

DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ

Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U+L (saat/hafta)	Türü (Z / S)	Yerel Kredi	AKTS
Veri Analizi ve Görselleştirme Atölyesi	ARCH 510	Güz	03+00+00	Seçmeli	3	7.5
Akademik Birim:	Fen Bilimleri Enstitüsü Mimarlık ve Kent Çalışmaları Yüksek Lisans Programı					
Öğrenim Türü:	Örgün Eğitim					
Ön Koşullar	Yok					
Öğrenim Dili:	İngilizce					
Dersin Düzeyi:	Yüksek Lisans					
Dersin Koordinatörü:	Murat GÜVENÇ					
Dersin Amacı:	Örüntü tanıma, Geometrik veri analizi veri görselleştirme ve veri yorumlama yeni ancak giderek yaygınlaşan yöntemsel araçlar olsa da sosyal ve beşeri bilimler alanında klasik lisans programlarında yeterince yer verilmeyen yöntemsel araçlardır. Sayısal beşeri bilimler alanları alanının yükselen popüleritesi ve etkileyici başarısı bu alandaki kurumsal ve yöntemsel zorlukların aşılabileceğini gösterir. Veri Görselleştirme ve Yorumlama atölyesi, katılan öğrencileri örüntü tanıma keşifsel veri analiz, ve veri görselleştirme konusunda yapabilir kılmayı pratik beceriler kazandırmayı amaçlar. Atölye kapsamında, konvansiyonel sayısal yaklaşımlardan farklı olarak, Basit ve Çoklu Mütakabiliyet Analiz teknikleri ve bunların veri analizi temsil ve görselleştirme ve tözel niteliksel ve metin analizleri üzerinde yoğunlaşılacak, giriş derslerinde sunulan kavramsal çerçeveler somutlaştırılmış olacaktır. Laboratuvar ortamında tanıtılacak kavramsal çerçeveler yöntemlerin katılımcıların araştırma becerilerini yükseltmesi, soru sorma yeteneklerini geliştirmesi, muhayyale ve yöntem bilimsel repertuarlarını zenginleştirilmesi, bu yolla mimarlık ve kent çalışmaları alanlarında özgün bir araştırma alt yapısı kurmaya yardımcı olması amaçlanmaktadır.					
Dersin İçeriği:	Temel kuramsal bir girişin ardından öğrencilere veri analizi temsil görselleştirme yorumlama ve sözelleştirme alanında geliştirilmiş en yeni modeller tanıtılacaktır. Dersin en az 10 öğrencilere veri tabanları üzerinde kendi başlarına temsil deneyleri yapabilecekleri laboratuvar koşullarında yürütülecektir Öğrencilerin tanıtılacak kuramsal ve görgül bilgi ve yetenekleri ve kapsamlı dönem projeleri geliştirme ve bulguları özgün biçimde yorumlama amacıyla kullanmaları beklenmektedir.					
Dersin Öğrenme Çıktıları (ÖÇ):	1- Veri madenciliği ve görselleştirme uygulamalarının gelişimine dair kapsamlı bakış açıları geliştirmek. 2- bu alanın çevirisi henüz girilmemiş. 3- Öğrencilere veri tabanı oluşturma, veri temizleme ve veri analiz konusunda başlangıç araçları konusunda beceri kazandırma 4- R açık kaynak programlama dili kullanmanın temel ilkeleri konusunda bilgi beceri kazandırma. 5- Coğrafi Bilgi Sistemleri ve bu sistemler yardımıyla sayısal harita yapımı konusunda tanıtıcı örneklerle bilgi beceri ve deneyim kazandırma.					
Dersin Öğrenme Yöntem ve Teknikleri	Dersler video ortamında modüler tanıtım sunuşları, okumalar, problem çözme deneylerinin oturumları ve davetli konuşmacıların konferansları ve jüri değerlendirmeleriyle desteklenecektir.					

HAFTALIK PROGRAM

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Genel Giriş	
2	Veri görselleştirmeye Giriş	Okumalar
3	Veri standardizasyonu Yeniden düzenlenebilir Matrisler	Okumalar
4	Basit Mütakabiliyet Analize Giriş	Okumalar
5	Atölye ortamında uygulamalar	Teknik deneyler

6	Atölye ortamında uygulamalar	Teknik deneyler
7	Çoklu Mütakabiliyet Analize Giriş	Okumalar
8	Atölye ortamında deneyler	Teknik deneyler
9	Atölye ortamında deneyler	Teknik deneyler
10	Vize sınavı (Jüri sunumu)	Dönem projesinin ana hatlarısunumu ve tanıtımı
11	Coğrafi Bilgi Sistemlerinin temel ilkeleri (Giriş)	Okumalar
12	Dönem Projesinin hazırlanması	Teknik deneyler
13	Dönem Projesinin hazırlanması	Teknik deneyler
14	Dönemin değerlendirilmesi Soru ve Cevaplar	Teknik deneyler

Kadir Has Üniversitesi'nde bir dönem 14 haftadır, 15. ve 16. hafta sınav haftalarıdır.

ZORUNLU ve ÖNERİLEN OKUMALAR

D. Peuquet (2002) Representations of Space and Time, Guilford press
F. Husson, S.Lê, J. Pagès (2011) Exploratory Multivariate Analysis by Example Using R Taylor and Francis
B. Jacques (2010) Semiology of Graphics: Diagrams Networks, Maps Esri

DİĞER KAYNAKLAR

J. Blasius, M. Greenacre (eds.) (2014) Visualization and Verbalization of Data, Taylor and Francis

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

Yarıyıl İçi Çalışmaları	Sayı	Katkı Payı (%)
Katılım	14	10
Uygulama	6	10
Proje	1	30
Sunum/Jüri	1	10
Final Sınavı	1	40
Total:	23	100

İŞ YÜKÜ HESAPLAMASI

Etkinlikler	Sayısı	Süresi (saat)	Toplam İş Yüğü (saat)
Ders Saati	8	4	32
Uygulama	6	4	24
Proje	1	71	71

Sunum/Jüriye Hazırlık	1	24	24
Final Sınavı	1	24	24
Toplam İş Yüğü (saat):			175

1 AKTS = 25 saatlik iş yüğü

PROGRAM YETERLİLİKLERİ (PY) ve ÖĞRENME ÇIKTILARI (ÖÇ) İLİŞKİSİ

#	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10
OC1										
OC2										
OC3										
OC4										
OC5										

Katkı Düzeyi: 1 Düşük, 2 Orta, 3 Yüksek