|  |  |
| --- | --- |
| **Adayın Adı ve Soyadı:** | **Sınav Tarihi:** |
| **T.C. Kimlik No:** | **Sınav Süresi: En fazla 90 Dakika** |
| **Adayın Kayıtlı Olduğu Merkez:** | **Sınav Başlama Saati :** |
| **Uygulama Sınav Merkezi:** | **Revizyon Tarihi:** 23.12.2021 | **REV.02** |
| **Uygulama Sorusu:** Örneği verilen parçanın çizimini ve modellemesini yapınız. (Sınav sorusu, sınavı yapan komisyon tarafından belirlenecektir.)* **Adaylar B bölümündeki kriterlerden seçtiği bir tanesinden sınav olacaktır.**
 |
| **A. ÖN HAZIRLIK** | **Değerlendirme PUANI****(10 Puan)** | **Aldığı****PUAN** |
| Kişisel koruyucu donanımlarını giyer. | 2 |   |
| Makine ve çevresinde İSG kurallarına uyar. | 2 |   |
| Tehlike arz eden (yüzük, küpe, kolye, kravat, vb. gibi) aksesuarlarını çıkartır. Saçını toplar. | 2 |   |
| Yapılan işe uygun araç -gereç ve makine koruyucu aparatlarını kontrol eder. | 2 |   |
| Çalışma alanını düzenler. | 2 |   |
| **B1. UYGULAMA AŞAMASI** | **(80 Puan)** |   |
| Sınav alanındaki makine ve ekipmanların teknik özelliklerini söyler. | 10 |   |
| Tesviye işlemleri öncesi hazırlık yapar. | 4 |   |
| İş resmine uygun markalama yapar. | 4 |   |
| Standartlara uygun kesme işlemleri yapar. | 4 |   |
| Düzlem yüzey eğeleme, rendeleme işlemi yapar. | 4 |   |
| Ölçme ve kontrol işlemleri yapar. | 10 |   |
| Delme ve vida açma işlemleri yapar. | 4 |   |
| Modelleme için resim çizip blok malzemelerden modellemeyi yapar. | 10 |   |
| Ana modelleme yöntemine göre resim çizip modellemeyi yapar. | 10 |   |
| CNC torna tezgâhlarında modelleme yapar. | 5 |   |
| CNC freze tezgâhlarında modelleme yapar. | 5 |   |
| Modellemenin kalıplanması için döküm dereceleri yapar. | 10 |   |
| **B2. UYGULAMA AŞAMASI** | **(80 Puan)** |  |
| Sınav alanındaki makine ve ekipmanların teknik özelliklerini söyler. | 3 |  |
| İş resmine uygun markalama yapar. | 3 |  |
| Standartlara uygun kesme işlemleri yapar. | 3 |  |
| Düzlem yüzey eğeleme, rendeleme işlemi yapar. | 3 |  |
| Ölçme ve kontrol işlemleri yapar. | 3 |  |
| Delme ve vida açma işlemleri yapar. | 2 |  |
| Modelleme için resim çizip blok malzemelerden modellemeyi yapar. | 10 |  |
| Ana modelleme yöntemine göre resim çizip modellemeyi yapar. | 10 |  |
| Modellemenin kalıplanması için döküm dereceleri yapar. | 10 |  |
| Seri üretim modelleme plakası resmini çizip plakayı işler. | 10 |  |
| Modellemeyi özelliklerine göre plakaya bağlar. | 10 |  |
| Yolluk ve besleyici sistemleri için gerekli hesaplamaları yapar. | 10 |  |
| Seri üretim maça sandığının resmini çizip seri üretim maça sandığı yapar. | 3 |  |
| **B3. UYGULAMA AŞAMASI** | **(80 Puan)** |  |
| Sınav alanındaki makine ve ekipmanların teknik özelliklerini söyler. | 5 |  |
| Tesviye işlemleri öncesi hazırlık yapar. | 2 |  |
| İş resmine uygun markalama yapar. | 3 |  |
| Standartlara uygun kesme işlemleri yapar. | 2 |  |
| Düzlem yüzey eğeleme, rendeleme işlemi yapar. | 2 |  |
| Ölçme ve kontrol işlemleri yapar. | 3 |  |
| Delme ve vida açma işlemleri yapar. | 3 |  |
| Ana modelleme yöntemine göre resim çizip modellemeyi yapar. | 5 |  |
| CNC torna tezgâhlarında modelleme yapar. | 5 |  |
| CNC freze tezgâhlarında modelleme yapar. | 5 |  |
| Modellemenin kalıplanması için döküm dereceleri yapar. | 5 |  |
| Strafor modelleme yapar. | 15 |  |
| Mastar modelden kompozit veya epoksi kalıp ve modelleme işlemini yapar. | 15 |  |
| Plastik model yüzeylerine üst yüzey işlemleri yapar. | 10 |   |
| **C. UYGULAMA SONRASI İŞLEMLER** | **(10 puan)** |   |
| Tezgâh, araç, ekipman ve el aletlerinin bakımını ve temizliğini yaparak teslim eder. | 2 |   |
| Geri kazanım için atık malzemeleri ayırır. | 2 |   |
| Projede belirtilen işi ölçü ve toleranslara uygun yapar. | 2 |   |
| Sınav işini verilen sınav süresi içerisinde yapar. | 2 |   |
| Çalışma ortamında doğal kaynakları ve malzemeleri tasarruflu ve verimli bir şekilde kullanır. | 2 |   |
| **TOPLAM** | **(100 Puan)** |  |
| Notlar / Görüşler: |
| Sınav Yapıcının Adı Soyadı İmza: |

