

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
«Шонжы политехникалық колледжі» МКҚК

КЕЛІСІЛДІ:


Колледж әдіскері:

 А.К.Раимова

«28» тамыз 2020 жыл

БЕКІТЕМІН:

Колледж директоры

 Р.С.Джаков

«28» тамыз 2020 жыл

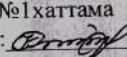


2020-2021 оқу жылына арналған
Модульдік оқу жұмыс бағдарламасы
КМ- 01 «Электр доғасымен дәнекерлеу және кесу»
(Модуль атауы)
Өндірістік оқыту
(Пән атауы)

Білім беру коды мен бейіні: 1100000- Көлік (сала бойынша)
Мамандығы: 1114000- Дәнекерлеу ісі (түрлері бойынша)
Біліктілігі: 1114042- Электр газымен дәнекерлеуші

Тобы: 19-топ
Курсы: 10-айлық
Сағат саны: 60 -сағат

Оқу түрі: күндізгі
Оқу мерзімі: 10 ай;
Жалпы орта білім базасында

Пәндік циклды комиссия мәжілісінде қаралған
«28» тамыз 2020 ж. №1 хаттама
Комиссия төрайымы:  Келдибаева С.К.

ТҮСІНДІРМЕ ЖАЗБА

Жұмыс оқу бағдарлама Қазақстан Республикасының Білім және Ғылым министрлігінің 31 қазан 2017 жылғы № 553 бұйрығымен бекітілген үлгілік оқу бағдарламасы негізінде өзірленді.

Жұмыс оқу бағдарламасы 1114000 «дәнекерлеу ісі» (біліктілігі 1114042-электргазбендәнекерлеуші) мамандығы бойынша мазмұны және дайындық деңгейіне қойылатын мемлекеттік талаптардың орындалуына арналған. Өндірістік оқытудың мақсаты: металдарды қолмен доғалап және газбен пісірудің теориясын кеңейтіп және тереңдетіп оқытуды қамтамасыз етеді. Электр және газбен дәнекерлеушілер үнемі артық жұмыс істеуі, көлемді ақпараттарды жылдам және өз бетінше бағалау, механиканы, химия мен физиканы білуі тиіс, есте сақтау қабілеті жақсы және дене күші жағынан төзімді болуы тиіс. Электр газымен дәнекерлеуші жалпақ металдарды кесу, түрлі пішіндерді кесу және дәнекерлеу жұмыстарын орындайды. Ол қосылатын металдардың бөліктерін дәнекерлеу үшін дайындап, одан соң тігістерін тазартады. Көлденең, тігінен, төбесінен тігістерін дәнекерлейді. Раковиналардың жарықтарын дәнекерлеп, металл кесуді автоматты не жартылай автоматты машиналарда орындайды. Сызбаларды оқып, техникалық құжаттамалармен жұмыстанады. Қазіргі кезеңде электр және газбен дәнекерлеушіден жан-жақты білім, компьютер білімі талап етіледі. Металл құрылымдарын электр доғалы және газдық дәнекерлеумен пісіреді. Бұл бірден-бір құрметті мамандық.

Электргазбен дәнекерлеуші жауаптылық, адалдық, ұқыптылық, төзімділік, шыдамдылық сияқты жеке сапаларды иеленуі тиіс. Электргазбен дәнекерлеуші аллергиялық ауруларға икемсіз болуы, жандырғыш пен электродтарды тіке ұстайтындай қуатты қолы болуы тиіс. Зейінді болуы және жұмыс орнында ішімдік қолданбауы тиіс.

Электргазбен дәнекерлеушінің маңызды кәсіби сапаларына жататындар:

- мықты денсаулық;
- дене күші төзімділігі;
- көзінің жақсы көруі;
- айналаны аңғарушылығы;
- дәл көздеу;
- түстерді айыра білушілік;
- үйлесімділік;
- қозғалыс дәлдігі;
- зейінділік;
- сақтық;
- жақсы есте сақтау қабілеті; жылдам қимылдау.

Модуль бойынша кұзыреттілік

- **БІЛЕДІ** – Электр доғасымен пісіру және кесу
 - газ жалынымен дәнекерлеуды
 - аргон ортасында дәнекерлеуды
- **ІСТЕЙ АЛАДЫ** –газ жалынымен дәнекерлеуды, аргонмен дәнекерлеуды
- **НӘТИЖЕ** – барлық техника қауіпсіздіктерды сақтап электр доғасымен пісіру, газ жалынымен дәнекерлеуды, аргон ортасында дәнекерлеуды үйренеді

5. Қолданылатын әдебиеттер:

Санаттары	№ п.п	Тізімі
1	2	3
Негізгі әдебиеттер:	1.	Жаданов Н. Құдайбергенов Н.Б «Еңбек қорғау»2008 ж
	2.	Металдарды доғамен және газбен пісіру технологиясы.Е.Жумабаев 2015ж
Қосымша әдебиеттер:	5.	Газ және электрмен пісірушіні өндірістік оқыту

