

**Modulbezeichnung:** Seminar (Sem) **5 ECTS**  
(Seminar)

Modulverantwortliche/r: N.N.

Lehrende: Cornelia Schneider, Wolfgang Ruppert, Wolfgang Achtziger, Bart Van Steirteghem,  
Hermann Schulz-Baldes, Thorsten Neuschel, Gandalf Lechner, Manuel Friedrich

|                        |                        |                              |
|------------------------|------------------------|------------------------------|
| Startsemester: SS 2022 | Dauer: 1 Semester      | Turnus: halbjährlich (WS+SS) |
| Präsenzzeit: 30 Std.   | Eigenstudium: 120 Std. | Sprache:                     |

#### Lehrveranstaltungen:

Das Seminar "Angewandte Mathematik" richtet sich ausschließlich an Studierende des Lehramts an Gymnasien.

Seminar "Angewandte Mathematik" (SS 2022, Seminar, 2 SWS, Wolfgang Achtziger)

Seminar "Markov-Ketten und Anwendungen" (SS 2022, Hauptseminar, 2 SWS, Thorsten Neuschel)

Seminar zur Spektraltheorie (SS 2022, Hauptseminar, 2 SWS, Hermann Schulz-Baldes)

Seminar über Spiegelungsgruppen (SS 2022, Hauptseminar, 2 SWS, Bart Van Steirteghem)

Seminar über Fourier-Analyse (SS 2022, Hauptseminar, Gandalf Lechner)

Mathematisches Seminar "Variationsrechnung und Differentialgleichungen" (SS 2022, Hauptseminar, 2 SWS, Manuel Friedrich)

Bachelorseminar "Approximationstheorie" (SS 2022, Hauptseminar, 2 SWS, Cornelia Schneider)

Bachelorseminar "Kryptographie" (SS 2022, Hauptseminar, 2 SWS, Wolfgang Ruppert)

#### Empfohlene Voraussetzungen:

Module der GOP

#### Inhalt:

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

#### Lernziele und Kompetenzen:

Die Studierenden

- erarbeiten sich vertiefende Fachkompetenzen in einem Teilgebiet der Mathematik;
- verwenden relevante Präsentations- und Kommunikationstechniken, präsentieren mathematische Sachverhalte in mündlicher und schriftlicher Form und diskutieren diese kritisch;
- tauschen sich untereinander und mit den Dozenten über Informationen, Ideen, Probleme und Lösungen auf wissenschaftlichem Niveau aus.

#### Literatur:

Die zugrundeliegenden Vortragsunterlagen werden vom jeweiligen Dozenten bekannt gegeben.

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

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

##### [1] Mathematik (1. Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien)

(Po-Vers. 2019w | NatFak | Mathematik (1. Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien) | Module Fachwissenschaft Mathematik | Seminar)

Dieses Modul ist daneben auch in den Studienfächern "Mathematik (Bachelor of Science)", "Technomathematik (Bachelor of Science)", "Wirtschaftsmathematik (Bachelor of Science)" verwendbar.

#### Studien-/Prüfungsleistungen:

Mathematisches Seminar (Prüfungsnummer: 53321)

(englische Bezeichnung: Seminar: Mathematics)

Prüfungsleistung, Seminarleistung, Dauer (in Minuten): 90

Anteil an der Berechnung der Modulnote: 100%

weitere Erläuterungen:

Referat und Hausarbeit

Erstablesung: SS 2022, 1. Wdh.: keine Angabe

1. Prüfer: Wolfgang Achtziger

Mathematisches Seminar (Prüfungsnummer: 53321)

(englische Bezeichnung: Seminar: Mathematics)

Prüfungsleistung, Seminarleistung

Anteil an der Berechnung der Modulnote: 100%

weitere Erläuterungen:

Referat und Hausarbeit

Erstablingung: SS 2022, 1. Wdh.: keine Angabe

1. Prüfer: Thorsten Neuschel

Mathematisches Seminar (Prüfungsnummer: 53321)

(englische Bezeichnung: Seminar: Mathematics)

Prüfungsleistung, Seminarleistung, Dauer (in Minuten): 90

Anteil an der Berechnung der Modulnote: 100%

weitere Erläuterungen:

Referat und Hausarbeit

Prüfungssprache: Deutsch

Erstablingung: SS 2022, 1. Wdh.: keine Angabe

1. Prüfer: Hermann Schulz-Baldes

Mathematisches Seminar (Prüfungsnummer: 53321)

(englische Bezeichnung: Seminar: Mathematics)

Prüfungsleistung, Seminarleistung, Dauer (in Minuten): 90

Anteil an der Berechnung der Modulnote: 100%

weitere Erläuterungen:

Referat und Hausarbeit

Prüfungssprache: Deutsch

Erstablingung: SS 2022, 1. Wdh.: keine Angabe

1. Prüfer: Bart Van Steirteghem

Mathematisches Seminar (Prüfungsnummer: 53321)

(englische Bezeichnung: Seminar: Mathematics)

Prüfungsleistung, Seminarleistung, Dauer (in Minuten): 90

Anteil an der Berechnung der Modulnote: 100%

weitere Erläuterungen:

Referat und Hausarbeit

Prüfungssprache: Deutsch

Erstablingung: SS 2022, 1. Wdh.: keine Angabe

1. Prüfer: Cornelia Schneider

Mathematisches Seminar (Prüfungsnummer: 53321)

(englische Bezeichnung: Seminar: Mathematics)

Prüfungsleistung, Seminarleistung, Dauer (in Minuten): 90

Anteil an der Berechnung der Modulnote: 100%

weitere Erläuterungen:

Referat und Hausarbeit

Prüfungssprache: Deutsch

Erstablingung: SS 2022, 1. Wdh.: keine Angabe

1. Prüfer: Gandalf Lechner

**Mathematisches Seminar (Prüfungsnummer: 53321)**

(englische Bezeichnung: Seminar: Mathematics)

Prüfungsleistung, Seminarleistung, Dauer (in Minuten): 90

Anteil an der Berechnung der Modulnote: 100%

weitere Erläuterungen:

Referat und Hausarbeit

Prüfungssprache: Deutsch

Erstablingung: SS 2022, 1. Wdh.: keine Angabe

1. Prüfer: Manuel Friedrich

**Mathematisches Seminar (Prüfungsnummer: 53321)**

(englische Bezeichnung: Seminar: Mathematics)

Untertitel: Kryptographie Prüfungsleistung, Seminarleistung, Dauer (in Minuten): 90

Anteil an der Berechnung der Modulnote: 100%

weitere Erläuterungen:

Referat und Hausarbeit

Erstablingung: SS 2022, 1. Wdh.: keine Angabe

1. Prüfer: Wolfgang Ruppert

---

**Organisatorisches:**

Die Präsentation des Stoffes erfolgt durch Vorträge der Seminarteilnehmer. Stand: 14.04.2020 WR

**Bemerkungen:**

Pflichtmodul in

- B. Sc. Mathematik, Technomathematik und Wirtschaftsmathematik