

Studienplan für das Fach Informatik

vom 1. August 2011 (Stand 1. August 2018)

Die Philosophisch-naturwissenschaftliche Fakultät der Universität Bern erlässt,

gestützt auf Artikel 44 des Statuts der Universität Bern vom 7. Juni 2011 (Universitätsstatut, UniSt), das Reglement über das Studium und die Leistungskontrollen an der Philosophisch-naturwissenschaftlichen Fakultät vom 14. April 2005 (RSL Phil.-nat.), das Reglement über das Studium und die Leistungskontrollen an der Philosophisch-naturwissenschaftlichen Fakultät vom 24. Mai 2018 (Studienreglement Phil.-nat. Fakultät [RSL Phil.-nat. 18]) sowie auf die Fachkonvention BENEFR1 vom 23. Februar 2010 in Informatik, *[Fassung vom 24.05.2018]*

den folgenden Studienplan:

I. Allgemeines

ABKÜRZUNGEN UND BEGRIFFE

Art. 1 Es werden die folgenden Abkürzungen und Begriffe verwendet:

- a Anhang: Anhang zu diesem Studienplan.
- b BENEFR1: Konvention zwischen den Universitäten Bern, Neuchâtel und Fribourg.
- c ECTS: European Credit Transfer and Accumulation System. Einheit für die Bemessung von Studienleistungen.
- d Leistungskontrollen: Benotete Kontrollen der Lehrinhalte.
- e RSL Phil.-nat. 18: Reglement über das Studium und die Leistungskontrollen an der Philosophisch-naturwissenschaftlichen Fakultät vom 24. Mai 2018. *[Fassung vom 24.05.2018]*
- f RSL: Reglement über das Studium und die Leistungskontrollen an der Philosophisch-naturwissenschaftlichen Fakultät vom 14. April 2005. *[Fassung vom 24.05.2018]*
- g Studienleitung: Studienleitung des Instituts für Informatik und angewandte Mathematik.

GELTUNGSBEREICH

Art. 2 ¹ Dieser Studienplan gilt für Studierende der Universität Bern, die ein Bachelor- oder PhD-Studium in Informatik absolvieren oder Informatik als Minor wählen.

² Das Masterstudium in Informatik ist in der Fachkonvention BENEFR1 vom 23. Februar 2010 in Informatik, im BENEFR1 Reglement für die Erlangung des Masters in Informatik vom sowie im BENEFR1 Studienplan für die Erlangung des Masters in Informatik geregelt.

³ Dem vorliegenden Studienplan liegt das übergeordnete RSL Phil.-nat. 18 zugrunde. *[Fassung vom 24.05.2018]*

⁴ *[Aufgehoben am 24.05.2018]*

ANHANG

Art. 3 Der vorliegende Studienplan wird durch einen Anhang ergänzt, der Bestandteil dieses Studienplans ist. Dieser Anhang kann vom Fakultätskollegium ohne Genehmigung der Universitätsleitung angepasst werden.

STUDIENZIELE

Art. 4 ¹ Der erste Teil des Informatikstudiums besteht aus dem Bachelorstudium, der zweite Teil aus dem anschliessenden Masterstudium. Ein etwaiger dritter Teil besteht aus dem PhD-Studium, das mit dem Doktorat abschliesst. Unter gewissen Bedingungen ist die Zulassung zum PhD-Studium aufgrund von äquivalenten Abschlüssen möglich; siehe dazu Artikel 54 RSL. *[Fassung vom 24.05.2018]*

² Das Bachelorstudium vermittelt den Studierenden eine wissenschaftlich fundierte Grundlage in Informatik und befähigt sie, als Informatikerinnen oder Informatiker eine berufliche Tätigkeit aufzunehmen oder in das anschliessende Masterstudium in Informatik einzusteigen. Durch eine konzeptbetonte Sicht der Informatik, einen obligatorischen Minor Mathematik sowie die Möglichkeit, weitere Minor zu belegen, soll eine Ausbildung ermöglicht werden, die sich sowohl durch Tiefe als auch durch Breite auszeichnet.

³ Das PhD-Studium schliesst an das Masterstudium an. Sein Abschluss mit dem Doktorat bezeugt, dass die Absolventin bzw. der Absolvent zu selbständiger Forschungstätigkeit in Informatik befähigt ist. Die Dissertation kann sich auch mit einem interdisziplinären Forschungsthema befassen.

