



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Kaynak Teknolojileri	MAK298	3	2 + 0	4,0	Seçmeli
Birim Bölüm	Makine - Ön Lisans (Yüz yüze eğitim)				
Amaç	Bu derste; Ergitme esaslı kaynak yöntemleri ve Koruyucu atmosfer altında kaynak yapmak yeterliklerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.				
Ders İçeriği	Kaynak Yöntemleri, Kaynak Hataları, Kaynak Makinaları				
Ders Kaynakları	Modern Kaynak Teknolojisi ve Kaynak İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği, Ders Notları, Modern Kaynak Teknolojisi ve Kaynak İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği, 1.Kaynak Teknolojisi El Kitabı, Anık, S., Anık, E. S ve Vural, M, 1993; Birsen Yayınevi, İstanbul 2.Kaynak Tekniği El Kitabı, Gedik Eğitim Vakfı, S. ANIK, Ders Notları, 3.Kaynak Teknolojisi El Kitabı, Erdinç Kaluç, cilt 1, TMMOB, 2004 4. Eryürek, İ. B., Bodur, O ve Dikicioğlu, A. 1996; Kaynak Teknolojisinin Esasları, Birsen Yayınevi, İstanbul 5.Internet				

Hafta	Konu
1	Oksi gaz ve elektrik ark kaynak yöntemleri
2	Oksi gaz ve elektrik ark kaynak yöntemleri
3	Oksi 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	Elektrocüruf Kaynağı
14	Termit Kaynağı
15	Sualtı Kaynağı

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	2	13
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	4	14
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme	Tartışmalı Ders	1	13
Ara Sınav 1		1	1
Final		1	1
Ders İş Yükü:		194	
AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):		7,61	

Program Çıktıları
1 Talaşlı İmalat yöntemlerini bilme ve kesme değişkenlerine göre iş parçalarının en uygun devir sayısı ve ilerleme hızını tayin ederek takım tezgahlarını kullanabilme
2 Talaşsız imalat yöntemlerini ve birleştirme yöntemlerini bilme
3 Alanı ile ilgili bilgisayarlı çizim, tasarım ve üretim programlarını kullanabilme, CNC tezgâhlarında üretim yapabilme ve endüstriyel ürün tasarımı gerçekleştirebilme
4 Malzemelerin genel özellik ve kullanım alanlarını bilme, seçimini yapabilme, tahribatlı ve tahribatsız muayeneleri bilme
5 Temel fen bilimi ilkelerini makine alanında uygulayabilme, katı, sıvı ve gaz mekaniğini bilme, hareket ve güç iletimi, dayanım hesaplarını yapabilme
6 Hidrolik-pnömatik sistemlerde kullanılan devre elemanları ve sembollerini bilme, hidrolik-pnömatik devre tasarımı yapabilme
7 Her türlü makine üretim alanında bakım ve onarımla ilgili işlerini planlayabilme, denetleyebilme ve gerekli bakım onarımı yapabilme özelliğine sahip olabilme
8 Makine alanında ölçü ve kontrol aletleri ile gereksinim duyduğu ölçme, imalat kontrol, kalite kontrol ve iyileştirme işlemlerini yapabilme
9 Mesleki ile ilgili uygulamalarda öngörülmeden durumlarla karşılaştığında çözüm üretebilme, takım çalışmalarında sorumluluk alabilir veya bireysel çalışma yapabilme
10 Sanayi ve hizmet sektöründeki ilgili süreçleri yerinde inceleyerek uygulama yapabilme
11 Tarihi değerlere saygılı, alanında sosyal sorumluluk, etik değerler, iş güvenliği, işçi sağlığı, çevre koruma bilgisi ve kalite bilincine sahip olma becerisi
12 Yaşam boyu öğrenme bilincine sahip olma ve kendini sürekli geliştirebilme becerisi,
13 Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; Mesleği ile ilgili gelişimleri takip edebilecek düzeyde yabancı dil bilgisi

Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

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	PÇ 12	PÇ 13
Kaynağı tanımasını yaparak yöntemlerini sınıflandırır	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ark kaynak ve oksigaz kaynak donanımlarını bilir ve kaynak makinelerinin ve asetilen üretim cihazının çalışma prensiplerini açıklar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ark ve alev oluşumunu açıklar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kaynak hatalarından ark üflemesi ve kaynaklı bağlantılarda çarpılma (distorsyon) hakkında bilgi sahibi olur.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kaynağı tanımasını yaparak yöntemlerini sınıflandırır	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ark kaynak ve oksigaz kaynak donanımlarını bilir ve kaynak makinelerinin ve asetilen üretim cihazının çalışma prensiplerini açıklar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ark ve alev oluşumunu açıklar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kaynak hatalarından ark üflemesi ve kaynaklı bağlantılarda çarpılma (distorsyon) hakkında bilgi sahibi olur.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/323358>