Оқу әдістемелік комплекс құрылымы

Оқу әдістемелік блок
Диагностикалық бақылау блогы
Дидактикалық көрнекіліктер материалдар блогы

Оқытудың нәтижелері	Оқыту критерийлері	Оқу мазмұны		Оқу түрі (сабақ түрі)	Сағат саны Мерзімі	Тексеру сынағы (тарау және тақырыптар бойынша)
		Тексеру сынағы	Тараулар мен тақырыптардың атаулары			
1	2	3	4	5	6	7
Модуль 1 Электр доғасын дәнекерлеу және кесу						
Техника қауіпсіздігі ережелерін сақтау, өрт қауіпсіздігін, нормаларын, еңбек және қоршаған ортаны қорғау	Еңбек заңдылығымен, техника қауіпсіздік ережелерін меңгеру	Кіріспе сабақ. Техникалық қауіпсіздікпен таныстыру және нұсқау беру.	Кіріспе сабақ. Техникалық қауіпсіздікпен таныстыру және нұсқау беру. №1	практикалық	6	Жаданов Н. Құдайбергенов Н.Б «Еңбек қорғау» 2008 ж
Металдарды пісіру процесін үйренеді.	Қыздыру температурасы мен қысым күші бір-бірімен сәйкестеліп пісіру процесінің тиімділігін артыра алады	Нұсқау карта№1. плакаттар, слайттар	Металдарды пісіру процесі. №2	практикалық	6	Металдарды доғамен және газбен пісіру технологиясы.Е.Жумабаев 2015ж
Пісіру әдістерінің түрлерін біледі. өндірісте қолдана алады	Пісіру кезінде доғаның ұзындығын үнемі бір қалыпта ұстай алады	Нұсқау карта№2. плакаттар, слайттар	Пісіру әдістері. №3	практикалық	6	Металдарды доғамен және газбен пісіру технологиясы.Е.Жумабаев 2015ж
Пісіру түрлерін және оларды ажырата біледі	Пісіру кезінде пайдаланатын энергияның табиғатына байланысты барлық пісіру процесін іске асырады	Нұсқау карта№3. плакаттар, слайттар	Пісіру түрлері және олардың жіктелуі. №4	практикалық	6	Металдарды доғамен және газбен пісіру технологиясы.Е.Жумабаев 2015ж

Пісіру бірікпесін бұйым ернектерін балқыту немесе қысым түсірілу арқылы жүзеге асыра алады	Ернектері әр түрлі етіліп қиылған негізгі пісіру бірікпелерінің түрлерін орындайды	Нұсқау карта№4 плакаттар, слайттар	Пісіру бірікпелері. №5	практикалық	6	Металдарды доғамен және газбен пісіру технологиясы.Е.Жумабаев 2015ж
Пісіру тегістерінің жіктелуін үйренеді.	Пісіру тігістерін орындайды	Нұсқау карта№5 плакаттар, слайттар	Пісіру тігістері.№6	практикалық	6	Металдарды доғамен және газбен пісіру технологиясы.Е.Жумабаев 2015ж
Тік, көлденең білікшелерді пластинаға тігінен пісіруді және өндірісте қолдануды біледі.	Тік, көлденең білікшелерді пластинаға тігінен пісіру жолдарын істей алады.	Нұсқау карта№6 презентация, плакат, макет	Тік, көлденең білікшелерді пластинаға тігінен пісіру. №7	практикалық	6	Металдарды доғамен және газбен пісіру технологиясы.Е.Жумабаев 2015ж
Тік жікті пластина үйістіріп пісіруді үйренеді	Тік жікті пластина үйістіріп пісіру жолдарын іске асыра алады.	Нұсқау карта№7 презентация, плакат, макет	Тік жікті пластина үйістіріп пісіру. №8	практикалық	6	Металдарды доғамен және газбен пісіру технологиясы.Е.Жумабаев 2015ж
Тік жікті пластинаны жиекпен бұрыштап пісіру әдістерін үйренеді және өндірісте қолданады	Тік жікті пластинаны жиекпен бұрыштап пісіреді	Нұсқау карта№8 презентация, плакат, макет	Тік жікті пластинаны жиекпен бұрыштап пісіру. №9	практикалық	6	Металдарды доғамен және газбен пісіру технологиясы.Е.Жумабаев 2015ж
	Тест сұрақтарына жауап береді		Қортынды сабақ. №10		6	Тест сұрақтары

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
«Шонжы политехникалық колледжі» МҚҚК

КЕЛІСІЛДІ:

Колледж әдіскері:

 А.К.Раимова

« 28 » тамыз 2020 жыл

БЕКІТЕМІН:

Колледж директоры

Суджаков.Р.С

« 28 » тамыз 2020 жыл



2020-2021 оқу жылына арналған
Модульдік оқу жұмыс бағдарламасы
КМ- 02 «Газ жалынымен дәнекерлеу»

(Модуль атауы)

Өндірістік оқыту

(Пән атауы)

Білім беру коды мен бейіні: 1100000- Кәлік (сала бойынша)
Мамандығы: 1114000- Дәнекерлеу ісі (түрлері бойынша)
Біліктілігі: 1114042- Электр газымен дәнекерлеуші

