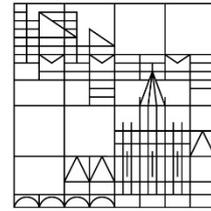


Universität
Konstanz



Amtliche Bekanntmachung der Universität Konstanz

Nr. 3/2023

**Elfte Satzung zur Änderung der
Studien- und Prüfungsordnung für
den Bachelor-Studiengang Mathematik**

Vom 10. Januar 2023

Herausgeberin: Die Rektorin

Ausführende Stelle: Justitiariat der Universität Konstanz, Universitätsstr. 10, 78464 Konstanz,
Tel.: 07531/88-2685

Elfte Satzung zur Änderung der Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Mathematik

vom 10. Januar 2023

Der Senat der Universität Konstanz hat aufgrund von § 32 Abs. 3 Satz 1 i.V.m. § 19 Abs. 1 Nr. 9 des Landeshochschulgesetzes (LHG) in der Fassung vom 1. Januar 2005 (GBl. S. 1), zuletzt geändert durch Artikel 7 der Verordnung vom 21. Dezember 2021 (GBl. 2022, S. 1, 2), in seiner Sitzung am 30. November 2022 die nachstehende Elfte Satzung zur Änderung der Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Mathematik in der Fassung vom 3. April 2006 (Amtl. Bkm. 21/2006), zuletzt geändert am 4. Februar 2022 (Amtl. Bkm. 3/2022), beschlossen.

Die Rektorin der Universität Konstanz hat gemäß § 32 Abs. 3 Satz 1 LHG am 10. Januar 2023 ihre Zustimmung zu der Änderung der Prüfungsordnung erteilt.

Artikel 1

Änderung der Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Mathematik

Die Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Mathematik in der Fassung vom 3. April 2006 (Amtl. Bkm. 21/2006), zuletzt geändert am 4. Februar 2022 (Amtl. Bkm. 3/2022), wird wie folgt geändert:

1. In § 3 Absatz 6 wird nach Satz 3 folgender Satz eingefügt:

„Ebenso kann ein zusätzliches Fachseminar im Umfang von maximal 4,5 Cr eingebracht werden.“

2. In § 16 erhält Absatz 3 folgende Fassung:

„(3) Veranstaltungen der individualisierten Studieneingangsphase sind in Anhang 1 aufgeführt. Die Einführung in das mathematische Arbeiten I/II kann entweder für die individualisierte Studieneingangsphase berücksichtigt oder als Schlüsselqualifikation angerechnet werden. Die weiteren Veranstaltungen können nur für die individualisierte Studieneingangsphase berücksichtigt werden.“

3. Anhang 1 erhält folgende Fassung:

„Anhang 1: Mathematische Lehrveranstaltungen im Bachelor-Studiengang

a) Pflichtmodule

Die folgenden Module im Gesamtumfang von 86 Cr sind verpflichtend zu wählen:

Analysis I/II (18 Cr)

- Analysis I (9 Cr)
- Analysis II (9 Cr)

Lineare Algebra I/II (18 Cr)

- Lineare Algebra I (9 Cr)
- Lineare Algebra II (9 Cr)

Praktische Mathematik I (18 Cr)

- Numerische Mathematik (9 Cr)
- Computergestützte Mathematik (4,5 Cr)
- Modellierung (4,5 Cr)

Analysis III (9 Cr)

- Gewöhnliche Differentialgleichungen (4,5 Cr)
- Maß- und Integrationstheorie (4,5 Cr)

Algebra I (9 Cr)

- Algebra I (9 Cr)

Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik (9 Cr)

- Wahrscheinlichkeitstheorie (4,5 Cr)
- Statistik (4,5 Cr)

Praktische Mathematik II (4,5 Cr)

Das Modul Praktische Mathematik II besteht in der Regel aus einer der beiden nachfolgend aufgeführten Vorlesungen, weitere Vorlesungen können durch den StPA zugelassen werden.

