

**ТҮСІНДІРМЕ ЖАЗБА**

|  |
| --- |
| **Пән/модуль сипаттамасы**Пәнді оқыту мақсаты – студенттерді пісірудің арнайы тәсілдерінің пісіру өндірісінде пайдалану маңыздылығымен, жаңа технологияларға сай жетік жабдықтар түрлерімен таныстыру және тиісті жабдықтарды пісіру ережесіне сәйкес баптаумен қатар, зерттеу жұмыстарына бейімдеу.Пәнді оқыту міндеттері – бұл пәнді оқу нәтижесінде студенттер пісіру мен дәнекерлеудің арнайы тәсілдерінің түрлерімен, жабдықтардың құрылымы мен жұмыс принциптерін ережелік көрсеткіштерін игеруді қарастырады. Пісіру мен дәнекерлеудің арнайы тәсілдерінің қазіргі деңгейімен танысып, белгілі тәжрибені игерген болашақ жас мамандар өндіріс, ғылыми-зерттеу жұмыстарына, жаңа бағдарламаларды орындауға қатыса алады. |
| **Қалыптастырылатын құзіреттілік****Пәнді оқу нәтижесінде студент келесіні білуі қажет:** - қолмен доғалық дәнекерлеу технологиясын; - доғалық дәнекерлеуге арналған қуат көздерін; - дәнекерлеу түрлері мен дәнекерлеу аппараттарының құрылымын жіктеуді; - балқытып және қысыммен дәнекерлеу түрлерін;- электр доғасы және оны қолдануды;- дәнекерлеу кезіндегі металлургиялық процестерді;- доғалы және механикаландырылған дәнекерлеуге арналған жабдықтарды**Пәнді игеруде студенттер істей білуге тиісті**:**-** балқыту және қысыммен дәнекерлеу түрлерін, дәнекерлеу қосылыстары мен жіктерінің түрлерін тізбелеуге;- дәнекерлеу доғасының тұрақты жануын;- электродты металды дәнекерлеу ваннасына тасымалдауды;- дәнекерлеу материалдарының түрлерін және дәнекерлеу доғасының қуат көздерін;- дәнекерлеу бекетінің жабдықтарын, дәнекерлеу кезіндегі кернеу мен деформацияны шектеу.- болат пен шойынды дәнекерлеу технологиясын ажыратуды |
| **Постреквизиттер**Берілген пән бойынша алынған білімдер және болашақтағы кәсіби іс-әрекетін еңбекті қорғау және тіршілік қауіпсіздігінің талаптарын ескере отырып тиімді түрде жоспарлауға және жүргізуге қажет. |
| **Пререквизиттер**Математика, физика, химия, экология |
| **Оқытуға қажетті құралдар, жабдықтар**Компьютер, мультимелық проектор, интерактивті тақта, маркерлер. Плакаттар, стикерлер, фломастер. Дидактикалық материалдар. Смартфон. Слайдтар, оқулықтар и т. д.. |
| Оқытушының байланыс ақпараты: |
| Т.А.Ә. (болған жағдайда)Тулепов Ж.Б. | тел.: 87768240372 |
| е-mail: zhanaidar.t@mail.ru |

