



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
TALAŞSIZ ŞEKİL VERME MEKANİĞİ	MAK3461	2	3	2	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

Dersin Dili	İngilizce
-------------	-----------

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

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

Dersin Veriliş Şekli	Uzaktan Öğrenim
----------------------	-----------------

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

Dersin Koordinatörü	Bora ŞENER
---------------------	------------

Dersi Veren(ler)	Bora ŞENER
------------------	------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Plastik şekil verme mekaniği, teorileri ve proseslere uygulanması ile ilgili bilgiler vermek
--------------	--

Dersin İçeriği	Plastiklik / soğuk ve sıcak şekillendirme / şekillendirmenin mekanik esasları / paso düzenleme esasları / talaşsız şekil verme mekaniği / şekillendirmede kuvvet, iş ve ısı kavramları / dövme, ekstrüzyon, haddeleme, çekme ve sac işleme yöntemlerinde hesaplamalar
----------------	---

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler, malzemelerin plastik şekil değiştirmesi ve malzeme akışı konusunda bilgi sahibi olurlar
2	Öğrenciler, plastik şekil verme proseslerinin mekanik ve teknolojik esaslarını kavrarlar
3	Öğrenciler; malzeme, sıcaklık ve sürtünmenin plastik şekil verme proseslerine olan etkileri hakkında bilgi edinirler
4	Öğrenciler, plastik şekil verme proseslerinde, gerekli biçimlendirme kuvvetleri, iş ve gücünün hesaplanması konularında bilgi sahibi olurlar
5	Öğrenciler metal şekillendirme ile ilgili sektörde karşılaşılabilecekleri problemlerle tanışır ve çözüm yöntemleri geliştirebilecek bilgiye ulaşırlar

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Plastiklik, Soğuk Ve Sıcak Şekillendirme, Paso Düzenleme, Hacim Sabitliği İlkesi	Ders Sunumu s.1-14
2	Gerilme-Gerinim Bağlıntıları, Akma gerilmesi, Akma Eğrilerinin Çıkartılması	Ders Sunumu s.15-20
3	Akma Kriterleri, Efektif Gerilme – Gerinim, Şekillendirmede Kuvvet ve İş	Ders Sunumu s.20-22
4	Sıcaklık-Isı Kavramları, Sürtünme ve Yağlama	Ders Sunumu ek s.1-2

5	Açık Kalıpta Dövme ve Basmada Kuvvet ve İş Hesaplamaları	Ders Sunumu s.23-27
6	Kafa Yığma Kuvvet ve İş Hesaplamaları	Ders Sunumu s.27-34
7	Kapalı Kalıpta Dövmede Kuvvet ve İş Hesaplamaları	Ders Sunumu s.41-50
8	Ara Sınav 1	Ders Notları / Yurci s.117-120
9	Ekstrüzyon Kuvvet ve İş Hesaplamaları	Ders Sunumu s.51-66
10	Haddelemede Kuvvet, Moment ve Güç Hesaplamaları	Ders Sunumu s.67-71
11	Soğuk Çekme Yöntemlerinde Kuvvet ve İş Hesaplamaları	Ders Sunumu s.75-81
12	Sac Şekillendirme (Kesme ve Bükme) Yöntemlerinde Kuvvet ve İş Hesaplamaları	Ders Sunumu s.82-90
13	Sac Şekillendirme (Derin Çekme) Yöntemlerinde Kuvvet ve İş Hesaplamaları ve Kademelendirme	Ders Sunumu s.90-98
14	Istampa ile basma, hassas basma, ütülemede Kuvvet ve İş Hesaplamaları	Ders Sunumu - Kalan sayfalar
15	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	30
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	13	2	26
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	2	26
Derse Özgü Staj	2	6	12

Ödev	1	8	8
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	8	8
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
Toplam İşyükü			90
Toplam İşyükü / 30(s)			3.00
AKTS Kredisi			3

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----