Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2021 жылы 16 қыркүйектегі
№ 472 бұйрығына 4-қосы

Қазақстан Республикасының Оқу-ағарту министрлігі
Алматы қаласы Білім басқармасының
«Алматы электрмеханикалық колледжі» КМҚК

Келісілді
Кәсіпорын, ұйым басшысы
_____
_____ 2022 жыл

Бекітемін
Колледж басшысы
_____ Б.Д.Бозымбаев
20___ ж. "____"_____

Пән оқу жұмыс бағдарламасы

КМ 01 Электр доғасымен дәнекерлеу және кесу
КМ 02 Газ жалынымен дәнекерлеу және кесу
КМ 03 Қорғағыш газ ортасында дәнекерлеу

Пән: Арнайы технология

Мамандығы: 07150500- Дәнекерлеу ісі (түрлері бойынша)

Біліктілігі: 3W07150501- Электргазымен дәнекерлеуші

Оқыту нысаны : күндізгі негізгі орта білім базасында

Жалпы сағат саны 72, кредит саны 3

Әзірлеуші (-лер) арнайы пән оқытушысы Нәсір Құндызай Бақытжанқызы

Түсіндірме жазба

Пән/модуль сипаттамасы: *Металл және материалдарды конструкцияны жинау, дәнекерлеуге жұмыс орны, аспап, жабдықтарды дәнекерлеуге дайындау, әртүрлі кеңістіктік жағдайларында конструкцияларды, көміртекті болаттардан, түсті металдардан және қорытпалардан жасалған әртүрлі бөлшектерді электргазбен дәнекерлеу және кесуді орындайды.*	
Қалыптастырылатын құзыреттіліктер: *Дәнекерлеу және кесуді электр доғасымен орындау*	
Пререквизиттер: *Бұл пәнді үйрену химия, сызу, физика, материал тану, еңбек қорғау, стандарттау пәндерінен алынған білімдерге негізделеді.*	
Постреквизиттер: *Бұл пәнді үйрену технологиялық процеске сәйкес балқитын электродпен қолмен доғалы дәнекерлеу, технологиялық процеске сәйкес доғалық кесуді орындау, дәнекерленген тігістердің ақауларын, олардың рұқсат етілу дәрежесін бақылау-өлшеу аспаптарының көмегімен анықтау, балқитын электродпен доғалы дәнекерлеу бойынша орындалған жұмыстардың сапасын бақылау үшін қажет.*	
Оқытуға қажетті құралдар, жабдықтар: *Оқулықтар, плакаттар жиынтығы, тапсырма карталары, мультимедиялық жабдықтар, бақылау материалдары.*	
Педагогтің(тердің) байланыс құралдары:	
Нәсіп Құндызай Бақытжанқызы	тел.: 87750262244
	e-mail: nassirkundyzai@mail.ru

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2021 жылы 16 қыркүйектегі
№ 472 бұйрығына 4-косы

Пән/модульдің коды және атауы	Модульдегі барлық сағат саны	Оның ішінде							
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
КМ 01 Электр дағасымен дәнекерлеу және кесу КМ 02 Газ жалынымен дәнекерлеу және кесу КМ 03 Қорғағыш газ ортасында дәнекерлеу	24 24 24			24	24 24				
Дәнекерлеу конструкцияларын өндіру									
Сабақ аты типа									
Барлығы:	72								
Пән/модуль бойынша оқытуға берілетін жалпы сағат саны Теориялық сабақтар: Зертханалық – практикалық сабақтар:	72 54 18								

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2021 жылы 16 қыркүйектегі
№ 472 бұйрығына 4-косы

