



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
TALAŞSIZ İMALAT TEZGAHLARINDA GELİŞMELER VE OTOMASYON	MAK6302	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz, Bahar
---------	------------

Dersin Dili	Türkçe
-------------	--------

Dersin Seviyesi	Doktora Seviyesi
-----------------	------------------

Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
-----------------	------------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Makine Mühendisliği Bölümü
----------------------------	----------------------------

Dersin Koordinatörü	Atanmamış
---------------------	-----------

Dersi Veren(ler)	
------------------	--

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Otomasyon Tekniğindeki Gelişmeler ve Talaşsız İmalat Proseslerindeki Uygulamalarının Tanıtılması
--------------	--

Dersin İçeriği	Talaşsız İmalatta Özel Şekillendirme Teknikleri, Talaşsız İmalat Makinalarında Yaşanan Gelişmeler, Talaşsız Şekillendirmede Otomasyonun Önemi ve Elemanları, Talaşsız İmalat Tesislerinde Tezgah ve Hat Otomasyonları, Robotik ve Transfer Uygulamalarının Özellikleri, Kalite, Maliyet ve İstatiksel Proses Kontrolü Hedeflerine Yönelik Düzenlemeler, Otomasyon için giriş ve çıkış I/Q Verilerinin İrdelenmesi, Analiz Sonuçları ile Denge Denklemlerinin Otomasyon Amaçlı Kullanımı, Talaşsız Şekillendirme Simülasyonları, Yazılım ve Uygulamalar, Bilgisayar destekli Tasarım ve Proses Planlama, Talaşsız İmalatta Enerji Optimizasyonu ve Rejeneratif Uygulamalar, Talaşsız İmalatta Çevre ve İş Güvenliği Sorunları
----------------	--

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler talaşsız imalat tezgahlarında otomasyon elemanları hakkında bilgi sahibi olurlar
2	Öğrenciler transfer uygulamalarında yaşanan gelişmeler ve proses kontrolünün önemini öğrenirler
3	Öğrenciler analiz tekniklerinin otomasyon amaçlı kullanımını bu dersle gerçekleştirebileceklerdir.
4	Öğrenciler otomasyonda kullanılan yazılımlar hakkında genel bilgi sahibi olacaklardır.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Talaşsız İmalatta İleri Şekillendirme Teknikleri	Ders Kitabı Konu 1
2	Talaşsız İmalat Makinalarında Yaşanan Gelişmeler	Ders Kitabı Konu 1
3	Talaşsız Şekillendirmede Otomasyonun Önemi ve Elemanları	Ders Kitabı Konu 2
4	Talaşsız İmalat Tesislerinde Tezgah ve Hat Otomasyonları	Ders Kitabı Konu 2

5	Robotik ve Transfer Uygulamalarının Özellikleri /Kalite, Maliyet ve İstatiksel Proses Kontrolü Hedeflerine Yönelik Düzenlemeler	Ders Kitabı Konu 3
6	Robotik ve Transfer Uygulamalarının Özellikleri /Kalite, Maliyet ve İstatiksel Proses Kontrolü Hedeflerine Yönelik Düzenlemeler	Ders Kitabı Konu 3
7	Talaşsız İmalat Tesislerinin İnteraktif Bağlantıları ile Otomasyon Uygulamalarının İzlenmesi,Otomasyon için giriş ve çıkış I/Q Verilerinin İrdelenmesi	Ders Kitabı Konu 4
8	Ara Sınav 1	
9	Analiz Sonuçları ile Denge Denklemlerinin Otomasyon Amaçlı Kullanımı	Ders Kitabı Konu 6
10	Talaşsız İmalat Tesislerinin İnteraktif Bağlantıları ile Otomasyon Uygulamalarının İzlenmesi	
11	Talaşsız Şekillendirme Simülasyonları, Yazılım ve Uygulamalar	Ders Kitabı Konu 8
12	Talaşsız Şekillendirme Simülasyonları, Yazılım ve Uygulamalar	Ders Kitabı Konu 8
13	Bilgisayar destekli Tasarım ve Proses Planlama	Ders Kitabı Konu 9
14	Ödev sunumları	
15	Final	Ders Kitabı Konu 10

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama	17	10
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	4	20
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama	17	5	85

Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması			
Derse Özgü Staj			
Ödev	4	15	60
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	18	18
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Toplam İşyükü			225
Toplam İşyükü / 30(s)			7.50
AKTS Kredisi			7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----