

---

**Modulbezeichnung:** Datenbanken in Rechnernetzen und Transaktionssysteme (DBRNTAS) **5 ECTS**

Modulverantwortliche/r: Richard Lenz  
Lehrende: Richard Lenz

---

Startsemester: SS 2012                      Dauer: 1 semester  
Präsenzzeit: 60 Std.                      Eigenstudium: 90 Std.                      Sprache: Deutsch

---

**Lehrveranstaltungen:**

Ausschlussbedingung: Wer dieses Modul ablegt, darf die Module DBRNDSS, DBRNDW, DBRNKDD, DSSTAS, DWTAS und KDDTAS nicht mehr ablegen.  
Datenbanken in Rechnernetzen (SS 2012, Vorlesung, Richard Lenz)  
Transaktionssysteme / Transaction Systems (SS 2012, Vorlesung, 2 SWS, Richard Lenz)

---

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

---

**Inhalt:**

DBRN:

- siehe Lehrveranstaltungsbeschreibung

TAS:

- siehe Lehrveranstaltungsbeschreibung

**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:**

DBRN:

- siehe Lehrveranstaltungsbeschreibung

TAS:

- siehe Lehrveranstaltungsbeschreibung
- 

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

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

**[1] Informatik (Bachelor of Science)**

(Po-Vers. 2009s | Praktika und Wahlpflichtbereich (5. und 6. Semester) | Wahlpflichtmodule | Vertiefungsmodul Datenbanksysteme)

**[2] Informatik (Bachelor of Science)**

(Po-Vers. 2009w | Praktika und Wahlpflichtbereich (5. und 6. Semester) | Wahlpflichtmodule | Vertiefungsmodul Datenbanksysteme)

**[3] Informatik (Master of Science)**

(Po-Vers. 2010 | Wahlpflichtbereich | Säule der softwareorientierten Vertiefungsrichtungen | Vertiefungsmodul Datenbanksysteme)

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

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

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

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

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

(Po-Vers. 2010 | Schwerpunkt Übertragung und Mobilkommunikation | Wahlpflichtmodule | Wahlpflichtmodul aus INF im Schwerpunkt Übertragung und Mobilkommunikation)

---

**Studien-/Prüfungsleistungen:**

Datenbanken in Rechnernetzen und Transaktionssysteme\_

(diese Prüfung gilt nur im Kontext der Studienfächer/Vertiefungsrichtungen [1], [2])

Leistungsschein

weitere Erläuterungen:

Klausur von 60 Minuten Dauer, die je nach Studiengang als "schriftliche Prüfung" oder als "schriftliche Leistungsfeststellung zum Erwerb eines benoteten Scheins" gewertet wird; falls weniger als 12 Teilnehmer: Kolloquium von 30 Minuten Dauer, das je nach Studiengang als "mündliche Prüfung" oder als "mündliche Leistungsfeststellung zum Erwerb eines benoteten Scheins" gewertet wird

Erstablingung: SS 2012, 1. Wdh.: WS 2012/2013

1. Prüfer: Richard Lenz

Datenbanken in Rechnernetzen und Transaktionssysteme\_

(diese Prüfung gilt nur im Kontext der Studienfächer/Vertiefungsrichtungen [3], [4], [5], [6])

schriftlich oder mündlich, Dauer (in Minuten): 60 min schriftlich bzw. 30 min. mündlich

weitere Erläuterungen:

Klausur von 60 Minuten Dauer, die je nach Studiengang als "schriftliche Prüfung" oder als "schriftliche Leistungsfeststellung zum Erwerb eines benoteten Scheins" gewertet wird; falls weniger als 12 Teilnehmer: Kolloquium von 30 Minuten Dauer, das je nach Studiengang als "mündliche Prüfung" oder als "mündliche Leistungsfeststellung zum Erwerb eines benoteten Scheins" gewertet wird

Erstablingung: SS 2012, 1. Wdh.: WS 2012/2013

1. Prüfer: Richard Lenz

---

**Organisatorisches:**

DBRN:

- siehe Lehrveranstaltungsbeschreibung

TAS:

- siehe Lehrveranstaltungsbeschreibung