

АНВАР ИСМАИЛОВ АТЫНДАҒЫ КӘСІПТІК КОЛЛЕДЖІ



Оқу-жұмыс бағдарламасы

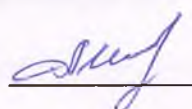
Іс-тәжірибе атауы: Оқу практикасы

Мамандық: 1401000 - Ғимараттар мен құрылымдарды салу және пайдалану

Біліктілік: 140124 2 – Кең бейінді құрылыс шебері

Оқыту нысаны: Күндізгі, 9-сынып негізінде жалпы орта білім базасында

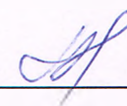
Жалпы сағат саны: 144

Әзірлеуші:  Исмаилов А.А.

Жұмыс оқу бағдарламасы Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2017 жылғы 31 қазандағы бұйрығы негізінде әзірленді

Оқу-әдістемелік кеңесі отырысында қаралды және мақұлданды
2022 ж. "27" тамыз № 1 хаттама

«Жалпы кәсіптік және экономикалық пәндер» пән бірлестігінің отырысында қаралды және мақұлданды
Хаттама № 1 "25" тамыз 2022 ж.

Пән бірлестік төрағасы  Пернебаева Ж.Ж.

Түсіндірме жазба

Пән/модуль сипаттамасы:

Оқу практикасының оқу-жұмыс бағдарламасы құрылыс ғимараттарын кеңінен пайдалану құрылғыларға байланысты, есептеу негіздері, жылу желілерін және монтаждауды, ауа алмастыруды, газ және суды пайдалануды сонымен қатар қазіргі өндірістегі санитарлық-техникалық жұмыстарды оқытуды қарастырады

Қалыптастырылатын құзіреттілік:

- Құрылысты ұйымдастыру жобасы және жұмыс өндірісінің жобасына сәйкес құрылыс процестерін ұйымдастыру;
- Жабдықтарды, құрылыс материалдарын тиімді қолдану
- Құрылыс монтаж жұмыстарын сапалы орындауда қолданылып жүрген тәртіптер мен еңбек қорғау, қауіпсіздік техникасы ережелерін сақтай отырып, жұмыс өндірісіне бақылау жүргізу.

Постреквизиттер: Арнайы технология, құрылыс құрылымдарын есептеу негіздері.

Пререквизиттер: құрылыс құрылымдарын есептеу негіздері, электротехника, сызу

Оқытуға қажетті құралдар, жабдықтар: Жұмыс оқу бағдарламасын жүзеге асыру барысында дидактикалық және көрнекі құралдарды қолдану ұсынылады: құрал-жабдықтар, оқу-әдістемелік құралдар.

Оқытушының байланыс ақпараты:

Ф.И.О.

Исмаилов А.А.

тел.: 87015051141

e-mail:

№	Бағдарлама мазмұны (тараулар, тақырып)	Барлық сағат	Зертханалық-практикалық
1)	Ерітінділер: түрлері, әртүрлі құрамды ерітінділерді дайындау тәсілдері.	2	2
2)	Ерітінді құрамын және толтырғыштың ірілігін анықтау.	2	2
3)	Ерітінді жылжымалылығын анықтау.	2	2
4)	Бейтараптандыру құралдары: түрлері, дайындау тәсілдері.	2	2
5)	Жұмысқа болат арматурасын дайындау: негізгі түрлері, қаңқа байлау үшін операциялардың орындалу реті.	2	2
6)	Құрылымға салынатын бетон қоспасын дайындау: негізгі түрлері; операциялардың орындалу реті.	2	2
7)	Құюға іргетастарды дайындау және пештер: түрлері, өрім түрлері, өрімге қойылатын талаптар, операциялардың орындалу реті.	2	2
8)	Жүктерді стропылауға дайындау: түрлері, массасы, биіктігі, өлшемдері, шартты сигнал беру.	2	2
9)	Стропальшылар үшін жұмыстарды қауіпсіз жүргізудің талаптары.	2	2
10)	Пісіруге дайындау: түрлері, қолданылатын материал.	2	2
11)	Жалпы құрылыс жұмыстарына арналған материалдар: жіктелуі, арналуы, қолданылуы, құрамы, қасиеттері.	2	2

