

T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü

METAL TEKNOLOJİSİ ALANI
CNC KONTROLLÜ SAC BÜKÜM MAKİNESİ
KULLANIMI
GELİŞTİRME VE UYUM EĞİTİMİ
KURS PROGRAMI

Ankara, 2018

İÇİNDEKİLER

PROGRAMIN ADI	1
PROGRAMIN DAYANAĞI.....	1
PROGRAMA GİRİŞ KOŞULLARI.....	1
EĞİTİMCİLERİN NİTELİĞİ.....	1
PROGRAMIN AMAÇLARI.....	2
PROGRAMIN UYGULANMASIYLA İLGİLİ AÇIKLAMALAR	2
PROGRAMIN KREDİSİ	3
PROGRAM SÜRESİ VE İÇERİĞİ	4
CNC KONTROLLÜ SAC BÜKÜM MAKİNESİ KULLANIMI GELİSTİRME VE UYUM EĞİTİMİ KURSU	
MODÜLLERİ VE ZAMAN TABLOSU.....	4
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRMEYLE İLGİLİ ESASLAR	4
PROGRAMIN UYGULANMASINDA KULLANILACAK ÖĞRETİM ARAÇ-GEREÇLERİ.....	5
BELGELENDİRME	5

Hayat Boyu Öğrenme
Lifelong Learning

PROGRAMIN ADI

CNC Kontrollü Sac Büküm Makinesi Kullanımı Geliştirme Ve Uyum Eğitimi

PROGRAMIN DAYANAĞI

1. 24.06.1973 tarihli ve 14574 sayılı Resmî Gazete' de yayımlanan, 1739 sayılı Millî Eğitim Temel Kanunu,
2. Talim ve Terbiye Kurulunun 20.04.2016 tarih ve 19 sayılı kararı ile kabul edilen, Yaygın Eğitim Kurumları Çerçeve Kurs Programı,
3. Talim ve Terbiye Kurulu'nun 17.07.2017 tarih ve 104 sayılı kararı ile kabul edilen Mesleki ve Teknik Anadolu Liselerinin 53 Alanına Ait Haftalık Ders Çizelgeleri ile Çerçeve Öğretim Programları,
4. 13.07.2013 tarih ve 28706 sayılı Resmî Gazete' de yayımlanan Tehlikeli ve Çok Tehlikeli Sınıfta Yer Alan İşlerde Çalıştırılacakların Meslekî Eğitimlerine Dair Yönetmelik.

PROGRAMA GİRİŞ KOŞULLARI

18 yaşını tamamlamış olmak ve sağlık durumu kurs programı uygulamalarını yapmaya elverişli olmak şartıyla aşağıdaki koşullardan herhangi birini karşılayanlar kurs programına katılabilirler.

- a. Meslek liselerinin veya dengi okulların ilgili bölümü mezunu olmak,
- b. MYO ve fakültelerin ilgili bölüm öğrencisi veya mezunu olmak,
- c. Okuryazar olup, Teknik Resim işletmelerin ilgili bölümlerinde en az 24 ay çalışmış veya çalışıyor olanlardan Temel Teknik Resim becerilerine sahip olmak.

EĞİTİMCİLERİN NİTELİĞİ

Kurs programının uygulanmasında eğiticiler aşağıdaki öncelik sırasına göre görevlendirilirler;

1. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığınca yayımlanan "Öğretmenlik Alanları, Atama ve Ders Okutma Esaslarına İlişkin Çizelgeye" göre:
 - a. Metal Teknolojisi,
 - b. Makine Teknolojisi alan öğretmenleri,
 - Öğretmen bulunamaması durumunda öğretmen olarak atanabilecek nitelikte olanlar,

2. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığınca yayımlanan "Öğretmenlik Alanları, Atama ve Ders Okutma Esaslarına İlişkin Çizelge" ile Metal Teknolojisi, Makine Teknolojisi alanına kaynak teşkil eden yükseköğretim programları / fakülte mezunları.
3. Metal Teknolojisi ve Makine Teknolojisi alanında/alanına kaynak teşkil eden yükseköğretim kurumlarında görevli öğretim üyesi, öğretim görevlileri,
4. Meslek Yüksekokullarının Metal Teknolojisi, Makine alanından mezun olup oksigaz kaynakçılığı mesleğinde 3 yıllık mesleki deneyime sahip olanlar,
5. Metal Teknolojisi, Makine Teknolojisi alanlarında asgari dördüncü seviyede eğitim almış olanlardan oksigaz kaynakçılığı mesleğinde 5 yıllık mesleki deneyime sahip olanlar, öğretim/öğretici olarak görev almalıdır.

