



DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Dersin Kodu
Mühendislik Araştırmaları I	151417668

Yarıyıl	Haftalık Ders Saati		AKTS
	Teorik	Uygulama	
7	3	0	4

Dersin Kategorisi (kredi dağılımı)				
Matematik ve Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Tasarım	Genel Eğitim	Sosyal Bilimler
	2	2		

Dersin Dili	Dersin Seviyesi	Dersin Türü
Türkçe	Lisans	Seçmeli

Önkoşul Dersleri	-
Dersin Amacı	Öğrencinin bir öğretim üyesinin danışmanlığında, 8. Yarıyılıda alacağı Mühendislik Araştırmaları dersinde yapacağı projenin alt yapısının oluşturulması
Dersin Kısa İçeriği	Öğrencinin takip eden yarıyılıda alacağı Mühendislik Araştırmaları dersinin proje konusunda teorik çalışmalar yapması, çalışma yönteminin seçilmesi, gerekli ön hazırlıkların yapılması, rapor hazırlanması.

Dersin Öğrenim Çıktıları	Katkı Sağladığı PC/PC'ler	Öğretim Yöntemleri *	Ölçme Yöntemleri **
1 Çalışma alanının önemini fark eder.	8,9,10,11	1,2,5,6,8,13	A,D,E,F,K
2 Çalışma alanı ile ilgili literatürü inceler, toplar, açıklar ve tartışır.	2,3,5,7,9	8,11,12,15	A,D,E,F,K
3 Önceki bilgilerini çalışma alanı için kullanır, uygular.	1,2,8	1,2,5,6,8,11,12,14,15	A,D,E
4 Projeyi yapabilmek için eksik bilgilerini tamamlar	8,9,10,11	2,5,8,12,13,14	A,D,F,K
5 Çalışma sonuçlarını birleştirir, yorumlar, değerlendirir, tartışır ve nihai olarak düzenleyip yazılı olarak sunar, savunur.	5,6,7,8,9,10,11	2,4,5,6,8,11,12,15	A,D,E,F,G,K
6			
7			
8			
9			
10			

*Öğretim Yöntemleri 1:Anlatım, 2:Tartışma, 3:Deney, 4:Benzetim, 5:Soru-Yanıt, 6:Uygulama, 7:Gözlem, 8:Örnek Olay İncelemesi, 9:Teknik Gezi, 10:Sorun/Problem Çözme, 11:Bireysel Çalışma, 12:Takım/Grup Çalışması, 13:Beşir Fırtınası, 14:Proje Tasarımı / Yönetimi, 15:Rapor Hazırlama ve/veya Sunma

**Ölçme Yöntemleri A:Sınav, B:Kısa Sınav, C:Sözlü Sınav, D:Ödev, E:Rapor, F:Makale İnceleme, G:Sunum, I:Deney Yapma Becerisi, J:Proje İzleme, K:Devam; L:Juri Sınavı

Temel Ders kitabı	Çalışılacak konu ile ilgili kitaplar, süreli yayınlar, tezler, internet kaynakları.
Yardımcı Kaynaklar	Çalışılacak konu ile ilgili kitaplar, süreli yayınlar, tezler, internet kaynakları.
Derste Gerekli Araç ve Gereçler	

Dersin Haftalık Planı	
1	Bilimsel araştırmanın tanımı. Bilimsel araştırma süreci ve aşamaları. Literatür taraması ve incelemesinin yapılışı ve atıf verme konularında bilgilendirme sunumu
2	Araştırma raporu hazırlama, bilimsel araştırmanın sonuçlandırılması (raporlama, tez, sözlü sunum, proje hazırlama) konularında bilgilendirme sunumu
3	Konusu Hakkında Tartışma ve Çalışma Konusunun Belirlenmesi
4	Konuyla İlgili Bilimsel Kaynak Araştırması
5	Konuyla İlgili Bilimsel Kaynak Araştırması
6	Konuyla İlgili Bilimsel Kaynak Araştırması
7	Konuyla İlgili Bilimsel Kaynak Araştırması
8	Ara Sınavlar
9	Araştırma Sonuçlarının Değerlendirilmesi,
10	Araştırma Sonuçlarının Değerlendirilmesi,
11	Proje İçin Hazırlıklar
12	Proje İçin Hazırlıklar
13	Çalışma raporunun tartışılması ve yazımı
14	Çalışma raporunun tartışılması ve yazımı
15	Çalışma raporunun tartışılması ve yazımı
15,17	Yarıyıl sonu sınavları

Dersin İş Yükünün Hesaplanması			
Etkinlikler	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (saat)
Ders Süresi (haftalık toplam ders saati)	14	3	42
Sınıf Ders çalışma süresi (tekrar, pekiştirme, ön çalışma,...)	14	1	14
Ödev			
Kısa Sınav			
Kısa Sınav hazırlık			
Sözlü Sınav			
Sözlü Sınav hazırlık			
Rapor (Hazırlık ve sunum süresi dahil)	1	40	40
Proje (Hazırlık ve sunum süresi dahil)			
Sunum (hazırlık süresi dahil)			
Ara sınav	1	1	1
Ara Sınav hazırlık	1	15	15
Yarıyıl sonu sınavı	1	1	1
Yarıyıl sonu sınavı hazırlık	1	15	15
Toplam iş yükü			128
Toplam iş yükü / 30			4,27
Dersin AKTS Kredisi			4

Değerlendirme	
Yarıyıl içi Etkinlikleri	%
Ara Sınav	20
Rapor	40
Yarıyıl Sonu Sınavı	40
Toplam	100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM ÇIKTILARI (PÇ) İLE OLAN İLİŞKİSİ
(5: Çok yüksek, 4: Yüksek, 3: Orta, 2: Düşük, 1: Çok düşük,)

NO	PROGRAM ÇIKTISI	Katkı
1	Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, Mühendislik problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi	4
2	İnşaat mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri	4
3	Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi	4
4	İnşaat Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi	2
5	İnşaat Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi	5
6	Disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi	4
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi	5
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi	5
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	4
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	4
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	4

DERSİN YÜRÜTÜCÜLERİ			
Yürütücü	Tüm Öğretim üyeleri		
İmza			

6/06/2024