12)	Негізгі қоспаларды қолмен дайындау.	2	2
13)	Бетке материалдарды жабу.	2	2
14)	материалдары мен ерітінділер: түрлері, арналуы, қасиеттері, құрамы және ерітінділерді дайындау тәсілдері.	2	2
15)	Құрал – саймандар: түрлері, арналуы, жіктелуі, қолданылуы, жұмыс және күту ережелері.	2	2
16)	Құрал – саймандарды және тетіктерді таңдау және пайдалану.	2	2
17)	Өрім және жіктерді байланыстыру тәсілдері, сапасына қойылатын талаптар.	2	2
18)	Ғимараттардың, көпірлердің және имараттардың тас құрылымдарын қалау: операциялардың орындалу реті.	2	2
19)	Іргетастарды, цемент тегістегіш қабатын, ылғал – оқшаулағышты орнату: жұмыстардың орындалу реті және ерекшеліктері.	2	2
20)	Қалау кезіндегі дайындық және қосалқы операцияларының орындалу технологиясы.	2	2
21)	Терезелер, есіктер және қуыстар үстіндегі темірбетон маңдайшаларды жинақтау технологиясы.	2	2
22)	Ғимараттар мен үймараттар түрлері олардың жіктелуі	2	2
23)	Ғимараттар мен үймараттарға қойылатын талаптар.	2	2
24)	Ғимараттың құрылымдық бөлшектері.	2	2
25)	Іргетастар, сыртқы және ішкі қабырғалар, аражабындар, шытырлар, баспалдақтар, тасалар, терезелер, есіктер, олардың құрылымдары және арналуы.	2	2

26)	Ағаш үйлері құрылымдарының ерекшеліктері.	2	2
27)	Құрылыс нысандарында орындалатын жұмыс түрлері.	2	2
28)	Ағаш шеберлік, балташылық, әйнектеу және паркет жұмыстары, оларға қысқаша сипаттама: ағаш құрылымдары, оларды дайындау және құрастыру жөнінде жалпы мағлұматтар.	2	2
29)	Құрылыс жұмыстарының өндірісіне тиісті техникалық құжаттар.	2	2
30)	Көтергіш құрылымдарды дайындау.	2	2
31)	Бөренелер, қаңқалы, панельді, белбеулі ағаш қабырғаларды және көлемді блокты құрылымдарды жасау технологиясы.	2	2
32)	Ғимараттың ағаш бөлшектерін дайындау.	2	2
33)	Ағаш жабындар, арқалықтар, жабын қалқандарын, шатыр бөлшектерін, фермалар дайындау технологиясы.	2	2
34)	Қалыптың барлық түрлерінің қалқандарын және басқа да түзу сызықты бөлшектерін дайындау және жөндеу.	2	2
35)	Қалыптың әр түрлі құрылымдарын орнату және ажырату.	2	2
36)	Білеулерден, желімделген қалқандардан, плиталардан едендер орнату.	2	2
37)	Тақтай және білеулерден әр түрлі төсемдер орнату.	2	2
38)	Шатырды шифермен, рубероидпен және басқа материалдармен жабу.	2	2
39)	Асылмаларды, жанасуларды, атшаларды, фронтондарды қаптау.	2	2
40)	Әр түрлі материалдардан жасалған плиталармен	2	2

	кабырғаларды және төбелерді қаптау.		
41)	Ағаш жұмыстарын жасағандағы еңбек қауіпсіздігіне қойылатын талаптар.	2	2
42)	Ағаш жұмыстарының технологиясы.	2	2
43)	Орнатылған жиһаз. Олардың түрлері.	2	2
44)	Қиыстырылған шкафтар, антресольдер.	2	2
45)	Орнатылған жиһаздарды дайындау технологиясы.	2	2
46)	Орнатылатын жиһаздарды құрастыру технологиясы.	2	2
47)	Терезе және есік блоктары.	2	2
48)	Терезе блоктарының түрлері.	2	2
49)	Терезе блоктарының бөлшектері.	2	2
50)	Ағаш терезеалды тақтайларының құрылымы.	2	2
51)	Есік блоктарының түрлері.	2	2
52)	Есіктер құрылымы.	2	2
53)	Есіктер мен есіктер қорабтарының жеке бөлшектері.	2	2
54)	Терезе және есік блоктарын дайындау тәсілдері, оларды өңдеу, орнату және оларды ұңғыларға бекіту.	2	2
55)	Ағаш шеберлік таслар. Олардың түрлері, құрылымдары.	2	2
56)	Панелдердің бөлшектерін дайындау тәсілдері.	2	2
57)	Панелдер, олардың түрлері, құрылымдары.	2	2
58)	Панелдердің бөлшектерін дайындау және оларды қаптау.	2	2
59)	Тасалар мен панелдерді орнату және бекіту.	2	2

