



YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ DIŞA AÇIK DERSLER KOORDİNATÖRLÜĞÜ

Okul/Fakülte: FEN BİLİMLERİ

Bölüm/Program: İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ DOKTORA

Ders Dili:	English	Ders Kodu:	CE670
DersTürkçe İsmi:	HİDROLOJİ VE SU KAYNAKLARINDA İSTATİSTİK (CE670)		
Ders İngilizce İsmi:	STATISTICS IN HYDROLOGY WATER RESOURCES		
Dersi Verecek:	Prof. Dr. Ali Ünal ŞORMAN		
Dersin Türü:	ZORUNLU	Dersin Seviyesi:	DOKTORA
Yıl	1	Semester	1
Ders Kredisi:	3	AKTS Kredisi:	4
Teori(saat/hafta):	3,00	Uygulama(saat/hafta):	1,00
		Laboratuvar(saat/hafta):	0,00

Dersin İçeriği: The course will cover the basic knowledge of statistics, the concepts of system used in eng. hydrology and WRE. These subjects will be dealt with real world data problems and hand-on applications

Öğrenme Kazanımları: İlgili kavramları/kuramları anlayabilecek
İlgili kavram/kuramların, gerçek hayattaki muhtemel uygulamalarını tartışabilecek ve öneriler sunabilecek
İlgili kavram/kuramların gerçek hayatta var olan uygulamalarını eleştirel olarak analiz edebilecek
Farklı kavram ve kuramları kendi özgün yaklaşımlarını yaratılmak için sentezleyebilecek
Sunum(lara)a hazırlık
Verilen ölçütlere göre arkadaşlarının çalışmalarını değerlendirebilecek

Dersin Amaçları: Belirlenen kavram(ları) açıklamak/anlatmak
İlgili kavram(lar)la alakalı farkındalık yaratmak ve bunu geliştirmek.
Seçilen/belirlenen becerileri geliştirmek
Seçilen konuların derinlemesine/detaylı bir şekilde incelemek
Belirlenen kavram/kuram/konularla ilgili öğrencilerin var olan bilgilerini geliştirmek
Seçilen kavramlar bağlamında öğrencilerin fikirlerini/bilgilerini/kavrayışlarını geliştirmek
Yeniliği teşvik etmek
Eleştirel düşünceyi geliştirmek

Öğrenci İş Yüğü:

Derse hazırlık
Ders saatleri
Ara sınav
Ara sınava hazırlık
Final sınavı
Final sınavına hazırlık
Sunum(lar)
Sunum(lara)a hazırlık
Proje(ler)/makale(ler) için araştırma
Proje yazımı
Grup çalışması
Sınıf içi tartışma(lar)
Kısa sınav(lar)a hazırlık
Ders öncesi ödev(ler)
Ödev(ler)
Kısa ders anlatımları
Ders planlama
Materyal uyarlama
Materyal geliştirme
Taslak hazırlama
Çizim
Makale yazımı
Teke tek/küçük grup dersleri
Portföy hazırlığı
Portföy sunumu
Diğer

AKTS Formülü:	http://www.erasmus.metu.edu.tr/ects.htm#41
Kaynaklar:	Statistical Methods in hydrology C.T.Haan Iowa State Uni.Press Statistical analysis in WRE Mahmood Shahin AA. Balkama 1993 Planning and design to CE H.Tang and A.HS Ang 0-471-72064-X 2007
Değerlendirme:	
İşe Yerleştirme(Staj):	
Ön Koşul Ders Kodları:	Yok
1. Hafta (19 – 23 Eylül)	Introduction (Scope, role of prob. and statistics decision making under uncertainty)
2. Hafta (26 – 30 Eylül)	Cont'd introduction to modelling and processes
3. Hafta (3 – 7 Ekim)	Basic prob. concept for univariate and bi-variate distributions
4. Hafta (10 – 14 Ekim)	Properties of random variables for analytical modelling (moments covariance and correlation estimation techniques)
5. Hafta (17 – 21 Ekim)	Cont'd (Graphical method MOM, MLP, LSE; PWM)
6. Hafta (24 – 28 Ekim)	Discrete probability distributin models including hypergeometric, Benoulli and Poisson processes
7. Hafta (31 - 4 Kasım)	Solving examples for each model and assinment on exercises
8. Hafta (7 - 11 Kasım)	Continuous probability distributin models: Uniform, exponential-Gamma models
9. Hafta (14 – 18 Kasım)	Cont'd N, LN2 and LN3 EV1 PT^and LPT3
10. Hafta (21 – 25 Kasım)	Some applications in hydrology and WR and homework assignment
11. Hafta (28 - 2 Aralık)	Point and regional frequency analysis using Plotting position , analytical approach
12. Hafta (5 – 9 Aralık)	Cont'd Frequency factor method oif solution using formulas and tables
13. Hafta (12 -16 Aralık)	Regional FF using L-moment ratio techniques
14. Hafta (19 - 23 Aralık)	

Discussion on further applications published by the instructor of the course and take home exercise with real World data

15. Hafta (24 – 30 Aralık)	FİNAL SINAVLARI HAFTASI
16. Hafta	Dersin ve final sorularının değęrlentirilmesi
17. Hafta	
18. Hafta	
19. Hafta	
20. Hafta	
21. Hafta	
22. Hafta	
23. Hafta	
24. Hafta	
25. Hafta	
26. Hafta	
27. Hafta	
28. Hafta	