Тобы: 19-топ

Курсы: 10-айлық

Сағат саны: 96 -сағат

Оқу түрі: күндізгі

Оқу мерзімі: 10 ай;

Жалпы орта білім базасында

Пәндік циклды комиссия мәжілісінде қаралған
«28» тамыз 2020 ж. №1 хаттама

Комиссия төрайымы: _____ Келдибаева С.К

МАЗМҰНЫ

1. Түсіндірме жазба
2. Құзыреттілік
3. Оқу жұмыс жоспары және бағдарламаның мазмұны
4. Бақылау парағы
5. Ұсынылатын әдебиеттер.
6. ОӘК

ТҮСІНДІРМЕ ЖАЗБА

Жұмыс оқу бағдарлама Қазақстан Республикасының Білім және Ғылым министрлігінің 31 қазан 2017 жылғы № 553 бұйрығымен бекітілген үлгілік оқу бағдарламасы негізінде әзірленді.

Жұмыс оқу бағдарламасы 1114000- «Дәнекерлеу ісі» (Біліктілігі 1114042-Электр газымен дәнекерлеуші) мамандығы бойынша мазмұны және дайындық деңгейіне қойылатын мемлекеттік талаптардың орындалуына арналған. Өндірістік оқытудың мақсаты: металдарды қолмен доғалап және газбен пісіру және аргонды дәнекерлеу теориясын кеңейтіп және тереңдетіп оқытуды қамтамасыз етеді.

Мына пәндерді қосымша оқытуды ұсынады: «Пісірудің негізгі теориясы және металдарды кесу», «Пісірудің технологиясы, металдарды кесу және олардың техникасымен жабдықтары» Бұл пәндерді оқу барысында оқушылар пісіру конструкциясы өндірісінің технологиясын, пісіру конструкциясын сапасын бақылауды жете түсінеді.

Қазақстан Республикасының мемлекеттік жалпы міндетті талап етілгендей бұл бағдарлама орта мектептерде жалпы дайындық көлемін көрсетеді.

Бұл бағдарламада аргонды дәнекерлеу технологияны, еңбек әдіс-тәсілдерін, рационалды мекеменің жұмыс орнын, сонымен қатар барлық жұмыс түрлерінің операцияларын игеру, жалпы еңбек ережелеріне арнайы тақырыптар қарастырылған.

Дәнекерлеу ісі бөлімін оқу нәтижесінде оқушы мыналарды негізгі және көмекші өндірістік техникалық жабдықтарды пайдалану үрдісін білу, негізін түсіну, тәртібін, ережесін және әртүрлі күрделі бөлшектерін өңдегенде дәнекерлеу жұмыстың орындалу қабілеттілігін, техникалық құжаттарды оқып және қабылдауды білуі қажет.

Бөлімді меңгеру барысында мынандай шарттар ұсынылады: Технологиялық пәндердегі берілген талаптарды орындауда жауапкершілікке тәрбиелеу, әр түрлі күрделі дәнекерлеу жұмыстарды орындауды қалыптастыру, техникалық ой-өрісін дамыту, өндірістік оқыту кезінде оқушы еңбек қауіпсіздігіне қатты көңіл бөлу қажет, жаңа тақырып өткенде немесе жаңа жұмысқа көшкенде технологиялық үрдістерімен және жабдықтармен, еңбек әдіс түрлерімен және басқа да қолжетімдермен, отандық және шетелдік практикалық өндірістермен толықтырып отыру қажет.

Модуль бойынша құзыреттілік

- **БІЛЕДІ** – газ жалынымен дәнекерлеуды
 - Электр доғасымен пісіру және кесу
 - аргон ортасында дәнекерлеуды
- **ІСТЕЙ АЛАДЫ** –газ жалынымен дәнекерлеуды, аргонмен дәнекерлеуды
- **НӘТИЖЕ** – барлық техника қауіпсіздіетерды сақтап электр доғасымен пісіру, газ жалынымен дәнекерлеуды, аргон ортасында дәнекерлеуды үйренеды

4. БАҚЫЛАУ ПАРАҒЫ
Пәні: өндірістік оқыту
«Электр доғасын дәнекерлеу және кесу» модулі

ОҚЫТУ НӘТИЖЕСІ/ БАҒАЛАУ КРИТЕРИИЛЕРІ	ТЕКСЕРУ СЫНАҒЫ						
	тест	ЗПЖ	тапсырмалар	курстық жоба
1. Оқыту нәтижесі/құзыреттілік							
Газбен пісіруге және кесуге қолданылатын газдар	+	+	-				
Пісіргіш жалындар	+	+					
2. Бағалау критериилері							
суммативті бағалау							
формативті бағалау							

5. Қолданылатын әдебиеттер:

Санаттары	№ п.п	Тізімі
1	2	3
Негізгі әдебиеттер:	1. 2.	Жаданов Н, Құдайбергенов Н.Б «Еңбек қорғау»2008 ж Металдарды доғамен және газбен пісіру технологиясы.Е.Жумабаев 2015ж
Қосымша әдебиеттер:	5.	Газ және электрмен пісірушіні өндірістік оқыту