1. Оқу жұмыс бағдарламасының мазмұны

№	Тараулар/оқыту нәтижелері	Бағалау өлшемшарттары және/немесе сабақ тақырыптары	Барлық сағат саны	Оның ішінде		Студенттің педагогпен өзіндік жұмысы	Студенттің өзіндік жұмысы	Сабақ түрі
				Теориялық	Зертханалық тәжірибелік			
1	Конструкцияны жинау және дәнекерлеуді жүргізу	1.Кіріспе	1	1			1	Жаңа сабақ
		2.Бөлшектері мен түйіндеріді дайындау тәсілдері	1	1		1		Жаңа сабақ
		3.Конструкцияларды құрастыруға және дәнекерлеуге металл мен материалдарды дайындау	1		1		1	Зертханалық 1
		4.Конструкцияларды құрастыруға және дәнекерлеуге металл мен материалдарды дайындау	1		1	1		Зертханалық 2
		5.Конструкцияны құрастыруға және дәнекерлеуге дайындау операцияларын жасау	1	1		1		Қайталау сабағы
		6.Жиектерді, тігістерді тазалауға және дәнекерленген қосылыстарды өңдеуге арналған жабдық	1	1			1	Қайталау сабағы
		7.Дәнекерленген қосылыстардың түрлері және металл бұйымдарын құрастыру, дәнекерлеу арқылы жасалған ақаулар.	1	1		1		Қайталау сабағы
		8.Құрастыруға және дәнекерлеуге дайындалған металдың сапасын көзбен шолып бақылауды орындау	1	1			1	Жаңа сабақ

		9. Төменгі жағдайда түрлі біріктірулерді қол доғамен дәнекерлеу техникасы мен технологиясы	1		1	1		Зертханалық 3
		10. Төменгі жағдайда түрлі біріктірулерді қол доғамен дәнекерлеу техникасы мен технологиясы			1	1		Зертханалық 4
		11. Тік, көлденең, төбелік біріктірулерді қол доғамен дәнекерлеу техникасы мен технологиясы			1		1	Зертханалық 5
		12. Тік, көлденең, төбелік біріктірулерді қол доғамен дәнекерлеу техникасы мен технологиясы	1	1	1	1		Зертханалық 6
		13. Дәнекерленген металл конструкцияларының сызбаларын оқу	1	1			1	Аралас сабақ
		14. Балқыма каптамасы	1	1			1	Жаңа сабақ
		15. Дәнекерлеуге арналған материалдардың қасиеті, сұрпы және белгіленуі	1	1		1		Аралас сабақ
		16.Металдың қалыңдығы және болаттың маркасына қарамай электрод диаметрін іріктеу тәсілдері	1	1			1	Аралас сабақ
		17. Дәнекерлеу тігістеріне қойылатын талаптар	1	1				Аралас сабақ
		18. Дәнекерленетін металдар мен дәнекерлеу тігістерінің механикалық қасиеті	1	1		1		Аралас сабақ

Нысан

		19. Дәнекерлеу термикалық циклын іріктеу ережесі	1	1		1		Аралас сабақ
		20. Дәнекерлеу кернеуінің пайда болу себептері және олардан сақтану әдістері	1	1			1	Аралас сабақ
		21. Күрделі деталдар мен конструкцияларды дәнекерлеу	1	1				Аралас сабақ
		22. Балқыма каптамасының негізгі технологиясы	1	1		1		Жаңа сабақ
		23. Тігіс ақауларын тексеру бақылау-өлшеу аспаптары	1	1			1	Диспут сабақ
		24.Дәнекерлеу және балқыма каптамасы жұмыстарын орындағанда қауіпсіздік техникасы	1	1				Аралас сабақ
		КМ 02 Газ жалынымен дәнекерлеу және кесу						
2	Құрылымды жинау әрі дәнекерлеуді орындау сапасын қамтамасыз етеді.	1. Дәнекерленген құрастырмасын шығарудың технологиялық жұмыс ретін жобалау.	1	1		1		Жаңа сабақ
		2. Дайындық жұмыстары.	1	1			1	Аралас сабақ
		3. Бетті дайындау.	1	1		1		Қайталау сабақ
		4. Құрастыру сызбалары, тәсілдері мен әдістері	1	1				Жаңа сабақ
		5. Құрастыру жабдығының міндеті мен негізгі түрлері	1	1			1	Диспут сабақ
		6. Орнатушы элементтер (бекіткіштер).	1	1		1		Аралас сабақ
		7. Қысқыш элементтер.	1	1			1	Диспут сабақ

