



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Büyük Veri İşleme ve Analizi	BLM4120	3	8	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz, Bahar
---------	------------

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
-------------	-------------------

Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
-----------------	-----------------

Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
-----------------	------------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
----------------------------	--------------------------------

Dersin Koordinatörü	Mehmet Siddık Aktaş
---------------------	---------------------

Dersi Veren(ler)	Mehmet Siddık Aktaş
------------------	---------------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Bu dersin amacı, öğrencilere büyük veri uygulamaları için programlama modellerini, büyük veri algoritmalarını ve büyük veri programlama araçlarını öğretmek olacaktır. Öğrenciler büyük veri programlama platformları ile ilgili en yeni teknolojileri öğrenecektir.
--------------	--

Dersin İçeriği	Dersin içinde, büyük veri algoritmaları, büyük veri programlama paradigmaları ve platformları, büyük veri analizi araçları işlenecektir. Bunun yanı sıra büyük veri araştırma alanında çok sayıda araştırma makalesinin öğrenilmesi, sunulması, tartışılması sağlanacaktır.
----------------	---

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Büyük Veri Programlama alanında güncel olarak ilgilenilen öğrencilerin çalışmalarına olanak sağlayacak bir katkı sağlayabilir.
2	Büyük Veri İşleme ve Analizi ile ilgili temel kavramlarını öğrenme ve uygulayabilme bilgi ve becerisi kazandıracaktır.
3	Büyük Veri İşleme ve Analizi becerileri öğretmek veri-yoğun uygulamaların geliştirilmesi becerisi kazandıracaktır.
4	Büyük Veri işleme platformları kullanılarak geliştirilmiş uygulamaların performans, ölçeklenebilirlik, kullanılabilirlik gibi kriterlere dayalı olarak değerlendirilmesi için gerekli becerileri kazandıracaktır.
5	Öğrenciler Büyük Veri İşleme alanında kullanılan güncel yazılımlar hakkında bilgi sahibi olabilecektir

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Derse Giriş	
2	Eşle-İndirge Programlama Modeli	
3	Büyük Veride Benzer Elemanların Tespiti	
4	Akan Verinin İşlenmesi	

5	Büyük Veride Link Analizi	
6	Büyük Veride Sıkça Geçen Terimlerin Tespiti	
7	NoSQL Veri Tabanları	
8	Midterm 1	
9	Ara Sınav	
10	Büyük Veri için Öneri Sistemleri	
11	Boyutsal Küçültme	
12	Büyük Ölçekli Makine Öğrenimi	
13	Sosyal Ağ Grafikleri Madencilği	
14	Öğrenci Sunumları	
15	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	6	15
Sunum/Jüri		
Projeler	1	25
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	20
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
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	6	84
Derse Özgü Staj			
Ödev	6	5	30
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			

Projeler	1	50	50
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	13	13
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	13	13
Toplam İşyükü			229
Toplam İşyükü / 30(s)			7.63
AKTS Kredisi			8
Diğer Notlar	Yok		