу нәтижелеріне арналған құзыреттілікке негізделген тәсіл бойынша құрастырылған. Осыған сәйкес, оқушылар өздерінің түсініктерін, тілдік бірліктерді дұрыс қолдануды, талдауды, синтезді және де алған білімдерін объективті бағалау дағдысын дамытады және жетілдіреді.

Оқыту нәтижесінде оқушылар меңгереді:

Білім алушылар ақпарат пен ақпараттық процестердің рөлі туралы идеяларды қалыптастыруды, оларды талдай, сұрыптай білуді, алгоритмдік ойлау дағдыларын меңгеруді, қолданбалы компьютерлік бағдарламаларды пайдалануды, электрондық кестелердегі деректерді ұсыну мен талдаудың компьютерлік құралдарын меңгеруді үйренеді.

Информатика сабағында оқушылар түрлі жағдайда ақпаратты қабылдау, өңдеу, пайдалану, жіберу (тарату) және сақтау үдерісіне қатысады. Информатика сабағында оқушылардың ақпаратпен жұмыс істеу дағдыларын дамытудың маңызы зор, себебі ақпаратты түсініп, түрлендіру барысында оқушылар оқу материалын терең ұғынады. Оқушылардың жеке немесе топтық талқылау арқылы ақпаратты өңдеуі олардың танымдық қажеттілігін қанағаттандыратын білім алуына, танымдық үдерісін және пәндік білік, дағдыларын дамытуына мүмкіндік береді. Оқушы сыни ойлау арқылы оқу материалын түрлендіріп, жаңа түрге келтіру арқылы ақпаратты бойына сіңіреді, түсінігі дамиды.

Оқу материалдарын (ақпараттарды) ондағы берілетін білім мазмұны бойынша шартты түрде бірнеше ақпараттық бөліктерге жіктеуге болады:

- ауызша хабарлама, мәтін (анықтамалар, тұжырымдамалар);
- кестелер;
- формулалар, графиктер, сызбалар, суреттер;
- бейнеүзінділер;
- бағдарламалық тәжірибелер мен көрсетілімдер;
- графикалық анимациялар, ақпараттық технология құралдары арқылы моделі жасалған

Пререквизиттер: Мектеп бағдарламасы көлеміндегі «Информатика» пәні

Постреквизиттер: «Ақпаратты өңдеу жүйесін автоматтандыру»

Оқытуға қажетті құралдар, жабдықтар:

Оқытушының байланыс құралдары:

1. Заманауи жабдықталған аудитория
2. Интерактивті тақта
3. Дербес компьютер
4. Электронды оқу құралдары
5. Электрондық әдістемелік жүйе
6. Әдістемелік көмекші құралдары (кестелер, сызбалар)
7. Аудиожазбалар
8. Әр түрлі деңгейге арналған тест тапсырмалары
9. Өзіндік және бақылау жұмыстарының жиынтығы

Білім алушы келесі ресурстарға ақысыз қол жеткізе алады:

- электронды кітапхана KAVIS <http://lib.kau.kz/kazgasa/>

- Республикалық университеттераралық электронды кітапхана <http://rmebrk.kz/>

Садуахас Аружан Қамбарқызы

тел.: 8 7025590424

e-mail: sadvakasova.98aru@mail.ru

1. Семестр бойынша сағаттарды бөлу

№	Пән/модульдің коды және атауы	Модульдегі барлық сағат саны	Соның ішінде					
			1 курс		2 курс		3 курс	
			1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
	1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Информатика	72	36	36				
	Барлығы:	72	36	36				
	Пән/модуль бойынша оқытуға берілетін жалпы сағат саны	72	36	36				

№	Тараулар/ оқыту нәтижелері	Тақырыптар/бағалау критерийлері	Барлық сағат саны	Оның ішінде			Студенттің педагогпен өзіндік жұмысы	Студенттің өзіндік жұмысы	Сабақ түрі
				Теориялық	Зертханалық тәжірибелік/	Жеке			
	Сағаттардың жалпы саны		72	30	18		24	24	
	1-бөлім Денсаулық және қауіпсіздік								
1	1.1 Эргономика және қауіпсіздік Оқыту нәтижелері: 1) Әртүрлі электрондық құрылғылардың адам ағзасына әсерінен қорғау әдістерін қолдану;	Тақырып 1.1.1. Жұмыс орнының эргономикасы. Компьютерді пайдаланудың жағымсыз жақтары Бағалау критерийі: Әртүрлі электронды құрылғылардың адам ағзасына әсерінен қорғау әдістерін тиімді пайдаланады;	1	1				1	Аралас сабақ