60)	Кірісберістер, олардың құрылымдары, бөлшектерін дайындау және олардың құрылысы..	2	2
61)	Ағаш шеберлік құрылыс жұмыстарын орындау кезіндегі еңбек қауіпсіздігіне қойылатын талаптар.	2	2
62)	Ағаш өңдеу станоктары туралы жалпы мәліметтер.	2	2
63)	Ағаш өңдеу станоктарының негізгі және қосымша бөлшектері.	2	2
64)	Қолданылатын электроқозғалтқыштар туралы негізгі мәліметтер.	2	2
65)	Дөңгелек аралы станоктар, олардың моделдері, дөңгелек аралардың түрлері, олардың арналуы.	2	2
66)	Қиыстырылған станоктар, олардың түрлері, және арналуы, техникалық сипаттама, кескіш құрал.	2	2
67)	Жұмыс істеу әдістері және станоктарда қауіпсіз еңбек әдістері.	2	2
68)	Беттерін сылау жұмыстарының технологиясы.	2	2
69)	Ғимараттар мен имараттар түрлері, арналуы, функционалдық арналуы, қабат санына, күрделілігіне, көлемді – жоспарлық және құрылымдық шешімдеріне байланысты жіктелуі.	2	2
70)	Ғимараттың негізгі бөліктері: түрлері және арналуы.	2	2
71)	Ғимараттың негізгі құрылымдық сұлбалары.	2	2
72)	Құрылыс жұмыстары: түрлері, арналуы, орындалу реті және қысқаша сипаттама.	2	2
Сағат саны:		144	144

Ерітінділер: түрлері, әртүрлі құрамды ерітінділерді дайындау тәсілдері

Құрылыс ерітіндісі дегеніміз-байланыстырғыш затқа қажетті мөлшерде құм және су араластырғаннан кейін қатайып, жасанды тасқа айналатын материал. Көрсетілген заттармен қатар құрылыс ерітінділері құрамына олардың қасиеттерін жақсартатын қоспалар қосылады. Құрылыс ерітіндісі қатайғанға дейін құрылыс ерітіндісінің араласпасы деп аталады. Құрылыс ерітіндісі жұқа қабат ретінде пайдаланатынан қабырға қалауда, оны сылауда тағы басқа жұмыстарда қолданылады және оның құрамында ірң толтырғыш болмайды.

Құрылыс ерітінділері тығыздығына, байланыстырғыш заттарына және қолданылатын орнына сәйкес топтастырылады. Тығыздығына байланысты олар: ауыр-орташа тығыздығы -1500 кг/м куб жоғары, әдетте кварцті құм негізінде жасалатын және жеңіл орташа тығыздығы 1500кг/м куб төмен, кеуекті уақ толтырғыштар негізінде жасалатын болып бөлінеді.

Жұмысқа болат арматурасын дайындау: негізгі түрлері, қаңқа байлау үшін операциялардың орындалу реті

Арматуралық жұмыстар — темір-бетон құрылымдарының арматураларын пішінге келтіру немесе оларды тиісті жеріне орнату жұмыстарының жиынтығы. Арматура өзекшелер диам. 10 мм-ге дейінгі болаттан нүктелеп балқытып біріктіретін машиналармен түйістіріліп, арнайы қайшылармен кесіледі. Бұл процесс құрамында негізгі технологиялық цикл агрегаттарынан басқа тасымалдауға, ұзындық өлшеуге, бекітуге т.б. арналған жабдықтары бар автоматтандырылған ағынды желілермен де орындалады. Арматура торлары мен каркастары болат шыбықтарды электрмен нүктелеп және доғалап балқыта біріктіру арқылы жасалады. Қазіргі кезде арматуралық торлар мен жалпақ каркастар автоматтандырылған көп нүктелі желілерде дайындалады.

Пісіруге дайындау: түрлері, қолданылатын материал

Пісіруге дайындау жұмыстары кесу, түзету, тазарту, белгілеу және құрастыру жұмыстарынан тұрады. Бөлшектерді пісіруге дайындағанда басым көпшілігінде термиялық кесуді қолданады. Механикалық кесу ол тиімді болғанда пайдаланылады. Металдарды түзету білдектерде немесе қолмен орындалады. Жаймалы және таспалы металды салқын қалпында әртүрлі жайматүзеткіш аунақшалар мен баспаларда түзетеді. Қатты деформацияланған металды ыстық қалпында түзетеді. Қолмен түзету әдетте арнайы түзету тақталарында үлкен балға (кувалда) соққысымен немесе бұранды қол баспасымен орындалады.