Оқу әдістемелік комплекс құрылымы

Оқу әдістемелік блок
Диагностикалық бақылау блогы
Дидактикалық көрнекіліктер материалдар блогы

Оқытудың нәтижелері	Оқыту критерийлері	Оқу мазмұны		Оқу түрі (сабақ түрі)	Сағат саны Мерзімі	Тексеру сынағы (тарау және тақырыптар бойынша)
		Тексеру сынағы	Тараулар мен тақырыптардың атаулары			
1	2	3	4	5	6	7
КМ-02 Газ жалынымен дәнекерлеу						
Металдарды газ жалынымен өңдеу тәсілдері 30-дан аса технологиялық процестерден тұрады	ГЖӨ тәсілімен қоса газ электрлік, оның ішінде плазмалық және газ-лазерлік өңдеулер қолданылады бұл кезде қыздыру көзі ретінде, газ жалыны, плазмалық доға, лазерлік сәуле және т.б пайдаланылады.	Нұсқау карта №11 слайд, плакаттар	Металдарды газ жалынымен өңдеу процестері	Практикалық	6	«Газбен пісірушілер мен кесушілердің анықтамалығы». Н Никифоров, С. Нешумова, И. Антонов, Б. Әлиев 2011ж
ГЖӨ кезінде негізгі жылуды ретінде газбен оттегінің (кейде газбен ауаның) жалыны қолданылады.	Жанғыш газдардың осы мақсатта жиі пайдаланылатын салалары келтірілген	Нұсқау карта №12 слайд, плакаттар	Газбен пісіруге және кесуге қолданылатын газдар	Практикалық	6	«Газбен пісірушілер мен кесушілердің анықтамалығы». Н Никифоров, С. Нешумова, И. Антонов, Б. Әлиев 2011ж
Ацетилен қондырғылары кальций карбидінен ацетилен алатын технологиялық және қосалқы жабдықтардан тұрады.	Тұрақты генераторлар әдетте ацетилен қондырғысының құрамына кіреді.	Нұсқау карта №13 слайд, плакаттар	Пісіру орындарын газбен қоректендіретін құрал-жабдықтар.	Практикалық	6	«Газбен пісірушілер мен кесушілердің анықтамалығы». Н Никифоров, С. Нешумова, И. Антонов, Б. Әлиев 2011ж


Пропан-бутан жібергіш қондырғысы сериялы шығарылмайды. 2x5 үлгілі жібергіш қондырғы сұйық газдар үшін РПД типті редуктормен жабдықталады.	Жібергіш қондырғының өнімділігі ондағы баллондар санымен және пайдаланылатын газ көлемімен анықталады.	Нұсқау карта №14 слайд, плакаттар	Баллондар, редукторлар, (ацетилен пропан)	Практикалық	6	«Газбен пісірушілер мен кесушілердің анықтамалығы». Н Никифоров, С. Нешумова, И. Антонов, Б. Әлиев 2011ж
Негізгі металдың жоғары температура әсерімен болған тотығуын немесе балқуын пайдаланып, оны бір не бірнеше бөліктерге бөліп бір-бірінен ажыратуды жылумен кесу деп атайды	Металдарды жылумен кесуді қандай тәсілмен жүргізуіне байланысты 3 топқа бөледі: тотықтырып, балқытып және тотықтырып-балқытып.	Нұсқау карта №15 слайд, плакаттар	Металдарды газ жалынымен кесу	Практикалық	6	«Газбен пісірушілер мен кесушілердің анықтамалығы». Н Никифоров, С. Нешумова, И. Антонов, Б. Әлиев 2011ж «Металдарды доғамен және газбен пісіру технологиясы» Е. Жұмабаев 2015 ж
Қоспалы болаттардың көміртекті болаттардан айырмашылығы, құрамында қоспа элементтері болады. Хром, никель молибден титан және т.б	Жылуға тезімді болаттарды газбен пісіруге болады, тек ескеретін жағдай, олар төменгі температурада, ауа жағдайында шынығуға икемді болады.	Нұсқау карта №16 слайд, плакаттар	Қоспалы болатты газбен кесу	Практикалық	6	«Газбен пісірушілер мен кесушілердің анықтамалығы». Н Никифоров, С. Нешумова, И. Антонов, Б. Әлиев 2011ж
Газбен жамап пісіру және кесуде газ жалынының жоғары температурасына жанар газ немесе сұйықтық буларының оттегінде жануы жолымен жетеді.	Құбырларды жамап пісіру мен кесуге арнап үш сұрыпты техникалық оттегі шығарылады. 1-сұрып 99,7% кем емес таза оттегін құрайды. 2-99,5%, 3-	Нұсқау карта №17 слайд, плакаттар	Трубаларды газбен жамап пісіру	Практикалық	6	«Газбен пісірушілер мен кесушілердің анықтамалығы». Н Никифоров, С. Нешумова, И. Антонов, Б. Әлиев 2011ж

