



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Kaynak Teknolojisi	MM426	8	3 + 0	4,0	Seçmeli
Birim Bölüm	Makine Mühendisliği - Lisans (Yüz yüze)				
Amaç	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.				
Ders İçeriği	Kaynağın tanımı kavram ve temel bilgiler. Kaynak çeşitleri, Ark ve oksijen gaz kaynak makine ve donanımları, Ark ve alev oluşumu, Ark kaynak makineleri ve çalışma prensipleri, Oksijen gaz kaynağında kullanılan yanıcı ve yakıcı gazlar, Asetilen üretim cihazı ve çalışma prensibi, Ark kaynak uygulamalarında kullanılan kaynak ilave metalleri, Kaynak hatalarından ark üflemesi ve distorsiyon, Kaynak uygulamalarında kaynak hazırlığı, birleştirme tür ve pozisyonları, lehimleme, Ark kaynak ve oksijen gaz kaynak uygulamalarında iş güvenliği.				
Ders Veren	Doç. Dr. Muhammed ELİTAŞ				
Ders Kaynakları	Modern Kaynak Teknolojisi ve Kaynak İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği				

Hafta	Konu
1	Oksijen gaz ve elektrik ark kaynak yöntemleri
2	Oksijen gaz ve elektrik ark kaynak yöntemleri
3	Oksijen gaz ve elektrik ark kaynak yöntemleri
4	TIG Kaynağı
5	MIG-MAG Kaynağı
6	Tozaltı Ark Kaynağı
7	Elektrik Direnç Kaynağı
8	Yakma Alın Kaynağı
9	Saplama Kaynağı
10	Plazma Ark Kaynağı
11	Elektron Işın Kaynağı
12	Lazer Kaynağı
13	Elektrocürlük Kaynağı
14	Termite Kaynağı
15	Sualtı Kaynağı

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotları	Süresi (Saat)	Sayı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	3	14
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	3	14
Ara Sınav 1		3	1
Final		3	1
Ders İş Yükü:		180	
AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):		7,06	

Program Çıktıları	
1	Mezunlar Matematik, fen bilimleri ile Makine Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimine ve bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri mühendislik çözümleri için beraber kullanabilme becerisine sahiptir.
2	Mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi ve uygun analitik yöntemler ve modelleme tekniklerini seçme ve uygulama becerisine sahiptir.
3	Bir sistemi, sistem bileşenini ya da süreci analiz etme becerisi ve modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisine sahiptir.
4	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi ve bilişim teknolojilerini etkin kullanma becerisine sahiptir.
5	Bireysel çalışma becerisi, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışmasına yatkınlığı vardır.
6	Bilgiye ulaşabilmek için kitap, makale, internet vb. tüm gerekli kaynakları kullanabilme becerisine sahiptir.
7	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve mesleki bilgileri sürekli güncel tutma becerisine sahiptir.
8	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisine sahiptir.
9	Proje ve risk yönetimi, iş güvenliği ve çevre konularındaki uygulamalar ve hukuksal sonuçları hakkında bilgi sahibi olunması ve etik değerlerin benimsenmesi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalığı vardır.
10	Makine Mühendisliği uygulamalarında sürdürülebilirliği sağlama becerisi girişimcilik yaratıcılık ve yenilikçilik bilincinin gelişmesi, bireysel, toplumsal, ekonomik, teknolojik gereksinimler için çevreyle uyumlu çözüm yaratabilme becerisine sahiptir
11	Mühendislik çözümlerinin ve uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlardaki etkilerinin bilincinde ve girişimcilik ve yenilikçilik konularının farkında ve çağın sorunları hakkında bilgi sahibidir.

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11