|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| EYLÜL | 15-19 | 6 | VERİTABANI TASARIMI | Veritabanını Tasarlamak   1. Proje konusu dikkate alınarak, yapılan işlemleri maddeler halinde tanımlamak 2. Bu işlemleri sınıflandırmak 3. Yapılan işlemlerde kullanılan verileri, tablo sütunlarında özellik(attribute) olacak şekle çevirmek   Birinci normal form(1NF) biçimine çevrilmek üzere, anahtarlara sahip taslak tablolar oluşturmak | 1. **VERİTABANI İHTİYAÇ ANALİZİ**    1. Veritabanı tanımı    2. Veritabanı tabloları    3. İlişkisel veritabanı       1. Tabloların özellikleri       2. Kısıtlamalar | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi | MEGEP VERİTABANI TASARIMI MODÜLÜ  KAĞIT, KALEM, SİLGİ, BİLGİSAYAR, PROJEKSİYON CİHAZI |  |
| 22-26 | 6 | Veritabanını Tasarlamak   1. Veritabanı tablolarını Birinci Normal Formda Oluşturmak 2. Normalizasyon Algoritmasını kullanmak    1. Veritabanı tablolarını veri fazlalığından kurtarmak 3. Tabloları; ekleme, silme, güncelleme esnasında meydana gelebilecek sorunlardan arındırmak | 1. **NORMALİZASYON**    1. Veri fazlalığı       1. Mutlak Veri fazlalığı       2. Gereksiz Tekrar    2. Birinci Normal Form(1NF)       1. 1NF özellikleri       2. 1NF sorunları (ekleme, silme, güncelleme esnasındaki)    3. İkinci Normal Form(2NF)       1. 2NF özellikleri       2. 2NF sorunları (ekleme, silme esnasındaki) | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi |  |
| EKİM | 29-03 | 6 | * 1. Üçüncü Normal Form(3NF      1. 3NF özellikleri      2. 3NF sorunları (ekleme esnasındaki)   2. Boyce-Codd Normal Form   3. Dördüncü ve Beşinci Normal Form   4. Normalizasyon Algoritması      1. Fonksiyonel Bağımlılık Tanımı      2. Aday ve Determinant Anahtar Tanımı      3. Tablonun veri fazlalığı ve sorunlu olup olmadığı tespiti (anahtarların durumuna göre)      4. Tabloyu parçalama | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi |  |
| 08-10 | 6 | VERİ TABANI HAZIRLAMA | ***KURBAN BAYRAMI(03-07)*** | | | | |
| Veri Tabanı Oluşturmak   1. Veritabanı sunucusunu seçmek 2. Veritabanı sunucusunu kurmak 3. Yönetim aracını seçmek 4. Yönetim aracını kurmak | 1. **VERİTABANI ARAÇLARININ KURULUMU**    * 1. Veritabanı Yazılımı      2. Windows tabanlı işletim sistemine kurulumu      3. Açık kaynak kod tabanlı işletim sistemine kurulumu      4. Veritabanı Yazılımı Arayüzü | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi | MEGEP VERİ TABANI HAZIRLAMA MODÜLÜ  SUNUCU-İSTEMCİ BİLGİSAYAR, VERİTABANI ARACI, VERİTABANI SORGULAMA ARAYÜZÜ |  |
| 13-17 | 6 | Veri Tabanı Oluşturmak   1. Yönetim panelini açmak 2. Veritabanı tanımlamak 3. Tablo sütunlarını ve özelliklerini belirlemek | 1. **TABLOLAR VE ÖZELLİKLERİ**    1. Tablolar       1. Yeni bir tablo oluşturma       2. Sütun ekleme çıkarma | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi |  |
| 20-24 | 6 | Veri Tabanı Oluşturmak   1. Tabloların alabileceği veri türlerini tanımlayabilmek 2. Tablonun anahtarlarınıbelirlemek | * 1. Tablolarla ilgili işlemler      1. Tabloların alabileceği veri türleri      2. Anahtarlar(Keys)      3. Alan Özellikleri | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi |  |
| 27-31 | 6 | Veri Tabanı Oluşturmak   1. Tablonun kısıtlama kurallarını belirlemek 2. Tabloyu isimlendirip kaydetmek | * + 1. Kısıtlamalar(Constraints)     2. Kurallar(Rules)   **(29 Ekim Cumhuriyet Bayramı)** | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi |  |