UMFANG UND BEMESSUNG DES STUDIUMS

Art. 5 ¹ Das Bachelorstudium in Informatik setzt sich aus Studienleistungen zusammen, die gemäss dem European Credit Transfer and Accumulation System mit ECTS-Punkten bewertet werden. ECTS-Punkte werden nur für kontrollierte Studienleistungen mit bestandener Leistungskontrolle angerechnet. Die zum PhD-Studium gehörigen Studienleistungen werden in der Regel nicht mit ECTS-Punkten ausgewiesen.

² ECTS-Punkte werden für erbrachte Studienleistungen in Informatik so zugeteilt, dass ein ECTS-Punkt einem Arbeitsaufwand von insgesamt 25 bis 30 Arbeitsstunden entspricht. Für eine einsemestrige Leistungseinheit in Informatik, die erfolgreich absolviert worden ist, werden im Allgemeinen 5 ECTS-Punkte vergeben. Dabei handelt es sich in der Regel um eine dreistündige Vorlesung mit Übungen, um ein zweistündiges Seminar oder um ein Praktikum. Es ist jeweils ein wesentlicher Anteil des Arbeitsaufwands zusätzlich zur Teilnahme an der Veranstaltung zu erbringen ("Homework"). Die Dozierenden können auch andere Formen von Leistungseinheiten wählen, die Zuteilung von ECTS-Punkten orientiert sich jedoch am eben beschriebenen Schema. Die Bachelorarbeit wird ebenfalls in ECTS-Punkten bemessen.

³ Das Bachelorstudium in Informatik hat einen Umfang von 180 ECTS-Punkten (Major und Minor) und umfasst eine Regelstudienzeit von 6 Semestern. Bezüglich Verlängerungsmöglichkeiten gilt Artikel 12 RSL Phil.-nat. 18. [Fassung vom 24.05.2018]

⁴ Das PhD-Studium dauert in der Regel 3 bis 4 Jahre.

LEISTUNGSKONTROLLEN

Art. 6 ¹ Jede abgelegte Leistungskontrolle in Informatik wird mit einer Note gemäss Artikel 34 RSL Phil.-nat. 18 bewertet. Die Leistungskontrolle gilt nur dann als bestanden, wenn sie mit einer genügenden Note bewertet ist. [Fassung vom 24.05.2018]

² Jede nicht bestandene Leistungskontrolle darf einmal wiederholt werden.

³ Zu Beginn einer jeden Veranstaltung in Informatik wird den Teilnehmerinnen und Teilnehmern mitgeteilt, auf welche Weise die entsprechende Leistungskontrolle erfolgen wird.

PRÜFUNGEN

Art. 7 ¹ Eine zu einer Leistungseinheit gehörende Leistungskontrolle wird in der Regel als schriftliche Prüfung mit einer Dauer von 60 Minuten durchgeführt. Sie kann auch als mündliche Prüfung mit einer Dauer von 30 bis 40 Minuten durchgeführt werden. Prüfende bzw. Prüfender ist die verantwortliche Dozentin bzw. der verantwortliche Dozent; Beisitzerin bzw. Beisitzer ist eine Assistentin bzw. ein Assistent mit Masterabschluss. Falls nicht anders vereinbart, bezieht sich die Prüfung auf den Stoff der letzten Durchführung der Veranstaltung.

² Für die Anmeldung zu der zu einer Leistungseinheit gehörenden Prüfung ist das erfolgreiche Absolvieren des zu dieser Leistungseinheit gehörenden und während desselben Semesters durchgeführten Übungsbetriebs Voraussetzung.

³ An- und Abmeldung zu Leistungskontrollen sind durch Artikel 32 RSL Phil.-nat. 18 geregelt. Zeit, Ort und Form einer etwaigen Nachprüfung werden von der verantwortlichen Dozentin bzw. dem verantwortlichen Dozenten nach Rücksprache mit der bzw. dem Studierenden festgelegt. [Fassung vom 24.05.2018]

⁴ Wer die zu einer Leistungseinheit gehörende Prüfung nicht bestanden hat und wiederholen darf, kann sie entweder

a innerhalb von 12 Monaten wiederholen

oder

b sie, falls in den folgenden Semestern eine Leistungseinheit vergleichbaren Inhalts durchgeführt wird, im Rahmen dieser Leistungseinheit erneut ablegen.

Im Fall a ist eine Anmeldung auf dem Sekretariat der Studienleitung innerhalb der ersten 3 Wochen nach Vorlesungsbeginn des auf die Leistungseinheit folgenden Semesters zwingend notwendig; im Fall b müssen auch die an den Übungsbetrieb gekoppelten Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung erneut erfüllt werden. Es besteht kein Anspruch auf eine inhaltlich identische Lehrveranstaltung.

