

Wahlpflichtveranstaltungen im Bereich Zahlentheorie (Techno-)Mathematik, Studienjahr 22/23

Ansprechpartner: Jürgen Klüners

Zahlentheorie: Überblick

Semester	FS	Veranstaltung	SWS
WiSe 22/23	B.Sc. 1	Algebraische Zahlentheorie	4+2
WiSe 22/23	B.Sc. 1	Seminar Zahlentheorie	2
WiSe 23/24	M.Sc. 1	Zahlentheorie	4+2
SoSe 24	M.Sc. 1	Zahlentheorie	4+2
SoSe 24	M.Sc. 2	Seminar Zahlentheorie	2
WiSe 24/25	M.Sc. 1-3	bei Bedarf Vorlesung	2+1

Anmerkungen:

- Voraussetzung für alle Veranstaltungen: Algebra 1 sowie Funktionentheorie (analytischer Zahlentheorie)
- Sehr nützlich für die Masterveranstaltungen: Algebraische Zahlentheorie und Algebra 2
- Die zweite Zahlentheorie-Master-Veranstaltung soll unabhängig von der ersten hörbar sein.
- Die Algebraische Zahlentheorie soll unabhängig von Algebra 2 hörbar sein.

Vorlesung: Algebraische Zahlentheorie (4+2 SWS)

- Dozent: Jürgen Klüners
- Semester: WiSe 22/23, wird unregelmäßig angeboten
- Zielgruppe: B.Sc (Techno-)Mathematik
- Voraussetzungen: Algebra 1 vielleicht Galoistheorie
- Inhalt: Gitter, LLL-Algorithmus, Dedekindringe, Dirichlet'scher Einheitensatz, Klassengruppe usw.

Anmerkungen:

- sehr gute Vorbereitung auf eine Bachelorarbeit.
- wird ein Jahr später durch Mastervorlesungen fortgesetzt.
- Parallel wird ein Seminar mit einem unabhängigen Thema angeboten.

Vorlesung: Zahlentheorie (4+2 SWS)

- Dozent: Jürgen Klüners
- Semester: WiSe 23/24, wird unregelmäßig angeboten
- Zielgruppe: M.Sc. (Techno-)Mathematik 1. Semester
- Voraussetzungen: Algebra 1 und Funktionentheorie, teilweise am Ende Galoistheorie
- Inhalt: analytische Zahlentheorie mit der Ausrichtung auf asymptotische Fragestellungen

Anmerkungen:

- sehr gute Vorbereitung auf eine Masterarbeit.
- Ergänzend: im SS 2024 eine weitere Zahlentheorievorlesung und ein Seminar

Vorlesung: Zahlentheorie (4+2 SWS), Seminar (2 SWS)

- Dozent: Jürgen Klüners
- Semester: SoSe 24, wird unregelmäßig angeboten
- Zielgruppe: M.Sc. (Techno-)Mathematik 1. und 2. Semester
- Voraussetzungen: Algebra 1+2 und Algebraische Zahlentheorie
- Inhalt: z.B. lokale Körper oder Klassenkörpertheorie

Anmerkungen:

- sehr gute Vorbereitung auf eine Masterarbeit.
- Die Vorlesung soll unabhängig von der des Vorsemesters sein. Trotzdem passen die Themen gut zusammen.
- Das Seminar zielt sowohl auf Studierende, die bei mir Masterarbeit schreiben wollen, als auch auf Studierende, die sich in Zahlentheorie vertiefen wollen.