		8. Дәнекерлеу бұйымдарын бұруға арналған жабдық	1	1				Аралас сабақ
		9. Құрастыру-дәнекерлеу құрылғыларын таңдау қағидалары.	1		1	1		Зертханалық 1
		10. Құрастыру-дәнекерлеу құрылғыларын таңдау қағидалары.	1		1		1	Зертханалық 2
		11. Құрастыру жұмыстары кезінде тұтқышты орындау талаптары	1		1			Зертханалық 3
		12. Құрастыру жұмыстары кезінде тұтқышты орындау талаптары	1		1	1		Зертханалық 4
		13. Конструкцияны дәнекерлеу	1		1		1	Зертханалық 5
		14. Конструкцияны дәнекерлеу	1		1			Зертханалық 6
		15. Газбен дәнекерлеу құрал жабдықтары	1	1		1		Жаңа сабақ
		16. Газбен дәнекерлеу жылжымалы құрал жабдықтар	1	1				Аралас сабақ
		17. Пісірілген қосылыстардың арттары бейнелері және белгілері.	1	1		1		Диспут сабақ
		18. Бөлшектерді дәнекерлеуге құрастыру тәсілдері	1	1			1	Аралас сабақ
		19. Құрастыру кондукторлары	1	1		1		Аралас сабақ
		20. Құрастыру стендтері және қондырғылары	1	1				Жаңа сабақ

Нысан

		21. Тасымалды құрастыру тетіктері	1	1				Аралас сабақ
		22. Конструкцияны орналастыру	1	1				Жаңа сабақ
		23. Әртүрлі мақсатта қолданылатын пісірілген конструкциларды жасаған кезде қолданылатын материалдардың және дәнекерлеу жабдығының сипаттамалары	1	1		1		Аралас сабақ
		24. Құрылымды жинау әрі дәнекерлеу кезіндегі бұзылудың алдын алу шаралары	1	1			1	Диспут сабақ
		КМ 03 Қорғағыш газ ортасында дәнекерлеу						
3	Металл конструкцияларын колмен доғалық дәнекерлеу	1. Қорғаныс газбен дәнекерлеу түрлері	1	1		1		Зертханалық 9
		2. Қорғаныс газбен дәнекерлеу жабдықтары	1	1			1	Зертханалық 10
		3. Қолданылатын газдар	1	1				Зертханалық 11
		4. Балкитын электродпен пісіру технологиясы	1	1		1		Зертханалық 12
		5. Балкымайтын электродпен пісіру технологиясы	1	1		1		Диспут сабақ
		6. Гиптік пісірілген конструкциларды құрастыруға арналған тетіктер	1	1			1	Аралас сабақ
		7. Цилиндр конструкцияларды құрастыруға арналған жабдық.	1	1		1		Аралас сабақ
		8. Аркалық конструкцияларды құрастыруға арналған жабдық.	1	1				Аралас сабақ

		21. Тасымалды құрастыру тетіктері	1	1				Аралас сабақ
		22. Конструкцияны орналастыру	1	1				Жаңа сабақ
		23. Әртүрлі мақсатта қолданылатын пісірілген конструкциларды жасаған кезде қолданылатын материалдардың және дәнекерлеу жабдығының сипаттамалары	1	1		1		Аралас сабақ
		24. Құрылымды жинау әрі дәнекерлеу кезіндегі бұзылудың алдын алу шаралары	1	1			1	Диспут сабақ
		КМ 03 Қорғағыш газ ортасында дәнекерлеу						
3	Металл конструкцияларын колмен доғалық дәнекерлеу	1. Қорғаныс газбен дәнекерлеу түрлері	1	1		1		Зертханалық 9
		2. Қорғаныс газбен дәнекерлеу жабдықтары	1	1			1	Зертханалық 10
		3. Қолданылатын газдар	1	1				Зертханалық 11
		4. Балқитын электродпен пісіру технологиясы	1	1		1		Зертханалық 12
		5. Балқымайтын электродпен пісіру технологиясы	1	1		1		Диспут сабақ
		6. Гиптік пісірілген конструкциларды құрастыруға арналған тетіктер	1	1			1	Аралас сабақ
		7. Цилиндр конструкцияларды құрастыруға арналған жабдық.	1	1		1		Аралас сабақ
		8. Арқалық конструкцияларды құрастыруға арналған жабдық.	1	1				Аралас сабақ