PROGRAMIN AMAÇLARI

Cnc Kontrollü Sac Büküm Makinesi Kullanımı Geliştirme Ve Uyum Eğitimi kurs programını bitiren bireyin,

1. İş Güvenliği kurallarına uyması,
2. Sac Büküm işlemlerini yapması, amaçlanmaktadır.

PROGRAMIN UYGULANMASIYLA İLGİLİ AÇIKLAMALAR

1. CNC kontrollü sac büküm makinesi, sac metal hammaddeyi bükerek istenen forma getiren bir sac şekillendirme tezgâhıdır. Gelişen teknoloji ile birlikte bükme makinaları da bilgisayar kontrollü olmaya başlamış ve endüstriyel üretimde kalite ve rekabet gücünü artırmıştır. CNC kontrollü sac büküm makinesi de bu özelliğiyle sanayi üretiminde yerini almıştır. Bu kurs programı ile bireylerin CNC kontrollü Sac bükme makinesini kullanarak sac bükme işlemini yapma bilgi ve becerisi kazanmaları amaçlanmaktadır.
2. Programın uygulanmasında ağırlıklı olarak mesleki yeterlilik kazandırmaya yöntem ve teknikler uygulanmalıdır. Anlatım, soru-cevap grup çalışması, beyin fırtınası, tartışma, araştırma, problem çözme, gösterip yaptırma, uygulama yapma gibi öğretim yaklaşımlarından

programa uygun olanlarından grupla/bireysel öğretim yöntem ve teknikleri uygulanmalıdır.

3. Kurs Programı, Millî Eğitim Bakanlığında görevli uzman, alan öğretmenleri ve alan uzmanları ile iş birliği içinde hazırlanmıştır.
4. Program, Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğüne bağlı eğitim kurumlarında veya diğer kurumlarca açılan ve eğitim-öğretime uygun ortamlarda uygulanır.
5. Programın uygulanmasında gerektiğinde iş piyasasının eğitim olanaklarından faydalanılabilir.
6. CNC kontrollü sac büküm makinası geliştirme ve uyum eğitimi kurs programının amaçları, içeriği ve kazanımları yoluyla kursa katılan bireylere aşağıdaki tabloda verilen değerlerin kazandırılması ve geliştirilmesi hedeflenmiştir.

Değerler
Sorumluluk
Doğruluk ve dürüstlük
Yardımlaşma
Kurallara uyma
Ahlak
Duyarlılık

7. Program uygulanırken kaynak ders kitaplarının bulunmaması durumunda öğretmen/öğretici tarafından hazırlanan ders notlarından yararlanılabilir.
8. Program bitiminde sözlü, yazılı, uygulama yöntemlerinden bir veya birkaçı ile kazanımları değerlendirmeye yönelik sınavlar yapılır.
9. Kurs programı sonunda yapılacak sınavda başarılı olanlara mevzuata uygun belgelendirme yapılır.

PROGRAMIN KREDİSİ

Talim ve Terbiye Kurulunun 29.11.2013 Tarihli ve 135 sayılı Kararı ile kabul edilen "Mesleki ve Teknik Eğitimde Kredilendirme Esasları" doğrultusunda, kurs programını başarı ile tamamlayanlara 2 (iki) kredi verilir.

PROGRAM SÜRESİ VE İÇERİĞİ

Kurs programının süresi; günde en fazla 8 ders saati uygulanır. Kurs süresi toplam 40 ders saatidir. Eğitim personeli, programın teorik ve uygulama sürelerini belirler.

