

Fakülte-Okul: Lisansüstü Eğitim Enstitüsü		Akademik Yıl: 2024-2025	Eğitim Dönemi: x Güz <input type="checkbox"/> Bahar <input type="checkbox"/> Yaz
Dersin Kodu ve Adı: YZM 511 İstatistiksel Yapay Öğrenme			Öğretim Üyesi: Emre Topalgökçeli
Sınav Türü: <input type="checkbox"/> Vize <input type="checkbox"/> Mazeret x Final <input type="checkbox"/> Bütünleme <input type="checkbox"/> Tek Ders	Sınav Tarihi: 26 / 01 / 2025	Sınav Süresi: dakika	
<p>*Sınav süresince cep telefonu, bilgisayar, tablet vb. iletişim araçlarını yanınızda bulundurmayınız.</p> <p>*Sınav kâğıdınızın değerlendirilmesi için soru ve cevap kâğıtlarındaki kişisel bilgilerinizin (Ad, Soyad, Öğrenci No, Bölüm/Program) tam olması gerekmektedir. <u>İmzası olmayan sınav kâğıtları geçersizdir.</u></p> <p>*Sınavda kopyaya teşebbüs etmek, kopya çekmek veya çektirmek, tehditle kopya çekmek, kopya çeken öğrencilerin sınav salonundan çıkarılmasına engel olmak, kendi yerine başkasını sınava sokmak veya başkasının yerine sınava girmek kesinlikle yasaktır. Tespiti hâlinde Yükseköğretim Kurumları Öğrenci Disiplin Yönetmeliği'nin ilgili maddelerine göre işlem yapılacaktır.</p> <p>*Size verilen zamandan başka herhangi bir ilave zaman için talepte bulunmayınız. Sınavın ilk 15 dakikasından sonra sınav salonuna girilemez. Sınavın ilk ve son 15 dakikasında sınav salonundan dışarı çıkmak yasaktır. Başarılar Dileriz.</p> <p>Sınav kurallarını OKUDUM ve ANLADIM.</p>			
Öğrencinin Adı-Soyadı:		Öğrenci No:	
Bölüm-Program:		İmza:	

SORULAR

Sınavınız 2 sorudan oluşmaktadır. Tüm sorulara cevap vermeniz beklenmektedir. Cevaplarınızı Python programlama dilinde ve istediğiniz herhangi bir Geliştirme Ortamını (IDE) kullanarak verebilirsiniz.

Lütfen cevap kâğıtlarınızı resmi cevap kâğıdı şablonuna elle yazarak Enstitü tarafından belirlenen yerde ve saatte imza karşılığı teslim ediniz, ayrıca cevap kâğıdınızın varsa bilgisayar ortamında yazılmış kopyasını yoksa imza karşılığı teslim ettiğiniz halini en geç sınav saatine kadar emre.topalgokceli@nisantasi.edu.tr adresine gönderiniz. Lütfen unutmayın, e-posta ile iletmeniz fiziki teslimat yükümlülüğünüzün yerine geçmez.

Hatırlatma I: Soruları kendi bilgi ve becerilerinizle çözmeniz beklenmektedir. Gerek görülen öğrenciler, kodlarını çalıştırarak sınav kâğıtlarını mülakat yoluyla açıklamaya davet edilebilir.

Hatırlatma II: Cevaplarınızın hangi soru ya da sorulara ait olduğunu belirtmezseniz, değerlendirmeye alınamayacağını unutmayın.

Başarılar dilerim.

SORU 1: Haber Metni Analizi (70 puan)

Aşağıdaki adımları takip ederek güncel bir haber metnini analiz ediniz:

a) **Kod Yazımı (35 puan)**

- Metni Python kullanarak içeri alın.
- Metni standart bir formata dönüştürün (Küçük harfe çevirme, noktalama işaretlerini ve rakamları temizleme vb.)
- Diğer gerekli ön işleme adımlarını uygulayın.

b) **Kelime Bulutu Oluşturma (15 puan)**

- İşlenen metin üzerinde bir kelime bulutu (word cloud) oluşturunuz.

c) **Duygu Analizi (20 puan)**

- Metin üzerinde duygu analizi (sentiment analysis) gerçekleştiriniz.¹

SORU 2: Yüz Tanımlama Analizi (30 puan)

[Buradaki](#) bağlantıdan bir fotoğraf seçerek aşağıdaki adımları uygulayınız:

a) **DeepFace ile Analiz Yapma (20 puan)**

- Fotoğraf üzerinde DeepFace kullanarak yaş, duygu durumu ve cinsiyet analizi yapınız.
- Kodlarınızı ve analiz sonuçlarınızı açık bir şekilde paylaşınız.

b) **Sonuçları Değerlendirme (10 puan)**

- Model çıktısının beklentilerinizle ne kadar uyumlu olduğunu tartışınız.

Not: Yalnızca ders sırasında öğrendiğimiz modelleri kullanınız. Farklı modeller kullanmanız durumunda çalışmanız puanlamaya dahil edilmeyecektir.

¹ Kullandığınız model, karakter sınırlaması gerektiriyorsa, metninizin başından itibaren yalnızca belirtilen sınır kadar karakter alın ve analiz işlemini bu metin üzerinde gerçekleştiriniz.