

ТАЛДЫҚОРҒАН ЖОҒАРЫ ПОЛИТЕХНИКАЛЫҚ КОЛЛЕДЖІ

«БЕКІТЕМІН»

Директордың оқу-әдістемелік жұмыстары
жөніндегі орынбасары

Бижігітов М.Б.

«19»

08

Оқу

2024ж.

БӨЛІМІ



Модуль бойынша оқу жұмыс бағдарламасы

Инженерлік, техникалық шешімдердің ақпараттық модель деректерін құру

Мамандық 07320300 Ғимараттарды жобалау мен пайдаланудың автоматтандырылған
жүйелері

Біліктілік 4S07320302 BIM-техник

Оқыту нысаны Күндізгі

Жалпы сағат саны 48, кредит саны 2

Өзірлеуші (-лер) Салтай Б. С.

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

№ 1 хаттама «11» 08 2024 ж.

Кафедра меңгерушісі:

Бақытұлы Қ.

Түсіндірме жазба

Пән/модуль сипаттамасы:

Техникалық және кәсіптік білім беруге арналған «Күрделі құрылыс объектілеріне қатысты жобалау» модуліне арналған жұмыс оқу бағдарламасы «Talar» КЕАҚ реестріне еңгізілген 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 құрастырыла отырып "07320300 Ғимараттарды жобалау мен пайдаланудың автоматтандырылған жүйелері " мамандығы, 4S07320302 – «BIM-техник» біліктіліктері бойынша әзірленген.

Оқу жоспары бойынша пәнді оқытуға 48 сағат бөлінген, оның ішінде:

- теориялық – 24 сағат;
- практикалық – 24 сағат;

Бағдарламалық қамтамасыз етудің тиімділігін, негізгі мәселелерді шешу үшін қолдану тәсілдері берілген. Басқа да құрылыс сызбалары мен кестелерінің мазмұны мен бірізділігі ұсынылған қамтиды. Студент осы саладағы сапа стандарттарына сәйкес жұмыс істейді және клиенттерге жобалау қызметтерін ұсынады. Олар осы саладағы ережелер мен тәжірибені біледі, сонымен қатар материалдардың тұрақты дамуы мен өңделуін жақсы біледі. Техникалық дағдылардан басқа, олар үнемі жаңа нәрселерді үйреніп, дигитализация мүмкіндіктерін түсініп, басқалармен бірге жұмыс істей білуді қажет етеді.

Құрылыс нысанын ақпараттық модельдеу және негізгі мәселелерді шешу процестерін техникалық, ақпараттық және бағдарламалық қамтамасыз етуге қойылатын талаптарды тұжырымдауды үйренеді; нысанының ақпараттық үлгілерін әзірлеу үшін қажетті құрамдастарды таңдау тәсілдері көрсетілген.

Қалыптастырылатын құзыреттіліктер:

Күрделі құрылыс объектілерінің ақпараттық моделі негізінде техникалық құжаттаманы басып шығару процесін техникалық қолдауды жүзеге асыру

Пререквизиттер:

Құрылыс алаңының ақпараттық моделінен деректерді алу және талдау

Постреквизиттер:

Ғимаратты ақпараттық модельдеуді ұйымдастыру және дайындау

Оқытуға қажетті құралдар, жабдықтар:

«Ғимараттар мен имараттар құрылыс конструкциялары», Зиновьева Е., «Фолиант» баспасы, 2016 ж
Ғимараттар мен құрылыстардың құрылмалары : Оқу құралы / И.В. Даутова, Ж. Ш. Асаннова, А. П. Лебедев, М. К. Нурсейтов.– Астана: «Кәсіпқор» Холдингі коммерциялық емес акционерлік қоғамы, 2018 ж.

Құрылыс құрылмалары. Жаттықтырылым: орта кәсіп. білім беру мекемелерінің студенттеріне арналған оқу құралы / Е. П. Сербин. — 3-ші бас., стер. — М.: «Академия», 2014 баспа орталығы. — 256 б.

Оқу-әдістемелік кешен (слайдтар, сабақ жоспарлары, инструкциялық карталар)

Педагогтің(тердің) байланыс құралдары:

Салтай Бауыржан Серікжанұлы

тел.: 8 (777) 595 50 46

e-mail: sbs970108@gmail.com

Семестр бойынша сағаттарды бөлу

Пән/модульдің коды және атауы	Модульдегі барлық сағат саны	Соның ішінде							
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
		1 семе стр	2 се ме стр	3 семес тр	4 семес тр	5 семес тр	6 семест р	7 семе стр	8 семе стр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
КҚ 03 Күрделі құрылыс объектілерінің ақпараттық моделі негізінде техникалық құжаттаманы басып шығару процесін техникалық қолдауды жүзеге асыру	48		48						
Барлығы:	48		48						
Пән/модуль бойынша оқытуға берілетін жалпы сағат саны	48								