2	2) желіде пайдаланушының қауіпсіздігін қамтамасыз ету ережелерін сақтау; 3) компьютерді қорғау үшін антивирустық бағдарламаларды пайдалану; 4) "Ақпарат және қауіпсіздік", "құпиялылық" және "тұтастық" терминдердің мағынасын түсіндіру	Тақырып 1.1.2. Вирусқа қарсы қауіпсіздік. Интернеттегі қауіпсіздік және желідегі этикет Бағалау критерийі: компьютеріңізді зиянды бағдарламалардан қорғау үшін антивирустық бағдарламалық құралды пайдаланады;	1				1		Жаңа сабақ
3		Тақырып 1.1.3. Ақпараттық қауіпсіздік. Ақпаратты және зияткерлік меншікті қорғау. Бағалау критерийі: 1)"ақпараттық қауіпсіздік", "құпиялылық" және "иммунитет" ұғымдарының мазмұнын ашады; 2)қауіпсіздік шаралары, оның ішінде деректердің сақтық көшірмесін жасау және шифрлау ұғымдарын сипаттайды;	1				1	1	Аралас сабақ
4		Тақырып 1.1.4. Жеке тұлғаны анықтау әдістері Бағалау критерийі: ақпараттың қолжетімділігін, тұтастығын және құпиялылығын қамтамасыз ету процесін зерттейді.	1	1					Жалпылау және жүйелеу сабақ
2-бөлім Аппараттық және бағдарламалық қамтамасыз ету									

5	<p>2.1 Аппараттық құрал</p> <p>Оқыту нәтижелері: 1) Орталық өңдеу блогының құрамдас бөліктерінің функциялары мен жұмыс істеу принципін білу; 2)мобильді құрылғылардың негізгі</p>	<p>Тақырып 2.1.1. Аппараттық құрал. Мобильді құрылғылардың сипаттамасы</p> <p>Бағалау критерийі: Процессордың жеке бөліктері ретінде функцияларды (басқару блогы), ALC (арифметикалық логикалық блок) және жады регистрін сипаттайды;</p>	1		1				Жаңа сабақ
6	<p>компоненттерінің сипаттамаларын түсіндіру.</p>	<p>Тақырып 2.1.2. Бағдарламалық қамтамасыз ету. Виртуалды машиналар</p> <p>Бағалау критерийі: мобильді құрылғылардың (планшет, телефондар) негізгі құрамдас бөліктерінің сипаттамаларын салыстырады.</p>	1	1				1	Аралас сабақ
7	<p>2.2 Бағдарламалық қамтамасыз ету</p> <p>Оқыту нәтижелері: 1) Виртуалды жадтың қолданылуын түсіндіру;</p>	<p>Тақырып 2.2.1. Қоғамдық-гуманитарлық бағытта виртуалды машиналарды қолдану мүмкіндіктері</p> <p>Бағалау критерийі: Виртуалды машиналар қалай жұмыс істейтінін сипаттайды;</p>	1				1		Аралас сабақ
8	<p>2) нақты мақсаттар үшін бағдарламалық құралды таңдау.</p>	<p>Тақырып 2.2.2. Қоғамдық-гуманитарлық бағыттағы бағдарламалық қамтамасыз ету мысалдары</p>	1	1				1	Бекіту және қайталау сабағы

