



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
Kaynak Teknolojisi		Türkçe	Seçmeli	6	3+1	4	4

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

Ders Sorumluları	
Ders Sorumlu Yardımcıları	

Dersin Amacı	İmal usulü olan kaynaklı birleştirmelerde kullanılan kaynak yöntemlerinden; ark ve oksijen-gaz kaynak yöntemleri ve kaynak makine ve donanımları ile ilgili detaylı teknolojik bilgi sahibi olmasını sağlamak.
--------------	--

Dersin Öğrenme Çıktıları	<ol style="list-style-type: none">1. Kaynağı tanımını yaparak yöntemlerini sınıflandırır.2. Ark kaynak ve oksijen gaz kaynak donanımlarını bilir ve kaynak makinelerinin ve asetilen üretim cihazının çalışma prensiplerini açıklar.3. Ark ve alev oluşumunu açıklar.4. Kaynak yöntemlerinde kullanılan yanıcı, yakıcı ve koruyucu gazları tanımlar ve sınıflar.5. Kaynak hatalarından ark üfleme ve kaynaklı bağlantılarda çarpılma (distorsiyon) hakkında bilgi sahibi olur.6. Kaynak hazırlığı, birleştirme tür ve pozisyonları hakkında bilgi sahibi olur.7. Lehimleme ve kaynak uygulamalarında iş güvenliği konularında bilgi sahibi olur.
--------------------------	--

DERS PLANI			
Hafta	Ön Hazırlık	Konular/Uygulamalar	Metot
1		Kaynağın tanımı ve temel bilgiler.	Düz anlatım, Soru-Cevap
2		Kaynak çeşitleri, ark ve oksijen asetilen gaz kaynak makine ve donanımları.	Düz anlatım, Soru-Cevap
3		Kaynak çeşitleri, ark ve oksijen asetilen gaz kaynak makine ve donanımları.	Düz anlatım, Soru-Cevap
4		Ark ve alev oluşumu, ark kaynak makineleri ve çalışma prensipleri.	Düz anlatım, Soru-Cevap
5		Oksijen gaz kaynağında kullanılan yanıcı ve yakıcı gazlar, asetilen üretim cihazı ve çalışma prensibi.	Düz anlatım, Soru-Cevap
6		Ark kaynak uygulamalarında kullanılan kaynak ilave metalleri.	Düz anlatım, Soru-Cevap

7		Kaynak hatalarından ark üfleme ve distorsyon.	Düz anlatım, Soru-Cevap
8		Ara Sınav	Düz anlatım, Soru-Cevap
9		Kaynak uygulamalarında kaynak hazırlığı, birleştirme türü ve pozisyonları.	Düz anlatım, Soru-Cevap
10		Kaynak uygulamalarında kaynak hazırlığı, birleştirme türü ve pozisyonları.	Düz anlatım, Soru-Cevap
11		Lehimleme, ark kaynak ve oksigaz kaynak uygulamalarında iş güvenliği.	Düz anlatım, Soru-Cevap
12		Kaynak yöntemlerinin endüstride kullanımı.	Düz anlatım, Soru-Cevap
13		Kaynak yöntemlerinin endüstride kullanımı.	Düz anlatım, Soru-Cevap
14		Final Sınavı	Düz anlatım, Soru-Cevap

KAYNAKLAR	
Ders Kitabı veya Notu	1. M.Gourd, Principles of Welding Technology, English Language Book Society, Edward Arnold, London, 1984 2. J.F.Lanchester, Metallurgy of Welding, Chapman and Hall, London, 1993
Diğer Kaynaklar	S.Anık, Kaynak Teknolojisi El Kitabı, Ergör Matbaası, İstanbul, 1984

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ	
Etkinlik Türleri	Katkı Yüzdesi
Ara Sınav	%30
Kısa Sınav	
Ödev, Proje	%20
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.			×		

AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU		İş Yüğü (Saat)
Ders İçi	Ders Saati (14 x Haftalık Ders Saati)	56 saat
Ders Dışı	Ödev	18 saat
	Araştırma	15 saat
	Ön Hazırlık, Pekiştirme Çalışmaları	15 saat
	Diğer Faaliyetler	10 saat
Sınavlar	Ara Sınav (Ara Sınav Sayısı x Ara Sınav Süresi)	3 saat
	Yarıyıl Sonu Sınavı	3 saat

Toplam İş Yüğü	120 saat
Toplam İş Yüğü / 30 (s)	4 saat
Dersin AKTS Kredisi	4 saat