	99,2%(көлеммен)					
Пісіруі жоғары пайдаланушылық сипатымен қоса құрылымдар жасауға мүмкіндік беретін бөлшектердің ажырамайтын қосылыстарын алудың ілгерілемелі технологиялық процесі	Қалыңдығы 2мм пластинаны пісіруді пайдалану құрылымдар өндірісі барысында материалдармен уақытты үнемдеуге септігін тигізеді.	Нұсқау карта №18 слайд, плакаттар	Қалыңдығы 2 мм пластинаны пісіру	Практикалық	6	«Газбен пісірушілер мен кесушілердің анықтамалығы». Н Никифоров, С. Нешумова, И. Антонов, Б. Әлиев 2011ж
Балқытып пісіру жағдайында пісірулі қосылыстардың келесі түрлері: түйістірмелі, бұрыштық, таврлы, айқастырмалы және шетжақты болып бөлінеді	Таврлы қосылыс-бұл бір элементтің бүйірлік бетіне бұрышпен қабысып және шетжағына басқа элемент пісірілген қосылыс.	Нұсқау карта №19 слайд, плакаттар	Бұрыштық, таврлы пісіру	Практикалық	6	«Газбен пісірушілер мен кесушілердің анықтамалығы». Н Никифоров, С. Нешумова, И. Антонов, Б. Әлиев 2011ж
Құбырды газбен пісіру өткен сабақтағы секілді жиегін қиғаштап немесе қиғаштамай арқылы жүзеге асырылады	Құбырды бұрылысыз пісіру көбіне құбыр қозғалмайтын жағдайда орындалады.	Нұсқау карта №20 слайд, плакаттар	Трубаны газбен бұрамай пісіру	Практикалық	6	«Газбен пісірушілер мен кесушілердің анықтамалығы». Н Никифоров, С. Нешумова, И. Антонов, Б. Әлиев 2011ж
Газ құбырларын газбен жамап пісірудің технологиялық ерекшеліктері болады.	Жондеулік пісіруге диаметрі үлкен емес кейбір тесіктерді жамау, ойықтарды, жарықшаларды бітеу және біріктіріп жамау сияқты жұмыстар жатады.	Нұсқау карта №21 слайд, плакаттар	Жамап пісіру және газбен тесікті жамау	Практикалық	6	«Газбен пісірушілер мен кесушілердің анықтамалығы». Н Никифоров, С. Нешумова, И. Антонов, Б. Әлиев 2011ж
		Нұсқау карта №22 слайд, плакаттар	Оттықтармен жұмыс істеудің негізгі ережелері	Практикалық	6	«Газбен пісірушілер мен кесушілердің анықтамалығы». Н Никифоров, С. Нешумова, И. Антонов, Б. Әлиев 2011ж


Пісіргіш жалындарына қарап пісіру жолдарын үйренеді.	Пісіргіш жалындарына қарап пісіру процесін жүргізеді	Нұсқау карта№23 презентация, плакат, макет	Пісіргіш жалындар	практикалық	6	Металдарды доғамен және газбен пісіру технологиясы.Е.Жумабаев 2015ж
Пісіру кезінде жүйені жарылыстан қорғайтын құралдарды ажырата біледі.	Пісіру барысында жүйені жарылыстан қорғайтын құралдарді падаланады	Нұсқау карта№24 плакаттар, слайттар	Жүйені жарылыстан қорғайтын құралдар	практикалық	6	Металдарды доғамен және газбен пісіру технологиясы.Е.Жумабаев 2015ж
Пісіру жолдарын үйренеді және оларды ажырата біледі	Пісіру процесін орындайды	Нұсқау карта№25 плакаттар, слайттар	Пісіру жолдары және олардың жіктелуі.	практикалық	6	Металдарды доғамен және газбен пісіру технологиясы.Е.Жумабаев 2015ж
		Нұсқау карталар, тест сұрақтары	Қорытынды сабақ	практикалық	6	

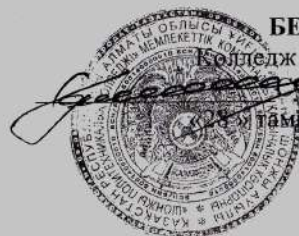
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
«Шонжы политехникалық колледжі» МҚКК

КЕЛІСІЛДІ:

Колледж әдіскері:
 А.К.Раимова
« 28» тамыз 2020 жыл

БЕКІТЕМІН:

Колледж директоры
 Р.С.Рысбеков
« 28» тамыз 2020 жыл

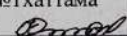


2020-2021 оқу жылына арналған
Модульдік оқу жұмыс бағдарламасы
КМ- 03 «Аргонды ортада пісіру»
(Модуль атауы)
Өндірістік оқыту
(Пән атауы)

Білім беру коды мен бейіні: 1100000- Көлік (сала бойынша)
Мамандығы: 1114000- Дәнекерлеу ісі (түрлері бойынша)
Біліктілігі: 1114042- Электр газымен дәнекерлеуші

