

# Ankündigung: Seminar Funktionentheorie

im Sommersemester 2018  
Dienstags 16.15 – 18.00 Uhr

Prof. Stefan Teufel und Lea Boßmann

Wir behandeln in diesem Seminar weiterführende Themen aus der Funktionentheorie im Anschluss an den Funktionentheorieteil der Vorlesung Analysis 4. Grundlage für das Seminar ist das Buch "Funktionentheorie 2" von Remmert und Schumacher, erschienen bei Springer. Die Kapitelangaben in der Vortragsliste beziehen sich auf dieses Buch. Alle Vortragenden werden aber explizit dazu ermutigt, auch weitere Literatur zu ihrem jeweiligen Thema zu suchen, zu studieren und in ihren Vorträgen zu verwenden.

**Zum Ablauf:** Jede/r Teilnehmer/in bekommt ein Thema zugewiesen und hält am jeweiligen Termin einen ca. 70 minütigen Vortrag dazu an der Tafel. Weiterhin erstellt jede/r Vortragende ein zweiseitiges Handout, welches den anderen Teilnehmer/inne/n zu Beginn des Vortrags zur Verfügung gestellt wird.

Sie können während der Vorbereitungsphase jederzeit einen Termin mit Ihrem Betreuer vereinbaren, um inhaltliche Fragen zu diskutieren. Allerdings müssen Sie Ihre Fragen rechtzeitig vor dem Treffen schriftlich in einer E-Mail formulieren. Jede/r Vortragende muss **spätestens** eine Woche vor dem Vortragstermin ein fertig ausgearbeitetes Konzept mit seinem Betreuer durchsprechen. Sie sind selbst für die rechtzeitige Vereinbarung dieses Termins verantwortlich!

Neben der Vorbereitung des eigenen Vortrags wird aber auch erwartet, dass sich **alle** Teilnehmer/innen auf **jeden** Vortrag vorbereiten, indem sie das jeweilige Kapitel im Buch vorher durchlesen. Nur dann kann aus dem Vortrag jeder/s Einzelnen eine für alle lehrreiche Diskussion über das jeweilige Thema erwachsen. Und nur so ist sichergestellt, dass keine/r der Teilnehmer/innen inhaltlich den Anschluss verpasst. Die aktive Teilnahme an allen Vortrags Terminen ist, neben dem eigenen Vortrag, Voraussetzung für den Erwerb des Seminarscheins bzw. für den Erwerb der ECTS-Punkte.

Tipps zur Vorbereitung eines Seminarvortrags in der Mathematik finden Sie an vielen Stellen im Internet, z.B. unter

[https://www.math.uni-tuebingen.de/arbeitsbereiche/maphy/lehre/ws-2015-16/alg\\_kat/files/anleitung](https://www.math.uni-tuebingen.de/arbeitsbereiche/maphy/lehre/ws-2015-16/alg_kat/files/anleitung)  
<https://www.uni-frankfurt.de/50581205/anleitungvortrag.pdf>

<https://www.math.uni-tuebingen.de/arbeitsbereiche/gadr/personen/dr-carla-cederbaum-1/AnleitungzurVorbereitungSeminar.pdf>

Am wichtigsten ist, dass Sie selbst verstanden haben, worüber Sie sprechen, und dass die Zuhörer auch eine Chance haben, etwas aus Ihrem Vortrag zu lernen.

**Vorbesprechung und Themenvergabe:** 07.02.2018 um 13.15 Uhr. Der Raum wird noch bekanntgegeben.

## Vortragsthemen und Termine:

1. **Einführung** am 17.04.2018
2. **Unendliche Produkte und normale Konvergenz**  
(Abschnitte 1.1 und 1.2) am 24.04.2018
3. **Das Sinusprodukt**  
(Abschnitt 1.3) am 08.05.2018
4. **Die  $\Gamma$ -Funktion**  
(Abschnitte 2.1 und 2.2) am 15.05.2018
5. **Die Stirlingsche Formel**  
(Abschnitt 2.4) am 29.05.2018
6. **Der Produktsatz von Weierstraß auf  $\mathbb{C}$**   
(Abschnitt 3.1) am 05.06.2018
7. **Kanonische Produkte**  
(Abschnitt 3.2) am 12.06.2018
8. **Der Produktsatz von Weierstraß auf beliebigen Bereichen**  
(Abschnitt 4.1) am 19.06.2018
9. **Der Satz von Iss'sa**  
(Abschnitt 5.1) am 26.06.2018
10. **Holomorphiegebiete**  
(Abschnitt 5.2) am 03.07.2018
11. **Der Satz von Mittag-Leffler auf  $\mathbb{C}$**   
(Abschnitt 6.1) am 10.07.2018
12. **Der Satz von Bloch**  
(Abschnitt 10.1) am 17.07.2018
13. **Der kleine Satz von Picard**  
(Abschnitt 10.2) am 24.07.2018