



## ESOGÜ Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü Ders Bilgi Formu

**DERSİN KODU:** 151226378-151246378 **DERSİN ADI:** YARATICI PROBLEM ÇÖZME TEKNİKLERİ

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ		DERSİN				
	Teorik	Uygulama	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİL	
6	3	0	3	4	ZORUNLU ( ) SEÇMELİ (x)	Türkçe ( ) İngilizce (x)	
Dersin kredisini (kredisiz derslerde haftalık saatini) aşağıya işleyiniz (Gerekli görüyorsanız paylaşınız.).							
Matematik ve Temel Bilimler		Mesleki Konular [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]		Genel Eğitim		Sosyal	
0		( )		0		X	
ÖLÇME- DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ		TEORİK- UYGULAMALI DERSLER			LABORATUVAR DERSLERİ		
YARIYIL İÇİ		Faaliyet türü	Sayı	%	Faaliyet türü	Sayı	%
		Ara Sınav		30	Kısa Sınav		
		Kısa Sınav			Deneyin Yapılışı		
		Ödev		20	Rapor		
		Proje			Rapor Sözlüsü		
		Diğer (.....)			Diğer (.....)		
YARIYIL SONU SINAVI			50				
MAZERET SINAVI (Sözlü/Yazılı)							
VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)		Yok					
DERSİN KISA İÇERİĞİ		İnovasyon ve yaratıcılık; Yaratıcı problem çözme süreci; Çevreyi analiz etmek, problemi tanımak, tanımlamak ve varsayım yapmak için yaratıcı teknikler; Seçenek üretmek için grup teknikleri; Seçenekler arasında seçim yapmak, uygulamak ve denetlemek için yaratıcı teknikler; Yaratıcı teknikleri kullanmak.					
DERSİN AMAÇLARI		Mühendislik öğrencilerine yaratıcı problem çözme becerileri kazandırmak					
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI		Mühendislik öğrencilerinin mesleki yaşamlarında karşılaşacakları her türlü problemlere ve çözüm seçeneklerine sistematik yaklaşım geliştirmelerini ve problem çözme performanslarını artırmalarını sağlamak; kurum içi öğrenme yayılımı anlayışını öğrenmelerini sağlamak					
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI		1- Öğrenciler problemi tanımlar ve açıklar; 2- Problemi parçalara ayırır; 3- Problem çözümünün hedeflerini belirler; 4- Kök neden analizi yapar; 5- Problemin çözümü için önlemleri geliştirir; 6- Önlemleri uygular; 7- Sonuçları doğrular; 8- Çözümü standartlaştırır ve öğrenilenin paylaşılmasını sağlar. 9- Çözüm süreci boyunca farklı teknikler öğrenir.					
TEMEL DERS KİTABI		Higgins, James M. (1994), "101 Creative Problem Solving Techniques", New Management Publishing Company, USA					
YARDIMCI KAYNAKLAR		Proctor, Tony (2014); "Creative Problem Solving for Managers", Routledge, UK Altshuller, Genrich (2013), "Ve Birden Mucit Ortaya Çıkıverdi - Yaratıcı Problem Çözme Teorisi", Elma Yayınevi					
DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER		Bilgisayar, projeksiyon makinesi, görsel sunum yazılımı, yazı tahtası					

## DERSİN HAFTALIK PLANI

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	İnovasyon ve yaratıcılık
2	Yaratıcı problem çözme süreci
3	Yaratıcı problem çözme süreci
4	Çevreyi analiz etmek, problemi tanımak, tanımlamak ve varsayım yapmak için yaratıcı teknikler
5	Çevreyi analiz etmek, problemi tanımak, tanımlamak ve varsayım yapmak için yaratıcı teknikler
6	Örnek problem çözümü – Uygulamalı çalışma
7	Örnek problem çözümü – Uygulamalı çalışma
8	Ara Sınav
9	Ara Sınav
10	Seçenek üretmek için grup teknikleri
11	Seçenekler arasında seçim yapmak, uygulamak ve denetlemek için yaratıcı teknikler
12	Yaratıcı teknikleri kullanmak
13	Örnek problem çözümü – Uygulamalı çalışma
14	Örnek problem çözümü – Uygulamalı çalışma
15,16	Yarıyıl Sonu Sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	4	3	2	1
1	Matematik, fen bilimleri ve Elektrik-Elektronik Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Elektrik-Elektronik Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.	X			
2	Elektrik-Elektronik Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	X			
3	Gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında ve belirli gereksinimleri kapsayacak şekilde Elektrik-Elektronik Mühendisliğini ilgilendiren karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü modern tasarım yöntemlerini uygulayarak tasarlama becerisi.				
4	Elektrik-Elektronik Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.				
5	Elektrik-Elektronik Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi	X			
6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.	X			
7	Türkçe ve İngilizce sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi.				
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi				
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci				
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.				
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.				

**Dersin program çıktılarına katkısı hakkında değerlendirme için:**

**4: Yüksek 3: Orta 2: Az 1: Hiç**

**Hazırlayan öğretim üyesi/üyeleri:** Gürcan Banger

**İmza(lar):**

**Tarih: 14.12.2016**