

ТАЛДЫҚОРҒАН ЖОҒАРЫ ПОЛИТЕХНИКАЛЫҚ КОЛЛЕДЖІ

Директордың оқу-әдістемелік
жұмыстары
жөніндегі орынбасары
Бижігітов М.Б. 
«28» 08 2024 ж.



Модуль бойынша оқу жұмыс бағдарламасы

**Құрылыс алаңының ақпараттық моделінен
деректерді алу және талдау**

Мамандық 07320300 Ғимараттарды жобалау мен пайдаланудың
автоматтандырылған жүйелері

Біліктілік 4S07320302 BIM-техник

Оқыту нысаны Күндізгі

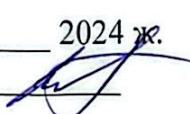
Жалпы сағат саны 240, кредит саны 10

Әзірлеуші (-лер) Ахперенов С.Т.

№8 «Құрылыс, кәсіптік оқыту және техникалық пәндер» кафедра отырысында
қаралды

№ 1 хаттама «28» 08 2024 ж.

Кафедра меңгерушісі:



Бақытұлы Қ.

Түсіндірме жазба

Пән/модуль сипаттамасы:	
Техникалық және кәсіптік білім беруге арналған «Құрылыс алаңының ақпараттық моделінен деректерді алу және талдау» модуліне арналған жұмыс оқу бағдарламасы «Талар» КЕАҚ реестріне енгізілген 07320300 Ғимараттарды жобалау мен пайдаланудың автоматтандырылған жүйелері мамандығы, 4S07320302 BIM-техник біліктілігі (тіркелген номері №073203-003-2537-24, 04.07.2024 ж.) білім беру бағдарламасы негізінде құрастырылған. Оқу жоспары бойынша пәнді оқытуға 240 сағат бөлінген, оның ішінде: теориялық – 24; практикалық – 48; өндірістік оқыту – 168; Жұмыс оқу бағдарламасында компьютерлік графиканы қолданумен сәулет-құрылыс сызбаларын рәсімдеуде графикалық ережелер берілген. Құрылыс нысанының ақпараттық моделін құру үшін бастапқы ақпараттың сандық түрін пайдалануды қамтиды.	
Қалыптастырылатын құзыреттіліктер:	
Құрылыс алаңының ақпараттық моделінен деректерді алу және талдау	
Пререквизиттер:	
Қарапайым сызбалар мен жобаларды жасау және түзету және т.б.	
Постреквизиттер:	
Техникалық сипаттамаларын толық көрсететін жобаны жобалау және құру	
Оқытуға қажетті құралдар, жабдықтар:	
Компьютер, интерактивті тақта, ноутбук және т.б.	
Педагогтің(тердің) байланыс құралдары:	
Ахпергенов С.Т.	тел.: 8 777 746 46 36
	e-mail: akhpergen.seka@mail.ru

Семестр бойынша сағаттарды бөлу

Пән/модульдің коды және атауы	Модульдегі барлық сағат саны	Оның 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
Техникалық сипаттамаларын толық көрсететін жобаны жобалау және құру	240		240				
Барлығы:	240		240				
Модуль бойынша оқытуға берілетін жалпы сағат саны	240		240				

Оқу жұмыс бағдарламасының мазмұны

№	Тараулар/ оқыту нәтижелері	Бағалау өлшемшарттары	Сабак тақырыптары	Барлық сағат саны	Оның ішінде				СПӨЖ	СӨЖ	Сабак түрі
					Теориялық	Зертханалық тәжірибелік	Өндірістік оқыту	Жеке			
1	Құрылыс нысанының ақпараттық моделін құру үшін бастапқы ақпараттың сандық түрін пайдалану	Ғимараттың негізгі бөлшектері, олардың жіктелуін ажырата алады.	Ғимараттың негізгі бөлшектері, олардың жіктелуі	2	2						Жаңа білімді менгеру сабағы
		Ғимараттың құрылымдық бөлшектерінің үш өлшемді моделін құрады.	Ғимараттың құрылымдық бөлшектері	2		2					Аралас сабак
		Қаңқасыз және қаңқалы ғимараттардың орнықтылығын қаңқасыз және қаңқалы ғимараттардың үш өлшемді моделін құрады.	Қаңқасыз және қаңқалы ғимараттардың орнықтылығын қаңқасыз және қаңқалы ғимараттардың үш өлшемді моделін құрады.	2		2					Білім, білік дағдыны жетілдіру сабағы
		Ғимараттардың көлемді-жоспарлық шешімдерін ҚНЖЕ бойынша түсінеді; Ғимараттардың көлемді-жоспарын жасай алады.	Ғимараттардың көлемді- жоспарлық шешімдері	6			6				Білім, білік дағдыны қолдану сабағы
		Ғимараттың құрылымдық бөлшектерін ақпараттық моделін құруды орындай алады.	Ғимараттың құрылымдық бөлшектерін ақпараттық моделін құру	6			6				Білім, білік дағдыны қолдану сабағы
		Құрылыс жылу техникасының негіздерінің формулаларын біледі.	Құрылыс жылу техникасының негіздері	2	2						Аралас сабак
		Ғимараттың қоршау құрылымына қойылатын жылу-техникалық талаптарды ескере отырып есептер шығарады.	Ғимараттың қоршау құрылымына қойылатын жылу- техникалық талаптар	2		2					Білім, білік дағдыны жетілдіру сабағы

