# ÜMRANİYE ATATÜRK MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ

**2024/2025 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI BİLGİSAYAR KONTROLLÜ TEZGÂHLARDA ÜRETİM(CNC) DERSİ**

**SENE BAŞI ZÜMRE ÖĞRETMENLER KURULU TOPLANTI TUTANAĞI**

|  |  |
| --- | --- |
| Dersin Adı | BİLGİSAYAR KKONTROLLÜ TEZGÂHLARDA ÜRETİM(CNC) |
| Toplantı Tarihi ve Yeri | 03 EYLÜL 2023 Saat: 10:30 Makine Tekn. Öğretmenler Odası |
| Sorumlu Okul Eğitim Yöneticisi Yard. |  |
| Zümre Başkanı | Muzaffer AVŞAR |
| Üyelet | Turgut DUMANDAĞ |

# Gündem Maddeleri

1-Zümre başkanı tarafından açılış ve yoklamanın yapılması, gündemin okunması ve eklenecek gündem maddelerin teklifi

**2**-Atatürk İlke ve İnkılâpları ile 29 Ekim, 10 Kasım, 23 Nisan, 19 Mayıs, yıllık planlara işlenmesi

**3**-Yıllık planların hazırlanması için modül saatlerinin tespiti

**4**-Derslerin işlenişinde uygulanacak öğretim yöntem ve tekniklerin belirlenmesi, öğretim programlarının incelenmesi, programların çevre özelliklerinin de dikkate alınarak amacına ve içeriğine uygun olarak uygulanması, yıllık plan ve ders planlarının hazırlanması, uygulanmasında konu ve kazanım ağırlıklarının dikkate alınması

**5**-Derslerin daha verimli işlenebilmesi için ihtiyaç duyulan kitap, araç-gereç ve benzeri materyallerin belirlenmesi

**6**-Öğretim programları, okul ve çevre şartları dikkate alınarak eğitim kurumlarının kademe ve türüne göre proje konuları ile performans çalışmalarının belirlenmesi, planlanması ve bunların ölçme ve değerlendirilmesine yönelik ölçeklerin hazırlanması (Ders içi 1. performans ve somut çalışmaya dayalı ödev vb. diğer 2. performans ile proje değerlendirmelerine ilişkin ölçek ve kriterlerinin hazırlanması)

**7**-Dilek ve temenniler, kapanış.

**Gündem 1:**

Açılış, yoklama : Zümre öğretmenlerin toplantıda hazır olduğu görüldü. Gündem maddeleri okundu. Yeni gündem maddesi teklifi gelmedi. Gündem maddelerinin görüşülmesine geçildi.

**Gündem 2:**

1739 sayılı Millî Eğitim Temel Kanunu’nun okunması ve gerekli açıklamaların yapılması: 1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanunu ve buna ek olarak çıkarılan genelgeleri okundu. Buna göre öğrencilerin; Milli Eğitimin genel amaçları doğrultusunda Atatürk ilke ve inkılâplarına, anayasada ifadesini bulan Atatürk milliyetçiliğine bağlı. Türk milletinin milli manevi değerlerini benimseyen, koruyan, geliştiren, ailesini, vatanını, milletini seven ve daima yükseltmeye çalışan insan haklarına ve anayasanın başlangıcındaki temel ilkelere dayanan demokrat, laik, sosyal hukuk devleti olan Türkiye Cumhuriyetine karşı görev ve sorumluluğu bilen bunları davranış haline getiren yurttaşlar olarak yetiştirilmesi vurgulandı.

**Gündem 3:**

|  |  |
| --- | --- |
| Kazanım 1  | CNC torna tezgâhlarını kontrol panelindeki tuşları kullanarak çalıştırır.  |
| Modül Adı  | CNC Torna Tezgâhları  |
| Modülün Önerilen Süresi  | 40/32 ders saati  |
| Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları  | 1 . CNC torna tezgâhını üretime hazırlar. 1. CNC torna tezgâhının kontrol panelini kullanır.
2. Yapılacak iş ve işleme uygun kesicileri seçer.
3. Kesicileri CNC torna tezgâhına uygun bağlama aparatları ile bağlar.
 |
| Kazanım 2  | CNC torna tezgâhları için programlar yazar.  |
| Modül Adı  | CNC Tornada Programlama  |
| Modülün Önerilen Süresi  | 40/32 ders saati  |
| Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları  | 1. CNC torna tezgâhlarında kullanılan programlama yapısına göre program yazar.
2. CNC tornada iş parçası imalat resmine uygun olarak mutlak programlama yöntemiyle program yapar.
3. CNC tornada iş parçası imalat resmine uygun olarak artışlı programlama yöntemiyle program yapar.
 |
| Kazanım 3  | CNC torna tezgâhları için programlar yazıp tornalama işlemleri yapar.  |
| Modül Adı  | CNC Tornalama İşlemleri  |
| Modülün Önerilen Süresi  | 40/24 ders saati  |
| Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları | 1. İş parçası imalat resmine uygun program yazıp delme ve raybalama işlemleri yapar.
2. İş parçası imalat resmine uygun program yazıp delik büyütme işlemleri yapar.
3. Program yazıp kanal açma ve kesme işlemleri yapar.
4. Takım telafilerini dikkate alarak programı yazar.
5. Programı tezgâha aktarma işleminden sonra simülasyon programı ile test edip işin imalatını yapar.
 |

|  |  |
| --- | --- |
| Kazanım 4  | CNC torna tezgâhlarında tornalama çevrimlerini kullanıp tornalama işlemleri yapar.  |
| Modül Adı  | CNC Tornalama Çevrimleri  |
| Modülün Önerilen Süresi  | 40/24 ders saati  |
| Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları  | 1. İş parçası imalat resmine uygun şekilde silindirik tornalama çevrim ve işlemlerini yapar.
2. İş parçası imalat resmine uygun şekilde delme çevrim ve işlemlerini yapar.
3. İş parçası imalat resmine uygun şekilde vida açma çevrim ve işlemlerini yapar.
 |
| Kazanım 5  | CNC torna tezgâhlarında imalat için gerekli alt programlamaları yapar.  |
| Kazanım 6  | CNC torna tezgâhlarında imalat yapar.  |
| Modül Adı  | CNC Tornada Alt Program Oluşturma  |
| Modülün Önerilen Süresi  |  40/16 ders saati  |
|  Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları  | 1. CNC torna tezgâhları için alt program yazar.
2. Hata kodlarını gideren çözüm yöntemlerini uygular.

