



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Bilimsel Yaz Tekniği	İN428	6	3 + 0	5,0	Seçmeli
Birim Bölüm	İnşaat Mühendisliği - Lisans (Yüz yüze)				
Amaç	Bu dersin temel amacı, eğitim alanında, ampirik araştırma yapabilmek için gerekli olan bilgi ve becerileri öğrencilere kazandırmaktır. Öğrenci, araştırma sürecindeki tüm aşamaları (araştırma sorusu yazma, literatür tarama, teorik çerçeve oluşturma, örneklem seçme, uygun data analizi yöntemini belirleme, veri toplama ve bulguların yorumlanması) kendi tasarladığı bir araştırma önerisinde uygulamalı olarak öğrenir.				
Ders İçeriği	Bilimsel araştırma sürecinin doğası, eğitimde araştırma yaklaşımları, araştırma problemi oluşturma, literatür taraması, hipotez oluşturma, araştırma modelleri, veri toplama, verilerin yorumlanması ve araştırmanın rapora dönüştürülmesi konularında temel bilgiler.				
Ders Kaynakları	Bilimsel Araştırma Süreci ve SPSS ile Veri Analizi. Ankara: Detay Yayıncılık. Yıldırım, A. & Şimşek, H., Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Ölçme Değerlendirme. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Yayınları. Tekin-İftar, E. (2012). , Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Anı Yayıncılık. Erkuş, A. (2005). Bilimsel Araştırma Sarmalı.				

Hafta	Konu
1	Bilim Bilimsel Araştırma Araştırma Yöntemlerine Giriş
2	Araştırma Konusunun Belirlenmesi Problemin Tanımlanması
3	Araştırma Örnekleminin Belirlenmesi
4	Ölçme Düzeyleri Ölçü Araçları Geçerlik ve Güvenirlik
5	Betimsel Araştırmalar
6	Bağıntısal Araştırmalar
7	Nedensel-Karşılaştırma Araştırmaları
8	Ara Sınav
9	Deneysel Araştırmalar
10	İstatistiksel Analiz
11	Nitel araştırmalar
12	Eylem Araştırmaları
13	Araştırmalarda Etik
14	Final sınavı

#### Program Çıktıları

1	Matematik, fen bilimleri ve kendi dalları ile ilgili mühendislik konularında yeterli altyapıya sahip olma; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri mühendislik çözümleri için beraber kullanabilme becerisi kazanır.
2	Mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analitik yöntemler ve modelleme tekniklerini seçme ve uygulama becerisi kazanır.
3	"Bir sistemi, sistem bileşenini ya da süreci analiz etme ve istenen gereksinimleri karşılamak üzere gerçekçi kısıtlar altında tasarlama becerisi; bu doğrultuda modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi elde eder.
4	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin kullanma becerisi kazanır
5	Bireysel olarak ve çok disiplinli takımlarda etkin çalışabilme becerisi, sorumluluk alma özgüvenine ulaşır.
6	Bilgiye erişebilme ve bu amaçla kaynak araştırması yapabilme, veri tabanları ve diğer bilgi kaynaklarını kullanabilme becerisi kazanır.
7	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi elde eder.
8	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi kullanabilir.
9	Proje yönetimi, işyeri uygulamaları, çalışanların sağlığı, çevre ve iş güvenliği konularında bilinç; mühendislik uygulamalarının hukuksal sonuçları hakkında farkındalık kazanır.
11	Mühendislik çözümlerinin ve uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlardaki etkilerinin bilincinde olmak; girişimcilik ve yenilikçilik konularının farkında olmak ve çağın sorunları hakkında bilgi sahibi olur.

#### Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 11
----------------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------