	Қоршауға жылудың берілуі және ондағы температураны анықтай алады.	Қоршауға жылудың берілуі және ондағы температура	2		2					Білім, білік дағдыны жетілдіру сабағы
	Қоршау құрылымдарын жылу-техникалық есептеу жүргізе алады.	Қоршау құрылымдарын жылу-техникалық есептеу	6			6				Білім, білік дағдыны қолдану сабағы
	Кірпіш қабырғаларды жылу-техникалық есептеуді орындай алады	Кірпіш қабырғаларды жылу-техникалық есептеу	6			6				Білім, білік дағдыны қолдану сабағы
	Тәбиғи және жасанды негіздерге анықтама бере алады.	Тәбиғи және жасанды негіздер	2	2						Аралас сабақ
	Іргетастардың жіктелуін ажыратып, оларға қойылатын талаптарды айта алады.	Іргетастардың жіктелуі оларға қойылатын талаптар	2		2					Білім, білік дағдыны жетілдіру сабағы
	Іргетастардың тереңдік орналасу деңгейі анықтай алады.	Іргетастардың тереңдік орналасу деңгейі	2		2					Білім, білік дағдыны жетілдіру сабағы
	Таспалы іргетастардың бетон шығынын анықтау алады.	Таспалы іргетастардың бетон шығынын анықтау	6			6				Білім, білік дағдыны қолдану сабағы
	Біртұтас құймалы іргетастардың құрылымдық шешімдерін қабылай алады; Біртұтас құймалы іргетастардың үш өлшемді моделін құра алады.	Біртұтас құймалы іргетастардың құрылымдық шешімдері	6			6				Білім, білік дағдыны қолдану сабағы
	Қада тәрізді іргетастардың құрылымдық шешімдерін қабылай алады; Қада тәрізді іргетастардың үш өлшемді моделін құра алады.	Қада тәрізді іргетастардың құрылымдық шешімдері	6			6				Білім, білік дағдыны қолдану сабағы
	Дінгекті іргетастардың құрылымдық шешімдерін қабылай алады;	Дінгекті іргетастардың құрылымдық шешімдері	6			6				Білім, білік дағдыны қолдану сабағы

	Тасаларға анықтама беріп, колданыс аямағын түсінеді.	Тасалар	2	2						Аралас сабақ
	Тасалардың жіктелуі бойынша ажыратып, оларға қойылатын талаптарды жатқа айта алады.	Тасалардың жіктелуі, оларға қойылатын талаптар	2		2					Білім, білік дағдыны жетілдіру сабағы
	Кіші бөлшектерден және ірі панельдерден жасалған тасалардың үш өлшемді моделін жасай алады.	Кіші бөлшектерден және ірі панельдерден жасалған тасалар	2		2					Білім, білік дағдыны жетілдіру сабағы
	Баспалдақтарға анықтама береді; Баспалдақтардың жіктелуі бойынша ажырата алады; Баспалдақтарға қойылатын талаптар жатқа айтады; Баспалдақ сызбаларын орындайды.	Баспалдақтар, олардың жіктелуі, оларға қойылатын талаптар	6			6				Білім, білік дағдыны қолдану сабағы
	Баспалдақ және баспалдақ торы өлшемдерін анықтай алады.	Баспалдақ және баспалдақ торы өлшемдерін анықтау	6			6				Білім, білік дағдыны қолдану сабағы
	Азаматтық ғимараттарды жобалау негіздерін түсінеді.	Азаматтық ғимараттарды жобалау негіздері	2	2						Аралас сабақ
	Жоба туралы түсініктері қалыптасады.	Жоба туралы түсініктер	2		2					Білім, білік дағдыны жетілдіру сабағы
	Жобалау кезеңдері мен мөлшерлері туралы түсініктер негізінде жоба дайындай алады.	Жобалау кезеңдері мен мөлшерлері туралы түсініктер	2		2					Білім, білік дағдыны жетілдіру сабағы
	Жоба жасаудағы «тапсырманың» маңызы мен оларға қатысты материалдарды реттей алады	Жоба жасаудағы «тапсырманың» маңызы мен оларға қатысты материалдар	6			6				Білім, білік дағдыны қолдану сабағы
	Үйлердің және қоныстық және қалалық түрлерінің жоспарлық шешімдері негізінде жобалар әзірлейді.	Үйлердің және қоныстық және қалалық түрлерінің жоспарлық шешімдері	6			6				Білім, білік дағдыны қолдану сабағы

