### فصل اول: پیش‌گفتار

* پیش‌گفتار دوره
* آینده شغلی
* پیش‌نیازها، انتظارات و سرفصل‌های دوره

### فصل دوم: مقدمه‌ای بر Microsoft SQL Server

* آموزش نصب SQL Server
* آموزش نصب SSMS
* آشنایی با SSMS
* ایجاد محیط تستی
* بانک اطلاعات چیست؟
* کوییز بانک اطلاعاتی چیست؟

### فصل سوم: مقدمه‌ای بر T-SQL Server

* تعریف زبان T-SQL
* تئوری مجموعه‌ها
* کوییز تئوری مجموعه‌ها
* منطق شرطی

### فصل چهارم: طراحی بانک اطلاعاتی

* قوانین نرمال‌سازی
* مفهوم کلید اصلی
* کوییز مفهوم کلید اصلی
* نحوه ساخت بانک اطلاعاتی و جدول با SSMS
* تمرین طراحی بانک اطلاعاتی

### فصل پنجم: نوشتن SELECT Queryها

* دستور From – Where
* کوییز دستور From – Where
* دستور Group by
* کوییز دستور Group by
* دستور Having
* کوییز دستور Having
* دستور Select
* دستور Order by
* کوییز دستور Order by
* مفهوم Three-Valued logic
* کوییز مفهوم Three-Valued Logic
* دستور Case
* دستور Top
* دستور Offset-Fetch
* کوییز فصل نوشتن SELECT Query‌ها

### فصل ششم: کار با داده‌ها

* آشنایی Data Type ها
* کوییز آشنایی با Data Typeها
* کار با داده‌های رشته‌ای
* کار با توابع زمان و تاریخ
* تمرین نوشتن SELECT Query ها و کار با داده

### فصل هفتم: Joinها

* مفهوم Join
* دستور Cross join
* دستور Inner join
* کوییز دستور Inner join
* Multiple Join
* Outer join
* کوییز دستور Outer join
* ترتیب اجرای Join ها
* کوییز فصل Join ها
* تمرین Joinها

### فصل هشتم: Subqueries

* Subquery ها
* Multi-Valued Subquery
* Correlated Subquery
* کوییز Correlated Subquery
* Correlated Subquery بخش دوم
* دستور Exists
* کوییز دستور Exists
* اشکالات دستور Not In
* تمرین Subqueries

### فصل نهم: Set Operator‌ها

* دستور Union
* کوییز دستور Union
* دستور Intersect
* دستور Except
* تمرین Set Operator‌ها

### فصل دهم: تغییر داده‌ها

* دستور Insert
* کوییز دستور Insert
* مفهوم Identity
* Sequence
* کوییز Sequence
* دستور Delete
* کوییز دستور Delete
* دستور Update
* دستور Merge
* کوییز دستور Merge
* دستور Output در Insert
* کوییز دستور Output در Insert
* دستور Output در Delete
* دستور Output در Update
* دستور Output در Merge
* Nested DML
* تمرین تغییر داده‌‌ها

### فصل یازدهم: Table Expression

* مقدمه‌ای بر این فصل
* derivated table جدول مشتق شده
* کوییز derivated table
* CTE
* Recursive CTE
* کوییز Recursive CTE
* Viewها
* View Options
* کوییز View Options
* Inline Functions
* کوییز Inline Functions
* Apply Operator
* تمرین Table Expression

### فصل دوازدهم: مباحث پیشرفته‌ی برنامه‌نویسی

* مقدمه‌ای بر این فصل
* Window Function ها
* توابع Ranking
* Partitioning در Window Function
* کوییز Partitioning در Window Function
* توابع Offset
* توابع و Last\_Value و First\_Value
* کوییز توابع و Last\_Value و First\_Value
* توابع Aggregation
* Pivot Table
* Dynamic Pivot
* Unpivot
* کوییز Unpivot
* Grouping Set
* Cube
* Rollup
* تمرین مباحث پیشرفته‌ی برنامه‌نویسی

### فصل سیزدهم: Temporal Table

* Temporal Table
* کوییز Temporal Table
* Temporal Table Structure

### فصل چهاردهم: T-SQL Programming

* مقدمه‌ای بر این فصل
* کار با متغیرها
* Batch ها
* کوییز Batch‌ها
* شرط‌ها
* حلقه‌ها
* کوییز حلقه‌ها
* Cursor
* Temp Tables
* کوییز Temp Tables
* Table Variables
* Dynamic Query
* توضیح اولیه در خصوص Objectها
* Stored Procedures
* کوییز Stored Procedures
* Triggers
* Error Handling
* تمرین T-SQL Programming

### فصل پانزدهم: Transactionها و هم‌زمانی

* مقدمه‌ای بر این فصل
* مفهوم Transaction
* کوییز مفهوم Transaction
* Locking
* Blocking
* Read unCommitted Isolation Level
* کوییز Read unCommitted Isolation Level
* Read Committed Isolation Level
* کوییز Read Committed Isolation Level
* Repeatable Read Isolation Level
* Serializable Isolation Level
* snapshot Isolation level
* Read Committed Snapshot Isolation Level
* کوییز Read Committed Snapshot Isolation Level
* Deadlock
* تمرین Transactionها و هم‌زمانی
* پیاده‌سازی یک پروژه واقعی - بخش اول
* پیاده‌سازی یک پروژه واقعی - بخش دوم