



T.C.  
**Akşaray Üniversitesi**  
**Ortaköy Meslek Yüksekokulu**  
**Ders Değerlendirme Raporu**

|                  |             |
|------------------|-------------|
| Doküman No       | KYS-FRM-484 |
| İlk Yayın Tarihi | 12.03.2026  |
| Revizyon No      | 0           |
| Revizyon Tarihi  | -           |
| Sayfa            | 1/1         |

|                     |                                           |
|---------------------|-------------------------------------------|
| Ders Kodu - Adı:    | MKN 106 - İmalat İşlemleri II (CNC Torna) |
| Akademik Yıl/Dönem: | 2025-2026 Bahar Dönemi                    |
| Öğretim Elemanı:    | Öğr.Gör. Servet TEMEL                     |

**Öğrenme Çıktılarının Değerlendirilmesi**

| Öğrenme Çıktıları:                                                                                                                                                            | Değerlendirme Yöntemi            | Öğrenim Çıktısı Başarı Yüzdesi | Önlem Planı                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CNC torna tezgâhlarında kullanılan temel G ve M kodlarını, kontrol paneli tuşlarını ve temel CNC terimlerini tanıyabilir ve açıklayabilir.                                    | SINAV<br>+<br>UYGULAMA<br>SINAVI | 74,05                          | Öğrencilerin CNC torna tezgâhlarında kullanılan temel G ve M kodları, kontrol paneli tuşları ve temel CNC terimleri konusunda genel olarak yeterli başarı gösterdiği görülmektedir. Ancak bazı öğrencilerin temel kodların kullanımında eksiklik yaşadığı belirlenmiştir. Bu nedenle temel programlama kodlarına yönelik uygulamalı tekrarlar ve kısa değerlendirme etkinlikleri artırılabilecektir. |
| 2 CNC torna tezgâhlarının temel bileşenlerini tanıyabilir; bu bileşenlerin çalışma prensiplerini ve tezgâh operasyonundaki görevlerini açıklayabilir.                         | SINAV<br>+<br>UYGULAMA<br>SINAVI | 82,07                          | Öğrenciler CNC torna tezgâhlarının temel bileşenleri ve çalışma prensiplerini yeterli düzeyde kavramıştır. Mevcut başarının korunması amacıyla gerçek tezgâh üzerinde tanıtım ve uygulama etkinliklerine devam edilecektir.                                                                                                                                                                          |
| 3 CNC torna tezgâhları için işlem planlaması, takım seçimi ve devir sayısı ilerleme gibi çeşitli hesaplamaları yapabilir.                                                     | SINAV<br>+<br>UYGULAMA<br>SINAVI | 99,58                          | İşlem planlaması, takım seçimi ile devir sayısı ve ilerleme hesaplamaları konusunda öğrencilerin çok yüksek başarı gösterdiği görülmektedir. Bu başarının sürdürülebilmesi amacıyla farklı üretim senaryolarına yönelik uygulamalara yer verilmeye devam edilecektir.                                                                                                                                |
| 4 CNC torna tezgâhları için manuel program yazabilir.                                                                                                                         | SINAV<br>+<br>UYGULAMA<br>SINAVI | 67,77                          | Bu öğrenme çıktısı dersin en düşük başarı oranına sahiptir. Öğrencilerin manuel CNC programı yazma konusunda zorlandıkları belirlenmiştir. Program yazma becerilerinin geliştirilmesi amacıyla adım adım program oluşturma etkinlikleri, laboratuvar uygulamaları ve örnek program çözüm çalışmaları artırılabilecektir.                                                                             |
| 5 CNC torna tezgâhlarında kaba ve finiş tornalama çevrimlerini (G70, G71 vb.) kullanarak parça işleme programı oluşturabilir.                                                 | SINAV<br>+<br>UYGULAMA<br>SINAVI | 85,58                          | Öğrencilerin kaba ve finiş tornalama çevrimlerini kullanarak parça işleme programı oluşturma konusunda başarılı olduğu görülmektedir. Başarının devamlılığını sağlamak amacıyla farklı parça geometrileri üzerinde uygulama çalışmaları sürdürülecektir.                                                                                                                                             |
| 6 CNC Torna çevrimleri (G70, G71, G75, G76, G83, G85 vb.) ile program yazabilir.                                                                                              | SINAV<br>+<br>UYGULAMA<br>SINAVI | 86,18                          | CNC torna çevrimleri kullanılarak program yazma konusunda öğrenciler yeterli başarı düzeyine ulaşmıştır. Çevrim seçiminde doğruluk ve işlem optimizasyonunu geliştirmeye yönelik uygulamalı çalışmalar artırılabilecektir.                                                                                                                                                                           |
| 7 Tasarladığı iş parçası için CNC torna tezgâhında program kodlarını yazabilir, uygun takım ve işleme parametrelerini seçebilir, takım yolunu oluşturarak parçayı üretebilir. | SINAV<br>+<br>UYGULAMA<br>SINAVI | 94,31                          | Öğrencilerin iş parçasına uygun CNC programı hazırlama, takım seçimi ve işleme parametrelerini belirleme konusunda yüksek başarı gösterdiği görülmektedir. Mevcut başarının korunması amacıyla proje tabanlı üretim uygulamalarına devam edilecektir.                                                                                                                                                |

\* Satır sayısı gerektiğinde artırılabilir.

**Dersin Genel Değerlendirmesi**

Öğrenme çıktılarının büyük bölümünde başarı oranlarının %80'in üzerinde olduğu ve ders kazanımlarının genel olarak sağlandığı görülmektedir. Özellikle işlem planlaması, takım seçimi, kesme parametrelerinin hesaplanması ve iş parçasına uygun CNC programı oluşturma konularında öğrenciler oldukça yüksek başarı göstermiştir. Bununla birlikte temel G ve M kodlarının kullanımı ile manuel CNC programı yazma becerilerinde başarı oranlarının diğer öğrenme çıktılarına göre daha düşük olduğu belirlenmiştir. Genel olarak öğrencilerin CNC torna tezgâhlarının kullanımı ve üretim süreçlerine yönelik bilgi ve becerileri yeterli düzeyde gelişmiş olup, uygulama ağırlıklı çalışmalarla bu başarının daha da artırılması hedeflenmektedir.

**İyileştirme Planı**

Temel G ve M kodlarının kullanımı ile manuel CNC programlama konularına yönelik laboratuvar uygulamaları ve bireysel program yazma etkinlikleri artırılabilecektir. Öğrencilerin programlama mantığını daha iyi kavrayabilmeleri amacıyla adım adım program geliştirme çalışmaları, hata analizi uygulamaları ve örnek üretim senaryolarına daha fazla yer verilecektir. CNC torna çevrimlerinin doğru seçimi ve etkin kullanımını geliştirmeye yönelik uygulamalı alıştırmalar ders sürecine dahil edilecektir. Ayrıca süreç içerisinde kısa uygulama sınavları ve bireysel geri bildirimlerle öğrenme eksiklikleri takip edilerek özellikle manuel program yazma becerisinin geliştirilmesi hedeflenecektir.

Öğretim Elemanı Ad Soyad  
Öğr. Gör. Servet TEMEL  
İmza