Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (saat/hafta)
Veri Yoğun Bilimleri için Bulut Programlama	BLM5152	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok

Yarıyıl	Güz, Bahar

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	Mehmet Sıddık Aktaş
Dersi Veren(ler)	Mehmet Sıddık Aktaş
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Bu dersin amacı, öğrencilere veri-yoğun bilim dallarında kullanılan uygulamalar için bulut programlama modellerini ve bulut programlama araçlarını öğretmek olacaktır. Öğrenciler bulut programlama platformları ile ilgili en yeni teknolojileri öğrenecektir.
Dersin İçeriği	Dersin içerinde bulut programlama kapsamındaki yeni programlama paradigmaları, sanallaştırma ortamları, büyük bilimsel veri analizi gibi konular işlenecektir. Bunun yanı sıra bulut bilişim alanında çok sayıda araştırma makalesinin öğrenilmesi, sunulması, tartışılması sağlanacaktır.
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Bulut Bilişim ve Büyük Veri temel kavramlarını öğrenme ve uygulayabilme bilgi ve becerisi kazandıracaktır.
2	Bulut Bilişim ortamında Büyük Veri yığınlarından bilgiyi bulup çıkarma becerisi kazandıracaktır.
3	Bulut Bilişim platformu üzerindeki büyük veri yığınlarından bilgi çıkarma ve analiz etme becerisi kazandıracaktır.
4	Bulut Bilişim platformaları ile ilgili beceriler kazanılacaktır.
5	Büyük Veri araçları ile ilgili beceriler kazanılacaktır.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Introduction to Course	
2	Distributed System Models and Enabling Technologies	
3	Computer Clusters for Scalable Computing	
4	Virtual Machines and Virtualization of Clusters and Datacenters	
5	Cloud Platform Architecture over Virtualized Data Centers: Data Center Design and Networking	

6	Cloud Platform Architecture over Virtualized Data Centers: Cloud Computing Service Models	
7	Cloud Platform Architecture over Virtualized Data Centers: Major Cloud Service Providers	
8	Midterm 1 / Practice or Review	
9		
10	Big Data Computing Platforms - I	
11	Big Data Computing Platforms - II	
12	Cloud Computing Platforms - I	
13	Cloud Computing Platforms - II	
14	Grid Computing and Resource Management	
15		
16	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler	1	20
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	40
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	13	3	39
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	4	52
Derse Özgü Staj			

Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			0
Projeler	1	35	35
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	30	60
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	40	40
		Toplam İşyükü	226
		Toplam İşyükü / 30(s)	7.53
		AKTS Kredisi	7.5

Diğer Notlar	Yok