

MEM- 440 PLASTİK MALZEMELERİN KAYNAĞI					METALURJİ VE MALZEME MÜHENDİSLİĞİ				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
8	28	15	0	20	20		83	2	3
Ders Dili	Türkçe								
Zorunlu / Seçmeli	Seçmeli								
Ön şartlar	Yok								
Dersin İçeriği	Giriş, plastik malzemeler ve özellikleri, kaynak edilebilir ve kaynak edilemeyen plastik malzemeler, dıştan ısıtma gerektiren plastik malzeme kaynak yöntemleri, sıcak gaz kaynağı,sıcak elaman kaynağı,plastik lazer kaynağı, indüksiyon kaynağı,Yüksek frekans plastik kaynağı,elektrik direnç kaynağı,Kendisi ısı oluşturan kaynak yöntemleri,sürtünme kaynağı, ultrasonik kaynak,titreşim kaynağı,plastiklerin kaynağında kaynak yöntemi seçimi								
Dersin Amacı	Plastik malzemelerin özelliklerini ve kaynaklanabilirliklerini öğretmek								
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Plastik malzemelerin kaynaklanabilir ve kaynak yapılamayan türlerini, kaynak yöntemlerini öğrenirler								
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1. ASM HANDBOOK 2. AWS HANDBOOK								
Değerlendirme Ölçütleri					Varsa (X) olarak işaretleyiniz			Yüzde (%)	
	Ara Sınavlar				X			25	
	Kısa Sınavlar				X			5	
	Ödevler				X			10	
	Projeler								
	Dönem Ödevi								
	Laboratuvar								
	Diğer								
Dönem Sonu Sınavı				X			60		
Ders Sorumluları	Prof. Dr. Adem KURT ademkurt@gazi.edu.tr Yrd. Doç. Dr. Tayfun FINDIK tayfunfindik@gazi.edu.tr								
Hafta	Konular								
1	Giriş								
2	Plastik malzemeler ve özellikleri,								
3	Kaynak edilebilir ve kaynak edilemeyen plastik malzemeler,								
4	Dıştan ısıtma gerektiren plastik malzeme kaynak yöntemleri,								
5	Sıcak gaz kaynağı,sıcak elaman kaynağı,								
6	Plastik lazer kaynağı,								
7	Arasınav								
8	İndüksiyon kaynağı,								
9	Yüksek frekans plastik kaynağı,								
10	Elektrik direnç kaynağı,								
11	Kendisi ısı oluşturan kaynak yöntemleri,								
12	Ultrasonik kaynak,								
13	Titreşim kaynağı,								
14	Sürtünme kaynağı,								
15	Plastiklerin kaynağında kaynak yöntemi seçimi								

MEM- 440		Welding Of Plastic Materials				Metallurgical and Materials Engineering			
Semester	Educational and Teaching Methods							Credits	
	Theoretical	App l.		Project/ Area study	Appl.	other	Theoretic al	Credits.	ECTS Credits
8	28	15	0	20	20		83	2	3
Course Contents	Turkish								
Compulsory / Elective	Elective								
Contents	Introduction, properties of plastic Materials,weldeability and non weldabilityd plastic materialas, requiring no extarnal heating plastics, hot gas welding, hot equipment welding, plastic Laser welding,induction welding,high frequency welding,resistance welding, welding methods head of by itself , friction welding,ultrasonic welding,vibration welding, method elective of plastics								
Aims	Welding methods of plastics								
Learning Outcomes and Competences	Know and make Weldin plastics materials								
Textbook and / or References	1. ASM HANDBOOK 2. AWS HANDBOOK								
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 Language	Prof. Dr. Adem KURT ademkurt@gazi.edu.tr Asist. Prof. Dr. Tayfun FINDIK tayfunfindik@gazi.edu.tr								
	Topics								
1	Introduction,								
2	properties of plastic Materials,								
3	weldeability and non weldabilityd plastic materialas,								
4	requiring no extarnal heating plastics								
5	hot gas welding, hot equipment welding,								
6	plastic Laser welding,								
7	Exam								
8	induction welding,								
9	high frequency welding,								
10	resistance welding,								
11	welding methods head of by itself ,								
12	friction welding								
13	ultrasonic welding								
14	vibration welding								
15	Elective of welding method on the plastic materials								