

Studienplan Mathematik für Major und Minor im Bachelor

Die Philosophisch-naturwissenschaftliche Fakultät der Universität Bern erlässt,

gestützt auf Artikel 83 des Statuts der Universität Bern vom 17. Dezember 1987 (Universitätsstatut, UniSt) und das Reglement über das Studium und die Leistungskontrollen an der Philosophisch-naturwissenschaftlichen Fakultät vom 14. April 2005 (RSL Phil.-nat. Fakultät, RSL), folgenden Studienplan für das Fach Mathematik:

I. Allgemeines

Gültigkeit

Art. 1 Dieser Studienplan gilt für alle Studierenden der Universität Bern, die einen Bachelor in Mathematik (Bachelor of Science in Mathematics, Universität Bern) oder einen Minor in Mathematik im Rahmen eines anderen Bachelorstudiums erwerben wollen.

Studienziel

Art. 2 Ziel des Bachelorstudiums in Mathematik ist die Einführung in die wissenschaftlichen Grundlagen und Methoden der Mathematik.

Art. 3 Das Studium der Mathematik als Minor vermittelt mathematische Grundkenntnisse.

Leistungseinheiten

Art. 4

¹ Der Anhang enthält eine Liste der alljährlich angebotenen Vorlesungen.

² Zusätzlich werden jedes Semester Vorlesungen mit wechselndem Inhalt angeboten. Das Angebot wird jeweils im vorhergehenden Semester bekanntgegeben.

Module

Art. 5

¹ Jeder Studiengang in Mathematik ist aus Modulen aufgebaut.

² Die Studierenden stellen sich die Vorlesungen für jedes Modul selber zusammen (Art. 6).

³ Bedingung für die Wahl einer Vorlesung in einem Modul ist, dass weder dieselbe noch eine inhaltlich äquivalente Vorlesung schon in einem Modul desselben Studienganges gewählt oder angerechnet wurde.

Art. 6

¹ Das Grundmodul GM30 und das Aufbaumodul AM30 zu je 30 ECTS-Punkten setzen sich zusammen aus je 5 Vorlesungen, frei wählbar aus der Liste im Anhang, und dem Vertiefungsstudium.

² Das Grundmodul GM15 und das Aufbaumodul AM 15 zu je 15 ECTS-Punkten setzen sich aus je 3 Vorlesungen zusammen, frei wählbar aus der Liste im Anhang.

³ Die Vertiefungsmodule VM20 resp. VM30 setzen sich aus Vorlesungen im Gesamtumfang von mindestens 20 resp. 30 ECTS-Punkten zusammen. Zusätzlich zu den Vorlesungen im Anhang stehen auch Vorlesungen zur Auswahl, die nicht regelmässig angeboten werden.

Leistungskontrollen

Art. 7

¹ Die Studienleitung organisiert die Prüfungen; sie gibt Prüfungstermine, Anmeldefristen und Daten für die Präsentation der Bachelorarbeit rechtzeitig bekannt.

² Sie macht Studierenden ihre Resultate bei schriftlichen Prüfungen zugänglich.

Art. 8

¹ Schriftliche Prüfungen zu den im Anhang aufgeführten Vorlesungen finden jedes Semester statt.

² Schriftliche Prüfungen zu den Vorlesungen aus dem wechselnden Angebot finden in der auf die Vorlesung folgenden Prüfungssession statt, mit Wiederholungsmöglichkeit in der folgenden Session.

³ Der Übergang vom Bachelor zum Master ohne Unterbrechung ist gewährleistet (Art. 20 Abs. 2 RSL).

Art. 9 Melden sich zu einer schriftlichen Prüfung weniger als fünf Studierende an, kann die Studienleitung die schriftliche Prüfung durch eine mündliche Prüfung von 15 Minuten Dauer ersetzen. Betroffene Studierende werden von der Studienleitung spätestens zwei Wochen vor der entsprechenden Prüfung orientiert.

Art. 10

¹ Zu jeder Vorlesung findet eine Prüfung statt, in der Regel eine schriftliche Prüfung von 60 Minuten Dauer.

² Der verantwortliche Dozent oder die verantwortliche Dozentin legt den Prüfungsstoff fest und teilt ihn Kandidaten und Kandidatinnen auf Anfrage mit.

³ In der Regel sind bei Prüfungen keine Hilfsmittel zugelassen; der verantwortliche Dozent oder die verantwortliche Dozentin kann Ausnahmen gestatten.

⁴ Einsicht in schriftliche Prüfungen erfolgt nach Absprache mit dem oder der verantwortlichen Dozierenden bis spätestens vier Wochen nach Bekanntgabe der Resultate.

Art. 11

¹ Die Leistungskontrolle zum Vertiefungsstudium in den Modulen GM30 und AM30 ist eine mündliche Uebersichtsprüfung über alle im entsprechenden Modul gewählten Vorlesungen. Die Dauer der mündlichen Uebersichtsprüfung beträgt:

- a* 20 Minuten für ein Modul GM30,
- b* 30 Minuten für ein Modul AM30.

