



DERS BİLGİ FORMU

ENSTİTÜ/FAKÜLTE/YÜKSEKOKUL ve PROGRAM: TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ / İMALAT MÜHENDİSLİĞİ							
DERS BİLGİLERİ							
Adı	Kodu	Dili	Türü Zorunlu/ Seçmeli	Yarıyılı	T+U Saati	Kredisi	AKTS
Isıl İşlemler	IMT 422	Türkçe	Seçmeli	8	3+1	1	4

Ön Koşul Dersleri	Yok
-------------------	-----

Ders Sorumluları	
Ders Sorumlu Yardımcıları	

Dersin Amacı	Isıl işlemin tanımı, ısıtım türlerinin (yumuşatma ısıtım işlemi, normalleştirme ısıtım işlemi, kaba tane ısıtım işlemi, homojenleştirme ısıtım işlemi, gerilme giderme ısıtım işlemi, yeniden kristalleştirme ısıtım işlemi, sertleştirme ısıtım işlemi, temperleme ısıtım işlemi ve ıslah etme ısıtım işlemi) incelenmesi.
--------------	---

Dersin Öğrenme Çıktıları	
--------------------------	--

DERS PLANI			
Hafta	Ön Hazırlık	Konular/Uygulamalar	Metot
1		Isıl işlemin tanımı	Düz anlatım, Soru-Cevap
2		Isıl işlem türlerinin incelenmesi	Düz anlatım, Soru-Cevap
3		Yumuşatma ısıtım işlemi,	Düz anlatım, Soru-Cevap
4		Normalleştirme ısıtım işlemi,	Düz anlatım, Soru-Cevap
5		Kaba tane ısıtım işlemi,	Düz anlatım, Soru-Cevap
6		Homojenleştirme ısıtım işlemi,	Düz anlatım, Soru-Cevap
7		Gerilme giderme ısıtım işlemi,	Düz anlatım, Soru-Cevap
8		Yeniden kristalleştirme ısıtım işlemi,	Düz anlatım, Soru-Cevap
9		Sertleştirme ısıtım işlemi,	Düz anlatım, Soru-Cevap

			Cevap
10		Temperleme ısıl işlemi	Düz anlatım, Soru-Cevap
11		Islah etme ısıl işlemi	Düz anlatım, Soru-Cevap
12		Islah etme ısıl işlemi	Düz anlatım, Soru-Cevap
13		Islah etme ısıl işlemi	Düz anlatım, Soru-Cevap
14		Islah etme ısıl işlemi	Düz anlatım, Soru-Cevap

KAYNAKLAR	
Ders Kitabı veya Notu	•
Diğer Kaynaklar	•

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ	
Etkinlik Türle i	Katkı Yüzdesi
Ara Sınav	%40
Kısa Sınav	
Ödev, Proje	%10
Yarıyıl Sonu Sınavı	%50
Toplam	

DERSİN PROGRAM ÇIKTILARINA KATKISI						
No	Program Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	İmalat teknolojisi alanında araştırma ve uygulamaya yönelik bilgi ve beceriye sahip olmak.				×	
2	İmalat teknolojisi ile ilgili eğitim araç ve gereçleri etkin bir şekilde kullanabilmek.				×	
3	İmalat teknolojisi alanında ilgili konularda eğitim programı geliştirebilmek, bunları yazılı ve sözlü olarak uygulayabilecek iletişim becerisine sahip olmak.				×	
4	İmalat teknolojisi alanında projelendirme, tasarlama ve uygulama çalışmalarını gerek bağımsız olarak ve gerekse ortak zeminlerde yürütme bilgi ve becerilere sahip olmak.					×
5	İmalat teknolojisi alanında bilimsel ve toplumsal sorunlar karşısında sorgulayıcı, yorumlayıcı, çözüme katkı sağlayıcı ve etik denetime açık yaklaşımlara sahip olmak.				×	
6	Sorumluluğu altında çalışanların mesleki gelişimine ve sosyal haklarının korunmasına yönelik etkinlikleri planlayıp yönetebilmek, onların küresel ölçekte sorumlu bireyler olarak yetişmesine katkıda bulunmak.		×			
7	Çevre bilincine sahip olmak, bunu uygulamak ve yaygınlaştırmak.	×				
8	Toplumla ve toplumun tüm örgütleriyle etkin bir şekilde çalışabilmek.	×				
9	Kendi kendine hayat boyu öğrenme ilkelerini benimsemek ve uygulayabilmek.		×			

10	İmalat teknolojisi alanında profesyonel gelişimlerini sürdürebilmek ve farklı uygulamaları yerinde inceleyebilmek üzere ulusal/uluslararası hareketlilik ve ortaklık faaliyetlerinde bulunmak.								X	
----	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--

AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU		İş Yükü (Saat)
Ders İçi	Ders Saati (14 x Haftalık Ders Saati)	42 saat
Ders Dışı	Ödev	30 saat
	Araştırma	25 saat
	Ön Hazırlık, Pekiştirme Çalışmaları	25 saat
	Diğer Faaliyetler	
Sınavlar	Ara Sınav (Ara Sınav Sayısı x Ara Sınav Süresi)	3 saat
	Yarıyıl Sonu Sınavı	3 saat
Toplam İş Yükü		128 saat
Toplam İş Yükü / 30 (s)		4.266 saat
Dersin AKTS Kredisi		4 saat