

Modul: Datenbanken und Informationsmanagement

| | | | |
|-----------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------|-------|
| Niveau | Master | Stundenplankürzel | DBuIM |
| Modulname englisch | Databases and Information Management | | |
| Modulverantwortliche | Töbermann, J.-Christian, Prof. Dr.-Ing. | | |
| Fachbereich | Elektrotechnik und Informatik | | |
| Studiengang | Angewandte Informationstechnik, Master | | |
| Verpflichtungsgrad | Wahlpflicht | ECTS-Leistungspunkte | 5 |
| Fachsemester | 1 | Semesterwochenstunden | 4 |
| Dauer in Semestern | 1 | Arbeitsaufwand in Stunden | 150 |
| Angebotshäufigkeit | SoSe | Präsenzstunden | 60 |
| Lehrsprache | Deutsch | Selbststudiumsstunden | 90 |

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

| | | | |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------|
| Prüfungsleistung | Klausur | Prüfungsprache | Deutsch |
| Dauer PL in Minuten | 120 | Bewertungssystem PL | Drittelnoten |
| Lernergebnisse | Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • kennen Grundkonzepte von Relationalen Datenbanksystemen, NoSQL-Datenbanken und Informationssystemen • können selbständig eine Datenbank von der fachlichen Modellierung bis zur Implementierung der technischen Lösung systematisch erstellen • können die Studierenden gegebene Fragestellungen mit Hilfe von SQL beantworten • können die Studierenden Datenbanktransaktionen entwerfen und implementieren. | | |
| Teilnahmevoraussetzungen | | | |

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

| | |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten | ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✗ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.) |
| Verwendbarkeit | |
| Bemerkungen | |

Lehrveranstaltung: Datenbanken und Informationsmanagement (Vorlesung)

(zu Modul: Datenbanken und Informationsmanagement)

| | | | |
|------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------|---------|
| Lehrveranstaltungsart | Vorlesung | Lernform | Präsenz |
| LV-Name englisch | Databases and Information Management (Lecture) | | |
| Anwesenheitspflicht | nein | ECTS-Leistungspunkte | 3 |
| Teilnahmebeschränkung | | Semesterwochenstunden | 3 |
| Gruppengröße | | Arbeitsaufwand in Stunden | 90 |
| Lehrsprache | Deutsch | Präsenzstunden | 45 |
| Studienleistung | | Selbststudiumsstunden | 45 |
| Dauer SL in Minuten | | Bewertungssystem SL | |

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

| | | | |
|---------------------------------|--|----------------------------|--|
| Prüfungsleistung | | Prüfsprache | |
| Dauer PL in Minuten | | Bewertungssystem PL | |
| Lernergebnisse | | | |
| Teilnahmevoraussetzungen | | | |

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

| | |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lehrinhalte | <ul style="list-style-type: none"> • Grundkonzepte von Relationalen Datenbanksystemen, NoSQL-Datenbanken und Informationssystemen • Entwurf und Normalisierung relationaler Datenbanken • wesentliche Sprachelemente von SQL • weitere Datenbankkonzepte wie Transaktionen, Trigger und stored procedures • Programmierung von Datenbankanwendungen • Objekt-relationales Mapping |
| Literatur | Elmasri, R. A. et al.: Grundlagen von Datenbanksystemen, Pearson, 2011 Jukic, N. et al.: Database Systems, Prospect Press, 2016 Kemper, A. et al.: Datenbanksysteme – eine Einführung, Oldenbourg, 2011 |
| Bemerkungen | |

Lehrveranstaltung: Datenbanken und Informationsmanagement (Praktikum)

(zu Modul: Datenbanken und Informationsmanagement)

| | | | |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------|----------|
| Lehrveranstaltungsart | Praktikum | Lernform | Präsenz |
| LV-Name englisch | Databases and Information Management (Practical Training) | | |
| Anwesenheitspflicht | ja | ECTS-Leistungspunkte | 2 |
| Teilnahmebeschränkung | | Semesterwochenstunden | 1 |
| Gruppengröße | 12 | Arbeitsaufwand in Stunden | 60 |
| Lehrsprache | Deutsch | Präsenzstunden | 15 |
| Studienleistung | Praktikum | Selbststudiumsstunden | 45 |
| Dauer SL in Minuten | | Bewertungssystem SL | Bestehen |

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

| | | | |
|---------------------------------|--|----------------------------|--|
| Prüfungsleistung | | Prüfsprache | |
| Dauer PL in Minuten | | Bewertungssystem PL | |
| Lernergebnisse | | | |
| Teilnahmevoraussetzungen | | | |

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

| | |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lehrinhalte | In den semesterbegleitenden Praktika wenden die Studierenden das in der Vorlesung Gelernte auf gegebene oder selbst gewählte Anwendungen an. |
| Literatur | Siehe zugehörige Vorlesung. |
| Bemerkungen | |