- Numerik gewöhnlicher Differentialgleichungen (4,5 Cr)
- Optimierung I (4,5 Cr)

b) Mathematische Wahlmodule

Neben den Pflichtmodulen sind mathematische Wahlmodule im Umfang von mindestens 36 Cr zu wählen. Regelmäßig angeboten werden:

- Funktionentheorie (4,5 Cr)
- Optimierung I (4,5 Cr, als Wahlmodul möglich, falls nicht als Praktische Mathematik II gewählt)
- Numerik gewöhnlicher Differentialgleichungen (4,5 Cr, als Wahlmodul möglich, falls nicht als Praktische Mathematik II gewählt)
- Funktionalanalysis (4,5 Cr)
- Algebra II (4,5 Cr)
- Algebraische Zahlentheorie (4,5 Cr)
- Theorie und Numerik partieller Differentialgleichungen (9 Cr)
- Algorithmische algebraische Geometrie (9 Cr)
- Stochastische Prozesse (4,5 Cr)
- Markov Ketten (4,5 Cr)
- Mathematische Statistik I (9 Cr)
- Differentialgeometrie I (4,5 Cr)
- Differentialgeometrie II (4,5 Cr)
- Gewöhnliche Differentialgleichungen mit geometrischen Anwendungen (4,5 Cr)

Im Bereich der Wahlmodule sind zwei Vertiefungsrichtungen zu wählen. Jede Vertiefungsrichtung besteht aus Veranstaltungen im Umfang von insgesamt 13,5 Cr. Die Vertiefungsrichtungen Stochastik und Statistik dürfen nicht gemeinsam gewählt werden.

Folgende Vertiefungsrichtungen werden angeboten:

Vertiefungsrichtung Analysis und Numerik:

- Funktionalanalysis (4,5 Cr)
- Theorie und Numerik partieller Differentialgleichungen (9 Cr)

Vertiefungsrichtung Geometrie und Algebra:

- Algebra II (4,5 Cr)
- Algorithmische algebraische Geometrie (9 Cr)

Vertiefungsrichtung Stochastik:

- Funktionalanalysis (4,5 Cr)
- Stochastische Prozesse (4,5 Cr)
- Markov Ketten (4,5 Cr)

Vertiefungsrichtung Statistik:

- Funktionalanalysis (4,5 Cr)
- Mathematische Statistik I (9 Cr)

Vertiefungsrichtung Differentialgeometrie:

- Differentialgeometrie I (4,5 Cr)
- Differentialgeometrie II (4,5 Cr)
- Gewöhnliche Differentialgleichungen mit geometrischen Anwendungen (4,5 Cr)

Es können zwei Vertiefungsrichtungen mit dem Bestandteil Funktionalanalysis gewählt werden. In diesem Fall werden insgesamt $4,5 \text{ Cr} + 9 \text{ Cr} + 9 \text{ Cr} = 22,5 \text{ Cr}$ des Wahlbereichs durch Vertiefungsrichtungen abgedeckt, ansonsten 27 Cr.

c) Seminare

Neben Modulen sind Seminare als Pflichtveranstaltungen zu besuchen

- ein Proseminar (3 Cr, in der Regel im 3. oder 4. Semester)
- ein Fachseminar (4,5 Cr, in der Regel im 5. Semester)

d) Individualisierte Studieneingangsphase

Im Rahmen der individualisierten Studieneingangsphase können folgende Module angerechnet werden:

- Einführung in das mathematische Arbeiten I, II (je 6 SWS)
- Mathewerkstatt (bis zu 4 SWS pro Semester)
- Plenumsübungen zur Linearen Algebra I, II bzw. Analysis I, II (je 2 SWS)

4. Anhang 2 wird wie folgt geändert:

- a) In der Modultabelle wird bei der Credit-Angabe für das Modul „Praktische Mathematik II“ wird die Zahl „5“ durch die Zahl „4,5“ ersetzt.
- b) In der Modultabelle wird bei der Credit-Angabe für die Bachelor-Arbeit die Zahl „14,5“ durch die Zahl „15“ ersetzt.
- c) Beim sechsten Bullet-Point wird die Zahl „14“ durch die Zahl „13,5“ ersetzt.

5. In Anhang 4 wird nach Satz 3 folgender Satz eingefügt: „Als mathematische Leistungen können weitere Wahlmodule sowie höchstens ein weiteres Fachseminar im Umfang von max. 4,5 Cr gewählt werden.“

Artikel 2

Inkrafttreten und Übergangsbestimmungen

Diese Änderungen treten rückwirkend zum 1. Oktober 2022 in Kraft. Nach der bislang geltenden Prüfungsordnung erbrachte Leistungen werden anerkannt, einschließlich des Credit-Umfangs.

Konstanz, 10. Januar 2023

gez.

Prof. Dr. Katharina Holzinger

- Rektorin -