CNC KONTROLLÜ SAC BÜKÜM MAKİNESİ KULLANIMI GELİSTİRME VE UYUM EGİTİMİ KURSU MODÜLLERİ VE ZAMAN TABLOSU

MODÜL ADI	KAZANIM	ÖĞRENME KAZANIMLARI	SÜRE
ÇALIŞANLARIN İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ	İş sağlığı ve güvenliği kurallarını uygular.	<ul style="list-style-type: none">• İş sağlığı ve güvenliğinin amacı ve önemini açıklar.• İş kazası ve meslek hastalıklarından korunma yöntemlerini sıralayarak gerekli önlemleri alır.• Tehlikelerden kaynaklanacak risklere karşı gerekli önlemleri alır.• Acil durumlarda gerekli tedbirleri alır.	16
CNC BÜKÜM	CNC kontrollü sac büküm makinasında sac büküm yapar	<ul style="list-style-type: none">• Sac Büküm makinesinin ayarlarını yapar.• Sac Büküm makinesinde sac büküm yapar.	24
TOPLAM KURS SÜRESİ (Ders Saati):			40

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRMEYLE İLGİLİ ESASLAR

1. Her modül sonrasında değerlendirme yapılmalıdır.
2. Başarım ölçütleri bilgi, beceri ve yeterlikler bazında açıklanmalıdır.
3. Ölçme ve değerlendirme faaliyetleri kursun amaçları ve kazanımları ile uyumlu olmalıdır.
4. Değerlendirme, Yaygın Eğitim Kurumları Yönetmeliği esaslarına göre;
 - Kursiyerin kendi kendine yaptığı tüm öğrenim faaliyetleri,
 - Kursiyerin performansına dayalı olarak gerçekleştirilecek sınavlar,
 - Kursiyere kurs sonunda uygulanan yazılı sınavlar,100 puan üzerinden yapılır.
5. Değerlendirme; ders öğretmeni tarafından yazılı, sözlü, uygulamalı sınavlar ve/veya varsa ödev-projelere göre yapılmalıdır. Puanlama yapılırken teorik ve uygulamalı kısmın değerlendirmedeki ağırlığı kurs programının özelliğine göre eğitici tarafından belirlenmelidir. Birden fazla sınav şekli ile sınavı yapılan dersin puanı veya notu, bu sınavların aritmetik ortalaması ile belirlenir. Bu puan veya not, kursun başarı puanı ya da notu olarak değerlendirilir.

6. Programların özelliğine göre sınavlar ve başarı değerlendirmesi bilişim teknolojisi kullanılarak da yapılabilir.
7. Kursiyerlerin sağlık durumları veya bedensel engelleri nedeniyle bazı derslerdeki sınavlar, durumlarına uygun sınav yöntemiyle yapılır.

PROGRAMIN UYGULANMASINDA KULLANILACAK ÖĞRETİM ARAÇ-GEREÇLERİ

Programın uygulama sürecinde;

1. Ders kitabı olarak Millî Eğitim Bakanlığının yayınlamış olduğu eğitim materyalleri,
2. Kaynak ders kitapları, bireysel öğrenme materyalleri, Kaynak ders kitaplarının bulunmaması durumunda öğretmen/öğretici tarafından hazırlanan ders notları,
3. Yararlanılabilecek kaynak araç-gereçler;
 - Bilgisayar
 - İşletim sistemi
 - Etkileşimli Tahta
 - Projeksiyon
 - Şeffaf Gözlük
 - Koruyucu ayakkabı
 - İş Önlüğü ve eldiveni
 - CNC kontrollü sac büküm Makinesi,
 - İş Eldiveni,
 - sınıf,
 - slayt,
 - video,
 - görsel materyal,
 - Muhtelif kalınlıkta sac malzeme

BELGELENDİRME

Kursu başarı ile tamamlayanlara Kurs Bitirme Belgesi, Not Döküm Çizelgesi ve talep edenlere Europass Sertifika Eki verilir.

Kursu tamamlamadan ayrılanlara başardıkları modülleri gösteren Not Döküm Çizelgesi verilir.