		Бағалау критерийі: қоғамдық-гуманитарлық бағыттағы бағдарламалық қамтамасыз ету мысалдарын келтіреді.							
3-бөлім. Мәліметтерді ұсыну									
9	3.1 Санау жүйелері Оқыту нәтижелері: 1) Сандарды бір санау жүйесінен екіншісіне ауыстыру.	Тақырып 3.1.1. Сандық жүйелер. Сандарды бір санау жүйесінен екінші санау жүйесіне ауыстыру Бағалау критерийі: Бүтін сандарды оннан екілік, сегіздік, он алтылық санау жүйесіне түрлендіреді.	2	1	1				Аралас сабақ
10	3.2 Логика Оқыту нәтижелері: 1) Компьютерлік логикалық схемаларда қолданылатын ЖӘНЕ, НЕМЕСЕ, КЕРІ негізгі элементтерін түсіну; логикалық схемалар мен логикалық өрнектерді құру.	Тақырып 3.2.1. Логикалық операциялар. Ақиқат кестесі және оны құру Бағалау критерийі: 1) Логикалық амалдарды (дизъюнкция, конъюнкция, инверсия) қолданады; 2) берілген логикалық өрнек үшін ақиқат кестелерін құрады;	2	1			1	1	Білік, дағды қалыптастыру және бекіту сабағы
11		Тақырып 3.2.2. Компьютерлік логиканың элементтері және негіздері Бағалау критерийі: 1) логикалық өрнектерді логикалық схемаларға және керісінше түрлендіреді; 2) юникод (уникод) және ASCII (ask(i)u) кодтау	1		1			1	Жалпылау және жүйелеу сабақ

		кестелері алыстырады.							
4-бөлім. Ақпараттық процестер мен жүйелер									
12	4.1. Мәліметтер базасы Оқыту нәтижелері: 1) Мәліметтер қорының негізгі ұғымдарын сипаттау; 2) бір кестелік мәліметтер қорын жасайды; 3) көп кестелі мәліметтер қорын құру; мәліметтер типтерін жүйелеу; 4) мәліметтер базасында есептерді, нысандарды, сұраныстарды жасау;	Тақырып 4.1.1. Улкен деректер. Мәліметтер қорының негізгі түсініктері. Реляциялық мәліметтер базасы. Бағалау критерийі: "Реляциялық деректер қоры" түсінігін түсіндіреді;	2	1			1		Жаңа сабақ
13		Тақырып 4.1.2. Мәліметтер қорындағы негізгі кілт Бағалау критерийі: терминдерге: өріс, жазба, көрсеткіш анықтамаларын тұжырымдайды	1	1				1	Аралас сабақ
14		Тақырып 4.1.3. Мәліметтер базасын әзірлеу. Мәліметтер қорын, мәліметтер типтерін, бір кестелі және көп кестелі мәліметтер қорын құру. Бағалау критерийі: көп кестелі мәліметтер қорын жасайды;	2	1	1				Жалпылау және жүйелеу сабақ
15		Тақырып 4.1.4. Пішіндер. Есептер. Бағалау критерийі: мәліметтер базасында есептерді, нысандарды, сұраныстарды жасайды	1	1					Жалпылау және жүйелеу сабақ

16		<p>Тақырып 4.1.5. Сұраулар. Құрылымдық сұраныстар: конструкторлық режимде таңдаулы сұраныстарды құру, SQL, веб-беттерде дерекқорға қосылу</p> <p>Бағалау критерийі: конструкторды пайдаланып үлгі сұрауды жасайды.</p>	1		1				Жаңа сабақ
17		<p>Тақырып 4.1.6. Қоғамдық-гуманитарлық бағытта деректер қорын құру және пайдалану мысалдары</p> <p>Бағалау критерийі: Қоғамдық-гуманитарлық бағытта деректер қорын құру және пайдалану мысалдарын келтіреді</p>	1				1		Бекіту және қайталау сабағы
18	<p>4.2 Ақпараттық процестер</p> <p>Оқыту нәтижелері: 1) Жасанды интеллектті Қоғамдық-гуманитарлық бағытта қолдану саласында машиналық оқыту және блокчейн технологиясының қолданбалары мен жұмыс істеу</p>	<p>Тақырып 4.2.1. Ақпараттық технологияның дамуындағы қазіргі заманғы процестер. Машиналық оқыту принциптері, нейрондық желілер.</p> <p>Бағалау критерийі: Машиналық оқыту принциптерін, нейрондық желілерді (нейрондар мен синапстарды) түсіндіреді;</p>	2	1			1	1	Жаңа сабақ
19		<p>Тақырып 4.2.2. Жасанды интеллект саласы. Жасанды интеллектті Қоғамдық-</p>	1				1		Аралас сабақ