**Оқу жұмыс бағдарламасының мазмұны**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Бағдарлама мазмұны (тараулар, тақырып/****оқыту нәтижесі, бағалау өлшемдері)** | **Барлық сағат** | **Оның ішінде** |
| **Теориялық** | **Зертханалық-практиалық** | **Аудиториялық, контактілі 1** | **Білім алушының оқытушы жетекшілігімен жасайтын өзіндік жұмысы1** | **Білім алушының толығымен өзі орындайтын өзіндік жұмысы1** | **Өндірістікоқыту /кәсіптікпрактика** | **Жеке 2** |
|  | **Тарау:****Тақырып:** | **Оқыту нәтижесі:** | **Бағалау өлшемдері:** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **1 бөлім. Дәнекерлеу жұмыстарын бақылау** | **52** | **48** | **4** |  |  |  |  |  |
| 1 | Тігіс ақауларының түрлілігіСыртқы ақауларІшкі ақауларБақылау әдістерінің экономикалық тиімділігіБақылаудын статистикалы әдістеріГидравликалы және пневматикалы сынақтарМагнитты әдістерімен бақылауКсерорадиографияСтатикалық сынақтарМикроталдауКоррозия түрлеріХимиялы және спектралды талдау | 1. Тігіс ақаулары жайлы қысқаша мәліметтер алады. 2. Бақылау түрлеріне мәлімет алу.3. Құрылыс конструкцияларын жасау кезіндегі сынақтар. 4. Коррозиялы төзімділікті анықтау5. Бақылаудың конструктивті-технологиялық шаралары | 1. Тігіс ақауларының түрлілігі туралы білімін көрсетеді2. Дәнекерлеу өндірісі жайында мәліметтер алады;3. Сыртқы ақаулар маңыздылығы;4. Ішкі ақаулар жайында оқып білу.5. Дәнекерлеу конструкцияларға ақаулардың тигізетің әсерін талдайды6. Бақылау әдістері әдістерін біледі7. Гидравликалы және пневматикалы сынақтар талдайды8. Құрылыс конструкцияларын жасау кезіндегі сынақтар талдайды9. Бақылаудын статистикалы әдістерін біледі10. Бақылау қызметінің структурасын анықтайды11) Статикалық сынақтар тәсілдері;12 Динамикалық сынақтар;13) Макроталдау ережелерімен танысу.14) Коррозия түрлері танысу;15) Коррозиялы төзімділікті анықтау тәсілдері.16. Бақылаудың ұйымдастыру-техникалық шараларымен танысу |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2 бөлім. Электрлі дәнекерлеу жұмыстары** | **36** | **28** | **8** |  |  |  |  |  |
| 2 | Металлды дәнекерлеуге дайындауЖалпақ дайындама бөлшектерді біріктіріп жинау  | 1. Негізгі слесарьлық операцияларды жүргізу тәсілдері2. Металлды біріктіру түрлеріне ситаптамасы  | 1. Металлды дәнекерлеуге дайындау2. Жалпақ дайындама бөлшектерді біріктіріп жинау3. Тор көзді конструкцияларды біріктіріп жинау4. Тігістер түрлерінің мәні;5. Тігістердің кеністікте орналасуы маңыздылығы;6. Дәнекерлеудің артықшылығы |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Арнайы киімдері, құралдары, заттарыДәнекерлеу трансформаторлары | 3. Дәнекерлеушінің арнайы киімдері, құралдары, заттары4. Дәнекерлеу техникасын оқып біледі | 1) Дәнекерлеу бекеті технологиясын үйрену ;2) Дәнекерлеу түзейткіштерімен танысу;3) Электродтың түрлерін таңдауды үйрену.4. Электродты жүргізу тәсілдерін біледі5. Тігістеп дәнекерлеу техникасын орындайды6. Тігістің ластануын сақтайды7. Майысумен күресді талдайды |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **3 бөлім. Газбен дәнекерлеу жұмыстары** | **60** | **50** | **10** |  |  |  |  |  |
| 4 | Оттегінің қасиеті және оны табу тәсілдеріАцетилен және басқа жанғыш заттарГазбен дәнекерлеудің тәсілдеріАцетилен генераторларын жұмысқа дайындауАцетилен генераторлары мен жұмыс істеу | 1. Оттегінің қасиеті және оны дәнекерлеуде қолдану2. Газ бен дәнекерлеуді пайдалану3. Жұмыс аяқталғанда газбен дәнекерлеуші мен газбен кескіштің міндеттері | 1. Түрлері, мақсаттары, қүрылғы жүмыс принципі және металдарды газ дәнекерлеу, газ баллондарын және ацетилен генераторларын өңдеу үшін арнайы ережелер, жүмыс орнындағы үйымдастыру және қауіпсіздігі бойынша талаптар жабдықтарды пайдалану ережелерін білімін көрсетеді;2. Санитарлық нормалар мен ережелерге сәйкес орналасуы, құрал, жабдықтар мен аппаратура үшін оңтайлы аймағын анықтайды.3. Генератор мен жүктеме қүрылғы қабілетін тексереді.Генераторды саңылаусыздыққа тексереді4. Толық және технологиялық дәлдік дәнекерлеу үшін бөлшектерді құрастыру орындайды.5. Дәнекерлеу және құрастыру жабдықтарын сапасын көзбен тексеру орындайды.6. Жұмысты қауіпсіз жүргізу, өрт және электр қауіпсіздігі ережесі; еңбекті қорғау және қоршаған орта нормаларын сақтайды |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Газдарға арналған баллондарОттегіге арналған баллондарБаллондарды сақтау және тасымалдау | 4. Газдарға арналған баллондар | 1. Нұсқауларға сәйкес баллондардағы газ ерекшеліктерін тексереді.2. Оттықтың герметикалығын тексеру, датчиктерді және тісті қолжетімділігі мен жарамдылығын тексереді.3. Оттегі, жанғьпп газдар мен сұйықтықтар үшін шлангтарды таңдайды. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **4 бөлім. Әртүрлі металлдарды дәнекерлеу жұмыстары** | **8** | **8** |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Легирленген болатты дәнекерлеуШойынды суық пісіруШойынды газбен дәнекерлеуШойынды суыту | 1. Әртүрлі металлдарды дәнекерлеу жұмыстары.2. Шойын дәнекерлеуді білу. Түсті металдарды дәнекерлеуді білу | 1. Легирленген болатты дәнекерлеу жайлы біледі2. Шойының қасиеттері талдайды3. Мыс қорытпаларын дәнекерлеу талдайды4. Шойынды газбен дәнекерлеу таңдау мүмкіндігін көрсетеді5. Шойынды суықпен және ыстықпен дәнекерлеуді үйренеді;6. Түсті металдарды дәнекерлеу және еріту кезіндегі техника қауіпсіздігін сақтау; |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Барлығы** | **156** | **134** | **22** |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| N |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Курстық жоба/жұмыс (жоспарланған болса) | - | - | - | - | - | - | - | - |