| KASIM | 2. HAFTA | 6 | VERİ TABANINDA SORGULAR | Veritabanında Sorgulama Yapmak   1. Sorgu ile veritabanı yaratmak 2. Sorgu ile tablo oluşturmak | 1. **SORGULAR VE ÇEŞİTLERİ**    1. SQL dilinin yapısı       1. Sorgu ile veritabanı yaratma       2. Sorgu ile tablo oluşturma   **(10 Kasım Atatürk’ü Anma)** | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi | MEGEP VERİ TABANINDA SORGULAR MODÜLÜ  SUNUCU-İSTEMCİ BİLGİSAYAR, VERİTABANI ARACI, VERİTABANI SORGULAMA ARAYÜZÜ |  |
| 3. HAFTA | 6 | Veritabanında Sorgulama Yapmak   1. Tablo silmek 2. Sütun eklemek 3. Tablo güncellemek | * + 1. Tablo silme     2. Sütun ekleme     3. Tablo güncelleme | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi |  |
| 4. HAFTA | 6 | Veritabanında Sorgulama Yapmak   1. Sütun ve satır işlemlerini yapmak 2. SQL Fonksiyonlarını yazmak | * + 1. SELECT deyiminin yazım kuralları        1. Sütunların sınırlandırılması        2. Satırların sınırlandırılması        3. Sıralama işlemleri     2. SQL fonksiyonları | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi |  |
| 1. HAFTA | 6 | Veritabanında Sorgulama Yapmak   1. Verileri Gruplayarak Analiz Etmek 2. Veri Grup Koşul kurallarını yazmak | * 1. Verileri Gruplayarak Analiz Etme      1. Grup fonksiyonları      2. Birden fazla sütuna göre gruplama      3. Grup koşullarının kullanımı | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi |  |
| ARALIK | 01-05 | 6 | Veritabanında Sorgulama Yapmak   1. Tabloları Birleştirmek 2. Alt sorgu hazırlamak | 1. **İLİŞKİLİ TABLOLAR**    1. Tabloların birleştirilmesi       1. Çoklu tabloların kullanılması       2. Kartezyen çarpım       3. Eşiti olan birleştirme       4. Eşiti olmayan birleştirme | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi |  |
| 08-12 | 6 | * 1. Alt sorgular      1. Alt sorgunun tanımlanması      2. Alt sorgu düzenleme kuralları      3. Tek sütunlu alt sorgular      4. Çok sütunlu alt sorgular | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi |  |
| 15-19 | 6 | Veritabanında Sorgulama Yapmak   1. Tabloya satır(veri) eklemek 2. Tablodaki verileri güncellemek 3. Tablodan satır(veri) silmek | 1. **DML SORGULARI**    1. Tabloya satır ekleme işlemi       1. INSERT deyimi yapısı       2. NULL değer ekleme       3. Fonksiyonların kullanımı       4. Bir diğer tablodan satır kopyalama    2. Tablodaki verileri güncelleme    3. Tablolardan veri silme | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi |  |
| ARALIK | 22-26 | 6 | VERİ TABANI YÖNETİMSEL FONKSİYONLARI | Yönetimsel Fonksiyonları Kullanmak   1. Kullanıcı oluşturmak 2. Kullanıcı yetkilendirmek 3. Kullanıcı silmek | 1. **KULLANICI SORGULARI**     1. Kullanıcı oluşturma (Create User)    2. Kullanıcı haklarında değişiklik | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi | MEGEP VERİ TABANI YÖNETİMSEL FONKSİYONLARI MODÜLÜ  SUNUCU-İSTEMCİ BİLGİSAYAR, VERİTABANI ARACI, VERİTABANI SORGULAMA ARAYÜZÜ |  |
| 29-02 | 6 | * 1. Kullanıcı haklarında değişiklik   2. Kullanıcı silme | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi |  |
| OCAK | 05-09 | 6 | Yönetimsel Fonksiyonları Kullanmak   1. Görünüm oluşturmak 2. Tablo ve görünümleri kullanarak gelişmiş sorgular yazmak 3. Görünümün yapısında değişiklik yapmak 4. Görünümü silmek | 1. **GÖRÜNÜM SORGULARI YAZMAK**    1. Görünüm kullanma amaçları    2. Görünüm oluşturma (Create View) | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi |  |
| 12-16 | 6 | * 1. Görünüm oluşturma (Create View)   2. Tabloları ve görünümleri birleştirerek gelişmiş sorgular tasarlama | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi |  |