Тобы: 19-топ
Курсы: 10-айлық
Сағат саны: 132 -сағат

Оқу түрі: күндізгі
Оқу мерзімі: 10 ай;
Жалпы орта білім базасында

Пәндік циклды комиссия мәжілісінде қаралған
«28» тамыз 2020 ж. №1 хаттама
Комиссия төрайымы:  Келдибаева С.К

МАЗМҰНЫ

1. Түсіндірме жазба
2. Құзыреттілік
3. Оқу жұмыс жоспары және бағдарламаның мазмұны
4. Бақылау парағы
5. Ұсынылатын әдебиеттер.
6. ОӘК

ТҮСІНДІРМЕ ЖАЗБА

Жұмыс оқу бағдарлама Қазақстан Республикасының Білім және Ғылым министрлігінің 31 қазан 2017 жылғы № 553 бұйрығымен бекітілген үлгілік оқу бағдарламасы негізінде әзірленді.

Жұмыс оқу бағдарламасы 1114000- «Дәнекерлеу ісі» (Біліктілігі 1114042-Электр газымен дәнекерлеуші) мамандығы бойынша мазмұны және дайындық деңгейіне қойылатын мемлекеттік талаптардың орындалуына арналған. Өндірістік оқытудың мақсаты: металдарды қолмен доғалап және газбен пісіру және аргонды дәнекерлеу теориясын кеңейтіп және тереңдетіп оқытуды қамтамасыз етеді.

Мына пәндерді қосымша оқытуды ұсынады: «Пісірудің негізгі теориясы және металдарды кесу», «Пісірудің технологиясы, металдарды кесу және олардың техникасымен жабдықтары» Бұл пәндерді оқу барысында оқушылар пісіру конструкциясы өндірісінің технологиясын, пісіру конструкциясын сапасын бақылауды жете түсінеді.

Қазақстан Республикасының мемлекеттік жалпы міндетті талап етілгендей бұл бағдарлама орта мектептерде жалпы дайындық көлемін көрсетеді.

Бұл бағдарламада аргонды дәнекерлеу технологияны, еңбек әдіс-тәсілдерін, рационалды мекеменің жұмыс орнын, сонымен қатар барлық жұмыс түрлерінің операцияларын игеру, жалпы еңбек ережелеріне арнайы тақырыптар қарастырылған. Дәнекерлеу ісі бөлімін оқу нәтижесінде оқушы мыналарды негізгі және көмекші өндірістік техникалық жабдықтарды пайдалану үрдісін білу, негізін түсіну, тәртібін, ережесін және әртүрлі күрделі бөлшектерін өндегенде дәнекерлеу жұмыстың орындалу қабілеттілігін, техникалық құжаттарды оқып және қабылдауды білуі қажет.

Бөлімді меңгеру барысында мынандай шарттар ұсынылады: Технологиялық пәндердегі берілген талаптарды орындауда жауапкершілікке тәрбиелеу, әр түрлі күрделі дәнекерлеу жұмыстарды орындауды қалыптастыру, техникалық ой-өрісін дамыту, өндірістік оқыту кезінде оқушы еңбек қауіпсіздігіне қатты көңіл бөлу қажет, жаңа тақырып өткенде немесе жаңа жұмысқа көшкенде технологиялық үрдістерімен және жабдықтармен, еңбек әдіс түрлерімен және басқа да қолжетімдермен, отандық және шетелдік практикалық өндірістермен толықтырып отыру қажет.

Модуль бойынша құзыреттілік

- **БІЛЕДІ** – газ жалынымен дәнекерлеуды
 - Электр доғасымен пісіру және кесу
 - аргон ортасында дәнекерлеуды
- **ІСТЕЙ АЛАДЫ** –газ жалынымен дәнекерлеуды, аргонмен дәнекерлеуды
- **НӘТИЖЕ** – барлық техника қауіпсіздіктерды сақтап электр доғасымен пісіру, газ жалынымен дәнекерлеуды, аргон ортасында дәнекерлеуды үйренеді

4. БАҚЫЛАУ ПАРАҒЫ

Пәні: өндірістік оқыту

«Электр доғасын дәнекерлеу және кесу» модулі

ТЕКСЕРУ СЫНАҒЫ ОҚЫТУ НӘТИЖЕСІ/ БАҒАЛАУ КРИТЕРИИЛЕРІ	тест	ЗПЖ	тапсырмалар	курстық жоба
	<p>1. Оқыту нәтижесі/құзыреттілік</p>							
Газбен пісіруге және кесуге қолданылатын газдар	+	+						
Пісіргіш жалындар	+	+						
<p>2. Бағалау критериилері</p>								
суммативті бағалау								
формативті бағалау								

5. Қолданылатын әдебиеттер:

Санаттары	№ п.п	Тізімі
1	2	3
Негізгі әдебиеттер:	1. 2.	Жаданов Н, Құдайбергенов Н.Б «Еңбек қорғау»2008 ж Металдарды доғамен және газбен пісіру технологиясы.Е.Жумабаев 2015ж
Қосымша әдебиеттер:	5.	Газ және электрмен пісірушіні өндірістік оқыту

