



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
İMALAT YÖNTEMLERİ 2	MAK3391	2	2	2	0	0

Önkoşullar	MAK2122
------------	---------

Yarıyıl	Güz
---------	-----

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
-------------	-------------------

Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
-----------------	-----------------

Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
-----------------	-----------------------

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

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

Dersin Koordinatörü	Orhan ÇAKIR
---------------------	-------------

Dersi Veren(ler)	Orhan ÇAKIR, Mihrigül ALTAN, Murat KIYAK, Alper UYSAL
------------------	---

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	İmalat sektöründe yaygın olarak kullanılan döküm, talaşsız şekillendirme, talaşlı şekillendirme ve birleştirme yöntemlerinin karakteristikleri, imalat hataları-çözüm önerileri ve bunlara ait maliyetlerin hesaplanması yanında, modern imalat yöntemlerinden önemli olanları (toz metalürjisi, mikro imalat, nano imalat, hibrid imalat, elektroerozyon, su jeti, lazer ile işleme, mikro elektromekanik sistemlerinin imalatı, litoğrafik yöntemler, eklemeli imalat) konusunda temel bilgilerin ve uygulama örneklerinin verilmesi amaçlanmaktadır.
--------------	---

Dersin İçeriği	Geleneksel ve Modern İmalat teknolojileri ve genel kavramlar; döküm tekniğinde yöneme bağlı işlem karakteristikleri, imalat hataları ve çözümleri, döküm tekniğinde süreç ve maliyet hesapları; talaşsız imalatta yöneme bağlı işlem karakteristikleri, imalat hataları ve çözümleri, talaşsız imalatta süreç ve maliyet hesapları; talaşlı imalatta yöneme bağlı işlem karakteristikleri, imalat hataları ve çözümleri, talaşlı imalatta süreç ve maliyet hesapları; birleştirme yöntemlerinde işlem karakteristikleri, imalat hataları ve çözümleri, birleştirme yöntemlerinde uygulama, süreç ve maliyet hesapları, toz metalürjisi ve işlem karakteristikleri, mikro imalat, nano imalat, hibrid imalat, modern imalat yöntemlerinden elektroerozyon, su jeti, lazer ile işleme, mikro elektromekanik sistemlerinin imalatı, litoğrafik yöntemler, eklemeli imalat konuları bu derste gösterilen konular arasında yer almaktadır.
----------------	---

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

### Ders Öğrenim Çıktıları

1	Geleneksel ve modern imalat yöntemleri ile ilgili konularda yeterli bilgi birikimi kazanmak
2	Geleneksel ve modern imalat yöntemleri konusunda kuramsal ve uygulamalı bilgileri mühendislik problemlerini çözme için uygulayabilme becerisi kazanmak
3	Geleneksel ve modern imalat yöntemleri ile ilgili bilgilerle proses planlaması becerisini kazanmak
4	Geleneksel ve modern imalat yöntemleri konusundaki bilgiler ile üretim maliyetlerini hesaplama becerisini kazanmak
5	Geleneksel ve modern imalat yöntemleri ile ilgili çevresel faktörler, sürdürülebilirlik vb. konularındaki güncel gelişmeleri anlama ve uygulama becerisini kazanmak

## Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Geleneksel ve Modern İmalat teknolojileri ve genel kavramlar	Ders Notu Bölüm 1
2	Döküm tekniğinde işlem karakteristikleri, imalat hataları ve çözümleri	Ders Notu Bölüm 1
3	Döküm tekniğinde süreç ve maliyet hesapları	Ders Notu Bölüm 1
4	Talaşsız imalatta işlem karakteristikleri, imalat hataları ve çözümleri	Ders Notu Bölüm 2
5	Talaşsız imalatta süreç ve maliyet hesapları	Ders Notu Bölüm 2
6	Talaşlı imalatta işlem karakteristikleri, imalat hataları ve çözümleri	Ders Notu Bölüm 2
7	Talaşlı imalatta süreç ve maliyet hesapları	Ders Notu Bölüm 2
8	Midterm 1 / Practice or Review	---
9	Birleştirme yöntemlerinde işlem karakteristikleri, imalat hataları ve çözümleri	Ders Notu Bölüm 3
10	Birleştirme yöntemlerinde uygulama, süreç ve maliyet hesapları	Ders Notu Bölüm 3
11	Toz metalürjisi ve işlem karakteristikleri	Ders Notu Bölüm 4
12	Elektroerozyon, kimyasal işleme, elektrokimyasal işleme, su jeti ile işleme	Ders Notu Bölüm 4
13	Lazer ile kesme, ultrasonik işleme ve hibrit imalat	Ders Notu Bölüm 5
14	Eklemeli imalat ve mikro/nano imalat	Ders Notu Bölüm 5
15	Final	--
16	Final Sınavı	

## Değerlendirme Sistemi

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

## AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	13	2	26
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	3	39
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	8	8
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	1	3	3
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	4	4
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	6	6
<b>Toplam İşyükü</b>			86
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			2.87
<b>AKTS Kredisi</b>			3

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----