Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (saat/hafta)
Süper Alaşımlar	MEM4102	2	5	2	0	0

Önkoşullar	Yok

Yarıyıl	Güz

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	Işıl Kerti
Dersi Veren(ler)	Işıl Kerti
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Yüksek sıcaklık uygulamalarında kullanılan süperalaşımlar hakkında temel bilgileri sağlamak
Dersin İçeriği	Superalaşımların tanımı, üretim yöntemleri, kullanım alanları, uygulamalar, hata analizi.
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	21. yüzyılın bir malzemesi olan ve ileri teknolojide kullanılan süper alaşımlar hakkında bilgi sahibi olur.
2	Metalürji ve Malzeme Mühendislerinin iş hayatında ihtiyaç duyacağı temel mesleki terminoloji ve bilgiye sahip olur.
3	Malzemelerin üretiminde ve kullanımında ihtiyaç duyulacak özellikleri ortaya koyma becerisi kazanır.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Super alaşımlara giriş	İlgili Kaynaklar
2	Üretim yöntemleri	İlgili Kaynaklar
3	Nikel bazlı süper alaşımlar	İlgili Kaynaklar
4	Kobalt bazlı süperalaşımlar	İlgili Kaynaklar
5	Ni-Fe bazlı süperalaşımlar	İlgili Kaynaklar
6	DS ve SX tek kristal dökümler	İlgili Kaynaklar
7	Süper alaşımların stabilitesi	İlgili Kaynaklar
8	Midterm 1	İlgili Kaynaklar
9	I.VİZE	İlgili Kaynaklar
10	Alümina kaplamalar	İlgili Kaynaklar
11	Modifiye alümina kaplamalar	İlgili Kaynaklar

12	NDI teknikleri	İlgili Kaynaklar
13	Tamir teknolojileri	İlgili Kaynaklar
14	Tamir teknolojileri	İlgili Kaynaklar
15	Final	İlgili Kaynaklar

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	10
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop	2	50
Ara Sınavlar		
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	16	2	32
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	5	70
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	15	15
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	10	20
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15
Toplam İşyükü			152
Toplam İşyükü / 30(s)			5.07
AKTS Kredisi			5

Diğer Notlar	Yok