

Universität Konstanz
Fachbereich Mathematik und Statistik
C. Scheiderer
Th. Mayer



Fachseminar über Themen aus der *Algebraischen Geometrie*
(WS 2022/23)

Das Fachseminar wendet sich an Studierende im 5. Semester (Bachelor Mathematik und Bachelor of Education). Voraussetzung ist eine gute Vertrautheit mit dem Inhalt des Aufbaumoduls Algebra (B3). Den Teilnehmern wird dringend empfohlen, parallel zum Seminar die Vorlesung *Algorithmische algebraische Geometrie* zu hören. Geplant sind zwei Themenkomplexe: Algebraische Kurven und der Satz von Bézout ([F], bis Kapitel 5), sowie Kubische Kurven und Flächen (Kapitel 3–5 in [H]). Als ergänzende Quelle empfehlen wir [P].

Als Teilnehmer(in) halten Sie einen Vortrag von etwa 85 Minuten. Im Vortrag dürfen Sie ein Manuskript benutzen. Sie sollen jedoch so frei wie möglich sprechen. Die Benutzung eines Laptops oder von projizierten Folien ist nur für einzelne Illustrationen erlaubt, ansonsten tragen Sie an der Tafel vor. Die verbleibenden 5 Minuten stehen für Feedback und Fragen zum Vortrag zur Verfügung.

Zum Vortrag sollen Sie ein mit $\text{T}_\text{E}\text{X}$ gesetztes schriftliches Handout von etwa 2-4 Seiten anfertigen, das eine Zusammenfassung Ihres Vortrags enthält: Verwendete Begriffe, Bezeichnungen und Definitionen, Lemmata und Sätze, eventuell Beispiele und Skizzen von Beweisen. Das Handout wird am Ende Ihres Vortrags verteilt. Darüber hinaus geben Sie spätestens zwei Wochen nach Ihrem Vortrag eine ebenfalls mit $\text{T}_\text{E}\text{X}$ gesetzte schriftliche Ausarbeitung Ihres Vortrags ab.

Das Fachseminar wird betreut von Thorsten Mayer. Wenn Sie interessiert sind und teilnehmen wollen, kommen Sie bitte zur

Vorbesprechung: Montag 25. Juli 2022, 10:00 Uhr, Raum D 406.

In der Vorbesprechung werden die Vorträge vergeben. Das Seminar wird im kommenden Wintersemester voraussichtlich freitags um 11:45 Uhr stattfinden.

Kontakt:

`claus.scheiderer@uni-konstanz.de`
`thorsten.mayer@uni-konstanz.de`, F 417

LITERATUR

- [F] W. Fulton: *Algebraic Curves*. New York: Addison-Wesley, 1989.
<http://www.math.lsa.umich.edu/~wfulton/CurveBook.pdf>
- [H] K. Hulek: *Elementare Algebraische Geometrie*. 2., überarbeitete Auflage, Berlin: Springer, 2012.
<https://link.springer.com/book/10.1007%2F978-3-8348-2348-9>
- [P] D. Plaumann: *Einführung in die Algebraische Geometrie*. Berlin: Springer, 2020.
<https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-662-61779-3>