⁵ Die für eine Leistungskontrolle zuständige Dozentin bzw. der zuständige Dozent ist dafür verantwortlich, dass die Noten und Prüfungsunterlagen innerhalb der Frist von einem Monat dem Dekanat zugestellt werden (Art. 23 Abs. 2 RSL Phil.-nat. 18). [Fassung vom 24.05.2018]

⁶ Eine bestandene Leistungskontrolle kann nicht wiederholt werden.

⁷ Die Einsicht in eigene schriftliche Leistungskontrollen wird durch Artikel 36 RSL Phil.-nat. 18 geregelt. [Fassung vom 24.05.2018]

⁸ Die Notenmitteilung erfolgt gemäss Artikel 35 RSL Phil.-nat. 18. [Fassung vom 24.05.2018]

ANRECHNUNG VON BEREITS ERBRACHTEN STUDIENLEISTUNGEN

Art. 8 ¹ Eine Anrechnung von bereits erbrachten Studienleistungen in Informatik erfolgt in der Regel individuell sur dossier. Gesuche um Anrechnung sind vor Beginn des Informatikstudiums an das Dekanat der Phil.-nat. Fakultät zu richten.

² Gesuche um Anrechnung von an anderen Hochschulen bereits erbrachten Studienleistungen an einen Minor zum Bachelorstudium in Informatik sind ebenfalls an das Dekanat der Phil.-nat. Fakultät zu richten. Sie werden von der für dieses Fach zuständigen Studienleitung beurteilt.

³ Es ist Artikel 16 RSL Phil.-nat. 18 zu beachten. [Fassung vom 24.05.2018]

II. Das Bachelorstudium in Informatik

AUFBAU DES BACHELORSTUDIUMS

Art. 9 ¹ Das Bachelorstudium in Informatik umfasst 180 ECTS-Punkte. Es besteht zu 90 ECTS-Punkten aus dem Major Informatik und zu 90 ECTS-Punkten aus einem oder mehreren Minor und ggf. Freien Leistungen. Über die allfällige Anrechnung anderer Leistungseinheiten im Umfang von maximal 15 ECTS-Punkten entscheidet die Studienleitung. Bei mehr als 15 ECTS-Punkten entscheidet das gemäss Fakultätsreglement zuständige Organ.

² Mathematik ist obligatorischer Minor im Umfang von 90, 60 oder 30 ECTS-Punkten.

³ Andere Minor haben einen Umfang von 60, 30 oder 15 ECTS-Punkten.

⁴ Es können höchstens zwei Minor im Umfang von 15 ECTS-Punkten gewählt werden.

⁵ Freie Leistungen haben einen Umfang von 15 ECTS-Punkten.

⁶ Es können höchstens einmal Freie Leistungen gewählt werden.

⁷ Der Major Informatik setzt sich zusammen aus 14 sog. Bachelorleistungseinheiten in Informatik (je 5 ECTS-Punkte), einem Seminar in Informatik (5 ECTS-Punkte), der Leistungseinheit „Anleitung zu wissenschaftlichen Arbeiten“ (5 ECTS-Punkte) und der Bachelorarbeit (10 ECTS-Punkte). Eine Bachelorleistungseinheit ist in der Regel eine dreistündige Vorlesung mit Übungen oder ein Praktikum.

⁸ Es werden mindestens 17 Leistungseinheiten mit Übungen und Praktika als Bachelorleistungseinheiten angeboten, von denen die erforderlichen 14 frei ausgewählt werden können. Das aktuelle Angebot und seine Aufteilung auf die ersten fünf Semester sind im Anhang aufgeführt.

⁹ Anstelle von höchstens einer Bachelorleistungseinheit kann eine Masterleistungseinheit (Vorlesung mit Übungen oder Praktikum) gewählt werden. Diese Leistungseinheit aus der Masterstufe kann in einem später folgenden Masterstudium nicht angerechnet werden.

BACHELORARBEIT

Art. 10 Grundsätzlich können die Studierenden die Leiterin bzw. den Leiter ihrer Bachelorarbeit selbst vorschlagen. Ein Anrecht auf eine bestimmte Leiterin bzw. einen bestimmten Leiter oder ein Thema besteht jedoch nicht.

FRISTEN

Art. 11¹ Die Bachelorarbeit darf erst in Angriff genommen werden, wenn mindestens 10 der erforderlichen 14 Leistungskontrollen zu Bachelorleistungseinheiten bestanden sind und mindestens 30 ECTS-Punkte vorliegen, die einem oder mehreren Minor angehören.