² Die Studienleitung bestimmt die Prüfenden.

³ Wird eine mündliche Uebersichtsprüfung wiederholt, kann der oder die Studierende verlangen, nicht von denselben Dozierenden geprüft zu werden wie beim ersten Versuch. Die Studienleitung legt die Prüfenden fest nach Anhörung des oder der Studierenden.

⁴ Die Prüfenden teilen dem Kandidaten oder der Kandidatin das Resultat der mündlichen Uebersichtsprüfung unmittelbar nach der Prüfung mit.

Art. 12

¹ Die Modulnote ist das ungerundete gewichtete Mittel aller Noten zu den für das Modul gewählten Vorlesungen und gegebenenfalls der Note für die mündliche Uebersichtsprüfung, je gewichtet mit der entsprechenden Anzahl ECTS-Punkte.

² Ein Modul ist bestanden, wenn höchstens zwei Teilnoten ungenügend sind und die Modulnote mindestens 4 ist.

Art. 13

¹ Jede Prüfung kann höchstens einmal wiederholt werden und nur, falls die erreichte Note ungenügend ist.

² Ist ein Modul insgesamt bestanden, erlischt die Möglichkeit zur Wiederholung von Teilprüfungen.

³ Wird eine Prüfung, in der die erreichte Note ungenügend ist, nicht wiederholt, so fließt die ungenügende Note in die Berechnung der Modulnote gemäss Artikel 12 ein.

Gesamtprädikat für Abschlüsse im Bachelor

Art. 14

¹ Das Gesamtprädikat ist das gerundete gemäss ECTS-Punkten gewichtete Mittel aus den Noten für alle Module und (nur im Major) für die Bachelorarbeit.

II. Bachelor in Mathematik

Gliederung, Umfang und Dauer

Art. 15

¹ Der Bachelor in Mathematik setzt sich zusammen aus dem Studium von Mathematik im Umfang von 90 ECTS-Punkten und weiteren an der Universität Bern angebotenen Minor im Gesamtumfang von 90 ECTS-Punkten.

² Ausserfakultäre Minor werden höchstens im Gesamtumfang von 60 ECTS-Punkten angerechnet (Art. 40 RSL).

³ Mögliche Varianten für die Aufteilung der insgesamt 90 ECTS für die Minor sind:

- a* 90 ECTS-Punkte,
- b* 60 / 30 ECTS-Punkte,
- c* 60 / 15 / 15 ECTS-Punkte,
- d* 30 / 30 / 30 ECTS-Punkte.

⁴ Die Regelstudienzeit für Vollzeitstudierende beträgt sechs Semester für das Bachelorstudium in Mathematik. Bezüglich Verlängerungsmöglichkeiten gilt Artikel 7 RSL.

Aufbau

Art. 16

¹ Das Bachelorstudium in Mathematik ist aufgebaut aus:

- a* einem Grundmodul GM30 zu 30 ECTS-Punkten,
- b* einem Aufbaumodul AM30 zu 30 ECTS-Punkten,
- c* einem Vertiefungsmodul VM20 zu mindestens 20 ECTS-Punkten,
- d* der Bachelorarbeit zu 10 ECTS-Punkten.

² Die für den Bachelor obligatorischen Vorlesungen sind im Anhang aufgeführt.

Bachelorarbeit

Art. 17 Die Bachelorarbeit wird in der Regel im dritten Studienjahr verfasst.

Art. 18 Sie besteht aus einer schriftlichen Ausarbeitung, gefolgt von einer öffentlichen Präsentation von 30 Minuten Dauer.

Art. 19 Die schriftliche Ausarbeitung erfolgt innerhalb von drei Monaten. Liegen wichtige Gründe vor, kann die Studienleitung diese Frist auf Antrag verlängern.

Art. 20 Bedingung für den Beginn der Bachelorarbeit ist ein bestandenenes Grundmodul GM30.

Art. 21 Betreut wird die Bachelorarbeit von einer berechtigten Person gemäss Artikel 16 RSL.

Art. 22 Studierende suchen sich eine Betreuerin oder einen Betreuer und legen gemeinsam mit dieser Person das Thema fest; es besteht kein Anspruch auf Betreuung durch eine bestimmte Person.

Art. 23 Betreuerin oder Betreuer melden der Studienleitung Thema und Arbeitsbeginn, sobald diese feststehen.

Art. 24 Der oder die betreuende Dozierende teilt dem Kandidaten oder der Kandidatin die Bewertung der schriftlichen Ausarbeitung innerhalb von vier Wochen nach Abgabe mit.

Art. 25 Ist die Note für die schriftliche Ausarbeitung genügend, meldet sich die oder der Studierende unverzüglich bei der Studienleitung zur Präsentation an.

Art. 26 Ist die Note für die schriftliche Ausarbeitung ungenügend, kann die Bachelorarbeit einmal wiederholt werden, mit einem neuen Thema und in der Regel unter neuer Leitung.

