

MM 470 Pres Kalıpları Tasarımı				MAKİNA MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ					
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS
8	42	0	-		-	33	75	3	3.0
Ders Dili	Türkçe								
Zorunlu / Seçmeli	Seçmeli								
Ön şartlar	Yok								
Dersin İçeriği	Pres kalıp ve işe ilişkin temel kavramlar. Kesme, delme, bükme ve çekme kalıpları. Kalıp parçaları ve malzemeleri. Kalıplarda dayama, itici ve ilerletici elemanlar. şerit ve kalıp tasarımı, yapımı ve kullanımı.								
Dersin Amacı	Seri üretim pres kalıplarının tasarım ve imalat prensiplerinin öğrenilmesi								
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Metal ve alaşımlarının plastik şekillendirilmesi, saç metal işleme, temel kalıp elemanları, delme-kesme kalıpları, plastik ve metal döküm kalıpları, kalıp malzemeleri hakkında bilgi edinmek								
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1) F.W. Wilson, Fundamentals of Tool Design, SME, Prentice Hall, A.B.D. 2) Turan Güneş, Pres İşleri Tekniği, Makine Mühendisleri Odası, Ankara								
Değerlendirm e Ölçütleri						Varsa (X) olarak işaretleyiniz		Yüzde (%)	
	Ara Sınavlar					X		40	
	Kısa Sınavlar								
	Ödevler					X		20	
	Projeler								
	Dönem Ödevi								
	Laboratuvar								
	Diğer								
	Dönem Sonu Sınavı					X		40	
Ders Sorumluları	Y.Doç.Dr. Nihat GEMALMAYAN								
Hafta	Konular								
1	Metal işleme prensipleri, plastik şekillendirme, saç metal işleme								
2	Metal işleme prensipleri, plastik şekillendirme, saç metal işleme								
3	Dövme, tel çekme ve ekstrüzyon								
4	Dövme, tel çekme ve ekstrüzyon								
5	Temel kalıp elemanları; kalıp setleri, kılavuz pimler, zimbalar, dişi kalıplar, diğer elemanlar								
6	Temel kalıp elemanları; kalıp setleri, kılavuz pimler, zimbalar, dişi kalıplar, diğer elemanlar								
7	Temel kalıp elemanları; kalıp setleri, kılavuz pimler, zimbalar, dişi kalıplar, diğer elemanlar								
8	Delme-kesme kalıpları tasarımı; basit kalıp, birleşik kalıp, ardışık kalıp								
9	Delme-kesme kalıpları tasarımı; basit kalıp, birleşik kalıp, ardışık kalıp								
10	Delme-kesme kalıpları tasarımı; basit kalıp, birleşik kalıp, ardışık kalıp								
11	Plastik ve metal döküm kalıpları, diğer hacim kalıpları								
12	Plastik ve metal döküm kalıpları, diğer hacim kalıpları								
13	Kalıp malzemeleri ve ısıtma işlemi								
14	Kalıp malzemeleri ve ısıtma işlemi								