

MEM-342 ISIL KESME YÖNTEMLERİ					METULURJİ VE MALZEME MÜHENDİSLİĞİ				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
6	28	-		20	30		78	2	3
Ders Dili	Türkçe								
Zorunlu / Seçmeli	Seçmeli								
Ön şartlar	Yok								
Dersin İçeriği	Termik kesme teknolojisi ve kullanımı, termik kesme yöntemlerinin gruplandırılması, oksî-gaz ile kesme, alevle yakarak kesme işlemlerinin esasları, malzemelerin alevle kesilebilme kabiliyetleri, yanıcı gaz ve oksijenin özellikleri, kesme üflecinin kullanımı, alevle yakarak kesme işleminin yapılışı, kaynak ağızlarının hazırlanması, ark ile kesme, karbon elektrod ile kesme, örtülü elektrod ile kesme, oksî-ark yöntemi ile kesme, havalı karbon arkı ile kesme, gazaltı kaynak yöntemleri ile kesme, plazma arkı ile kesme, plazma tekniğinin esasları, kesme teknolojisinde kalite.								
Dersin Amacı	Öğrenciler ısı kesme temel bilgisi, yöntemleri ve uygulamalarını öğretmek								
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Bu dersi alan öğrenciler ısı kesme bilgisini yöntemlerini öğrenerek teknik ve teknolojik olaylara uygulayabilme becerilerini kazanarak geliştirebilir.								
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Anık, S., Öğür, A., Vural, M.,”Termik Kesme Teknolojisi” Gedik Eğitim Vakfı Yayınları, İstanbul, 1996. W.W. Duley, “Laser Welding”, Wiley-Interscience, 1998. Allen, Edward, “Fundamentals of building construction : materials and methods / Edward Allen and Joseph Iano”, Hoboken, N.J. : J. Wiley & Sons, c2004. Annual book of ASTM standards : Section 3, Metals test methods and analytical procedures”, Philadelphia : American Society for Testing and Materials, 1989								
Değerlendirme Ölçütleri				Varsa (X) olarak işaretleyiniz			Yüzde (%)		
	Ara Sınavlar			X			25		
	Kısa Sınavlar								
	Ödevler			X			10		
	Projeler								
	Dönem Ödevi								
	Laboratuvar								
	Diğer			X			5		
	Dönem Sonu Sınavı			X			60		
Ders Sorumluları	Prof. Dr. Adem KURT akurt@gazi.edu.tr Prof. Dr. Cemil ÇETİNKAYA ccetin@gazi.edu.tr Doç. Dr. Hakan ATEŞ hates@gazi.edu.tr Doç. Dr. Behçet GÜLENÇ behcetg@gazi.edu.tr Yrd. Doç. Dr. Tayfun FINDIK tfindik@gazi.edu.tr								
Hafta	Konular								
1	Termik kesme teknolojisi ve kullanımı								
2	Termik kesme yöntemlerinin gruplandırılması								
3	Oksî-gaz ile kesme								
4	Alevle yakarak kesme işlemlerinin esasları, malzemelerin alevle kesilebilme kabiliyetleri								
5	Yanıcı gaz ve oksijenin özellikleri, kesme üflecinin kullanımı								
6	Alevle yakarak kesme işleminin yapılışı								
7	Kaynak ağızlarının hazırlanması								
8	Ark ile kesme								
9	Karbon elektrod ile kesme								
10	Örtülü elektrod ile kesme								
11	Oksî-ark yöntemi ile kesme								
12	Havalı karbon arkı ile kesme								
13	Gazaltı kaynak yöntemleri ile kesme								
14	Plazma arkı ile kesme, plazma tekniğinin esasları								
15	Kesme teknolojisinde kalite								

MEM-342 Thermal Cutting Methods					Metallurgical and Materials Engineering				
Semesters	Educational and Teaching Methods						Credits		
	Lecture	Recite	Lab.	Project/Field Study	Homework	Other	Total	Credit	ECTS Credit
6	28	-		20	30		78	2	3
Language	Turkish								
Compulsory / Elective	Elective								
Prerequisites	None								
Course Contents	Thermal cutting technology and use, thermal cutting methods grouping, oxy-gas cutting, flame burning with the cutting of the principles, materials with flame-Can be cut capabilities, flammable gas and oxygen properties, cutting blowpipe using a flame burning in the cutting process for making the welding of oral preparation, with al cutting, cutting carbon electrode, the electrode covered with the cutting, oxy-arc cutting method, air carbon arc cutting, welding and cutting methods, plasma arc cutting, plasma technique fundamentals, laser cutting, cutting the quality of technology.								
Aims	Students to teach knowledge of basic thermal cutting, methods and practices								
Learning Outcomes and Competences	Students taking this course by learning the techniques and methods of thermal cutting information technology can improve the skills can apply to events.								
Textbook and / or References	<ol style="list-style-type: none"> 1. Anık, S., Öğür, A., Vural, M.,”Termik Kesme Teknolojisi” Gedik Eğitim Vakfı Yayınları, İstanbul, 1996. 2. W.W. Duley, “Laser Welding”, Wiley-Interscience, 1998. 3. Allen, Edward, “Fundamentals of building construction : materials and methods / Edward Allen and Joseph Iano”, Hoboken, N.J. : J. Wiley and Sons, c2004. 4. Annual book of ASTM standards : Section 3, Metals test methods and analytical procedures”, Philadelphia : American Society for Testing and Materials, 1989 								
Assessment Criteria					If you have (x) as a mark		Percent (%)		
	Midterms				X		25		
	Quizzes								
	Homework				X		10		
	Projects								
	Term Paper								
	Laboratory								
	Other				X		5		
Final Exam				X		60			
Instructor	Prof. Dr. Adem KURT akurt@gazi.edu.tr Prof. Dr. Cemil ÇETİNKAYA ccetin@gazi.edu.tr Assoc. Prof. Dr. Hakan ATEŞ hates@gazi.edu.tr Assoc. Prof. Dr. Behçet GÜLENC behcetg@gazi.edu.tr Asist. Prof. Tayfun FINDIK tfindik@gazi.edu.tr								
Week	Topics								
1	Thermal cutting technology and use								
2	Thermal cutting methods grouping								
3	Oxy-gas cutting								
4	Flame burning with the cutting of the principles								
5	Materials with flame-Can be cut capabilities								
6	Flammable gas and oxygen properties								
7	Cutting blowpipe using a flame burning in the cutting process for making the welding of oral preparation								
8	Cutting carbon electrode								
9	The electrode covered with the cutting,								
10	Oxy-arc cutting method								
11	Air carbon arc cutting								
12	Welding and cutting methods								
13	Plasma arc cutting, plasma technique fundamentals,								
14	Laser cutting, cutting								
15	The quality of technology								