

---

**Modulbezeichnung:** Datenbanken in Rechnernetzen und  
Transaktionssysteme (DBRNTAS)

5 ECTS

Modulverantwortliche/r: Richard Lenz

Lehrende: Richard Lenz

---

Startsemester: SS 2013

Dauer: 1 semester

Turnus: jährlich (SS)

Präsenzzeit: 60 Std.

Eigenstudium: 90 Std.

Sprache: Deutsch oder Englisch

---

### Lehrveranstaltungen:

Ausschlussbedingung: Dieses Modul darf nur abgelegt werden, wenn keine der im Modul enthaltenen Lehrveranstaltungen auch noch in einem anderen Modul enthalten ist, das bereits abgelegt wurde.

Datenbanken in Rechnernetzen (SS 2013, Vorlesung, Richard Lenz)

Transaktionssysteme / Transaction Systems (SS 2013, Vorlesung, 2 SWS, Richard Lenz)

---

**Es wird empfohlen, folgende Module zu absolvieren, bevor dieses Modul belegt wird:**

Implementierung von Datenbanksystemen

---

### Inhalt:

siehe Lehrveranstaltungsbeschreibungen

### Lernziele und Kompetenzen:

Die Teilnehmer lernen

- die Arten von Schemata in verteilten Datenbanken zu unterscheiden
- verschiedene Katalogstrukturen zu verstehen
- Anfrage- und Transaktionsverarbeitung zu verfolgen
- die verschiedenen Korrektheitskriterien für die nebenläufige Ausführung von verteilten Transaktionen zu verstehen
- Vor- und Nachteile der Replikationstechniken zu beurteilen
- das Potenzial föderierter Datenbanken und anderer Formen von Datenbank-Kopplung zu beurteilen
- die Grenzen traditioneller Transaktionen zu identifizieren
- fortgeschrittene Transaktionsmodelle zu beschreiben
- Synchronizations- und Recovery-Mechanismen zu erklären

### Literatur:

siehe Lehrveranstaltungsbeschreibungen

---

### Verwendbarkeit des Moduls / Einpassung in den Musterstudienplan:

Das Modul ist im Kontext der folgenden Studienfächer/Vertiefungsrichtungen verwendbar:

[1] **Informations- und Kommunikationstechnik (Master of Science)**

(Po-Vers. 2010 | Schwerpunkt Eingebettete Systeme | Wahlpflichtmodule | Wahlpflichtmodul aus INF im Schwerpunkt Eingebettete Systeme)

Dieses Modul ist daneben auch in den Studienfächern "Informatik (Bachelor of Science)", "Informatik (Master of Science)" verwendbar.

---

### Studien-/Prüfungsleistungen:

Datenbanken in Rechnernetzen und Transaktionssysteme (Prüfungsnummer: 499744)

Prüfungsleistung, mündliche Prüfung, Dauer (in Minuten): 30

Anteil an der Berechnung der Modulnote: 100%

Erstablesung: SS 2013, 1. Wdh.: WS 2013/2014 (nur für Wiederholer)

1. Prüfer: Richard Lenz

---

### Organisatorisches:

siehe Lehrveranstaltungsbeschreibungen

---