ОҚУ ӘДІСТЕМЕЛІК КОМПЛЕКС ҚҰРЫЛЫМЫ

Оқу әдістемелік блок

Диагностикалық бақылау блогы

Дидактикалық көрнекіліктер материалдар блогы

Оқытудың нәтижелері	Оқыту критерийлері	Оқу мазмұны		Оқу түрі (сабақ түрі)	Сағат саны Мерзімі	Тексеру сынағы (тарау және тақырыптар бойынша)
		Тексеру сынағы	Тараулар мен тақырыптардың атаулары			
1	2	3	4	5	6	7
Модуль №3 АРГОН ОРТАСЫНДА ДӨНЕКЕРЛЕУ						
Қолданатын электротын тегіне қарай ажырата біледі.	Инертті және белсенді газдармен пісіру процесін жүзеге асырады	Нұсқау карта №27 плакаттар, слайттар	Қорғағыш газдар астында пісіру кезіндегі электр қауыпсіздігі	практикалық	6	Металдарды доғамен және газбен пісіру технологиясы.Е.Жумабаев 2015ж
Инертті және белсенді газдарды ажырата біледі	Аргон газын пайдаланып пісіру процесін жүзеге асырады	Нұсқау карта №28 плакаттар, слайттар	Қорғағыш газдар астында пісіру әдісінің жіктелуі	практикалық	6	Металдарды доғамен және газбен пісіру технологиясы.Е.Жумабаев 2015ж
Электродтің диаметрін таңдай біледі.	Пісіру сымның берілу жылдамдығына қарай жұмыс істейді	Нұсқау карта №29 плакаттар, слайттар	Қорғағыш газдар	практикалық	6	Металдарды доғамен және газбен пісіру технологиясы.Е.Жумабаев 2015ж
Аргонды –доғамен балкитын электрод пайдаланып пісіру технологиясын үйренеді	Аргонды –доғамен пісіру процесін орындайды	Нұсқау карта №30 плакаттар, слайттар	Қорғағыш газдар астында пісіру режимдерін таңдау	практикалық	6	Металдарды доғамен және газбен пісіру технологиясы.Е.Жумабаев 2015ж
Электрлі газ жандырғыштардың айдалану барысында пісіру тоғиның шамасыны анықтай алады	Плазмамен пісіру процесін орындайды	Нұсқау карта №31 плакаттар, слайттар	Аргонды –доғамен балкитын электрод пайдаланып пісіру технологиясы.	практикалық	6	Металдарды доғамен және газбен пісіру технологиясы.Е.Жумабаев 2015ж

Вольфрам электродымен аргонды-догамен пісіру жолдары үйренеді	Вольфрам электродымен аргонды-догамен пісіру процесін орындайды	Нұсқау карта №32 презентация, плакат, макет	Аргонды –догамен пісіру технологиясы.	практикалық	6	Металдарды догамен және газбен пісіру технологиясы.Е.Жумабаев 2015ж
Вольфрам электродымен пісіруді қолмен атқаруды үйренеді	Вольфрам электродымен пісіру процесін жүргізеді	Нұсқау карта №33 презентация, плакат, макет	Вольфрам электродымен аргонды-догамен пісіру жолдары.	практикалық	6	Металдарды догамен және газбен пісіру технологиясы.Е.Жумабаев 2015ж
Ыстыққа шыдамды және тот баспайтын болаттарды пісіру жолдарын біледі	Ыстыққа шыдамды және тот баспайтын болаттарды пісіру процесін жүргізеді	Нұсқау карта №34 презентация, плакат, макет	Вольфрам электродымен пісіруді қолмен атқару	практикалық	6	Металдарды догамен және газбен пісіру технологиясы.Е.Жумабаев 2015ж
ТЖП.әдістерінде негізінен жанасу нүктесіндегі балку ядросының диаметрі, беттестіру ені, жанасу нүктелерінің өлшемдері, мемлекеттік стандартымен анықталады.	ТЖП әдісінде бөлшектер тұтастай кималарымен пісірілетін болғандықтан оларға өлшемдер белгіленбейді	Нұсқау карта №35 плакаттар, слайттар	Жанастырып пісіру бірікпесінің өлшемдері.	практикалық	6	Металдарды догамен және газбен пісіру технологиясы.Е.Жумабаев 2015ж
Мыс және оның қорыпаларын қорғағыш газдар астында пісіру механикалық	Мыс және оның қорыпаларын қорғағыш газдар астында пісіру процесін жүргізеді	Нұсқау карта №36 плакаттар, слайттар	Мыс және оның қорыпаларын қорғағыш газдар астында пісіру	практикалық	6	Металдарды догамен және газбен пісіру технологиясы.Е.Жумабаев 2015ж