		Өнеркәсіптік ғимараттардың жіктелуін ажыратып оның түрлері бойынша анықтама бере алады.	Өнеркәсіптік ғимараттардың жіктелуі және түрлері	2	2						Аралас сабақ
		Өнеркәсіптік ғимараттар туралы жалпы түсініктері қалыптасады.	Өнеркәсіптік ғимараттар туралы жалпы түсініктер	2		2					Білім, білік дағдыны жетілдіру сабағы
		Өнеркәсіптік ғимараттардың жіктелуі бойынша ажыратып, оларға қойылатын талаптарды жатқа айтады.	Өнеркәсіптік ғимараттардың жіктелуі, оларға қойылатын талаптар	2		2					Білім, білік дағдыны жетілдіру сабағы
		Ғимараттардың көлемді-жоспарлық шешімдерінің ерекшеліктерін ескере отырып жобалар дайындай алады.	Ғимараттардың көлемді-жоспарлық шешімдерінің ерекшеліктері	6			6				Білім, білік дағдыны қолдану сабағы
		Бір қабатты өнеркәсіптік ғимараттарды жобалауды орындай алады.	Бір қабатты өнеркәсіптік ғимараттарды жобалау	6			6				Білім, білік дағдыны қолдану сабағы
3	Құрылыс нысанының акпараттық моделінің деректерін сақтау және беру	Едендерге анықтама бере алады; Бөлменің қолдану мақсатына сай еден таңдай алады.	Едендер	2	2						Аралас сабақ
		Едендердің түрлерін ажыратып, оларға қойылатын талаптарды түсіндіре алады.	Едендердің түрлері, оларға қойылатын талаптар	2		2					Білім, білік дағдыны жетілдіру сабағы
		Әр түрлі едендердің құрылымдарының ерекшеліктеріне талдау жасайды және оларды пайдалану қасиеттерін түсінеді.	Әр түрлі едендердің құрылымдары және оларды пайдалану қасиеттері	2		2					Білім, білік дағдыны жетілдіру сабағы
		Ғимараттардың басқа құрылымдық бөлшектерін атап, олардың үш өлшемді моделін құады.	Ғимараттардың басқа құрылымдық бөлшектері	6			6				Білім, білік дағдыны қолдану сабағы
		Цех ішіндегі құрылымдар мен баспалдақтардың үш өлшемді моделін құрады.	Цех ішіндегі құрылымдар мен баспалдақтар	6			6				Білім, білік дағдыны қолдану сабағы

	Жемісті сақтауға арналған ғимараттарды жобалай алады.	Жемісті сақтауға арналған ғимараттарды жобалау	6			6				Білім, білік дағдыны қолдану сабағы
	Сейсмикалық аймақтардағы құрылыстар ерекшеліктерін түсінеді.	Сейсмикалық аймақтардағы құрылыстар	2	2						Аралас сабақ
	Жер сілкінуі, олардың ғимараттар мен үймәреттерге әсерлерін айта алады.	Жер сілкінуі, олардың ғимараттар мен үймәреттерге әсерлері	2		2					Білім, білік дағдыны жетілдіру сабағы
	Ғимараттың зілзалаға төтеп беруі үшін атқарылатын шараларды айта алады; Сейсмикалық аудандарда тұрғызылатын іргетастардың құрылымдық ерекшеліктеріне түсініктеме бере алады.	Ғимараттың зілзалаға төтеп беруі. Сейсмикалық аудандарда тұрғызылатын іргетастардың құрылымдық ерекшеліктері	2		2					Білім, білік дағдыны жетілдіру сабағы
	Көтергіш қабырғалардың зілзала әсерлеріне төтеп беруін күшейту шараларын, темірбетонды белдеулерді орындаудың технологиялық картасын жасай алады.	Көтергіш қабырғалардың зілзала әсерлеріне төтеп беруін күшейту, темірбетонды белдеулер	6			6				Білім, білік дағдыны қолдану сабағы
	Шөкпелі топырақтарда тұрғызылатын ғимарат құрылымдық ерекшеліктері бойынша ғимарат моделін жасайды.	Шөкпелі топырақтарда тұрғызылатын ғимарат құрылымдық ерекшеліктері	6			6				Білім, білік дағдыны қолдану сабағы
	Мәңгілік қатып жататын топырақта тұрғызылатын ғимараттардың үш өлшемді моделін орындайды.	Мәңгілік қатып жататын топырақта тұрғызылатын ғимараттар	6			6				Білім, білік дағдыны қолдану сабағы
	Барлық сағат саны: 168		240	24	48	168				