

	MSÜ DENİZ HARP OKULU DEKANLIĞI MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜM BAŞKANLIĞI DERS TANITIM BİLGİLERİ	
---	--	---

Dersin Adı	Dersin Kodu	Sınıf / Dönem	Ders Saati (T+U+L)	Kredi	AKTS
Özel Kaynak Yöntemleri	MAK910	4 / Bahar	3+0+0	3	3

Dersin Dili	:	Türkçe
Dersin Seviyesi	:	Lisans, Seçmeli
Dersin Önkoşulu	:	
Dersin Öğretim Elemanları	:	Makine Müh. Öğretim Elemanı
Dersin Amacı	:	Günümüzde bütün endüstri kollarına girmiş ve imalatın ayrılmaz bir tekniği haline gelmiş olan geleneksel kaynak yöntemlerinin dışında yer alan ve daha özel uygulama alanlarına sahip kaynak yöntemleri hakkında bilgi vermektir.
Dersin Öğrenme Çıktıları	:	Bu dersi başarıyla tamamlayabilen öğrenciler; 1.Kaynak tekniği hakkında genel bilgiye sahip olabilir. 2.Kaynak tekniklerinden, malzeme yatkınlıkları, birleştirme kalitesi ve güvenliği ile olabilirlik kapsamlarında yararlanmak için karar verme yeteneğine sahip olabilir. 3.Soğuk pres, difüzyon, sürtünme, sürtünme-karıştırma, ultrasonik vb. katı halde uygulanan özel kaynak yöntemleri hakkında bilgi sahibi olabilir. 4.Farklı malzemelerin birleştirilmesinde etkili olan parametreleri öğrenebilir. 5.Elektron, ışın, plazma, lazer, elektrocüruf, termit vb. ergitme esaslı özel kaynak yöntemleri hakkında bilgi sahibi olur.
Dersin İçeriği	:	Kaynak kabiliyeti, katı hal özel kaynak yöntemleri (soğuk pres, difüzyon, sürtünme, sürtünme karıştırma, ultrasonik) ergitme esaslı özel kaynak yöntemleri (elektron ışın, plazma, lazeri elektro cüruf, termit)

Ders Kitabı	:					
		Kaynak Tekniği	Nurullah Gültekin	Literatür	1991	
Diğer Kaynaklar	:					
		Sürtünen Eleman ile Kaynak(FSW) Yöntemi	Erdinç Kaluç	CRC Taylor and Francis	2007	
Ödevler ve Projeler	:					
Bilgisayar Kullanımı	:	Öğrenciler ödevlerini bilgisayar kullanarak yapabilirler (zorunlu değil).				
Diğer Uygulamalar	:					
Başarı Değerlendirme Sistemi	:	Faaliyetler		Taban Notu	Adedi	Değerlendirmedeki Katsayısı (%)
		Ara Sınav		50	1	24%
		Yarıyl Değerlendirme	Kısa Sınavlar	50	1	%16
			Ödevler	50	4	
			Projeler	50	1	
			Dönem Ödevi / Projesi	50	1	
			Laboratuvar Uygulaması	50	1	
			Diğer Uygulamalar	50	1	
		Bitirme Sınavı		50	1	%60
		Bütünleme Sınavı / NYS		50	-	%100
		Çift Ders Sınavı		50		%100

PROGRAM ÇIKTILARININ DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE İLİŞKİSİ

Katkı Düzeyi	1	2	3	4	5
	Çok Düşük	Düşük	Orta	Yüksek	Çok Yüksek

ÖZEL KAYNAK YÖNTEMLERİ															
		Program Çıktıları													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Dersin Öğrenme Çıktıları	1	3				3						3			
	2	3		4		3						3			
	3	4		4		4						4			
	4	4		4		4						4			
	5			5		4		3	3						

HAFTALIK KONULAR	
Hafta	Konular
1	Kaynak tekniği hakkında genel bilgiler
2	Kaynak kabiliyeti
3	Soğuk pres kaynağı
4	Difüzyon kaynađı
5	Sürtünme kaynađı
6	Sürtünme-karıştırma kaynağı-Özellikler
7	Sürtünme-karıştırma kaynağı-Donanım ve uygulamalar
8	ARA SINAV
9	Ultrasonik kaynak
10	Elektron ışın kaynağı
11	Plazma kaynađı
12	Lazer ışınları ile kaynak
13	Soğuk metal transferi (CMT) kaynağı
14	Elektro-cüruf kaynađı
15	Elektro-cüruf kaynađı

AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
FAALİYETLER	SAYI	SÜRE	TOPLAM İŞ YÜKÜ
Teorik Ders	14	3	42
Uygulama	-	-	-
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	8	2	16
Ödev Hazırlama	4	2	8
Proje Hazırlama	-	-	-
Dönem Projesi Hazırlama	-	-	-
Dönem Projesi Sunumu	-	-	-
Ödev Sunumu	4	1	4
Proje Sunumu	-	-	-
Kısa Sınav	-	-	-
Ara Sınav	1	2	2
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	1	8	8
Bitirme Sınavı	1	2	2
Bitirme Sınavı İçin Bireysel Çalışma	1	8	8
TOPLAM İŞ YÜKÜ	90		
DERSİN AKTS KREDİSİ	3		

Son Güncelleme Tarihi	:	04.10.2021
Güncelleyen Kişi	:	Doğuş ÖZKAN