* **Bu Form her bir sınav değerlendiricisi tarafından ayrı ayrı doldurulur. Verilen puanlar Sınav Sonuç Tutanağına yazılarak ortalaması alınır.**
* **Sınav sırasında adayın kendisine, çevresine ve işe zarar verebileceği durumların oluşması halinde değerlendiriciler tarafından gerekli uyarılar yapılarak önlem alınması sağlanır. Bu durumda değerlendiriciler, adayın sınava devam ettirilip ettirilmeyeceğine karar verir.**
* **Değerlendirme (A+B1+C=TOPLAM PUAN veya A+B2+C=TOPLAM PUAN veya A+B3+C=TOPLAM PUAN) şeklinde yapılacaktır.**

|  |
| --- |
| **İSG MALZEMELERİ LİSTESİ****(Aday kendisi getirecek)** |
| 1.   İş elbisesi |  |  |  |
| 2.   İş eldiveni |  |  |  |
| 3.   Koruyucu gözlük |  |  |  |
| 4.   İş ayakkabısı |  |  |  |
| 5.   Baret |  |  |  |
| **MAKİNE TECHİZAT LİSTESİ** |
| 1-     CAD Yazılımı yüklü Bilgisayar  |  |  |  |
| 2-     Yazıcı |  |  |  |
| 3-     Kumpaslar (1/20 ve 1/50 verniyeli) |  |  |  |
| 4-     Mikrometre |  |  |  |
| 5-     Vida Tarağı ve Vida mastarı |  |  |  |
| 6-     Çelik Cetvel |  |  |  |
| 7-     İşe uygun kesiciler ve malafaları |  |  |  |
| 8-     Kesici tutucuları |  |  |  |
| 9-     Atık malzeme kutusu |  |  |  |
| 10-  Markalama Pleyti |  |  |  |
| 11-  Mihengir |  |  |  |
| 12-  Çizecek |  |  |  |
| 13-  Markalama Boyası |  |  |  |
| 14-  Nokta |  |  |  |
| 15-  Çekiç |  |  |  |
| 16-  Matkap Tezgâhı |  |  |  |
| 17-  Matkap Ucu |  |  |  |
| 18-  İş bağlama araçları (mengene, divizör, bağlama seti vb.) |  |  |  |
| 19-  Üst yüzey işlem araçları ( eğeler, zımparalar vb.) |  |  |  |
| **SINAV SARF MALZEME LİSTESİ** | **ADET** |
| 1-     Kırtasiye malzemeleri | 1 |
| 2-     Yapılacak işe uygun malzeme | 1 |
| 3-     Yapılacak işe uygun kesiciler | 1 |
| 4-     Soğutma Sıvısı | 1 |
| 5-     Makine Yağı | 1 |
| 6-     Temizlik araçları | 1 |

**• Sarf malzemeler ve miktarı bir aday için beceri sınav komisyonunca belirlenecektir.**

**• Sarf malzemeler aday tarafından karşılanacaktır.**