қасиеттерын үйренеді						
Белсенді газдар астында пісіру режимдері инертті газдар астында пісірумен шамалас болып бөлінгені бледі	Металдарды белсенді газдар астында пісіру процесін жүргізеді	Нұсқау карта №37 плакаттар, слайттар	Вольфрам электродымен титан және оның қорытпаларын аргон астында пісіру	практикалық	6	Металдарды доғамен және газбен пісіру технологиясы.Е.Жумабаев 2015ж
Көмір қышқыл газы астында пісіру технологиясының жолдарын үйренеді.	Көмір қышқыл газы астында пісіру процесін жүргізеді	Нұсқау карта №38 плакаттар, слайттар	Металдарды белсенді газдар астында пісіру	практикалық	6	Металдарды доғамен және газбен пісіру технологиясы.Е.Жумабаев 2015ж
Балқыма қабатын құю жұмысы төмендегідей мақсаттарға байланысты жүргізіледі	Көмір қышқыл газы астында пісіру процесін жүргізеді	Нұсқау карта №39 плакаттар, слайттар	Көмір қышқыл газы астында пісіру техникасы	практикалық	6	Металдарды доғамен және газбен пісіру технологиясы.Е.Жумабаев 2015ж
	Көмір қышқыл газы астында пісіру процесін жүргізеді	Нұсқау карта №40 плакаттар, слайттар	Метал бетіне доғамен балқыма қабатын құюдың маңызы	практикалық	6	Металдарды доғамен және газбен пісіру технологиясы.Е.Жумабаев 2015ж
Электр доғасы-юйым бетіне керекті қасиеті бар метал қабатыны құю үшін пайдаланатын	Мысты, коланы аргонды дәнекерлеу процесін жүргізеді	Нұсқау карта №41 плакаттар, слайттар	Электр доғасымен балқыма құю үшін қолданылатын материалдар	практикалық	6	Металдарды доғамен және газбен пісіру технологиясы.Е.Жумабаев 2015ж

жылу көздерінің бірі болып табылады						
Балқыма қабат құю үшін оны жүргізудің тиімді әдістерін тандап алу маңызды роль атқарады	Алюминий және оның қорытпаларын пісіру процесін жүргізеді	Нұсқау карта №42 плакаттар, слайттар	Бұйым бетіне балқыма құю әдістері	практикалық	6	Металдарды доғамен және газбен пісіру технологиясы. Е.Жумабаев 2015ж
Электрлі шлакпен балқыма құю кезінде токтың тығыздығы көтеріледі	Аргонды ортада пісіру әдісін қолданады	Нұсқау карта №43 плакаттар, слайттар	Электрлі шлакпен балқыма қабатын құю	практикалық	6	Металдарды доғамен және газбен пісіру технологиясы. Е.Жумабаев 2015ж
Беттестіру бірікпелерін аргонмен дәнекерлеу жолдарын үйренеді	Беттестіру бірікпелерін аргонмен дәнекерлеу процесін жүргізеді	Нұсқау карта №44 плакаттар, слайттар	Плазмамен балқыма қабатын құю	практикалық	6	Металдарды доғамен және газбен пісіру технологиясы. Е.Жумабаев 2015ж
Міне осы жұмыстар үшін көбінесе қаптамасы қиын балқитын электродтар қолданады	Бұрыштық бірікпелерін аргонмен дәнекерлеу процесін жүргізеді	Нұсқау карта №45 плакаттар, слайттар	Балқитын электродтармен кесу	практикалық	6	Металдарды доғамен және газбен пісіру технологиясы. Е.Жумабаев 2015ж
Міне осы жұмыстар үшін көбінесе қаптамасы қиын балқитын электродтар қолданады	Тік тігістері аргонмен дәнекерлеу процесін жүргізеді	Нұсқау карта №46 плакаттар, слайттар	Балқымайтын электродпен кесу	практикалық	6	Металдарды доғамен және газбен пісіру технологиясы. Е.Жумабаев 2015ж

<p>Доғалы плазмамен кесу-металдарды кесудің өте онімді әдістерінің бірі.</p>	<p>Көлденен тігістерді аргонмен дәнекерлеу процесін жүргізеді</p>	<p>Нұсқау карта №47 плакаттар, слайттар</p>	<p>Доғалы-плазмамен кесу</p>	<p>практикалық 6</p>	<p>Металдарды доғамен және газбен пісіру технологиясы.Е.Жумабаев 2015ж</p>
<p>Бұл пісіру әдісінде пісіру аймағы арқылы өткен электр тогының арқасында пайда болатын жылумен біріктірілетін беттер қызып одан әрі балқып, Механикалық күш түсірілу арқылы пісіру бірікпесінің алынуы қамтамасыз етіледі.</p>	<p>Формулаға қарап байқағанымыз, бөлінетін жылу мөлшері жанасу нүктесі арқылы өтетін пісіру тогының шамасына тікелей байланысты. Ток көбейген сайын бөлінетін жылу да көбейеді. Сондықтан еріктер (нүктелер) тез қызып балкуы үшін үлкен ток беріледі.</p>	<p>Пісіру режимдері Нұсқау карта</p>	<p>Жанастыру бірікпесінің түзілуі</p>	<p>практикалық 6</p>	<p>Металдарды доғамен және газбен пісіру технологиясы.Е.Жумабаев 2015ж</p>