	принципін түсіндіруз.	гуманитарлық бағытта қолдану мүмкіндіктері Бағалау критерийі: Қоғамдық-гуманитарлық бағытта жасанды интеллектті пайдалану мүмкіндіктерін сипаттайды;							
20		Тақырып 4.2.3. Блокчейн технологиясы (блокчейн) Бағалау критерийі: Жасанды интеллект әзірлеуде "Мұғаліммен бірге оқу" әдісін қолдану салаларын сипаттайды.	1		1			1	Жалпылау және жүйелеу сабақ
21	4.3. Қазақстандағы цифрландыру Оқыту нәтижелері: 1) Электрондық үкімет порталының функцияларын пайдалана отырып, Қазақстандағы цифрландырудың ағымдағы үрдістерін түсіндіру;	Тақырып 4.3.1. Қазақстандағы цифрландыру процесінің заманауи тенденциялары. Қазақстанның Қоғамдық-гуманитарлық секторын цифрландыру Бағалау критерийі: Қазақстандағы цифрландыру үдерісіндегі ағымдағы үрдістерді талдайды ;	1				1		Аралас сабақ
22	2) Қоғамдық-гуманитарлық бағытта көрсетілетін	Тақырып 4.3.2. Электрондық цифрлық қолтаңба және сертификат Бағалау критерийі:	1	1					Бекіту және қайталау сабағы

	қызметтерді пайдалану.	Электрондық цифрлық қолтаңба және сертификат ашу тәсілдерін сипаттайды							
23		<p>Тақырып 4.3.3. электрондық үкімет порталы. Электрондық үкімет порталында Қоғамдық-гуманитарлық бағытта көрсетілетін қызмет түрлері</p> <p>Бағалау критерийі: электрондық үкімет порталының Қоғамдық-гуманитарлық бағытында көрсетілетін қызмет түрлерін пайдаланады.</p>	1		1			1	Жалпылау және жүйелеу сабақ
5-бөлім. Ақпараттық объектілерді құру және түрлендіру									
24	<p>5.1. Бұлтты технологиялар.</p> <p>Оқыту нәтижелері:</p> <p>1) Бұлтты технологиялардың міндеттері мен классификациясын саралау;</p>	<p>Тақырып 5.1.1. Бұлтты технологиялардың міндеттері және классификациясы.</p> <p>Бағалау критерийі: "Бұлтты есептеулер", "бұлтты технологиялар" ұғымдарын біледі;</p>	2	1			1		Жаңа сабақ
25	<p>2) Бұлттық технологияларды пайдалана отырып, қашықтан өңдеу үшін құжаттарыңызға қолжетімділікті аша білу;</p>	<p>Тақырып 5.1.2. Бұлтты технологияларды қолдану салалары. Бұлтты технология қызметтері</p> <p>Бағалау критерийі:</p> <p>1)бұлтты есептеулерді енгізудің үш моделін</p>	1				1		Жалпылау және жүйелеу сабақ

	3) құжаттарды бірлесіп өңдеу	қарастырады, олардың жеке өмірде және бизнесте қолданылуын талқылайды; 2)бұлтты технологиялардың түрлері мен бағыттарын сипаттайды және олардың қызметтерімен жұмысты ұйымдастыруды біледі;							
26		Тақырып 5.1.3. Google Drive бұлттық сервисінің қолданбасы Бағалау критерийі: 1)қолжетімділік файлдарын (мәтіндік құжаттар, күнтізбелер, презентациялар, электрондық кестелер) қашықтан пайдаланады және бірлесіп өңдейді; 2)бұлтты есептеулердің артықшылықтары мен кемшіліктерін ажыратады	1		1			1	Бекіту және қайталау сабағы
27	5.2. Бейне контентті құру Оқыту нәтижелері: 1) Бейне контентті жасау; 2) сценарийлік бейнеклиптерді жасау, дыбыстарды, кескіндерді, эффектiлердi, ауысуларды және мәтінді өңдеу және	Тақырып 5.2.1. Бейне бағдарламалық қамтамасыз ету Бағалау критерийі: Түсірілім мен бейнені өңдеудің негізгі принциптерін атайды;	1	1					Жаңа сабақ
28		Тақырып 5.2.2. Бейне түсіру Бағалау критерийі: бейнемен жұмыс істеу бағдарламаларымен және	1				1		Аралас сабақ

