Modulbezeichnung:	**Querschnittmodul (QM)** (Cross-section module)	**10 ECTS**
Modulverantwortliche/r:	Dozenten	
Lehrende:	Dozenten	

Startsemester: SS 2018	Dauer: 1 Semester	Turnus: jährlich (SS)
Präsenzzeit: 105 Std.	Eigenstudium: 195 Std.	Sprache:

Lehrveranstaltungen:

Es ist ein Thema auszusuchen (Vl+U).

Lineare und nichtlineare Systeme

Lineare und nichtlineare Systeme (Querschnittmodul) (SS 2018, optional, Vorlesung, 4 SWS, Dieter Weninger)

Übungen zu Lineare und nichtlineare Systeme (Querschnittmodul) (SS 2018, optional, Übung, 2 SWS, Dieter Weninger)

Tafelübung zu Lineare und nichtlineare Systeme (SS 2018, optional, Übung, 1 SWS, Dieter Weninger)

Topologie

Topologie (Querschnittmodul) (SS 2018, optional, Vorlesung, 4 SWS, Peter Fiebig)

Übungen zu Topologie (Querschnittmodul) (SS 2018, optional, Übung, 2 SWS, Peter Fiebig)

Grossuebungen/Fragestunde zum Querschnittsmodul Topologie (SS 2018, optional, Übung, 2 SWS, Peter Fiebig)

Klassische Variationsrechnung

Diskretisierungsmethoden

Diskretisierungsmethoden (Querschnittmodul) (SS 2018, optional, Vorlesung, 4 SWS, Iryna Rybak)

Übungen zu Diskretisierung und numerische Optimierung (SS 2018, optional, Übung, 2 SWS, Iryna Rybak)

Tutorium zu Diskretisierung und numerische Optimierung (SS 2018, optional, Tutorium, Iryna Rybak)

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

Studien-/Prüfungsleistungen:

Mündliche Prüfung: Querschnittsmodul (Prüfungsnummer: 53351)
(diese Prüfung gilt nur im Kontext der Studienfächer/Vertiefungsrichtungen [18], [19], [20])

Untertitel: Lineare und nichtlineare Systeme Prüfungsleistung, mündliche Prüfung, Dauer (in Minuten): 20

Anteil an der Berechnung der Modulnote: 100%

Erstablegung: SS 2018, 1. Wdh.: WS 2018/2019

1. Prüfer: Dieter Weninger

Übungsleistung: Querschnittsmodul (Prüfungsnummer: 53352)
(diese Prüfung gilt nur im Kontext der Studienfächer/Vertiefungsrichtungen [18], [19], [20])
Untertitel: Lineare und nichtlineare Systeme Übung Studienleistung, Übungsleistung
weitere Erläuterungen:
Erfolgreiche Bearbeitung der wöchentlichen Übungsblätter

Erstablegung: SS 2018, 1. Wdh.: WS 2018/2019
1. Prüfer: Dieter Weninger

Lineare und nichtlineare Systeme (Prüfungsnummer: 339676)
(diese Prüfung gilt nur im Kontext der Studienfächer/Vertiefungsrichtungen [1], [2], [3], [4], [5], [6], [7], [8], [9], [10], [11], [12], [13], [14], [15], [16], [17])
Prüfungsleistung, mündliche Prüfung, Dauer (in Minuten): 20
Anteil an der Berechnung der Modulnote: 100%

Erstablegung: SS 2018, 1. Wdh.: WS 2018/2019
1. Prüfer: Dieter Weninger

Mündliche Prüfung: Querschnittsmodul (Prüfungsnummer: 53351)
(diese Prüfung gilt nur im Kontext der Studienfächer/Vertiefungsrichtungen [18], [19], [20])
Untertitel: Topologie Prüfungsleistung, mündliche Prüfung, Dauer (in Minuten): 20
Anteil an der Berechnung der Modulnote: 100%

Erstablegung: SS 2018, 1. Wdh.: WS 2018/2019
1. Prüfer: Peter Fiebig

Übungsleistung: Querschnittsmodul (Prüfungsnummer: 53352)
(diese Prüfung gilt nur im Kontext der Studienfächer/Vertiefungsrichtungen [18], [19], [20])
Untertitel: Topologie Übung Studienleistung, Übungsleistung
weitere Erläuterungen:
Erfolgreiche Bearbeitung der wöchentlichen Übungsblätter

Erstablegung: SS 2018, 1. Wdh.: WS 2018/2019
1. Prüfer: Peter Fiebig

Topologie (Prüfungsnummer: 236348)
(diese Prüfung gilt nur im Kontext der Studienfächer/Vertiefungsrichtungen [1], [2], [3], [4], [5], [6], [7], [8], [9], [10], [11], [12], [13], [14], [15], [16], [17])
Prüfungsleistung, mündliche Prüfung, Dauer (in Minuten): 20
Anteil an der Berechnung der Modulnote: 100%

Erstablegung: SS 2018, 1. Wdh.: WS 2018/2019
1. Prüfer: Peter Fiebig

Mündliche Prüfung: Querschnittsmodul (Prüfungsnummer: 53351)
(diese Prüfung gilt nur im Kontext der Studienfächer/Vertiefungsrichtungen [18], [19], [20])
Untertitel: Diskretisierungsmethoden Prüfungsleistung, mündliche Prüfung, Dauer (in Minuten): 20
Anteil an der Berechnung der Modulnote: 100% Prüfungssprache: Deutsch

Erstablegung: SS 2018, 1. Wdh.: WS 2018/2019
1. Prüfer: Iryna Rybak

Übungsleistung: Querschnittsmodul (Prüfungsnummer: 53352)
(diese Prüfung gilt nur im Kontext der Studienfächer/Vertiefungsrichtungen [18], [19], [20])
Untertitel: Diskretisierungsmethoden, Übung Studienleistung, Übungsleistung
weitere Erläuterungen:
Erfolgreiche Bearbeitung der wöchentlichen Übungsblätter

Erstablegung: SS 2018, 1. Wdh.: WS 2018/2019
1. Prüfer: Iryna Rybak

Diskretisierungsmethoden (Prüfungsnummer: 751914)
(diese Prüfung gilt nur im Kontext der Studienfächer/Vertiefungsrichtungen [1], [2], [3], [4], [5], [6], [7], [8], [9], [10], [11], [12], [13], [14], [15], [16], [17])
Prüfungsleistung, mündliche Prüfung, Dauer (in Minuten): 20
Anteil an der Berechnung der Modulnote: 100%

Erstablegung: SS 2018, 1. Wdh.: WS 2018/2019
1. Prüfer: Iryna Rybak

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