Оқу жұмыс бағдарламасының мазмұны

№	Оқыту нәтижелері	Бағалау өлшемдері	Тақырыптар	Барлық сағат саы	Оның ішінде					Сабақ түрі
					Теориялық	Зертханалық тәжірибелік	Жеке	Өндірістік оқыту	СӨЖ	
1	Негізгі мәселелерді шешу үшін бағдарламалық камтамасыз етудің тиімділігін бағалау	Құрылыста қолданылатын бағдарламалық кешендер мен автоматты жобалау жүйелер тізімін және олардың қолдану аясы мен мақсаттарын біледі.	Құрылыс саласындағы жобалауға арналған графикалық редакторлар мен бағдарламалық кешендермен танысу.	2	2					Жаңа білімді меңгеру
2	Құрылыс нысанын акпараттық модельдеу және негізгі мәселелерді шешу процестерін техникалық, акпараттық және бағдарламалық камтамасыз етуге қойылатын талаптарды тұжырымдау	-Autodesk AutoCAD автоматты жобалау жүйесі функционалын біледі; -Autodesk AutoCAD автоматты жобалау жүйесінің жұмыс істеу принциптерін біледі. -Autodesk ArchiCAD автоматты жобалау жүйесінің қолданыс аясын біледі. -Autodesk Inventor автоматты жобалау жүйесі тарихы мен қолдану аясын біледі. -Autodesk Revit автоматты жобалау жүйесінің мақсаттары мен қолданыс аясын біледі.	Autodesk AutoCAD автоматты жобалау жүйесі Autodesk ArchiCAD автоматты жобалау жүйесі Autodesk Inventor автоматты жобалау жүйесі Autodesk Revit автоматты жобалау жүйесі	2	2					Аралас
				2	2					Аралас
				2	2					Аралас

	-Scetch Ур жұмыс істеу тәртібін, тағайыны мен қолданыс аясын біледі	Scetch Ур модельдеу бағдарламасы	2	2					Аралас
	-Lumion ақпараттық модельдеу бағдарламасында жұмыс істеу тәртібін, оның тағайыны мен қолданыс аясын біледі	Lumion ақпараттық модельдеу бағдарламасы	2	2					Аралас
	-Лира САПР автоматтандырылған жобалау жүйесінде жұмыс істеу тәртібін, оның тағайыны мен қолданыс аясын біледі	Лира САПР автоматтандырылған жобалау жүйесі	2	2					Аралас
	-ABC 4 бағдарламалық кешенімен жұмыс істеу тәртібін, тағайыны мен қолданыс аясын біледі	ABC 4 бағдарламалық кешені	2	2					Аралас
	-SANA бағдарламалық кешені жұмыс істеу тәртібін, тағайыны мен қолданыс аясын біледі	SANA бағдарламалық кешені	2	2					Аралас
	-MS Project бағдарламалығы жұмыс істеу тәртібін, тағайыны мен қолданыс аясын біледі	MS Project бағдарламалығы	2	2					Аралас
	-MS Excel бағдарламасы жұмыс істеу тәртібін, тағайыны мен қолданыс аясын біледі	MS Excel бағдарламасы	2	2					Аралас
	-Фимарат түрлерін және оның жіктегүін біледі;	Фимараттар және оларға қойылатын талаптар, жүктемеелер мен әсерлер.	2		2				Білім, білік пен дағдының жетілдіру сабағы
	-Фимаратқы әсер ететін жүктемеелерді біледі, жіктей алады.								
3	Құрылыс нысанының ақпараттық үлгілерін әзірлеу үшін қажетті								

құрамдастарды тандау							
- Көлемді жоспарлау шешімін, ғимараттың көлемді жоспарлау элементтерін зерттеу біледі. - Арнайы жобалау жүйесінде ғимаратты жобалай алады; - Ғимаратты жобалауға және ақпараттық моделін жасауға арналған бағдарламаларды тандай алады. - Арнайы жүйелерде өндірістік ғимараттарды жобалай алады; - Өндірістік ғимаратты жобалауда және ақпараттық моделін орындауда бағдарламалық жасақтаманы тандай алады. - Ғимараттың жүктемесіне, құру жеріне және түріне байланысты іргетас түрін тандай алады; - Арнайы бағдарламалық жасақтамада іргетас жобалау және есептеу жұмыстарын жүргізе алады. - Азаматтық ғимараттардың конструктивтік элементтерін арнайы бағдарламаларда жобалай алады; - Арнайы бағдарламалық жасақтамада жобалау және есептеу жұмыстарын орындай алады.	Құрылыстағы өлшемдерді модульдік үйлестіру туралы негізгі мәліметтер	2	2				Білім, білік пен дағдыны жетілдіру сабағы
	Азаматтық ғимараттарды жобалау	2	2				Білім, білік пен дағдыны жетілдіру сабағы
	Өнеркәсіптік ғимараттарды жобалау	2	2				Білім, білік пен дағдыны жетілдіру сабағы
	Іргетастарды тандау және есептеу	2	2				Білім, білік пен дағдыны жетілдіру сабағы
Азаматтық ғимараттардың қабырғасы мен қаңқасы	2	2				Білім, білік пен дағдыны жетілдіру сабағы	