	қосу; 3) бейнемен жұмыс істеуге арналған бағдарламаларды зерттеу және пайдалану; 4) бейнені өңдеудің әдістері мен функцияларын меңгеру; 5) графикалық файл пішімдерін ажырату.	бейнені өңдеу ережелерімен танысады; Тақырып 5.2.3. Бейнені өңдеу ережелері. Бейне өңдеу Бағалау критерийі: 1) бейнежазбаны өңдеудің және бейнежазбаның негізгі принциптерін ұстанады; 2) бейнемен жұмыс істеуге арналған бағдарламаларды қолданады; бейнеклиптерді өңдейді; 3) графикалық файл пішімдерін ажырату және оларды түрлендіреді;	1	1					Жалпылау және жүйелеу сабақ
29		Тақырып 5.2.4. Шеберхана. Жобаны әзірлеу және қорға Бағалау критерийі: 1) дыбыстарды, суреттерді, эффектілерді, қимыл-қозғалысты және мәтінді қосып, өз сценарийі бойынша бейнероликтер жасайды; 2) бейнемен жұмыс істеуге арналған бағдарламалардың мүмкіндіктерін салыстырады; 3) тәжірибеде бейне өңдеу бағдарламаларын қолданады.	1		1			1	Бекіту және қайталау сабағы
I семестр			36	15	9		12	12	

30	<p>5.3. 3D модельдеу</p> <p>Оқыту нәтижелері: 1) Бірінші адам көрінісімен 3D панорама (виртуалды тур) жасау.</p>	<p>Тақырып 5.3.1. Виртуалды және толықтырылған шындық. Виртуалды шындықтағы адам.</p> <p>Бағалау критерийі: Виртуалды толықтырылған шындықтың адамның психикалық және Информатикалық денсаулығына әсерін түсіндіреді;</p>	1	1				1	Жаңа сабақ
31		<p>Тақырып 5.3.2. 3D - панорамалық және виртуалды тур.</p> <p>Бағалау критерийі: "виртуалды өмірдің" жақсы және жаман жақтарын салыстырады;</p>	2	1			1		Жалпылау және жүйелеу сабақ
32		<p>Тақырып 5.3.3. IMAGE COMPOSITE EDITOR бағдарламасында 3D панораманы құру.</p> <p>Бағалау критерийі: виртуалды тур түсінігін сипаттау;</p>	1		1				Аралас сабақ
33		<p>Тақырып 5.3.4. FreeDEXpano бағдарламасында виртуалды тур мен сфералық панораманы құру</p> <p>Бағалау критерийі:</p>	1	1					Бекіту және қайталау сабағы

		3D панораманы құру кезеңдерімен танысады;							
34		<p>Тақырып 5.3.5. VR және AR технологияларын қоғамдық-гуманитарлық бағытта қолдану . Сандық сезімдерді модельдеу</p> <p>Бағалау критерийі: Қоғамдық-гуманитарлық бағытта VR және AR технологияларын қолдану мүмкіндіктерін түсіндіреді;</p>	1		1				Аралас сабақ
35		<p>Тақырып 5.3.6. 3D панорама жасау және (виртуалды саяхат)</p> <p>Бағалау критерийі: виртуалды турларды құру үшін бағдарламалық қосымшаларды пайдаланады;</p>	1				1	1	Жалпылау және жүйелеу сабақ
36		<p>Тақырып 5.3.7. Қоғамдық-гуманитарлық саладағы 3D панорама</p> <p>Бағалау критерийі: 3D панораманы виртуалды тур жасайды.</p>	1	1			1		Аралас сабақ
37	<p>5.4. Веб-дизайн</p> <p>Оқыту нәтижелері: 1) Веб эргономикасының ерекшеліктерін</p>	<p>Тақырып 5.4.1. дизайн теориясы. Біздің өміріміздегі дизайн. "Жақсы дизайн" принциптері.</p> <p>Бағалау критерийі:</p>	2	1	1			1	Жаңа сабақ