² Die Bachelorarbeit wird in der Regel im sechsten Semester erstellt. Sie muss innerhalb von 5 Monaten nach Beginn abgeschlossen sein.

LEISTUNGSBEWERTUNG UND STUDIENABSCHLUSS

Art. 12¹ Der Major in Informatik des Bachelorstudiums ist erfolgreich abgeschlossen, sobald die Leistungskontrollen der 14 Bachelorleistungseinheiten, der Leistungseinheit „Anleitung zu wissenschaftlichen Arbeiten“, des Seminars sowie der Bachelorarbeit bestanden sind.

² Der Major Informatik wird mit einer Note gemäss Artikel 34 RSL Phil.-nat. 18 bewertet. Diese Note ergibt sich als gewichtetes Mittel der nach ECTS-Punkten gewichteten Einzelnoten der 14 Bachelorleistungseinheiten, der Leistungseinheit „Anleitung zu wissenschaftlichen Arbeiten“, des Seminars sowie der Bachelorarbeit. Falls zum Zeitpunkt der Bestimmung der Note mehr als 14 benotete Bachelorleistungseinheiten vorliegen, kann von den Studierenden ausgewählt werden, welche Noten verwendet werden. *[Fassung vom 24.05.2018]*

³ Das Bachelorstudium in Informatik ist erfolgreich abgeschlossen, sobald der Major und alle Minor (inkl. allfällige Freie Leistungen) erfolgreich abgeschlossen sind.

⁴ Nach dem erfolgreichen Abschluss des Bachelorstudiums in Informatik verleiht die Phil.-nat. Fakultät Titel, Gesamtprädikat und Diploma Supplement gemäss Artikel 47 RSL Phil.-nat. 18. *[Fassung vom 24.05.2018]*

Art. 13¹ Das Bachelorstudium ist bestanden, wenn das gewichtete Mittel der nach ECTS-Punkten gewichteten Noten der einzelnen Leistungskontrollen des Bachelorstudienganges (Major, Minor und allfällige Freie Leistungen) mindestens 4,0 ist.

² Nach Bestehen des Bachelorstudienganges verleiht die Fakultät den Titel eines Bachelor of Science in Computer Science, Universität Bern (Bachelor of Science in Computer Science) mit einem Gesamtprädikat gemäss Artikel 47 RSL Phil.-nat. 18. [Fassung vom 24.05.2018]

ZUGELASSENE MINOR

Art. 14 ¹ Als Minor im Umfang von 60, 30 oder 15 ECTS-Punkten sind – ausser Informatik – alle Fächer an der Universität Bern zugelassen, die einen Minor im entsprechenden Umfang anbieten. Mathematik ist auch als Minor im Umfang von 90 ECTS-Punkten zugelassen.

² Auf Gesuch hin können auch aus anderen Fächern zusammengestellte Minor im Umfang von 60, 30 oder 15 ECTS-Punkten zugelassen werden.

III. Das PhD-Studium in Informatik

ALLGEMEINES

Art. 15 ¹ Das PhD-Studium ist in Artikel 54 bis 64 RSL geregelt (Zulassungsbedingungen, Erstellung und Bewertung der Dissertation, Doktorprüfung).

² Die Note der Doktorarbeit ergibt sich durch Mittelung aus der Note der Leiterin bzw. des Leiters der Doktorarbeit und der Note der Koreferentin bzw. des Koreferenten (je Gewicht 1).

³ Die Note der Doktorprüfung ergibt sich durch Mittelung aus den Noten der Examinatorinnen und Examinatoren (je Gewicht 1).

⁴ Das erfolgreich absolvierte PhD-Studium wird mit einem Gesamtprädikat gemäss Artikel 63 Absatz 2 RSL bewertet und ergibt sich durch Mittelung aus der ungerundeten Note der Doktorarbeit (Gewicht 3) und der ungerundeten Note der Doktorprüfung (Gewicht 1). Beide ungerundeten Noten müssen genügend sein.

STUDIENABSCHLUSS

Art. 16 Nach dem erfolgreichen Abschluss des PhD-Studiums in Informatik verleiht die Phil.-nat. Fakultät gemäss Artikel 63 RSL der Absolventin bzw. dem Absolventen den Titel eines PhD of Science in Computer Science, Universität Bern.

