

DERS TANIMLAMA FORMU

Dersin Kodu ve Adı	5311329 Büyük Veri Analitiği		
Dersin Yarıyılı	Güz - Bahar		
Dersin İçeriği/ Katalog İçeriği	Büyük veri manipülasyonu, saklanması, analizi ve çözülmesi		
Ders Kitabı	Hadoop: The Definitive Guide, Tom White, 3rd. Ed., O'Reilly Media, 2012 MapReduce Design Patterns: Building Effective Algorithms and Analytics for Hadoop and Other Systems, Donald Miner, Adam Shook, O'Reilly Media, November 2012		
Yardımcı Ders Kitapları	-		
Dersin Kredisi	8		
Dersin Önkoşulları (Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir)	Bu dersin önkoşulu yada eş koşulu bulunmamaktadır.		
Dersin Türü	Seçmeli		
Öğretim Dili	Türkçe		
Dersin Amaçları	Büyük veri manipülasyonu, saklanması, analizi ve çözülmesi için kullanılacak teknolojilerin bir bütün olarak tanıtılması ve örneklerle uygulamalarının yapılmasıdır.		
Dersin Öğrenim Çıktıları	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler: 1. İleri düzey Bilgisayar Mühendisliği kavramlarını tanımlayıp uygulayacaktır. 2. Gelişmiş mühendislik problemlerini formüle edip çözecektir. 3. Mühendislik alanındaki bilimsel araştırmaları yorumlayıp analiz etmek ve çalışma alanındaki bilgileri kullanacaktır. 4. Mevcut bilgiyi geliştirme yöntemleri bulacaktır. 5. İlerleme raporlarını yayınlanmış doküman, tez, makalelere dayandırarak yazacaktır.		
Dersin Veriliş Biçimi	Bu ders sınıf ortamında yüz yüze eğitim şeklinde yürütülmektedir		
Dersin Haftalık Dağılımı	1.Hafta: Veri temizleme ve standartlaştırma. 2.Hafta: MapReduce 3.Hafta: Hadoop'a giriş. 4.Hafta: Batch processing. 5.Hafta: HBase ve Low Latency NoSQL. 6.Hafta: Impala ve Flume'da gerçek zamana yakın analiz ve arama 7.Hafta: Stream computing. 8.Hafta: Predictive analytics. 9.Hafta: Büyük verilerin görselleştirilmesi. 10.Hafta: IT alanında örnek çalışmalar. 11.Hafta: Sosyal ve sağlık alanlarında örnek çalışmalar. 12.Hafta: Final projeleri ve sunumlar. 13.Hafta: Final projeleri ve sunumlar. 14.Hafta: Final projeleri ve sunumlar.		
Eğitim ve Öğretim Faaliyetleri (Bunlar örneklerdir. Lütfen dersinizde kullandığımız faaliyetleri doldurunuz.)	Haftalık teorik ders saati: Okuma Faaliyetleri: İnternette tarama, kütüphane çalışması: Rapor hazırlama: Sunu hazırlama: Sunum: Ara sınav ve ara sınava hazırlık: Final sınavı ve final sınavına hazırlık:		
Değerlendirme Ölçütleri		Sayısı	Toplam Katkısı (%)
	Ara sınav	1	30
	Ödev	5	10
	Uygulama	0	0
	Projeler	1	20

	Pratik	0	0				
	Kısa Sınav	0	0				
	Dönemiçi Çalışmaların Yıl İçi Başarıya Oranı (%)		60				
	Finalin Başarıya Oranı (%)		40				
	Devam Durumu						
Dersin İş Yüğü	Etkinlik	Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü			
	Haftalık teorik ders saati	14	3	42			
	Haftalık uygulamalı ders saati	0	0	0			
	Okuma Faaliyetleri	14	3	42			
	İnternette tarama, kütüphane çalışması	14	1	14			
	Materyal tasarlama, uygulama	0	0	0			
	Rapor hazırlama	8	5	40			
	Sunu hazırlama	2	8	16			
	Sunum	2	2	4			
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık	1	14	14			
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık	1	28	28			
	Diğer	0	0	0			
	Toplam iş yüğü			200			
	Toplam iş yüğü/ 25			8			
Dersin AKTS Kredisi			8				
Ders Çıktıları ile Program Çıktıları Arasındaki Katkı Düzeyi	No	Program Çıktıları	1	2	3	4	5
	1	Mühendislik alanında bilimsel araştırma yaparak bilgiye genişlemesine ulaşır, bilgiyi değerlendirir, yorumlar ve uygular.					X
	2	Mühendislikte uygulanan güncel teknik ve yöntemler ile bunların kısıtları hakkında kapsamlı bilgi sahibidir.					X
	3	Sınırlı ya da eksik verileri kullanarak bilimsel yöntemlerle bilgiyi tamamlar ve uygular; değişik disiplinlere ait bilgileri bütünleştirir.				X	
	4	Mesleğinin yeni ve gelişmekte olan uygulamalarının farkında olup, gerektiğinde bunları inceler ve öğrenir.					X
	5	Alanı ile ilgili problemleri tanımlar ve formüle eder, çözmek için yöntem geliştirir ve çözümlerde yenilikçi yöntemler uygular.				X	
	6	Yeni ve / veya özgün fikir ve yöntemler geliştirir, karmaşık sistemler veya süreçler tasarlar ve tasarımlarında yenilikçi / alternatif çözümler geliştirir.				X	

	7	Kuramsal, deneysel ve modelleme esaslı araştırmaları tasarlar ve uygular, bu süreçte karşılaşılan karmaşık problemleri irdeler ve çözümler.						X
	8	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilir, bu tür takımlarda liderlik yapabilir ve karmaşık durumlarda çözüm yaklaşımları geliştirebilir, bağımsız çalışabilir ve sorumluluk alır.				X		
	9	Bir yabancı dili en az Avrupa dil portföyü B2 genel düzeyinde kullanarak sözlü ve yazılı iletişim kurar.				X		
	10	Çalışmaların süreç ve sonuçlarını, o alandaki veya alan dışındaki ulusal ve uluslararası ortamlarda sistematik ve açık bir şekilde yazılı ya da sözlü olarak aktarır.						X
	11	Mühendislik uygulamalarının sosyal, çevresel, sağlık, güvenlik, hukuk boyutları ile proje yönetimi ve iş hayatı uygulamalarını bilir ve bunların mühendislik uygulamalarına getirdiği kısıtların farkındadır.				X		
	12	Verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması aşamalarında ve mesleki tüm etkinliklerde toplumsal, bilimsel ve etik değerleri gözetir.				X		
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri	Adı Soyadı: Prof.Dr.Şeref SAĞIROĞLU E-posta adresi: ss@gazi.edu.tr							