**Ескерту:**

1 - кредиттік оқыту технологиясын жүзеге асырған жағдайда толтырылады

2 - жеке сабақтарды өткізуді қарастыратын «Өнер» саласы бойынша ұйымдармен және ерекше білім беруге қажеттілігі бар білім алушыларды оқыту кезінде толтырылады.

**Пайдаланылған әдебиеттер тізімі**

1. Геворкян В.Г. «Основы сварочного дела», М: Высш.шк, 1985

2. Стеклов О.И., Основы сварочного производства. М.,1981

3. Котвицкий А.Д. Сварка в среде защитных газов. - М.: Высшая школа.

4. Николаев Г.А., Ольшанский Н.А. Специальные методы сварки. М.: Машиностроение, 1977.

5. Алексеева И.С. Норкин Ю.И. Гигиена и безопасность труда при сварочных и плазменных работах в судостроении. Д.: Судостроение, 1984.

6. Технология, механизация и автоматизация производства сварных конструкций: Атлас. Учебное пособие для студентов машиностроительных специальностей Вузов./ С.А.Куркин, В.М. Ховов, А.М. Рыбачук.-М: машиностроение, 1989

7. Г.А. Николаев, В.А. Винокуров. Сварные конструкции. Расчет и проектирование. Москва “Высшая школа” 1990г.

8. Технология и оборудование сварки плавлением: Учеб. пособие.- Могилев: ММИ, 1998.

9. Г.А. Николаев, В.А. Винокуров. Сварные конструкции. Расчет и проектирование. Москва “Высшая школа” 1990г.