		9. Әмбебап-құрама тетіктер.	1	1				Аралас сабақ
		10. Пластиналарды пісірілген жіктің төменгі калпында құрастыру.	1	1		1		Қайталау сабақ
		11. Жіктің еңіс, тік жіне көлбеу калыптарында құрастыру	1		1		1	Диспут сабақ
		12. Жіктің еңіс, тік жіне көлбеу калыптарында құрастыру	1		1			Диспут сабақ
		13. Дәнекерлеу тұтқыштары.	1		1	1		Қайталау сабақ
		14. Дәнекерлеу тұтқыштары.	1		1			Жаңа сабақ
		15. Қорғаныс газында механикаландырылған дәнекерлеу			1		1	Зертханалық 13
		16. Қорғаныс газында механикаландырылған дәнекерлеу			1	1		Зертханалық 14
		17. Қолмен, механикаландырылған және автоматтандырылған дәнекерлеу		1			1	Зертханалық 15
		18. Дәнекерлеу конструкцияларын термиялық өңдеу		1				Зертханалық 16
		19. Аргон газымен корғап пісіру жабдықтары.	1	1		1		Жаңа сабақ
		20. Түсті металдардан жасалған құрылымдарды жинау	1	1			1	Диспут сабақ
		21. Аргон газымен корғап пісіру технологиясы	1	1		1		Қайталау сабақ

		22. Құрылымдарды автоматты аргон газымен қорғап пісіру жабдықтары.	1	1				Аралас сабақ
		23. Дәнекерлеу өндірісінде бақылау түрлері	1	1		1		Аралас сабақ
		24. Дәнекерленген құрылымдарды өндіріс процесінде бақылау	1	1			1	Аралас сабақ
	Курстық жоба/жұмыс (егер жоспарланған болса)					1		
	Барлық сағат саны:		**72**	**64**	**18**	**32**	**24**	

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2021 жылы 16 қыркүйектегі
№ 472 бұйрығына 4-қосы

1. Оқу әдебиеттері және оқытудың техникалық құралдарының тізімі

Негізгі әдебиеттер

1. Брагинец А., Шикин С. «Сборных типовых учебных программ по спец» Фолиант .2011 г.
2. Никифоров Н.И. и др. «Газбен пісірушілер мен кесушілердің анықтамалығы» 2-ші басылым. Изд. Фолиант. 2011ж
3. Даулетбаева Н. « Газбен дәнекерлеу(дидактикалық мат.)»изд. Фолиант. 2010ж.
4. Куликов О. Н. «Охрана труда при производстве сварочных работ» М:Академия. 2008 г.
5. Носенко Н. Г « Сварщик. Электросварщик.» Итоговая аттестация.изд. Москва 2008г.
6. Овчинников В.В. «Охрана труда при производстве сварочных работ» изд. Фолиант. 2008г
7. Полупанова И.В. «Газоэлектросварщик.(методика преподования специальной технологии)»Учебно-методическое пособие. Изд.Фолиант 2008
8. Сарсенбаева Д. «Сварка и резка металлов»изд. Фолиант 2008г
9.Смирнов И.О. «Оснавы электрогазосварки»2-е издание,изд. Москва 2009г.
10.Сулейменова Р.З. «Лабороторный практикум по професии Фолиант 2010г.
11.Тапалов А. «Газ және электрмен пісіру»Фолиант баспасы , 2007ж.
12.Шакирова Т.М. «Газ және электрмен пісіру»Фолиант баспасы , 2007ж.
13. Юхин Н.А. Газосварщик.2-е издание.,М:Аакдемия 2007г.
14.Әбдіров А. М. «Қауіпсіздік техникасы» Оқу құралы. изд.Фолиант. 2007ж.
15.Бартенев И. А. «Расчет и проектирования сварных конструкций» изд. Фолиант.2007г.

Қосымша әдебиеттер

1.Поповиченко Т. «Электрогазосварщик.» Толковый словарь терминов.изд.Фолиант 2010г.
2.Н.Н.Кропивницкий «Общий курс слесарного дела» изд.Москва 1973г

Ұсынылған оқу құралдары

1. Макеттер;
2. Модельдер(динамикалық,статикалық);
3. Стенд-машиналар;
4. Шынайы және нақты объектілер/ үлгілер(жабдықтар, механизмдер,аспаптар,яғни Кез-келген шынайы заттар және материалдар);
5. Тақырыптық плакаттар комплектісі(таблицалар, сызбалар, карталар және басқалар);

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2021 жылы 16 қыркүйектегі
№ 472 бұйрығына 4-косы

Құрастырушы (-лар) қолы _____ Қ.Б. Нәсір

20_____ жылы _____ _____

Колледждің әдістемелік кеңесінде бекітуге
Ұсынылған және мақұлданды

№ _____ хаттама

Төрага _____ **И.Б. Ордагулов**

20 _____ жылы _____ _____

Кафедра отырысында қарастырылды және
талқыланды

№ _____ хаттама

Кафедра меңгерушісі_____ **Б.М. Умаровна**

20 _____ жылы _____ _____