

---

**Modulbezeichnung: Querschnittmodul (QM)** **10 ECTS**

Modulverantwortliche/r: Dozenten

Lehrende: Dozenten

Startsemester: SS 2016

Dauer: 1 Semester

Turnus: jährlich (SS)

Präsenzzeit: 105 Std.

Eigenstudium: 195 Std.

Sprache:

---

**Lehrveranstaltungen:**

Es ist ein Thema auszusuchen (VI+U).

Differentialgeometrie (Querschnittmodul) (SS 2016, optional, Vorlesung, 4 SWS, Jens Habermann)

Tafelübung zu Differentialgeometrie (SS 2016, optional, Übung, 1 SWS, Jens Habermann)

Übungen zu Differentialgeometrie (Querschnittmodul) (SS 2016, optional, Übung, 2 SWS, Jens Habermann)

Eigenwerte und Spektraltheorie (Querschnittmodul) (SS 2016, optional, Vorlesung, 4 SWS, Peter Knabner)

Tafelübung zu Eigenwerte und Spektraltheorie (SS 2016, optional, Übung, 1 SWS, Peter Knabner)

Übungen zu Eigenwerte und Spektraltheorie (SS 2016, optional, Übung, 2 SWS, Peter Knabner)

Lineare und nichtlineare Systeme (Querschnittsmodul) (SS 2016, optional, Vorlesung, 4 SWS, Johannes Jahn)

Tafelübung zu Lineare und nichtlineare Systeme (SS 2016, optional, Übung, 1 SWS, Johannes Jahn)

Übungen zu Lineare und nichtlineare Systeme (Querschnittsmodul) (SS 2016, optional, Übung, 2 SWS, Daniel Hübner et al.)

Topologie (Querschnittmodul) (SS 2016, optional, Vorlesung, 4 SWS, Andreas Knauf)

Übungen zu Topologie (Querschnittmodul) (SS 2016, optional, Übung, 2 SWS, Andreas Knauf)

---

**Empfohlene Voraussetzungen:**

Module der GOP

---

**Inhalt:**

Die aktuellen Themen werden zeitnah von den Dozentinnen/den Dozenten bekannt gegeben.

**Lernziele und Kompetenzen:**

Die Studierenden

- erarbeiten sich Fachkompetenzen in einem Teilgebiet der Mathematik und erklären die entsprechenden grundlegenden Begriffe;
- stellen Verknüpfungen zwischen analytischem und algebraischem Wissen her;
- sammeln und bewerten relevante Informationen und erkennen Zusammenhänge.

**Literatur:**

Nach Vorgabe der Dozentin/des Dozenten

---

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

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

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

(Po-Vers. 2015w | NatFak | Mathematik (Bachelor of Science) | Fachmodule Mathematik | Seminar und Querschnittsmodul | Querschnittsmodul)

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

(Po-Vers. 2015w | NatFak | Technomathematik (Bachelor of Science) | Querschnittsmodul)

**[3] Wirtschaftsmathematik (Bachelor of Science)**

(Po-Vers. 2015w | NatFak | Wirtschaftsmathematik (Bachelor of Science) | Querschnittsmodul)

---

**Studien-/Prüfungsleistungen:**

Differentialgeometrie (Prüfungsnummer: 53351)

Untertitel: Querschnittsmodul Prüfungsleistung, mündliche Prüfung, Dauer (in Minuten): 20  
Anteil an der Berechnung der Modulnote: 100%

Erstablingung: SS 2016, 1. Wdh.: SS 2016

1. Prüfer: Jens Habermann

Eigenwerte und Spektraltheorie (Prüfungsnummer: 53351)

Untertitel: Querschnittsmodul Prüfungsleistung, mündliche Prüfung, Dauer (in Minuten): 20  
Anteil an der Berechnung der Modulnote: 100%

Erstablingung: SS 2016, 1. Wdh.: SS 2016

1. Prüfer: Peter Knabner

Lineare und nichtlineare Systeme (Prüfungsnummer: 53351)

Untertitel: Querschnittsmodul Prüfungsleistung, mündliche Prüfung, Dauer (in Minuten): 20  
Anteil an der Berechnung der Modulnote: 100%

Erstablingung: SS 2016, 1. Wdh.: SS 2016

1. Prüfer: Johannes Jahn

Topologie (Prüfungsnummer: 53351)

Untertitel: Querschnittsmodul Prüfungsleistung, mündliche Prüfung, Dauer (in Minuten): 20  
Anteil an der Berechnung der Modulnote: 100%

Erstablingung: SS 2016, 1. Wdh.: SS 2016

1. Prüfer: Andreas Knauf

Übungsleistung: Querschnittsmodul (Prüfungsnummer: 53352)

Untertitel: Differentialgeometrie Studienleistung, Übungsleistung  
weitere Erläuterungen:  
erfolgreiche Bearbeitung wöchentlicher Hausaufgaben

Erstablingung: SS 2016, 1. Wdh.: keine Angabe

1. Prüfer: Jens Habermann

Übungsleistung: Querschnittsmodul (Prüfungsnummer: 53352)

Untertitel: Eigenwerte und Spektraltheorie Studienleistung, Übungsleistung  
weitere Erläuterungen:  
erfolgreiche Bearbeitung wöchentlicher Hausaufgaben

Erstablingung: SS 2016, 1. Wdh.: keine Angabe

1. Prüfer: Peter Knabner

Übungsleistung: Querschnittsmodul (Prüfungsnummer: 53352)

Untertitel: Lineare und nichtlineare Systeme Studienleistung, Übungsleistung  
weitere Erläuterungen:  
erfolgreiche Bearbeitung wöchentlicher Hausaufgaben

Erstablingung: SS 2016, 1. Wdh.: keine Angabe

1. Prüfer: Johannes Jahn

Übungsleistung: Querschnittsmodul (Prüfungsnummer: 53352)

Untertitel: Topologie Studienleistung, Übungsleistung  
weitere Erläuterungen:  
erfolgreiche Bearbeitung wöchentlicher Hausaufgaben

Erstablingung: SS 2016, 1. Wdh.: keine Angabe  
1. Prüfer: Andreas Knauf

---

**Organisatorisches:**

Die Präsentation des Stoffes erfolgt in Vorlesungsform. Die weitere Aneignung der wesentlichen Begriffe und Techniken erfolgt durch wöchentliche Hausaufgaben.

**Bemerkungen:**

Bachelor Mathematik, Technomathematik, Wirtschaftsmathematik