

Content

Course Code	Course Name	Semester	Theory	Practice	Lab	Credit	ECTS
INF 528	Advanced Topics in Computer Engineering	1	3	0	0	3	6

Prerequisites	
Admission Requirements	

Language of Instruction	English
Course Type	Elective
Course Level	Masters Degree
Objective	<p>Bu derste öğrencilere ilk olarak, karmaşık ilişkilere sahip verileri etkili bir şekilde depolamak, aramak ve analiz etmek için güçlü bir veri yönetimi aracı olan grafik veritabanlarının ilkeleri tanıtılmaktadır. Öğrenciler grafik veritabanlarının ilkelerini, tasarım modellerini ve pratik uygulamalarını öğreneceklerdir. İkincisi, bilgisayar biliminin iki ileri alanı arasındaki bağlantının incelenmesini kolaylaştırır: büyük dil modelleri ve grafik veritabanları. GPT-3 gibi büyük dil modelleri, doğal dilin yorumlanmasında ve oluşturulmasında devrim yaratırken, grafik veritabanları verilerdeki karmaşık bağlantıları hızlı bir şekilde yönetmeyi amaçlamaktadır. Kursun ana hedefi, öğrencilere bilgi grafikleri, öneri motorları ve diğer konular da dahil olmak üzere gerçek dünyadaki zorluklarla başa çıkmak için her iki teknolojinin de güçlü yönlerini nasıl kullanacaklarını öğretmektir.</p>
Content	<ol style="list-style-type: none">1. Grafik Veritabanlarına ve Büyük Dil Modellerine Giriş2. Grafik Veritabanı Temelleri3. Grafik Veritabanıyla Veri Modelleme4. Grafik veritabanları için sorgulama dilleri (Cypher).5. Grafik Verilerini Sorgulama ve Değiştirme6. Büyük Dil Modelleri (LLM'ler)7. Grafik Veritabanları ve LLM'leri Birleştirmek8. Bilgi grafikleri9. Performans Optimizasyonu ve Ölçeklendirme10. Gelecek Trendleri ve Gelişen Teknolojiler11. Etik ve Gizlilik Hususları
References	<ul style="list-style-type: none">- Online tutorials- Graf veritabanı yönetim sistemlerine ait dokümantasyon- Graf veritabanları ve Geniş Dil Modelleri üzerine bilimsel ve sektörel makaleler

Theory Topics

Week	Weekly Contents
------	-----------------