

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

METAL TEKNOLOJİSİ ALANI
CNC LAZER KESİM ELEMANI
GELİŞTİRME VE UYUM EĞİTİMİ
KURS PROGRAMI

Ankara, 2018

İÇİNDEKİLER

PROGRAMIN ADI	1
PROGRAMIN DAYANAĞI	1
PROGRAMA GİRİŞ KOŞULLARI	1
EĞİTİMCİLERİN NİTELİĞİ	1
PROGRAMIN AMAÇLARI	1
PROGRAMIN UYGULANMASIYLA İLGİLİ AÇIKLAMALAR.....	2
PROGRAMIN KREDİSİ	3
PROGRAM SÜRESİ VE İÇERİĞİ	3
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRMEYLE İLGİLİ ESASLAR.....	3
PROGRAMIN UYGULANMASINDA KULLANILACAK ÖĞRETİM ARAÇ-GEREÇLERİ	3
BELGELENDİRME	5



Hayat Boyu Öğrenme
Lifelong Learning

PROGRAMIN ADI

CNC Lazer Kesim Elemanı 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. 21.5.2010 tarihli ve 27587 sayılı Resmî Gazete' de yayımlanan Yaygın Eğitim Kurumları Yönetmeliği,
5. 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 olmak.

EĞİTİMCİLERİN NİTELİĞİ

Kurs programının uygulanmasında eğitimciler aşağıdaki öncelik sırasına göre görevlendirilirler;

1. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığınca yayımlanan "Öğretmenlik Alanları, Atama ve Ders Okutma Esaslarına İlişkin Çizelgeye" göre Metal Teknolojisi veya Makine Teknolojisi;
 - a. Alan öğretmeni olarak atananlar;
 - b. Emekli alan öğretmenleri,
 - c. Alan öğretmeni olarak atanabilecek nitelikte olanlar,

2. Metal Teknolojisi veya Makine Teknolojisi alanında/alanına kaynak teşkil eden yükseköğretim kurumlarında görevli öğretim üyesi, öğretim görevlileri,
3. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığınca yayımlanan "Öğretmenlik Alanları, Atama ve Ders Okutma Esaslarına İlişkin Çizelge ile Metal Teknolojisi ile Makine Teknolojisi alanında/alanına kaynak teşkil eden yükseköğretim programları/fakülte mezunları,
4. Metal Teknolojisi veya Makine Teknolojisi ile ilgili önlisans programlarından mezunu olup alanında en az 1 yıllık meslek deneyimi olduğunu belgelendirenler,
5. Mesleki ve Teknik eğitim veren ortaöğretim kurumlarının Metal Teknolojisi veya Makine Teknolojisi alanı mezunu veya bu alanda asgari dördüncü seviyede eğitim almış olanlardan en az 3 yıllık mesleki deneyime sahip olduğunu belgelendirenler.

PROGRAMIN AMAÇLARI

CNC Lazer Kesim Elemanı Geliştirme Ve Uyum Eğitimi kurs programını bitiren bireyin,

1. İş Güvenliği kurallarına uyması,
2. Çizim yapmasını, program yapmasını ve programı aktarması,
3. Lazer kesim işlemlerini yapması, amaçlanmaktadır.

PROGRAMIN UYGULANMASIYLA İLGİLİ AÇIKLAMALAR

1. Bu kurs programı ile bireylerin CNC Lazer Kesim işlemi yeteneği kazandırabilmeleri amaçlanmaktadır.
2. Konuların öğretiminde ağırlıklı olarak mesleki yeterlik kazandırmaya yönelik yöntem ve teknikler uygulanır. Anlatım, soru-cevap, grup çalışması, tartışma, araştırma, uygulama yapma vb. yöntem ve teknikleri uygulanabilir.
3. Programın uygulanmasında gerektiğinde iş piyasasının eğitim olanaklarından faydalanılabilir.
4. Kurs Programı, Millî Eğitim Bakanlığında görevli alan öğretmenleri ve alan uzmanları ile iş birliği içinde hazırlanmıştır.
5. CNC Lazer Kesim Elemanı 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

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 3 (üç) kredi verilir.

PROGRAM SÜRESİ VE İÇERİĞİ

Kurs programının süresi; günde en fazla 8 ders saati uygulanır. Kurs süresi toplam 80 ders saatidir. Eğitim personeli, programın teorik ve uygulama sürelerini belirler.

CNC LAZER KESİM GELİŞTİRME VE UYUM EĞİTİMİ KURSU MODÜLLERİ VE ZAMAN TABLOSU

MODÜL ADI	KAZANIM	ÖĞRENME KAZANIMLARI	SÜRE
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
CAD PROGRAMINDA ÇİZİM	CAD programında oluşturduğu çizim sayfasında çizim komutlarını kullanarak iki boyutlu çizimler yapar.	<ul style="list-style-type: none"> CAD programında çizim komutları ile iki boyutlu çizimler yapar. CAD programında ölçülendirme komutları ile çizimi ölçülendirir. CAD programında katmanları kullanır. 	24
CNC'DE LAZERLE KESME	CNC tezgâhlarda metal malzemelerin yapım resmine göre lazerle kesme işlemi yapar.	<ul style="list-style-type: none"> Kesme işlemine uygun yapım resimlerini çizer. B. Kesme parametrelerini tespit eder. C. Resme uygun metal malzemeleri keser. Kesme sonrası tezgâhın temizlik işlemlerini yaparak bakım formlarını doldurur. 	40
TOPLAM KURS SÜRESİ (Ders Saati):			80

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRMEYLE İLGİLİ ESASLAR

- Her modül sonrasında değerlendirme yapılmalıdır.
- 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 sınava 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
 - Klavye
 - Fare
 - Mouse pad
 - Kulaklık
 - Mikrofon
 - Hoparlör
 - İşletim sistemi
 - Etkileşimli Tahta
 - Projeksiyon
 - Fotoğraf makinesi

- Kamera
- Cep telefonu
- Kırtasiye malzemeleri
- Kulaklık
- Şeffaf Gözlük
- Koruyucu ayakkabı
- İş Önlüğü ve eldiveni

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.



Hayat Boyu Öğrenme
Lifelong Learning