



## Oracle

2191

### Online – Oracle Grundlagen PL/SQL

**o Zielgruppe**

Anwendungsentwickler und Datenbankadministratoren, die den Einstieg in die prozedurale Erweiterung des SQL benötigen.

**o Voraussetzungen**

Allgemeine EDV Erfahrungen sind erforderlich  
 Programmierkenntnisse werden empfohlen  
 Kenntnisse zu SQL sind erforderlich

**o Seminarziel**

Vermittlung von Grundlagen zu PL/SQL  
 Verständnis und Umgang mit den Grundstrukturen der PL/SQL  
 Erstellung von Stored Procedures und Stored Functions  
 Festigung der Kenntnisse in Übungen  
 Kurs ist Voraussetzung für Advanced PL/SQL

**o Seminarinhalt**

Was ist PL/SQL?

- Vorteile
- Blockstruktur und Blocktypen
- Deklaration von PL/SQL-Variablen
- Verwendungszwecke von Variablen
- Deklaration und Initialisierung
- PL/SQL-Variablen und Bind-Variablen
- Skalare Datentypen und zusammengesetzte Datentypen
- Erstellung ausführbarer Anweisungen
- PL/SQL-Blocksyntax
- SQL-Funktionen in PL/SQL
- Verschachtelte Blöcke
- Gültigkeitsbereich und Sichtbarkeit von Variablen
- Operatoren in PL/SQL
- Interaktion mit dem Oracle-Datenbank-Server
- SQL-Anweisungen im PL/SQL-Block
- DML, TCL
- SELECT mit INTO-Klausel
- SQL-Cursor

Erstellung von Kontrollstrukturen

- Verwendung und Typen von Kontrollstrukturen
- IF-, CASE-, Schleifenanweisungen

Zusammengesetzte Datentypen

- Benutzerdefinierte PL/SQL-Records
- PL/SQL-Collections: assoziative Arrays, Nested Tables, VARRAYs

Explizite Cursors

- Implizite und explizite Cursors
- Deklarieren von Cursors
- Steuerung von Cursors
- Explizite Cursor-Attribute
- Cursor mit Parametern

Behandlung von Exceptions

- Was sind Exceptions?
- Behandlung von Exceptions mit PL/SQL
- Exception-Typen
- Vordefinierte und nicht vordefinierte Fehler
- Benutzerdefinierte Exceptions abfangen

Erstellung Stored Procedures und Stored Functions

- Unterscheidung anonymer Blöcke und Unterprogramme
- Prozeduren und ihr Aufruf mit anonymen Blöcken
- Funktionen und ihre Verwendung
- Parameter für Prozeduren und Funktionen

**o Seminardauer: 3 Tage a 2 x 3 Stunden**, jeweils von 9-12 Uhr und 13-16 Uhr  
 Im Preis enthalten sind kursbegleitende Seminarunterlagen.

**o Preis pro Person: 1.790 EUR netto**

**München**

Berghamer Straße 14  
 85435 Erding  
 Tel.: 0 81 22/97 40 - 0  
 Fax: 0 81 22/97 40 - 10

**Erfurt**

Michaelisstraße 13a  
 99084 Erfurt  
 Tel.: 03 61 / 5 65 93 - 0  
 Fax: 03 61 / 5 65 93 - 10

**Internet**

[www.md-consulting.de](http://www.md-consulting.de)

**E-Mail**

[info@md-consulting.de](mailto:info@md-consulting.de)

**Bankverbindung**

HypoVereinsbank  
 Erfurt

**IBAN:**

DE84 8202 0086  
 0003 9840 95

**SWIFT/BIC:**

HYVEDEMM 498

**Geschäftsführer**

Dr. Martin Diestelmann

HRB München 289362

**USt.Id Nr.:**

DE 150 108 446