| 19-23 | 4 | * 1. Tabloları ve görünümleri birleştirerek gelişmiş sorgular tasarlama   2. Görünümü silme | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi |  |
| **YARI YIL TATİLİ** | | | | | | | | |
| ŞUBAT | 9-13 | 6 | AĞ VERİ TABANI KURULUMU | Ağ Veritabanını Kurmak   1. Kullanılacak işletim sistemi platformunu seçmek 2. Kullanılacak veritabanı yönetim sistemlerini seçmek 3. Veritabanı sunucusunu kurmak | 1. **AĞ VERİTABANI**    1. Veritabanı yönetim sistemleri       1. MySQL server | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi | MEGEP AĞ VERİ TABANI KURULUMU MODÜLÜ  BİLGİSAYAR, VERİTABANI SUNUCU YAZILIMI |  |
| ŞUBAT | 16-20 | 6 | AĞ VERİ TABANI KURULUMU | Ağ Veritabanını Kurmak   1. Kullanılacak işletim sistemi platformunu seçmek 2. Kullanılacak veritabanı yönetim sistemlerini seçmek 3. Veritabanı sunucusunu kurmak | * + 1. MSSQL server | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi | MEGEP AĞ VERİ TABANI KURULUMU MODÜLÜ  BİLGİSAYAR, VERİTABANI SUNUCU YAZILIMI |  |
| 23-27 | 6 | Ağ Veritabanını Kurmak   1. Boş bir veritabanı oluşturmak 2. Kullanıcı tanımlamak 3. Kullanıcının varsayılan veritabanını tanımlamak. 4. Kullanıcının veritabanları üzerindeki haklarını tanımlamak 5. Kullanıcının sunucu üzerindeki haklarını tanımlamak | * + 1. Oracle Server | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi |  |
| MART | 02-06 | 6 | 1. **VERİTABANI KULLANICI TANIMLARI**    1. Boş veritabanı oluşturma | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi |  |
| 09-13 | 6 | * 1. Kullanıcı tanımlama      1. Varsayılan (default) veritabanını tanımlama | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi |  |
| 16-20 | 6 | * + 1. Veritabanları üzerindeki haklarını tanımlama | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi |  |
| 23-27 | 6 | AĞ VERİTABANINDA TABLO İŞLEMLERİ | Tablo İşlemleri Yapmak   1. Tablo tanımlamak 2. Anahtar sahaları oluşturmak 3. Tablolar arası ilişkileri oluşturmak | 1. **TABLO TANIMLARI VE DİYAGRAMLAR**    1. Tablo tanımlama ve veri tipleri       1. Kesin sayısal veri tipleri       2. Yaklaşık sayısal veri tipleri       3. Parasal veri tipleri       4. Tarih ve Zaman veri tipleri | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi | MEGEP AĞ VERİTABANINDA TABLO İŞLEMLERİ MODÜLÜ  BİLGİSAYAR, VERİTABANI SUNUCU YAZILIMI  MEGEP AĞ VERİTABANINDA TABLO İŞLEMLERİ MODÜLÜ  BİLGİSAYAR, VERİTABANI SUNUCU YAZILIMI |  |
| NİSAN | 30-03 | 6 | * + 1. Karakter veri tipleri     2. Unicode Karakter veri tipleri     3. İkili(Binary) veri tipleri | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi |  |
| NİSAN | 06-10 | **6** | **AĞ VERİTABANINDA TABLO İŞLEMLERİ** | Tablo İşlemleri Yapmak   1. Tablo tanımlamak 2. Anahtar sahaları oluşturmak 3. Tablolar arası ilişkileri oluşturmak | * 1. Anahtar sahalar      1. Birincil anahtar (primary key)      2. Yabancı anahtar (foreign key)   2. Tablolar arası ilişkiler   3. İlişki Diyagramı Oluşturma | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi |  |
| NİSAN | 13-17 | **6** | Tablo İşlemleri Yapmak   1. Veri aktarma yöntemine karar vermek 2. Aktarılacak verileri seçmek 3. Veri aktarma işlemini tanımlamak 4. Verileri aktarmak | 1. **VERİ TABANI İŞLEMLERİ**    1. Veri tabanı yedeğini alma | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi | MEGEP AĞ VERİTABANINDA TABLO İŞLEMLERİ MODÜLÜ  BİLGİSAYAR, VERİTABANI SUNUCU YAZILIMI |  |
