

DERS TANIMLAMA FORMU									
Dersin Kodu ve Adı		MAK-138 TERSİNE MÜHENDİSLİK UYGULAMALARI							
Dersin Yarıyılı		3							
Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)		Tersine Mühendislik, bir makineyi veya nesneyi kopyalamak veya geliştirmek amacıyla veya çalışma prensibini belirlemek amacıyla parçalara ayırmak olarak da tarif edilmektedir. Bu tarif, öзде yanlış olmamakla birlikte eksiktir. Tersine Mühendislik, var olan bir nesnenin tasarım bilgilerinin bulunmadığı durumlarda, nesneyi yeniden üretebilmek veya geliştirebilmek amacıyla, ürünün üç boyutlu uzayda sayısal tasarım bilgilerinin elde edilmesidir.							
Temel Ders Kitabı		1. Raja, V. and Fernandes, K.J., Reverse Engineering - An Industrial Perspective, Springer Pub., 2008.							
Yardımcı Ders Kitapları									
Dersin Kredisi (AKTS)		2							
Dersin Önkoşulları (Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir.)		-							
Dersin Türü		Seçmeli							
Dersin Öğretim Dili		Türkçe							
Dersin Amacı ve Hedefi									
Dersin Öğrenim Çıktıları		1. Bu derse alan öğrenciler tersine mühendislik tasarım konularını öğrenirler. 2. Bu derste öğrenilen bilgileri kullanarak daha iyi, ucuz ve kaliteli tasarımlar yapabilirler.							
Dersin Veriliş Biçimi									
Dersin Haftalık Dağılımı		1. Tersine mühendisliğe giriş 2. Tersine mühendislik metodoloji ve teknikleri-3-D laser tarayıcılarla otomasyon potansiyeli 3. Tersine mühendislik donanım ve yazılımı 4. Bir tersine mühendislik sistemi seçme 5. Tersine mühendislik tasarımı 6. Uygulamalar 7. Hızlı prototip yapmaya giriş 8. Tersine mühendislik ve hızlı prototip yapma arası ilişki 9. Otomotiv endüstrisinde tersine mühendislik 10. Kalıpcılık endüstrisinde tersine mühendislik 11. Uzay araçları endüstrisinde tersine mühendislik Tıbbi cihaz endüstrisinde tersine mühendislik 12. Genel bir tasarım örneği							
Öğretim Faaliyetleri (Burada belirtilen faaliyetler için harcanan zaman krediyi belirleyecektir. Dikkatli doldurulması gerekmektedir.)		Haftalık teorik ders saati: 22 Haftalık uygulamalı ders saati Okuma Faaliyetleri İnternette tarama, kütüphane çalışması Materyal tasarlama, uygulama Rapor hazırlama Sunu hazırlama Sunum Ara sınav ve ara sınav hazırlık Final sınavı ve final sınavına hazırlık							
Değerlendirme Ölçütleri			Sayısı	Toplam Katkısı (%)					
		Ara sınav	1	50					
		Ödev							
		Uygulama							
		Projeler							
		Pratik							
		Kısa Sınav							
		Yıl İçi Başarıya Oranı (%)		50					
		Finalin Başarıya Oranı (%)		50					
		Devam Durumu							
Dersin İş Yükü	Etkinlik		Toplam Hafta Sayısı		Süre (Haftalık Saat)		Dönem Sonu Toplam İş Yükü		
	Haftalık teorik ders saati		12		2		24		
	Haftalık uygulamalı ders saati								
	Okuma Faaliyetleri								
	İnternette tarama, kütüphane çalışması								
	Materyal tasarlama, uygulama		8		1		8		
	Rapor hazırlama								
	Sunu hazırlama								
	Sunum								
	Ara sınav ve ara sınav hazırlık		6		1		6		
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık		5		2		10		
	Diğer								
	Toplam iş yükü						48		
	Toplam iş yükü/ 25						1,92		
Dersin AKTS Kredisi						2			
Ders Çıktıları ile Program Çıktıları Arasındaki Katkı Düzeyi	No	Program Çıktıları		1	2	3	4	5	
	1	Bir sistemi, sistem bileşenini ya da süreci analiz eder ve istenen gereksinimleri karşılamak üzere gerçekçi kısıtlar altında tasarlar; bu doğrultuda modern tasarım yöntemlerini uygular.						x	
	2	Teknik ve araçları seçer ve kullanır; bilişim teknolojilerini ve en az bir bilgisayar yazılımını (Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı İleri Düzeyinde) etkin biçimde kullanır.					x		
	3	Bireysel olarak ve çok disiplinli takımlarda etkin çalışır, sorumluluk alır.						X	
	4	Bilim ve teknolojideki gelişmeleri izler ve kendini sürekli yeniler.						X	
	5	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurar							X
	6	Proje yönetir, işyeri uygulamaları, çalışanların sağlığı, çevre ve iş güvenliği konularında bilinç sahibidir					x		

	7	Giriřimcilik ve yenilikçilik konularının farkındadır ve çağın sorunları hakkında bilgi sahibidir.				X	
	8	Matematik, fen bilimleri ve kendi dalları ile ilgili mühendislik konularında yeterli altyapıya sahiptir					X
	9	problemlerini saptar, tanımlar, formüle eder ve çözer, bu amaçla uygun analitik yöntemler ile modelleme tekniklerini seçer ve uygular.					X
	10	Bir sistemi, sistem bileşenini ya da süreci analiz eder ve istenen gereksinimleri karşılamak üzere gerçekçi kısıtlar altında tasarlar; bu doğrultuda modern tasarım yöntemlerini uygular.					X
	11	Bilgiye erişir ve bu amaçla kaynak araştırması yapar, veri tabanları ve diğer bilgi kaynaklarını kullanır.					X
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri							