

Ordnung für das Bachelorstudium Computational Sciences an der Philosophisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Basel

Vom 22. Februar 2011

Vom Universitätsrat genehmigt am 31. März 2011

Die Philosophisch-Naturwissenschaftliche Fakultät der Universität Basel erlässt unter Vorbehalt der Genehmigung durch den Universitätsrat, gestützt auf § 16 lit. d des Statuts der Universität Basel vom 12. Dezember 2007¹ und § 6 der Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge sowie die Doktoratsstudien an der Philosophisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Basel vom 13. Februar 2007², die folgende Studienordnung.

I. Allgemeines

Zweck und Geltungsbereich

§ 1. Diese Ordnung regelt das Bachelorstudium Computational Sciences an der Philosophisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Basel.

² Sie gilt in Ergänzung zur Ordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge sowie die Doktoratsstudien an der Philosophisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Basel vom 13. Februar 2007 (im Folgenden: Rahmenordnung) für alle Studierenden, welche an der Philosophisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät (im Folgenden: Fakultät) der Universität Basel Computational Sciences im Bachelorstudium studieren.

³ Einzelheiten des Studiums sind in der Wegleitung Computational Sciences (im Folgenden: Wegleitung) geregelt. Sie wird von der Unterrichtskommission Computational Sciences (im Folgenden: Unterrichtskommission) erlassen und von der Fakultät genehmigt.

Verliehene Grade

§ 2. Die Fakultät verleiht für ein bestandenes Bachelorstudium den Grad eines «Bachelor of Science in Computational Sciences» (B Sc) mit einer der folgenden Vertiefungsrichtungen: Major in Computational Biology, Major in Computational Chemistry, Major in Computational Mathematics oder Major in Computational Physics.

Zulassung zum Studium

§ 3.³ Studierende, die an einer anderen Universität oder Hochschule vom Studium Computational Sciences oder einem vergleichbaren Studiengang ausgeschlossen worden sind oder ein solches bzw. einen solchen bereits erfolgreich abgeschlossen haben, sind vom Bachelorstudium Computational Sciences an der Universität Basel ausgeschlossen.

Studienbeginn

§ 4. Das Bachelorstudium beginnt im Herbstsemester.

¹ SG 440.110.

² SG 446.710.

³ § 3 in der Fassung des Fakultätsbeschlusses vom 13. 12. 2011 (wirksam seit 1. 8. 2012).

II. Studium

Gliederung des Studiums

§ 5. Das Bachelorstudium gliedert sich in zwei Teile:

- a) das Grundstudium mit 61 Kreditpunkten und einer Regelstudienzeit von einem Jahr im Vollzeitstudium und
- b) das Aufbaustudium mit 119 Kreditpunkten und einer Regelstudienzeit von zwei Jahren im Vollzeitstudium.

Bei einem Teilzeitstudium verlängert sich die Studiendauer entsprechend.

II.I GRUNDSTUDIUM

Aufbau des Grundstudiums

§ 6. Das Grundstudium umfasst Pflicht- und Wahllehrveranstaltungen in folgenden Modulen des Bachelorstudiengangs Computational Sciences:

- a) Grundlagen Mathematik
- b) Grundlagen Informatik
- c) Grundlagen Biologie
- d) Grundlagen Chemie
- e) Grundlagen Physik
- f) Computational Sciences I

² Die Pflichtlehrveranstaltungen der Module werden in der Wegleitung bekannt gegeben.

Bestehen des Grundstudiums

§ 7. Das Grundstudium ist bestanden, wenn folgende Kreditpunkte (KP) erworben sind:

- a) 19 KP aus dem Modul Grundlagen Mathematik
- b) 14 KP aus dem Modul Grundlagen Informatik
- c) 2 KP aus dem Modul Grundlagen Biologie
- d) 12 KP aus dem Modul Grundlagen Chemie
- e) 12 KP aus dem Modul Grundlagen Physik
- f) 2 KP aus dem Modul Computational Sciences I

² Einzelheiten hierzu werden im Vorlesungsverzeichnis bekannt gegeben.

³ Ist innerhalb jedes der Module a), b), d) und e) des Grundstudiums höchstens eine der Noten ungenügend, der Notendurchschnitt jedes dieser Module jedoch genügend, so werden die Kreditpunkte der Lehrveranstaltungen mit ungenügend benoteten Leistungsüberprüfungen durch Kompensation angerechnet.

⁴ Ist die Note des Moduls c) des Grundstudiums ungenügend, der Notendurchschnitt der Module c), d) und e) des Grundstudiums jedoch genügend, so werden die Kreditpunkte der Lehrveranstaltungen mit ungenügend benoteten Leistungsüberprüfungen des Moduls c) durch Kompensation angerechnet.

⁵ Das Grundstudium soll innerhalb eines Jahres abgeschlossen werden. Falls Kreditpunkte fehlen, kann das Aufbaustudium unter dem Vorbehalt begonnen werden, dass die fehlenden Kreditpunkte innerhalb eines Jahres erworben oder angerechnet werden.

II.II AUFBAUSTUDIUM FÜR DIE VERSCHIEDENEN VERTIEFUNGSRICHTUNGEN (MAJORS)

Aufbau des Aufbaustudiums mit Vertiefungsrichtung «Computational Biology»

§ 8. Das Aufbaustudium mit Vertiefungsrichtung «Computational Biology» umfasst Pflicht- und Wahllehrveranstaltungen in folgenden Modulen des Bachelorstudiengangs Computational Sciences:

- a) Computational Biology
 - b) Molekulare Grundlagen der Biologie
 - c) Experimentelle Grundlagen der Biologie
 - d) Forschungsprojekte «Computational Biology»
 - e) Vertiefung Life Sciences
 - f) Methoden für Computational Biology
- sowie einen Wahlbereich.

² Die Pflichtlehrveranstaltungen der Module werden in der Wegleitung bekannt gegeben.

Bestehen des Aufbaustudiums mit Vertiefungsrichtung «Computational Biology»

§ 9. Das Aufbaustudium mit Vertiefungsrichtung «Computational Biology» ist bestanden, wenn folgende Kreditpunkte erworben sind:

- a) 12 KP aus dem Modul Computational Biology
- b) 12 KP aus dem Modul Molekulare Grundlagen der Biologie
- c) 30 KP aus dem Modul Experimentelle Grundlagen der Biologie
- d) 12 KP aus dem Modul Forschungsprojekte «Computational Biology»
- e) 11 KP aus dem Modul Vertiefung Life Sciences
- f) 30 KP aus dem Modul Methoden für Computational Biology
- g) 12 KP aus dem Wahlbereich

² Einzelheiten hierzu werden im Vorlesungsverzeichnis bekannt gegeben.

³ Im Wahlbereich sind 12 KP ausserhalb des Studiengangs Computational Sciences zu erwerben.

Aufbau des Aufbaustudiums mit Vertiefungsrichtung «Computational Chemistry»

§ 10. Das Aufbaustudium mit Vertiefungsrichtung «Computational Chemistry» umfasst Pflicht- und Wahllehrveranstaltungen in folgenden Modulen des Bachelorstudiengangs Computational Sciences:

- a) Computational Chemistry
 - b) Vertiefung Chemie
 - c) Physikalische Chemie
 - d) Grundlagen Life Sciences
 - e) Angewandte Mathematik
 - f) Methoden für Computational Chemistry
- sowie einen Wahlbereich.

² Die Pflichtlehrveranstaltungen der Module werden in der Wegleitung bekannt gegeben.

Bestehen des Aufbaustudiums mit Vertiefungsrichtung «Computational Chemistry»

§ 11. Das Aufbaustudium mit Vertiefungsrichtung «Computational Chemistry» ist bestanden, wenn folgende Kreditpunkte erworben sind:

- a) 15 KP aus dem Modul Computational Chemistry
- b) 18 KP aus dem Modul Vertiefung Chemie

- c) 32 KP aus dem Modul physikalische Chemie
- d) 6 KP aus dem Modul Grundlagen Life Sciences
- e) 13 KP aus dem Modul Angewandte Mathematik
- f) 23 KP aus dem Modul Methoden für Computational Chemistry
- g) 12 KP aus dem Wahlbereich

² Einzelheiten hierzu werden im Vorlesungsverzeichnis bekannt gegeben.

³ Im Wahlbereich sind 12 KP ausserhalb des Studiengangs Computational Sciences zu erwerben.

Aufbau des Aufbaustudiums mit Vertiefungsrichtung «Computational Mathematics»

§ 12. Das Aufbaustudium mit Vertiefungsrichtung «Computational Mathematics» umfasst Pflicht- und Wahllehrveranstaltungen in folgenden Modulen des Bachelorstudiengangs Computational Sciences:

- a) Computational Sciences II
 - b) Vertiefung Mathematik
 - c) Angewandte Mathematik
 - d) Grundlagen Life Sciences
 - e) Methoden für Computational Mathematics
- sowie einen Wahlbereich.

² Die Pflichtlehrveranstaltungen der Module werden in der Wegleitung bekannt gegeben.

Bestehen des Aufbaustudiums mit Vertiefungsrichtung «Computational Mathematics»

§ 13. Das Aufbaustudium mit Vertiefungsrichtung «Computational Mathematics» ist bestanden, wenn folgende Kreditpunkte erworben sind:

- a) 9 KP aus dem Modul Computational Sciences II
- b) 24 KP aus dem Modul Vertiefung Mathematik
- c) 33 KP aus dem Modul angewandte Mathematik
- d) 2 KP aus dem Modul Grundlagen Life Sciences
- e) 39 KP aus dem Modul Methoden für Computational Mathematics
- f) 12 KP aus dem Wahlbereich

² Einzelheiten hierzu werden im Vorlesungsverzeichnis bekannt gegeben.

³ Im Wahlbereich sind 12 KP ausserhalb des Studiengangs Computational Sciences zu erwerben.

Aufbau des Aufbaustudiums mit Vertiefungsrichtung «Computational Physics»

§ 14. Das Aufbaustudium mit Vertiefungsrichtung «Computational Physics» umfasst Pflicht- und Wahllehrveranstaltungen in folgenden Modulen des Bachelorstudiengangs Computational Sciences:

- a) Computational Physics
 - b) Vertiefung Physik
 - c) Theoretische Physik
 - d) Angewandte Mathematik
 - e) Methoden für Computational Physics
- sowie einen Wahlbereich.

² Die Pflichtlehrveranstaltungen der Module werden in der Wegleitung bekannt gegeben.

Bestehen des Aufbaustudiums mit Vertiefungsrichtung «Computational Physics»

§ 15. Das Aufbaustudium mit Vertiefungsrichtung «Computational Physics» ist bestanden, wenn folgende Kreditpunkte erworben sind:

- a) 17 KP aus dem Modul Computational Physics
- b) 16 KP aus dem Modul Vertiefung Physik
- c) 30 KP aus dem Modul theoretische Physik
- d) 19 KP aus dem Modul angewandte Mathematik
- e) 25 KP aus dem Modul Methoden für Computational Physics
- f) 12 KP aus dem Wahlbereich

² Einzelheiten hierzu werden im Vorlesungsverzeichnis bekannt gegeben.

³ Im Wahlbereich sind 12 KP ausserhalb des Studiengangs Computational Sciences zu erwerben.

Bestehen des Bachelorstudiums und Bachelornote

§ 16. Die Bachelornote errechnet sich aus dem nach Kreditpunkten gewichteten Durchschnitt aller benoteten Studienleistungen der Module des Grund- und des Aufbaustudiums.

² Studierende, welche das Grund- und das Aufbaustudium erfolgreich abgeschlossen haben, haben das Bachelorstudium bestanden. Ihnen wird der Grad eines «Bachelor of Science in Computational Sciences» (B Sc) mit einer der Vertiefungsrichtungen Major in Computational Biology, Major in Computational Chemistry, Major in Computational Mathematics oder Major in Computational Physics verliehen und ein entsprechendes Zeugnis ausgestellt.