	ескере отырып, графикалық редактордың көмегімен сайттың дизайн макетін әзірлеу; Қоғамдық-гуманитарлық бағыттағы веб-сайт құрастырушы арқылы веб-сайт құру ; 3) веб-парақшаға мультимедианы ендіру (аудио және бейне); 4) жоба нәтижелерін жариялау және тарату үшін файлдарды пайдалану; 5) веб-сайтты жылжыту әдістерін сипаттау.	"Дизайн" және "пайдалану" ұғымдарын түсіндіреді.							
38		Тақырып 5.4.2. Веб-беттерге арналған графика. Бағалау критерийі: жобада ақпарат алу принциптері қалай жүзеге асырылатынын түсіндіреді;	1				1		Жалпылау және жүйелеу сабақ
39		Тақырып 5.4.3. Веб-сайт дизайнын әзірлеу Бағалау критерийі: 1) кескін файл пішімдерін ажыратады; 2) кескін файлының форматтарын өлшемі бойынша бөледі;	2	1			1		Жаңа сабақ
40		Тақырып 5.4.4. Шеберхана. Веб-сайт дизайнын әзірлеу. Бағалау критерийі: 1) кескін файл форматтарының техникалық сипаттамаларын біледі; 2) қысу алгоритмі бойынша кескін файл пішімдерінің айырмашылығын анықтайды;	2	1	1			1	Жалпылау және жүйелеу сабақ
41		Тақырып 5.4.5. Веб-сайт дизайнын құру. сайттың басты беті Бағалау критерийі:	1	1					Аралас сабақ

	1) графикалық файлдарды түрлендіру қажеттілігін түсіндіреді; 2) веб-бет үшін графиканың түрлері мен форматтарын ажыратады және графикалық бағдарламалармен тапсырмаларды орындайды;							
42	Тақырып 5.4.6. Мазмұны. Веб-беттегі медиа Бағалау критерийі: 1) веб-сайт пен дизайн түсінігін ажыратады; 2) веб-сайт дизайнын жасауды үйренеді	2	1			1		Бекіту және қайталау сабағы
43	Тақырып 5.4.7. Қоғамдық-гуманитарлық салаға арналған шаблондар мен веб-сайт дизайны Бағалау критерийі: графикалық редакторды пайдалана отырып, сайттың дизайн макетін әзірлейді;	1		1			1	Жалпылау және жүйелеу сабақ
44	Тақырып 5.4.8. Сайтты жариялау. Веб-сайтты жылжыту Бағалау критерийі: Веб-сайт құрастырушының көмегімен Қоғамдық-гуманитарлық бағыттағы веб-сайтты жасайды.	1	1				1	Жалпылау және жүйелеу сабақ
6-бөлім. Қолданбаларды әзірлеу								

45	6.1. Алгоритмдеу және бағдарламалау Оқыту нәтижелері: 1) Программалық кодты, функцияларды және процедураларды пайдаланып есепті шешу алгоритмін құру	Тақырып 6.1.1. Теңшелетін функциялар мен процедуралар	1		1			Аралас сабақ
46		Бағалау критерийі: Функциялар мен процедураларды пайдаланып программалау тілінде код жазады;	Тақырып 6.1.2. Файлдармен жұмыс	1		1		Бекіту және қайталау сабағы
47		Бағалау критерийі: Программалық кодтарды пайдаланып файлдардың ашылу алгоритмін құрады	Тақырып 6.1.3. Сұрыптау әдістері	1			1	Аралас сабақ
48		Бағалау критерийі: практикалық есептерді шешу үшін сұрыптау алгоритмдерін жүзеге асырады.	Тақырып 6.1.4. Графиктер және олардың алгоритмдерде қолданылуы	1	1			Жалпылау және жүйелеу сабақ
49		6.2. Мобильді қолданбалар	Тақырып 6.2.1. Мобильді қолданбалар. Қазіргі заманғы мобильді	1			1	Жаңа сабақ

