

# EUROPÄISCHER COMPUTER FÜHRERSCHEIN



## **Syllabus Advanced Version 1.0d Modul AM5, Datenbanken**

DLGI mbH  
Ahrstr. 45  
53175 Bonn  
Deutschland  
Tel.: 0228 – 302 157  
Fax.: 0228 - 302 161  
E-Mail: [info@dlgi.de](mailto:info@dlgi.de)  
URL: <http://www.ecdl.de>

**Copyright © 2001 The ECDL Foundation Ltd.**

**Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieser Publikation darf ohne Genehmigung der ECDL Foundation in irgendeiner Form reproduziert werden. Anfragen zur Genehmigung von Vervielfältigungen des Materials sind direkt an den Herausgeber zu stellen.**

In Zweifelsfällen gilt die Version der ECDL Foundation, veröffentlicht auf [www.ecdl.com](http://www.ecdl.com). Dieser Syllabus darf nur in Zusammenhang mit der ECDL Initiative verwendet werden. Im Zusammenhang mit der ECDL Initiative ist dieser Syllabus zur Verwendung und Vervielfältigung freigegeben.

## Advanced Modul 5 – Datenbanken für Fortgeschrittene

Dieser Syllabus für das ECDL™ Advanced Modul Datenbanken für Fortgeschrittene (als eines von vier Modulen zum ECDL™ Expert), baut auf den Inhalten des ECDL Syllabus auf. Es wird vorausgesetzt, dass der Prüfling die entsprechenden Fertigkeiten und Kenntnisse bereits beherrscht. Die Anforderungen dieses ECDL™ Advanced Syllabus AM5 liegen deutlich über denen des ECDL™ Syllabus M5.

### Ziel

Das Modul AM5 verlangt vom Prüfling, Fertigkeiten und Kenntnisse in folgenden Bereichen beim Umgang mit Datenbanken:

- die effiziente Nutzung von Datenbanken mittels n:m Beziehungen, referentieller Integrität, und mit den vielfältigen Möglichkeiten der Feldeigenschaften, automatischem Update etc.,
- fortgeschrittene Abfragen, Formulare und Berichte mit Gruppierungen, Berechnungen und Unterformularen,
- das Arbeiten mit Makros,
- Import und Export von Daten.

Lehrstoff- gebiet	Teilgebiet	Referenz- Nr.	Lernziel
<b>AM5.1 Tabellen- entwurf</b>	AM5.1.1 Datenfelder	AM5.1.1.1	Datenfeldtypen wie Text, Memo, Hyperlink, Währung, Datum & Uhrzeit in einem Datenfeld anwenden und ändern können.
		AM5.1.1.2	Die Auswirkungen beim Verändern eines Datenfeldtyps in einem Datenfeld verstehen.
		AM5.1.1.3	Nachschlagelistenfeld in einem Datenfeld erstellen können.
		AM5.1.1.4	Gültigkeitsregel in einem Datenfeld erstellen und bearbeiten können.
		AM5.1.1.5	Das Eingabeformat in einem Datenfeld erstellen und bearbeiten können.
		AM5.1.1.6	Den Standardwert in einem Datenfeld verwenden und ändern können.
		AM5.1.1.7	Die Eingabe in ein Datenfeldes verpflichtend machen können.

