

| Ders Kodu | Dersin Adı | Yarıyıl | Teori | Uygulama | Lab | Kredisi | AKTS |
|-----------|--|---------|-------|----------|-----|---------|------|
| INF324 | Veri Tabanı Tasarımı ve Uygulamaları 5 | 5 | 2 | 0 | 2 | 3 | 5 |

Ön Koşul

Derse Kabul Koşulları

Dersin Dili Fransızca

Türü Zorunlu

Dersin Düzeyi Lisans

Dersin amacı bilgi sistemlerinin temelini oluşturan veri tabanlarına ait tüm kavramsal ve teknolojik bilgiyi öğrenciye kazandırmaktır. Bu amaçla ders kapsamında öğrenciden bir veri tabanını önce ihtiyaç duyulan bilgi sisteminin analizini yaparak mantıksal olarak modellemesi, ardından yeni gelişen farklı teknolojilerden birini kullanarak fiziksel olarak modellenmesi, oluşturduğu veri tabanını yönetmesi, sorgulaması özellikle de verinin bilgiye dönüştürülmesi safhalarında yapacakları müdahaleleri öğrenmesi beklenmektedir.

1. Giriş, Temel Kavramlar, VTYS'nin Özellikleri ve Sınıflandırılması,
 2. Varlık-Bağıntı Modeli: Varlık, Bağntı ve Nitelik, VB Kavramları
 3. İlişkisel model, Bir ilişkinin ayrıştırılması
 4. Fonksiyonel Bağımlılıklar ve Normal Formlar
 5. Bütünlük Kısıtlamaları
 6. İlişkisel Cebir
 7. İlişkisel Hesaplamalar + SQL
 8. SQL

İçerik

9. Karmaşık sorgular
 10. Sorguların Optimizasyonu
 11. Indexler ve kullanımları
 12. Tetikleyiciler ve Saklı Prosedürler
 13. Hareket kavramı ve yönetimi
 14. İzolasyon Seviyeleri

? Audibert, L. Bases de donne'es : de la mode'lication au SQL : conception des bases de donne'es - mode'le relationnel et alge`bre relationnelle - langage SQL - programmation SQL, Ellipses, 2009

? Elmasri,R& Navathe, S. , Conception et architecture des bases de donne'es, Pearson Education, 2004

? Chauhan, C. (2015). PostgreSQL Cookbook. Packt Publishing Ltd. (<http://kutuphane.gsu.edu.tr/tr>)

? Obe, R. O., & Hsu, L. S. (2017). PostgreSQL: Up and Running: a Practical Guide to the Advanced Open Source Database. " O'Reilly Media, Inc.". (<http://kutuphane.gsu.edu.tr/tr>)

? <https://www.postgresql.org/>

? Gardarin, G., Bases de donne'es, Eyrolles, 2003.

? Date, C.J., An Introduction to Database Systems, Addison-Wesley, 2000.

? Ünal Yarımağan, Veritabanı Sistemleri, Akademi Yayınları, 2000.

? Yaşar Gözüdeli, SQL Server 2019 & Veritabanı Programlama, Seçkin Yayıncılık, 2019

Kaynaklar

Teori Konu Başlıkları

Hafta

Konu Başlıkları

- | | |
|----|---|
| 1 | Giriş, Temel Kavramlar, VTYS'nin Özellikleri ve Sınıflandırılması |
| 2 | Varlık-Bağıntı Modeli: Varlık, Bağntı ve Nitelik, VB Kavramları |
| 3 | İlişkisel model, Bir ilişkinin ayrıştırılması |
| 4 | Fonksiyonel Bağımlılıklar ve Normal Formlar |
| 5 | Bütünlük Kısıtlamaları |
| 6 | İlişkisel Cebir |
| 7 | Sorgu dili SQL -- Giriş |
| 8 | SQL -- Basit Sorgular |
| 9 | SQL -- Karmaşık sorgular |
| 10 | Sorguların Optimizasyonu |
| 11 | Indexler ve kullanımları |
| 12 | Tetikleyiciler ve Saklı Prosedürler |
| 13 | Hareket kavramı ve yönetimi |
| 14 | İzolasyon Seviyeleri |