

TOROS ÜNİVERSİTESİ

Mühendislik Fakültesi
Endüstri Mühendisliği

Ders Bilgileri

ÜRETİM YÖNTEMLERİ					
Kodu	Dönemi	Teori	Uygulama	Ulusal Kredisi	AKTS Kredisi
		Saat / Hafta			
INE221	Güz	3	0	3	5

Ön Koşulu Olan Ders(ler)	Yok
Dili	İngilizce
Türü	Zorunlu
Seviyesi	Lisans
Öğretim Elemanı(ları)	Dr. Öğr. Üyesi Fikri EGE
Öğretim Sistemi	Yüz Yüze
Önerilen Hususlar	Yok
Staj Durumu	Yok
Amacı	Geleneksel ve ileri imalat yöntemlerini tanıtmak. Bu imalat yöntemlerinden döküm, metal şekillendirme, talaşlı imalat, kaynak, toz metalurjisi ile parça imalatı; metal, plastik, seramik, cam ve kompozit malzemelerle imalat yöntemlerini detaylı tanıtmak; 2. Bu imal usullerinin prensiplerini, kullanılan donanımları ve uygulama alanlarını öğretme; 3. İmal usullerine ait temel hesaplama becerilerini kazandırma
İçeriği	Malzeme biliminin temelleri ve malzeme seçimi / Döküm teknikleri / Polimer işleme / Kütle ve sac şekillendirme / Talaşlı imalat: Metal kesme teorisi ve uygulamaları / Birleştirme teknolojileri: Kaynak / Toz metalurjisi / Katmanlı imalat-3B basma / Geleneksel olmayan imalat yöntemleri / yüzey işleme teknolojileri / mikroelektronik cihazların üretimi

Dersin Öğrenim Çıktıları

#	Öğrenim Çıktıları
1	İmalat teknolojilerinin prensiplerini ve kullanım alanlarını tarif etme
2	Üretim tekniklerinin karşılaştırmalı üstünlükleri, sınırlamaları ve uygulama alanları konusunda bilgileri açıklama
3	Üretim teknolojilerinde kullanılan donanımları tarif etme ve seçme
4	Belirli bir imalat için en uygun donanım ve yöntemi seçme
5	Üretim tekniklerine ait bilgileri kullanma ve temel hesaplamaları yapabilme
6	Kullanılacak imalat teknikleri ile ilgili çalışma parametrelerini seçme becerisi

Haftalık Ayrıntılı Ders İçeriği

#	Konular	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1	Giriş, süreçler ve sistemler.	Senkron
2	Malzemelerin Yapısı ve İmalat Özellikleri	Senkron
3	Malzemelerin Yapısı ve İmalat Özellikleri	Senkron
4	Eritme Fırınları	Senkron
5	Metallerin Katılaşması	Senkron
6	Döküm Süreçlerinin Temelleri	Senkron
7	Ara Sınav	Sınav
8	Metal Döküm Prosesleri	Senkron
9	Dövme	Senkron

10	Ekstrüzyon	Senkron
11	Yuvarlanma	Senkron
12	Kaynak Temelleri	Senkron
13	Kaynak I	Senkron
14	Kaynak II	Senkron
15	Özet ve Soru Oturumu	Senkron
16	Son Sınav	

Resources

#	Malzeme / Kaynak Adı	Kaynak Hakkında Bilgi	Referans / Önerilen Kaynak
1	Fundamentals of Modern Manufacturing, M.P. Manufacturing Engineering & Technology (7th Ed.) by S Kalpakjian, S Schmid (2013) Prentice Hall ISBN-13: 978-0133128741		

Ölçme ve Değerlendirme Sistemi

#	Ağırlık	Çalışma Türü	Çalışma Adı
1	%40	Ara Sınav	Ara Sınav
2	%60	Son Sınav	Son Sınav

Dersin Öğrenim Çıktıları ve Program Yeterlilikleri ile İlişkileri

#	Öğrenim Çıktıları	Program Çıktıları	Ölçme ve Değerlendirme
1	İmalat teknolojilerinin prensiplerini ve kullanım alanlarını tarif etme	1	1,2
2	Üretim tekniklerinin karşılaştırmalı üstünlükleri, sınırlamaları ve uygulama alanları konusunda bilgileri açıklama	1	1,2
3	Üretim teknolojilerinde kullanılan donanımları tarif etme ve seçme	9	1,2
4	Belirli bir imalat için en uygun donanım ve yöntemi seçme	4	1,2
5	Üretim tekniklerine ait bilgileri kullanma ve temel hesaplamaları yapabilme	1	1,2
6	Kullanılacak imalat teknikleri ile ilgili çalışma parametrelerini seçme becerisi	1	1,2

Not: Ölçme ve Değerlendirme sütununda belirtilen sayılar, bir üstte bulunan Ölçme ve Değerlendirme Sistemi başlıklı tabloda belirtilen çalışmaları işaret etmektedir.

İş Yükü Detayları

#	Etkinlik	Adet	Süre (Saat)	İş Yükü
1	Ders Süresi	14	3	42
2	Sınıf Dışı Ders Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	3	42
3	Sunum ve Seminer Hazırlama	0	0	0
4	İnternette tarama, kütüphane ve arşiv çalışması	0	0	0
5	Belge/Bilgi listeleri oluşturma	0	0	0
6	Atölye	0	0	0
7	Ara Sınav için Hazırlık	1	14	14
8	Ara Sınav	1	2	2
9	Kısa Sınav	0	0	0
10	Ödev	0	0	0
11	Ara Proje	0	0	0

12	Ara Uygulama	0	0	0
13	Son Proje	0	0	0
14	Son Uygulama	0	0	0
15	Son Sınav için Hazırlık	1	18	18
16	Son Sınav	1	2	2
				120