	<p>Оқыту нәтижелері: 1) Smart Home жобасы Сұрыптау алгоритмін құру; 2) қолданба конструкторының құрамдастарын пайдаланып мобильді қолданба интерфейсін жасау.</p>	<p>қосымшалар. Мобильді интернет пен мобильді қосымшалардың тарихы. Мобильді қосымшалардың түрлері .</p> <p>Бағалау критерийі: 1)Мобильді қолданбалар негізгі компоненттерінің сипаттамаларын салыстырады; 2)Заманауи мобильді қолданбалар, олардың тарихы және түрлеріне сипаттама береді</p>							
50		<p>Тақырып 6.2.2. Мобильді қолданбаларды құрастырушылар және мобильді қосымшаларды әзірлеу.</p> <p>Бағалау критерийі: Мобильді құрылғылардың пайдасы мен зиянын анықтайды</p>	2	1			1	1	Жалпылау және жүйелеу сабақ
51		<p>Тақырып 6.2.3. Мобильді қолданба интерфейсі</p> <p>Бағалау критерийі: Конструкторда ыңғайлы мобильді қосымша интерфейсін жасайды;</p>	1		1				Аралас сабақ

52		<p>Тақырып 6.2.4. Мобильді қосқыштарды әзірлеу және орнату</p> <p>Бағалау критерийі: смарт үй сенсорларынан деректерді беруді ұйымдастырады;</p>	1				1		Бекіту және қайталау сабағы
53		<p>Тақырып 6.2.5. Қоғамдық-гуманитарлық бағытта қолданылатын қосымшаларды әзірлеу</p> <p>Бағалау критерийі: қоғамдық-гуманитарлық бағытта қолданылатын қосымшаны әзірлейді.</p>	1		1			1	Аралас сабақ
54		<p>Тақырып 6.2.6. Ақылды үй, смарт үй құрылғыларын басқару бағдарламаларын әзірлеу.</p> <p>Бағалау критерийі: март үй құрылғысы басқару бағдарламасын дамытады;</p>	1	1					Жалпылау және жүйелеу сабақ
55	<p>6.3. IT іске қосу</p> <p>Оқыту нәтижелері: 1)Стартап тұжырымдамасын және краудфандинг платформасының қалай жұмыс істейтінін сипаттау.</p>	<p>Тақырып 6.3.1. IT іске қосу. Қоғамдық-гуманитарлық бағыттағы стартапты қалай іске қосуға болады. Краудфандинг платформаларының жұмыс істеу принциптері . (краудфандинг)</p>	1				1	1	Жаңа сабақ

	2) Стартаптар үшін инфографика жасау.	Бағалау критерийі: 1)Startup тұжырымдамасын білдіреді; 2)краудфандинг алаңдарының жұмыс істеу принциптерін түсіндіреді;							
56		Тақырып 6.3.2. Жобаны жылжыту және маркетинг Бағалау критерийі: қоғамдық-гуманитарлық бағыттағы стартапты қалай алға жылжыту керектігін көрсетеді.	1	1				1	Жалпылау және жүйелеу сабақ
7-бөлім. Компьютерлік желілер.									
57	7.1 Желі құрамдастары және ақпараттық қауіпсіздік Оқыту нәтижелері: 1)Желілік компоненттердің жұмысын сипаттау (желі түйіндері, маршрутизаторлар, коммутаторлар)ң	Тақырып 7.1.1. Компьютерлік желілерді ұйымдастыру Бағалау критерийі: IP (IP) тіркеуін және қызметтерін және мекенжайды ұсынуды түсіндіреді;	1		1			1	Бекіту және қайталау сабағы
58	2) IP мекенжайларының тіркелуін және қызметтерін түсіндіру, көрсету; пайдаланушы ақпаратына қатысты ақпараттық	Тақырып 7.1.2. Желі компоненттері, IP мекенжайы, DNS, жеке виртуалды желілер. Ақпараттық қауіпсіздік. Желілік қауіпсіздік шаралары Бағалау критерийі: 1)"ақпараттық қауіпсіздік", "күпиялылық", "тұтастық"	2	1			1		Қайталау сабақ

	қауіпсіздік шараларын қолдану.	және "қолжетімділік" терминдерінің мағынасын, сондай-ақ пайдаланушы ақпаратымен байланысты қауіпсіздік шараларын түсіндіреді; 2) деректерді шифрлау қажеттілігін бағалайды.							
	II семестр		36	15	9		12	12	
	Барлығы		72	30	18		24	24	