IV. Das Minorstudium in Informatik

UMFANG	<p>Art. 17 In einem Bachelorstudium kann Informatik als Minor im Umfang von 90, 60, 30 oder 15 ECTS-Punkten studiert werden, in einem Masterstudium als Minor im Umfang von 30 ECTS-Punkten.</p>
INHALT	<p>Art. 18¹ Ein Minorstudium in Informatik setzt sich aus Bachelorleistungseinheiten (Art. 9 Abs. 7) und evtl. Masterleistungseinheiten (siehe BENEFRI Reglement für die Erlangung des Masters in Informatik sowie BENEFRI Studienplan für die Erlangung des Masters in Informatik) zusammen. Falls der Minor 90 ECTS-Punkte umfasst oder Teil eines Masterstudiums ist, können diese Leistungseinheiten aus dem Gesamtangebot an Bachelor- und Masterleistungseinheiten frei ausgewählt werden. Andernfalls ist höchstens eine Masterleistungseinheit zugelassen. Empfehlungen zur Gestaltung des Minorstudiums in Informatik finden sich im Anhang.</p> <p>² Die Studierenden wählen ihren Minor in Informatik unter Berücksichtigung etwaiger Richtlinien ihres Studienfachs.</p> <p>³ Das Fach Informatik lässt zu, dass andere Fächer ihren Studierenden ermöglichen, zweimal einen Minor in Informatik zu absolvieren, und zwar einen im Bachelor- und einen im Masterstudium. Die beiden Minor dürfen dann keine identischen Leistungseinheiten beinhalten.</p> <p>⁴ Das Fach Informatik kann das Angebot an Leistungseinheiten, die für einen Minor in Informatik zugelassen sind, bei Bedarf ändern. Bereits absolvierte Leistungseinheiten, die vorher zugelassen waren, bleiben anerkannt. Studierende haben im Rahmen ihres Minor in Informatik kein Anrecht auf bestimmte Leistungseinheiten.</p>
LEISTUNGSKONTROLLEN UND ABSCHLUSS	<p>Art. 19¹ Für den erfolgreichen Abschluss des Minorstudiums in Informatik muss die benötigte Anzahl Leistungseinheiten besucht worden sein und für jede dieser Leistungseinheiten eine bestandene Leistungskontrolle vorliegen.</p> <p>² Die Studierenden melden der zuständigen Stelle, wenn sie ihren Minor abschliessen wollen und geben dessen Umfang bekannt.</p> <p>³ Das Minorstudium ist bestanden, wenn das gewichtete Mittel der nach ECTS-Punkten gewichteten Noten der einzelnen Leistungskontrollen des Minorstudiums mindestens 4,0 ist.</p>
ÄNDERUNG DES UMFANGS	<p>Art. 20¹ Der Umfang des Minor in Informatik kann geändert werden.</p> <p>² Falls ein abgeschlossener Minor in Informatik nachträglich geändert wird, melden dies die Studierenden der zuständigen Stelle.</p>

ANRECHNUNG VON BEREITS
ERBRACHTEN
STUDIENLEISTUNGEN

Art. 21 Auf Gesuch hin können vor Beginn des Minorstudiums bereits erbrachte Leistungen in Informatik angerechnet werden. Das gemäss Fakultätsreglement zuständige Organ entscheidet sur dossier. Auch bei einem Wechsel vom Bachelorstudium in Informatik zu einem Minorstudium in Informatik können unter Umständen bereits erbrachte Leistungen in Informatik angerechnet werden. Gesuche sind schriftlich an das Dekanat des neuen Studienfachs zu richten.

V. Schlussbestimmungen

STUDIENPLANÄNDERUNGEN

Art. 22 Änderungen des Studienplans unterliegen der Genehmigung durch die Universitätsleitung. Ausgenommen sind die Änderungen der Anhänge, die in der Kompetenz des Fakultätskollegiums liegen.

ÜBERGANGSBESTIMMUNGEN

Art. 23¹ Studierende, die ihr Studium in Informatik im Herbstsemester 2011 oder später beginnen, unterstehen dem vorliegenden Studienplan.

² Studierende, die ihr Studium vor dem 1. August 2011 begonnen haben, setzen ihr Studium nach den damals gültigen Bestimmungen fort.

INKRAFTTRETEN

Art. 24 Dieser Studienplan für das Fach Informatik tritt am 1. August 2011 in Kraft. Er ersetzt den Studienplan für das Fach Informatik vom 1. September 2008.

Bern,

Im Namen der
Philosophisch-naturwissenschaftlichen Fakultät

Der Dekan

Von der Universitätsleitung genehmigt

Bern,

Der Rektor

Änderung vom 24. Mai 2018, in Kraft am 1. August 2018