  |
| Kazanım 7  | CNC freze tezgâhlarını kontrol panelindeki tuşları kullanarak çalıştırır.  |
| Modül Adı  | CNC Freze Tezgâhları  |
| Modülün Önerilen Süresi  |  40/24 ders saati  |
| Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları  | 1. Tezgâhı üretime hazırlar.
2. Tezgâhını kontrol panelini kullanır.
3. Yapılacak işe uygun kesicileri seçer.
4. Uygun bağlama aparatları ile kesicileri bağlar.
5. Tezgâha iş parçasını bağlar.

  |
| Kazanım 8  | CNC freze tezgâhları için programlar yazar.  |
| Modül Adı  | CNC Frezede Programlama  |
| Modülün Önerilen Süresi  | 40/32 ders saati  |
| Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları  | 1. Kullanılan programlama yapısına göre program yazar.
2. Mutlak programlama yapar.
3. Artışlı programlama yapar.
 |
| Kazanım 9  | CNC freze tezgâhlarında çeşitli frezeleme işlemleri için programlar yazar  |
| Modül Adı  | CNC Frezeleme İşlemleri  |
| Modülün Önerilen Süresi  | 40/24 ders saati  |
| Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları  | 1. İş parçası imalat resmine uygun olarak kesici takımın kesme ağzının yönüne göre telafi programı yazar.
2. Mutlak ve artışlı programlama yöntemlerini kullanarak cep boşaltma işlemleri yapar.
3. CNC programını tezgâha aktardıktan sonra tezgâhı simülasyon programında test eder.
4. CNC tezgâhında işin imalatını yapar.
 |
| Kazanım 10  |  CNC freze tezgâhlarında imalat için frezeleme çevrimlerini kullanıp program yazar.  |
| Modül Adı  | CNC Frezeleme Çevrimleri  |
| Modülün Önerilen Süresi  | 40/24 ders saati  |
| Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları  | 1. Delme çevrimini kullanıp delme işlemlerini yapar.
2. Kılavuz çekme programı ile vida çekme işlemlerini yapar.
3. İş parçasının imalat resmine göre delik büyütme çevriminin programlarını yazar.
4. Yapılacak iş ve işleme uygun cep boşaltma çevriminin programını Yazar.
 |
| Kazanım 11  |  CNC freze tezgâhlarında imalat için gerekli olan alt programlamaları yapar.  |
| Kazanım 12  | CNC freze tezgâhlarında imalat yapar.  |
| Modül Adı  | CNC Frezede Alt Program Oluşturma  |
| Modülün Önerilen Süresi  | 40/20 ders saati  |
| Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları  | 1. İş parçası imalat resmine uygun olarak CNC freze için alt programyazar.
2. CNC freze için hata kodlarını gideren çözüm yöntemlerini uygular.
 |

**Gündem 4:**

* 1. Konu işlenirken öğrencinin kavrama gücü dikkate alınacak.
	2. Öğretimin somuttan soyuta, basitten karmaşığa doğru yapılması sağlanacak.
	3. Bilgisayar destekli çizim programlarından azami ölçüde faydalanılacak.
	4. Başarısız öğrenciler üzerinde dikkatle durulacak, eksiklerinin tamamlanması için çalışma yapılacak.
	5. Öğrenci velileri ve diğer ders öğretmenleri ile iş birliği yapılarak, öğrencilerin sorunlarının çözümüne gelişimine yönelik çalışmalar yapılacak.
	6. Konuların içeriğine göre okul içi ve okul dışı teknik geziler planlanıp, öğrencilerin bilgi ve becerileri geliştirilecek.

**Gündem 5:**

CAD programını imkânı olan öğrencilerin kendi bilgisayarlarına yüklemesi desteklenecek.

**Gündem 6:**

Her dönem 2 uygulamalı sınavı yapılacak ve öğrencilere seviyelerine göre performans çalışması/projeler verilecek.

“Ölçme ve Değerlendirme” yönetmeliğine uygun olarak sınavlar şu tarihlerde yapılacaktır:

1. dönem 1. sınavlar: Ekim ayı son haftası–Kasım ayı ilk haftası,

1.dönem 2. sınavlar: Aralık ayı son haftası–Ocak ayı ilk haftası,

2. dönem 1. sınavlar: Mart ayı son haftası–Nisan ayı ilk haftası,

2. dönem 2. sınavlar: Mayıs ayı son haftası–Haziran ayı ilk haftası,

**Gündem 7:**

Dilek ve temenniler, kapanış.

Zümre Başkanı Muzaffer AVŞAR 2024-2025 yılının hayırlı ve verimli geçmesi dileği ile toplantıya son verdi.

**TOPLANTIYA KATILANLAR VE İMZALARI**

Turgut DUMANDAĞ

Muzaffer AVŞAR

Mak. Tek. Alan Şefi

UYGUNDUR.

03/09/2024

Nurettin TOMBAK

Okul Müdürü