	-Азаматтық ғимараттардың конструктивтік элементтерін арнайы бағдарламаларда жобалай алады; - Арнайы бағдарламалық жасақтамада жобалау және есептеу жұмыстарын орындай алады.	Азаматтық ғимараттардың қабырғалары мен арақабырғалары	2		2				Білім, білік пен дағдыны жетілдіру сабағы
	-Азаматтық ғимараттардың конструктивтік элементтерін арнайы бағдарламаларда жобалай алады; - Арнайы бағдарламалық жасақтамада жобалау және есептеу жұмыстарын орындай алады.	Азаматтық ғимараттардың арақабырғалары мен сдендері	2		2				Білім, білік пен дағдыны жетілдіру сабағы
	-Азаматтық ғимараттардың конструктивтік элементтерін арнайы бағдарламаларда жобалай алады; - Арнайы бағдарламалық жасақтамада жобалау және есептеу жұмыстарын орындай алады.	Азаматтық ғимараттардың баспалдақтары	2		2				Білім, білік пен дағдыны жетілдіру сабағы
	-Азаматтық ғимараттардың конструктивтік элементтерін арнайы бағдарламаларда жобалай алады; - Арнайы бағдарламалық жасақтамада жобалау және есептеу жұмыстарын орындай алады.	Азаматтық ғимараттың терезелері мен есіктері	2		2				Білім, білік пен дағдыны жетілдіру сабағы

	-Азаматтық ғимараттардың конструктивтік элементтерін арнайы бағдарламаларда жобалай алады; - Арнайы бағдарламалық жасақтамада жобалау және есептеу жұмыстарын орындай алады.	Шатырлардың жіктелуі, оларға қойылатын талаптар, көлбеу шатырлардың құрылымдық элементтері	2		2				Білім, білік пен дағдыны жетілдіру сабағы
	-Азаматтық ғимараттардың конструктивтік элементтерін арнайы бағдарламаларда жобалай алады; - Арнайы бағдарламалық жасақтамада жобалау және есептеу жұмыстарын орындай алады.	Құрылыс сметасын әзірлеу	2		2				Білім, білік пен дағдыны жетілдіру сабағы
Барлық сағат саны			48	24	24				

МОДУЛЬ БОЙЫНША ОҚЫТУ НӘТИЖЕЛЕРІН БАҒАЛАУ КРИТЕРИЙЛЕРІ

Бағалау	Критерийлері
Қанағаттанарлық 1 (51-60)	* жұмысты нұсқаулықтарға сәйкес орындау * ынтымақтастықта жұмыс істеу * кейбір жағдайларда қосымша нұсқаулар қажет * жұмыста қажетті базалық білімді пайдалану * кері байланыс негізінде жұмыс тәжірибесін өзгерту
Қанағаттанарлық 2 (61-70)	* бастама білдіру, нұсқаулыққа сәйкес жұмыс тағайындауды орындау * ынтымақтастық пен өзара іс-қимылда жұмыс істеу * сирек, бірақ кейде қосымша нұсқаулар қажет * жұмыста қажетті білімді мақсатты пайдалану * кері байланыс және өз бақылауларыңыз негізінде жұмыс тәжірибеңізді өзгертіңіз
Жақсы 3 (71-80)	* тағайындалған жұмыстарды өз бетінше орындау * интерактивті жағдайларда ынтымақтастықта жұмыс істеу * проблемаларды шешу дағдыларын қажет ететін жалпы жағдайларды нақтылау * жұмыста қажетті білімді әр түрлі жолмен пайдалану * олардың жұмысын нақты бағалау
Жақсы 4 (81-90)	* жалпы тағайындалған жұмыстарды өз бетінше жоспарлау және орындау * өзара байланысты жағдайларда сындарлы және ынтымақтастық рухында жұмыс істеу * әр түрлі шешімдерді қолдану арқылы проблемаларды шешу дағдыларын қажет ететін жағдайларды нақтылау * жұмыс тапсырмаларында қажетті білімді дұрыс және әр түрлі қолдану * олардың жұмысын нақты бағалау және олардың күшті жақтары мен даму салаларын тану
Өте жақсы (91-100)	* басқа факторларды назарға ала отырып, тағайындалған жұмыстарды өз бетінше жоспарлау және орындау * сындарлы және ынтымақтастық рухында, сондай-ақ өзара әрекеттесуге байланысты қиын жағдайларда жұмыс істеу * проблемаларды шешуді талап ететін жағдайларда әртүрлі және сыни түрде жұмыс тапсырмаларын орындау үшін қажетті білімді қолдану * жұмыс және еңбек жағдайларына қатысты даму бойынша негізделген ұсыныстар беру * өз жұмысын нақты бағалау және олардың құзыреттілігін дамытуға қатысты дұрыс шешімдерді ұсыну * сіздің жұмысыңыздың құндылығын үлкен бүтіннің бөлігі ретінде түсіну