

DERS TANIMLAMA FORMU			
Dersin Kodu ve Adı	IM 225 İNŞAAT MÜHENDİSLERİ İÇİN İSTATİSTİK		
Dersin Yarıyılı	3 2019-2020		
Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)	İstatistiğin İnşaat Mühendisliği İçin Önemi, Olasılık Teorisi, Bayes' Teoremi, Frekans Analizi ve İstatistik Parametrelerin Tahmini, Olasılık Dağılımları, Regresyon ve Korelasyon Analizi, Risk, Yinelenme Dönemi Kavramı, Yapısal Güvenirlik Analizi		
Temel Ders Kitabı	A.H.S. Tang and W.H. Tang, Probability Concepts in Engineering Planning and Design, 2007, Cilt 1, John Wiley and Sons, USA.		
Yardımcı Ders Kitabı	Applied Statistics for Civil and Environmental Engineers, Kottegoda and Rosso, 2008, Wiley-Blackwell.		
Dersin Önkoşulları	Bu dersin önkoşulu ya da eş koşulu bulunmamaktadır.		
Dersin Türü	Mesleki/Teknik		
Dersin Öğretim Dili	Türkçe		
Dersin Amacı ve Hedefi	İnşaat Mühendisliği eğitimi alan öğrencilerin, meslekte gerekli temel istatistik ve risk problemlerini çözebilmesi, analiz edebilmesi ve sorgulayabilmesi için gerekli eğitimin verilmesidir.		
Dersin Öğrenim Çıktıları	<ol style="list-style-type: none"> 1. Matematik, Fen ve Mühendislik Bilgilerini Uygulama Becerisi 2. Mühendislik problemlerini tasarlama, formüle etme ve çözme becerisi 3. Profesyonel ve etik sorumluluk bilincinin kavranması 4. Türkçe ve İngilizce dillerinde sözlü iletişim ve yazma kabiliyeti becerisi 5. Toplumsal ve küresel açıdan mühendislik problemlerinin etkilerinin anlaşılması 6. Mühendislik işlemleri için modern teknik, beceri ve yardımcı programların kullanılışı 		
Dersin Veriliş Biçimi	Bu ders sadece yüz yüze eğitim şeklinde yürütülmektedir.		
Dersin Haftalık Dağılımı	<ol style="list-style-type: none"> 1. İstatistiğin inşaat mühendisliği için önemi ve Örneklem Analizi 2. Olasılık teorisi, Bayes' Teoremi 3. Olasılık teorisi 4. Frekans Analizi ve İstatistik Parametrelerin Tahmini 5. Frekans Analizi ve İstatistik Parametrelerin Tahmini 6. Olasılık Dağılımları 7. Olasılık Dağılım Fonksiyonları 8. Sürekli Olasılık Dağılım Modellerinin Belirlenmesi 9. Kesikli Olasılık Dağılım Modellerinin Belirlenmesi 10. Regresyon ve Korelasyon Analizi 11. Risk, Yinelenme Dönemi Kavramı, Yapısal Güvenirlik Analizi 		
Öğretim Faaliyetleri	Haftalık 3 saat teorik ders Rapor hazırlama Sunum Ara sınav ve sınavlara hazırlık Final sınavı ve sınavlara hazırlık		
Değerlendirme Ölçütleri		Sayısı	Toplam Katkısı (%)
	Ara sınav	2	70
	Ödev	4	20
	Kısa Sınav	2	10
	Dönem İçi Çalışmaların Yıl İçi Başarıya Oranı (%)		60
	Finalin Başarıya Oranı (%)		40
	Devam Durumu	%70	Devam zorunlu

Dersin İş Yükü	Etkinlik		Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)			Dönem sonu Toplam İş Yükü		
	Haftalık teorik ders saati		14	3			42		
	Haftalık uygulamalı ders saati		0	0			0		
	Okuma Faaliyetleri		0	0			0		
	İnternette tarama, kütüphane çalışması		0	0			0		
	Materyal tasarlama, uygulama		0	0			0		
	Rapor hazırlama		14	1			14		
	Sunu hazırlama		0	0			0		
	Sunum		14	1			14		
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık		2	10			20		
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık		1	10			10		
	Diğer		0	0			0		
	Toplam iş yükü:						100		
	Toplam iş yükü / 25:						4		
Dersin akts kredisi:						4			
Ders Çıktıları ile Program Çıktıları Arasındaki Katkı Düzeyi	No	Program Çıktıları	1	2	3	4	5		
	1	Matematik, fen bilimleri ve kendi dalları ile ilgili mühendislik konularında yeterli altyapıya sahiptir; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri İnşaat Mühendisliği çözümleri için beraber kullanır.				X			
	2	İnşaat Mühendisliği problemlerini saptar, tanımlar, formüle eder ve çözer; bu amaçla uygun analitik yöntemler ile modelleme tekniklerini seçer ve uygular.				X			
	3	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				
	4	Deney tasarlar, deney yapar, veri toplar, sonuçları analiz eder ve yorumlar.		X					
	5	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları seçer ve kullanır; bilişim teknolojilerini ve en az bir bilgisayar yazılımını (Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı İleri Düzeyinde) etkin biçimde kullanır.			X				
	6	Bilgiye erişir ve bu amaçla kaynak araştırması yapar, veri tabanları ve diğer bilgi kaynaklarını kullanır.			X				
	7	Bireysel olarak ve çok disiplinli takımlarda etkin çalışır, sorumluluk alır.		X					
	8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilincindedir; bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izler ve kendini sürekli yeniler.		X					
	9	Proje yönetir, işyeri uygulamaları, çalışanların sağlığı, çevre ve iş güvenliği konularında bilinç sahibidir; mühendislik uygulamalarının hukuksal sonuçlarının a farkındadır.		X					
	10	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurar; Avrupa Dil Portföyü B1 genel düzeyinde en az bir yabancı dil bilgisine sahiptir.		X					
	11	Mühendislik çözümlerinin ve uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlardaki etkilerinin bilincindedir; girişimcilik ve yenilikçilik konularının farkındadır ve çağın sorunları hakkında bilgi sahibidir.			X				
	12	Mesleki ve etik sorumluluk bilincine sahiptir.			X				
Dersi Veren Öğretim Elemanları ve İletişim Bilgileri	Prof. Dr. Can E. Balas, Dr. Öğretim Üyesi Erhan Tekin								