| 20-24 | 6 | * 1. Yedeği alınmış veri tabanını geri yükleme   2. Otomatik yedek alma görevi oluşturma   **(23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı)** | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi |  |
| 27-01 | 6 | * 1. Veri tabanı sunucu işlemleri      1. Harici veri tabanını sunucuya dahil etme      2. Veri tabanının sunucuyla ilişiğini kesme   2. Veri tabanının Script’ini oluşturma | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi |  |
| MAYIS | 04-08 | 6 | **AĞ VERİ TABANI YÖNETİMİ** | Ağ Veritabanı Yönetimini Sağlamak   1. Görünümlerle çalışmak 2. Tetikleyicilerle çalışmak 3. Altprogramlarla çalışmak 4. İndekslerle çalışmak | 1. **VERİ BÜTÜNLÜĞÜ**    1. Görünümler (View)       1. Yeni görünüm oluşturma       2. Görünümü güncelleme       3. Görünümü silme | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi | MEGEP AĞ VERİ TABANI YÖNETİMİ MODÜLÜ  BİLGİSAYAR, VERİTABANI SUNUCU YAZILIMI |  |
| 11-15 | 6 | * 1. Tetikleyiciler (Trigger)      1. Yeni tetikleyici oluşturma      2. Tetikleyiciyi güncelleme      3. Tetikleyiciyi silme | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi |  |
| 18-22 | 6 | * 1. Depolanmış Altyordamlar(Stored Procedures)      1. Alt yordam oluşturmak      2. Değişiklik yapmak      3. Alt yordamı silmek      4. Değer alan alt yordamlar   **(19 Mayıs Atatürk'ü Anma ve Gençlik ve Spor Bayramı)** | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi |  |
| MAYIS | 25-29 | 6 | **AĞ VERİ TABANI YÖNETİMİ** | Ağ Veri Tabanı Yönetimini Sağlamak   1. Kullanıcı rolleri ile çalışmak 2. Yeni kullanıcı tanımlı veri tipi oluşturmak 3. Var olan kullanıcı tanımlı veri tiplerini listelemek | 1. **VERİ TUTARLILIĞI**    1. Kısıtlayıcı(Constraint)    2. Kısıtlayıcı Türleri       1. Primary Key Kısıtlayıcısı       2. Unique Kısıtlayıcısı       3. Foreign Key Kısıtlayıcısı       4. Default Kısıtlayıcısı       5. Check Kısıtlayıcısı | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi | MEGEP AĞ VERİ TABANI YÖNETİMİ MODÜLÜ  BİLGİSAYAR, VERİTABANI SUNUCU YAZILIMI |  |
| HAZİRAN | 01-05 | 6 | Ağ Veri Tabanı Yönetimini Sağlamak   1. Kullanıcı rolleri ile çalışmak 2. Yeni kullanıcı tanımlı veri tipi oluşturmak 3. Var olan kullanıcı tanımlı veri tiplerini listelemek | * 1. Kısıtlayıcıları Düzenlemek   2. Kısıtlayıcıları Silmek | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi | MEGEP AĞ VERİ TABANI YÖNETİMİ MODÜLÜ  BİLGİSAYAR, VERİTABANI SUNUCU YAZILIMI |  |
| 08-12 | 6 | * 1. Varsayılan(Default) Nesnesi Oluşturmak   2. Rol(Rule) Oluşturmak | Anlatım Yöntemi  Soru Cevap Metodu  Gösteri Yöntemi |  |  |

**NOT:**Planın yapılmasında; 1739 sayılı Türk Milli Eğitiminin genel esasları ile18.01.1982 tarihli 2104 sayılı Tebliğler Dergisi ile mayıs 1998 tarihli 2488 sayılı Tebliğler Dergisinde Yayınlanan Atatürk İlke ve İnkılaplarının derslere göre işlenişi, dikkate alınarak hazırlanmıştır. Plan 2551 sayılı Tebliğler Dergisi'nde yayınlanan "Millî Eğitim Bakanlığı Eğitim ve Öğretim Çalışmalarının Plânlı Yürütülmesine İlişkin Yönerge" esas alınarakhazırlanmıştır.MEGEP BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ ALANI ÇERÇEVE ÖĞRETİM PROGRAMI Ver,tabanı DERSİ MODÜLLERİNE GÖRE HAZIRLANMIŞTIR.

**….. / 09 / 2014**

**.**  **Uygundur.**

**Mehmet KAVAKLI Murat DEMİRKOL A.Alper KARAGÖZOĞLU Ü.Yaşar ERTAŞ Fuat ERDOĞAN Tarık Tuncay TÜRKMEN**

**Alan Şefi Dal Şefi Dal Şefi Bil. Tek. Öğretmeni Bil. Tek. Öğretmeni Bil. Tek. Öğretmeni Okul Müdürü**