# DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ

| Dersin Adı | Kodu | Yarıyıl | T+U+L (saat/hafta) | Türü (Z / S) | Yerel Kredi | AKTS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Bilgisayar Destekli Üretim | INE 344 | Bahar | 03+00+00 | Seçmeli | 3 | 6 |

| | |
|---|---|
| Akademik Birim: | Endüstri Mühendisliği |
| Öğrenim Türü: | Örgün Eğitim |
| Ön Koşullar | Yok |
| Öğrenim Dili: | İngilizce |
| Dersin Düzeyi: | Lisans |
| Dersin Koordinatörü: | - - |
| Dersin Amacı: | Bu dersin amacı bilgisayarların üretiminde nasıl kullanıldığını öğretmektir. Örneğin: bilgisayar destekli tasarım (CAD). |
| Dersin İçeriği: | Giriş<br>İmalat İşlemleri, Üretim Modelleri ve Metrik, Otomasyon Giriş,<br>Sayısal Kontrol<br>Endüstriyel Robotik<br>Malzeme Taşıma Sistemleri,<br>Depolama Sistemleri<br>Otomatik Tanımlama ve Veri Yakalama,<br>İmalat Sistemlerine Giriş Tek istasyonu İmalat Hücreleri, Manuel Montaj Hatları,<br>Otomatik Üretim Hatları Otomatik Montaj Hatları,<br>Hücresel Üretim,<br>Esnek Üretim Sistemleri, Üretim Sistemi Üretim, Ürün Tasarım ve CAD / CAM için Kalite Programları,<br>Süreç Planlama ve Eşzamanlı Mühendislik,<br>Üretim Planlama ve Kontrol Sistemleri,<br>Tam zamanında üretim ve Yalın Üretim. |
| Dersin Öğrenme Çıktıları (ÖÇ): | • **1-** İmalat işlemleri ve üretim modellerini öğrenmek<br>• **2-** Otomasyon, sayısal kontrol ve endüstriyel robotik konularında bilgi sahibi olmak<br>• **3-** Malzeme taşıma ve depolama sistemlerini öğrenmek<br>• **4-** İmalat hücreleri, montaj hatları, üretim hatları ve hücresel üretimi öğrenmek<br>• **5-** Ürün tasarım ve CAD / CAM için kalite programlarını, süreç planlama ve eşzamanlı mühendislik kavramlarını öğrenmek<br>• **6-** Üretim planlama ve kontrol sistemlerini öğrenmek |
| Dersin Öğrenme Yöntem ve Teknikleri | Ders notları |

## HAFTALIK PROGRAM

| Hafta | Konular | Ön Hazırlık |
|---|---|---|
| 1 | Bilgisayar Bütünleşik İmalata Giriş | |
| 2 | İmalat Süreçleri | |
| 3 | Otomasyona Giriş Sayısal Kontrol | |
| 4 | Endüstriyel Robotik | |
| 5 | Malzeme Taşıma Sistemleri Depolama Sistemleri | |
| 6 | Otomatik Tanımlama ve Veri Elde Etme | |
| 7 | İmalat Sistemlerine Giriş Tek İstasyonlu İmalat Hücreleri | |
| 8 | Manual Montaj Sistemleri Otomatik Üretim Hatları | |
| 9 | Otomatik Montaj Hatları | |

| | | |
|---|---|---|
| 10 | Hücresel İmalat Esnek İmalat Sistemleri | |
| 11 | Muayene Teknolojileri | |
| 12 | Ürün Tasarımı ve Bir Ürerim Sisteminde CAD/CAM | |
| 13 | Süreç Planlama ve Eşzamanlı Mühendislik | |
| 14 | Tam Zamanında Üretim ve Yalın İmalat | |

Kadir Has Üniversitesi'nde bir dönem 14 haftadır, 15. ve 16. hafta sınav haftalarıdır.

## ZORUNLU ve ÖNERİLEN OKUMALAR

Lecture Notes, and Automation, Production Systems, and Computer-Integrated Manufacturing, M.P. Groover, Prentice Hall, 3rd Edition, 2008, ISBN: 0132393212

## DİĞER KAYNAKLAR

## DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

| **Yarıyıl İçi Çalışmaları** | **Sayı** | **Katkı Payı (%)** |
|---|---|---|
| Proje | 1 | 25 |
| Ara Sınavlar/Sözlü Sınavlar/Kısa Sınavlar | 1 | 25 |
| Final Sınavı | 1 | 50 |
| **Total:** | **3** | **100** |

## İŞ YÜKÜ HESAPLAMASI

| **Etkinlikler** | **Sayısı** | **Süresi (saat)** | **Toplam İş Yükü (saat)** |
|---|---|---|---|
| Ders Saati | 14 | 3 | 42 |
| Proje | 1 | 50 | 50 |
| Ara Sınavlar/Sözlü Sınavlar/Kısa Sınavlar | 1 | 20 | 20 |
| Final Sınavı | 1 | 30 | 30 |
| **Toplam İş Yükü (saat):** | | | **142** |

1 AKTS = 25 saatlik iş yükü

## PROGRAM YETERLİLİKLERİ (PY) ve ÖĞRENME ÇIKTILARI (ÖÇ) İLİŞKİSİ

| # | PY1 | PY2 | PY3 | PY4 | PY5 | PY6 | PY7 | PY8 | PY9 | PY10 | PY11 | PY12 | PY13 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| OC1 | | | | | | | | | | | | | |
| OC2 | | | | | | | | | | | | | |
| OC3 | | | | | | | | | | | | | |
| OC4 | | | | | | | | | | | | | |
| OC5 | | | | | | | | | | | | | |
| OC6 | | | | | | | | | | | | | |

**Katkı Düzeyi:** 1 Düşük, 2 Orta, 3 Yüksek