

# Modulbeschreibung

|  |   |
|--|---|
| <b>Modul:</b><br><b>Einführung in Datenbanksysteme</b>         | <b>Nr.:</b> Modulnr. ist optional und wird ggf. zentral vergeben. |
| <b>Studiengang:</b><br>Logistik                                | <b>Abschluss:</b><br>B. Eng.                                      |
| <b>Modulverantwortliche/r:</b><br>Prof. Dr.-Ing. Frank Gillert |   |

|  |                                  |                                  |
|--|----------------------------------|----------------------------------|
| <b>Semester:</b><br><b>2</b>                                 | <b>Dauer:</b><br>1 Semester      |                                  |
| <b>SWS:</b><br><b>4</b>                                      | <b>davon V/Ü/L/P:</b><br>2/2/-/- | <b>CP nach ECTS:</b><br><b>5</b> |
| <b>Art der Lehrveranstaltung:</b><br>Pflicht                 | <b>Sprache:</b><br>Deutsch       | <b>Stand vom:</b><br>14.11.2014  |
| <b>Empfohlene Kenntnisse:</b><br>Excel, Programmiererfahrung |                                  |                                  |
| <b>Pauschale Anrechnung von:</b>                             |                                  |                                  |

| Aufschlüsselung des Workload | Stunden |
|------------------------------|---------|
| Präsenz:                     | 60      |
| Vor- und Nachbereitung:      | 80      |
| Projektarbeit:               | 8       |
| Prüfung:                     | 2       |
| Gesamt:                      | 150     |

| Lernziele              |   |             |                   |
|------------------------|---|-------------|-------------------|
|                        | Welche Lernergebnisse sollen die Studierenden erreichen?  | Anteil in % | Bezug zum Inhalt: |
| <b>Fachkompetenzen</b> |   |             |                   |
| Kenntnisse/Wissen      | Die Studierenden können<br>- die Grundlagen zu Funktionsweise und betrieblicher Bedeutung von RDBMS erläutern und in Zusammenhang bringen       | 10          | 1,2,13,14         |
|                        | - die Prinzipien der Datenbankmodellierung strukturiert darlegen  | 30          | 2-9               |
| Fertigkeiten           | Die Studierenden können<br>- Dateien in einem RDBMS editieren und einfache Abfragen erstellen   | 15          | 10,11,12,15       |
|                        | - sich in beliebige RDBMS zur Nutzung oder zum Verständnis von Unternehmensdatenstrukturen im Rahmen von z.B. Materialflussanalysen einarbeiten | 10          | 2-5               |
|                        | - Implementierungen von Datenbanken umsetzen  | 25          | 6-9               |

Legende: V=Vorlesung, Ü=Übung, L=Labor, P=Projektarbeit

# Modulbeschreibung

| Personale Kompetenzen |   |   |    |
|-----------------------|---|---|----|
| Soziale Kompetenz     | Die Studierenden können<br>- mit Fachabteilungen (IT) zur Durchsetzung von Interessen aus Sicht der Logistik angemessen kommunizieren                                 | 5 | 15 |
| Selbstständigkeit     | Die Studierenden können<br>- sich in andere SQL-Dialekte und weitere Befehlsstrukturen selbstständig einarbeiten<br>- den eigenen Kenntnisstand kritisch reflektieren | 5 | 10 |

| Inhalt |  |
|--------|--|
| Nr.    | Beschreibung   |
| 1      | Unterschiede zwischen Dateisystemen und Datenbanksystemen                |
| 2      | Daten, Datenorganisation, Datenbanken, Datenintegrität und -konsistenz   |
| 3      | Mengen und Relationen  |
| 4      | Datenbanktheorie   |
| 5      | Datenbankmodellierung  |
| 6      | Semantische Modelle (Entity Relationship Model)                          |
| 7      | Logische Modellebene   |
| 8      | Physische Modellebene  |
| 9      | Normalisierung nach Codd   |
| 10     | Einführung in SQL  |
| 11     | Erstellung von Datenbanken und Implementierung am Beispiel Access        |
| 12     | Erstellung von Abfragen  |
| 13     | Datenbankarchitekturen   |
| 14     | Datensicherheit und Datenschutz  |
| 15     | Projekttag in Gruppenarbeit zum Thema Datenbank für einen Fahrradhändler |

|                      |  |
|----------------------|--|
| <b>Prüfungsform:</b> | Modulprüfung:<br>schriftliche Prüfung mit Verständnisfragen und Transferleistungen |
|----------------------|--|

Legende: V=Vorlesung, Ü=Übung, L=Labor, P=Projektarbeit

# Modulbeschreibung

| Lehr-/Lernformen      |   |
|-----------------------|---|
| <b>Präsenz:</b>       | Vorlesung und Übungen                                 |
| <b>Online:</b>        | Übungsaufgaben auf moodle Plattform zum Herunterladen |
| <b>Selbststudium:</b> | Gruppenarbeit, Fachliteratur                          |
| <b>Besonderes:</b>    |   |

| Literatur                    |   |
|------------------------------|---|
| <b>Empfohlene Literatur:</b> | Steiner, René: Grundkurs Relationale Datenbanken - Einführung in die Praxis der Datenbankentwicklung für Ausbildung, Studium und IT-Beruf, 8., erw. u. überarb. Aufl., Springer Fachmedien (e-book): Wiesbaden 2014 |
| <b>Ggf. Pflichtlektüre:</b>  |   |