³ Studierenden, welche das Bachelorstudium nicht bestanden haben, wird der Ausschluss vom Bachelorstudium Computational Sciences von der Dekanin bzw. vom Dekan mittels Verfügung mitgeteilt.

III. Leistungsüberprüfungen

Erwerb von Kreditpunkten

§ 17. Die Überprüfung studentischer Leistungen erfolgt durch folgende Arten der Leistungsüberprüfung:

- a) Examen (§ 9 der Rahmenordnung)
- b) Lehrveranstaltungsbegleitende Leistungsüberprüfungen (§ 10 der Rahmenordnung)
- c) Leistungsüberprüfung gemäss Studienvertrag (§ 11 der Rahmenordnung)

Examen gemäss § 9 der Rahmenordnung

§ 18. Ein zweites Nichtbestehen eines Examens führt, unter Vorbehalt von § 7 Abs. 3 und 4, zum Ausschluss von den Studiengängen, in denen dieses Examen obligatorischer Bestandteil ist. Ein allfälliger Ausschluss wird verfügt.⁴

IV. Zuständigkeiten

Unterrichtskommission Computational Sciences

§ 19. Die Unterrichtskommission Computational Sciences setzt sich zusammen aus zwei Dozierenden der Gruppierung I aus dem Departement Mathematik und Informatik, je einer oder einem Dozierenden der Gruppierung I aus den Departementen Biozentrum, Chemie und Physik, einer Vertreterin oder

⁴ § 18 in der Fassung des Fakultätsbeschlusses vom 18. 2. 2014 (wirksam seit 29. 5. 2014).

einem Vertreter der Assistierenden aus einem der Departemente Mathematik und Informatik, Biozentrum, Chemie sowie Physik im Rotationsprinzip, einer Vertreterin oder einem Vertreter der Studierenden aus dem Studiengang Computational Sciences.

² Die Delegierten der Departemente werden von ihren Departementen gewählt, die übrigen Mitglieder durch ihre Gruppierungen.

³ Die Unterrichtskommission hat die in dieser Ordnung genannten Aufgaben.

⁴ Die Unterrichtskommission kann Tagesgeschäfte an die Vorsitzende bzw. den Vorsitzenden delegieren.

V. Rechtsmittel

Verfügungen und Rekurse

§ 20.⁵ Verfügungen gemäss dieser Ordnung sind den Betroffenen von der zuständigen Stelle schriftlich und mit einer Rechtsmittelbelehrung versehen mitzuteilen. Sie können gemäss dem Vertrag zwischen den Kantonen Basel-Landschaft und Basel-Stadt über die gemeinsame Trägerschaft der Universität Basel und gemäss dem Statut der Universität Basel bei der vom Universitätsrat eingesetzten Rekurskommission angefochten werden.

VI. Schlussbestimmungen

Übergangsbestimmungen

§ 21 Diese Ordnung ersetzt die Ordnung für das Bachelorstudium Computational Sciences an der Philosophisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Basel vom 13. November 2007. Sie gilt für alle Studierenden, die ihr Studium am 1. August 2011 oder später beginnen.

² Studierende, die ihr Bachelorstudium Computational Sciences vor dem 1. August 2011 begonnen haben, können ihr Studium bis zum 31. Juli 2015 nach der alten Ordnung für das Bachelorstudium Computational Sciences an der Philosophisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Basel vom 13. November 2007 beenden.

³ Die unter Abs. 2 erwähnten Studierenden können in das neue Bachelorstudium wechseln. Ihnen werden die besuchten Veranstaltungen in den entsprechenden Modulen angerechnet, sofern die Module diese Veranstaltungen beinhalten. Anträge sind bis zum 31. Januar 2012 an das Dekanat der Philosophisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät zu richten.

Wirksamkeit

§ 22. Diese Ordnung ist zu publizieren. Sie wird am 1. August 2011 wirksam.

⁵ § 20 in der Fassung des Fakultätsbeschlusses vom 13. 12. 2011 (wirksam seit 1. 8. 2012).