Құрал – саймандар: түрлері, арналуы, жіктелуі, қолданылуы, жұмыс және күту ережелері

Слесарьлық құралдарға жататындар: әмбебап бұранда, кесік, тіркеме қағаздың қашау, Крейцмейсель, канавочник, ойғыш, слесарь балғашықтары, қағу тал, кернер, егеулер, надфиль, жазық бұранда Ключилар, кілті, тұрбалар үшін тұтқалы, солқылдақ тұрбалар, құбыр кескіш үшін слесарь, плашка, слесарь қол қыспақтары, бұрауыш, қысқыш, басып алулар, тақта қол және верстак, бұрғы, жазба, белгішілер тұрбалар, қышқаштар, қышқаштар, тістер, бұрғының шынжырлы керней, әртүрлі тегі үшін ілмек, белгі, белгі аспап және бұрандалы қамыттар үшін мойынтректер, тақта үшін ысқылау және сүйкенулер, дәнекерлегіштер, дәнекерлегіш, пневматикалық балғашық, шығару үшін сәндік суреттің көрсетуі, тақта үшін плашек, шаберлер және аспаптар үшін материалдың кесуі, бұрғылар және білікше үшін қаңылтыр, сынақ бар білікше үшін қол қырықтық тар қолданады.

Ғимараттар мен ұймараттар түрлері олардың жіктелуі

Ғимараттар мен имараттардың қызметтеріне байланысты құрылысты-өнеркәсіптік, азаматтық, (тұрғын, қоғамдық және коммуналдық-шаруашылық ғимараттар мен имараттар), гидротехникалық (теңіз және өзен), темір жол, автомобиль жолы, көпірлер және тоннельдер, ауылшаруашылық, шахталық, құбырлардың сыртқы тораптары, энергетика және байланыс тораптары, қорғаныстық түрлері бойынша бөлінеді.

Ғимараттар мен имараттардың жіктелуі оларды жобалау кезінде экономикалық орынды шешімдер қабылдауға мүмкіндік жасау мақсатын көздейді. Жіктеудің негізіне ғимараттар мен имараттарды олардың қызметі мен мәнділігіне байланысты кластарға бөлу алынған.

Ағаш үйлері құрылымдарының ерекшеліктері

Ағаштың түсі мен құрылым сипаты (текстура) бойынша оның қай түрге жататынын анықтауға болады. Ағаштың дәл тығыздығы оның барлық түрлеріне біршамалас келеді. Орташа $1,55 \text{ г/см}^3$.

Ағаштың орташа тығыздығы оның түріне, кеуектігіне, өсу жағдайларына, ылғалдылық және т.б. байланысты.

Орташа тығыздық шамасы орташа $0,37-0,7 \text{ г/см}^3$ аралығында болады.

Ылғалдылық – ағаштың бойындағы сол сәттегі ылғал мөлшері. Ағаш ылғалдығының 3 түрі болады: ұсақтамырлық (копилярлық), сусорғыштық және химиялық байланыстағы.

Ғимараттар мен имараттар түрлері, арналуы, функционалдық арналуы, қабат санына, күрделілігіне, көлемді – жоспарлық және құрылымдық шешімдеріне байланысты жіктелуі

Мүлдем барлық жобаға тек объектілердің өзінде салынып жатыр немесе салынып жатқан, екі түрі, ғимараттар мен құрылыстар бөлуге болады отыр. Ғимараттар т.б. оқыту, ойын-сауық, жұмыс, және үшін бөлмелер орналасқан жер құрылымын, деп аталады. көпірлер, құбырлар, құбырлар, бөгеттер және басқа да: құрылымдардың техникалық құрылымдарды орында. ғимараттардың, құрылыстардың, үй-жайларды жіктелуі енгізуі көп.

Негізгі әдебиеттер:

1. Л.Д.Богословский, В.С.Малина «Санитарно-технические устройства зданий». Москва. Высшая школа, 1994 г.
2. Н.Н.Данилов, С.Н.Булгаков, М.Н.Зимин. Технология и организация строительного производства. М: Стройиздат, 1988
3. Л.Д.Акимова, И.Г.Амосов, Г.М.Бальдин, и др. Технология строительного производства. М: Стройиздат, 1987
4. А.Д.Любарский. Технология и организация строительного производства. М: Стройиздат, 1984

Қосымша әдебиеттер:

1. Б.П.Филимонов «Современные материалы и новые технологии»
2. Л.К.Маиляна «Отделочные работы». Москва, 2004
3. Б.Ф.Белизицкий «Справочник современного строителя»
4. И.Н.Чичерин «Общестроительные работы». Издательский центр Академия, 2004.