Lehrstoff- gebiet	Teilgebiet	Referenz- Nr.	Lernziel
<b>AM5.2 Abfragen- entwurf</b>	AM5.1.2 Beziehungen/ Relationen	AM5.1.2.1	Die Voraussetzungen für das Erstellen einer gültigen Beziehung verstehen.
		AM5.1.2.2	1:1 und 1:n Beziehung zwischen Tabellen erstellen und bearbeiten können.
		AM5.1.2.3	m:n Beziehungen zwischen Tabellen verstehen und bearbeiten können.
		AM5.1.2.4	Inner-, Outer- und Self-Verknüpfungen (joins) anwenden können.
		AM5.1.2.5	Referentielle Integrität anwenden können.
		AM5.1.2.6	Automatisches Löschen von verknüpften Datensätzen anwenden können.
		AM5.1.2.7	Daten beim Erstellen von Abfragen verknüpfen können.
	AM5.2.1 Abfragearten	AM5.2.1.1	Abfragen erstellen und benutzen können, um Daten zu aktualisieren (Aktualisierungsabfrage).
		AM5.2.1.2	Abfragen erstellen und benutzen können, um Daten in einer Tabelle zu löschen (Löschabfrage).
		AM5.2.1.3	Abfragen erstellen und benutzen können, um ausgewählte Informationen als Tabelle zu speichern (Tabellenerstellungsabfragen).
		AM5.2.1.4	Einträge in einer Tabelle mit Hilfe einer Abfrage hinzufügen können (Anfügeabfrage).
	AM5.2.2 Abfragefunktionen	AM5.2.2.1	Datensätze in einer Abfrage gruppieren können.
		AM5.2.2.2	Funktion in einer Abfrage benutzen können: Summe, Anzahl, Durchschnitt, Maximum, Minimum.
		AM5.2.2.3	Kreuztabellenabfrage benutzen können.
AM5.2.2.4		Platzhalter in einer Abfrage benutzen können.	
AM5.2.2.5		Arithmetische und logische Ausdrücke in einer Abfrage benutzen können.	
AM5.2.3 Detaillierte Abfragen	AM5.2.3.1	Abfragen erstellen können, um Duplikate anzuzeigen.	
	AM5.2.3.2	Abfragen erstellen können, um nicht übereinstimmende Datensätze anzuzeigen.	

Lehrstoff- gebiet	Teilgebiet	Referenz- Nr.	Lernziel
<b>AM5.3 Formular- entwurf</b>	AM5.3.1 Steuerelemente	AM5.2.3.3	Mit einer Abfrage den niedrigsten und höchsten Bereich von Werten anzeigen lassen.
		AM5.2.3.4	Eingaben direkt in einer Abfrage zulassen können (Parameterabfrage).
		AM5.2.3.5	Abfragen erstellen können, die Null- und Nicht-Werte benutzen.
		AM5.3.1.1	Gebundene und ungebundene Steuerelemente erstellen können.
		AM5.3.1.2	Kombinationsfelder, Listenfelder, Checkboxes und Optionsgruppen erstellen und bearbeiten können.
	AM5.3.2 Unterformulare	AM5.3.1.3	Arithmetische und logische Ausdrücke in Steuerelementen in einem Formular erstellen können.
		AM5.3.1.4	Aktivierreihenfolge der Steuerelemente in einem Formular ändern können.
		AM5.3.1.5	Datenfelder innerhalb des Seitenkopfes bzw. -fußes und des Formulkopfes bzw. -fußes einfügen können.
		AM5.3.2.1	Unterformulare erstellen und mit Hauptformular verknüpfen können.
		AM5.3.2.2	Unterformulare verändern können, um die ausgegebenen Datensätze zu ändern.
<b>AM5.4 Berichts- entwurf</b>	AM5.4.1 Berechnungen	AM5.4.1.1	Arithmetische und logische Berechnungen in Steuerelementen in einem Bericht erstellen können.
		AM5.4.1.2	Prozente in Steuerelementen in einem Bericht berechnen können.
		AM5.4.1.3	FormelAusdrücke in einem Bericht wie zum Beispiel Summe, Anzahl, Durchschnitt, Maximum, Minimum und Verkettungen benutzen können.
		AM5.4.1.4	Laufenden Summen innerhalb eines Berichtes erstellen können.
	AM5.4.2 Layout	AM5.4.2.1	Datenfelder, die innerhalb des Berichtskopfes, Berichtsfußes, der ersten Seite oder auf allen Seiten erscheinen, einfügen können.

Lehrstoff- gebiet	Teilgebiet	Referenz- Nr.	Lernziel
		AM5.4.2.2	Seitenumbrüche zwischen Gruppen in Berichten erzwingen können.
<b>AM5.5 Makros</b>	AM5.5.1 Aufzeichnen und zuweisen	AM5.5.1.1	Einfache Makros erstellen können (z.B. schließen eines Formulars).
		AM5.5.1.2	Makro abspielen können.
<b>AM5.6 Import, Export und Verknüpfung von Daten</b>	AM5.6.1 Dateimanagement	AM5.6.1.1	Text-, Excel-, CSV (durch Komma getrennte Werte), dBase- oder Paradoxdateien in eine Datenbank importieren können.
		AM5.6.1.2	Dateien als Excel-, TXT-, dBase- und Paradoxformat exportieren können.
		AM5.6.1.3	Externe Daten mit einer Datenbank verknüpfen können.