Art. 27 Die Note für die Bachelorarbeit ist das gerundete gewichtete Mittel zwischen der Note für die schriftliche Ausarbeitung (Gewicht 2) und für die Präsentation (Gewicht 1).

Minor

Art. 28

¹ Studierende mit Studienziel Bachelor in Mathematik teilen der Studienleitung Mathematik im ersten Studiensemester mit, welche Minor sie in welchem Umfang studieren wollen.

² Sie informieren die Studienleitung umgehend über Änderungen in der Wahl oder dem Umfang ihrer Minor.

III. Mathematik als Minor

Angebot

Art. 29 Mathematik wird als Minor angeboten zu 90, 60, 30 und 15 ECTS-Punkten.

Art. 30 Für Studierende, die Mathematik für Sekundarstufe 1 abschliessen wollen, wird Mathematik zu 45 ECTS-Punkten angeboten (Art. 68 Abs. 6 RSL).

Aufbau

Art. 31 Der Minor zu 90 ECTS-Punkten setzt sich zusammen aus

- a* einem Grundmodul GM30 zu 30 ECTS-Punkten,
- b* einem Aufbaumodul AM30 zu 30 ECTS-Punkten,
- c* einem Vertiefungsmodul VM30 zu mindestens 30 ECTS-Punkten.

Art. 32 Der Minor zu 60 ECTS-Punkten setzt sich zusammen aus

- a* einem Grundmodul GM30 zu 30 ECTS-Punkten,
- b* einem Aufbaumodul AM30 zu 30 ECTS-Punkten

Art. 33 Der Minor zu 30 ECTS-Punkten besteht aus einem Grundmodul GM30.

Art. 34 Der Minor zu 15 ECTS-Punkten besteht aus einem Grundmodul GM15.

Art. 35 Der Minor zu 45 ECTS-Punkten setzt sich zusammen aus

- a* einem Grundmodul GM30 zu 30 ECTS-Punkten,
- b* einem Aufbaumodul AM15 zu 15 ECTS-Punkten.

Aufstocken

Art. 36 Jeder Minor kann nach Abschluss zu jedem grösseren Minor aufgestockt werden.

Art. 37 Schon erworbene Leistungen werden als Teilleistungen in den grösseren Minor einbezogen.

Sekundarstufe 2

Art. 38 Der fachspezifische Teil der Ausbildung für das Zentralfach Mathematik für Sekundarstufe 2 ist ein Master in Mathematik oder in Statistik.

Art. 39 Der fachspezifische Teil der Ausbildung für das Zweitfach Mathematik für Sekundarstufe 2 ist ein Bachelor in Mathematik oder ein Minor in Mathematik zu mindestens 60 ECTS-Punkten. Die für das Zweitfach obligatorischen Vorlesungen sind im Anhang aufgeführt.

Art. 40 Die Note für das Zweitfach Mathematik ist die Note für den Bachelor oder den entsprechenden Minor.

Art. 41

¹ Studierende, die zwar einen Minor in Mathematik zu mindestens 60 ECTS-Punkten abgeschlossen haben, denen jedoch Vorlesungen fehlen, die für das Zweitfach obligatorisch sind, müssen diese fehlenden Vorlesungen zusätzlich mit je einer schriftlichen Prüfung von 60 Minuten Dauer abschliessen.

² Das Zweitfach ist bestanden, wenn all diese Zusatznoten genügend sind.

³ Die Note ergibt sich als gerundetes gemäss ECTS-Punkten gewichtetes Mittel der Noten der im Minor abgelegten Module und der zusätzlich geprüften Vorlesungen.

Art. 42 Studierende, die vor Inkrafttreten dieses Studienplans ein Nebenfach Mathematik abgeschlossen haben, können dieses zu einem Zweitfach aufstocken. Die Bedingungen sind vor dem Aufstocken mit der Studienleitung schriftlich festzulegen.

IV. Uebergangs- und Schlussbestimmungen

Art. 43 Studierende, die ein Nebenfach Mathematik nach RSP 99 zu einem Zweitfach für Sekundarstufe 2 aufstocken wollen, können die (neu obligatorische) Vorlesung „Angewandte Statistik“ durch die früher gemäss Zusatz 2 zum Studienplan Mathematik obligatorische Vorlesung „Wahrscheinlichkeit und Statistik“ ersetzen.

Art. 44 Die Aenderungen des Studienplanes unterliegen der Genehmigung durch die Universitätsleitung. Ausgenommen sind Aenderungen des Anhanges, die in der Kompetenz des Fakultätskollegiums stehen.

Art. 45 Dieser Studienplan ersetzt den Studienplan für das Fach Mathematik vom 01.09.2000 und den Zusatz 1 und den Zusatz 2 zum Studienplan für das Fach Mathematik vom 01.09.2001 und tritt am 1. Oktober 2005 in Kraft.

Bern,

Im Namen der Philosophisch-naturwissenschaftlichen Fakultät
Der Dekan:



Prof. Dr. Paul Messerli

Bern, 22.11.05

Von der Universitätsleitung genehmigt:
Der Rektor:

