

Veröffentlicht in den Amtlichen Mitteilungen Nr. 09 vom 03.05.2011 S. 516, Änd. Nr. I/16 vom 14.05.2014 S. 415, Änd. Nr. I/45 vom 18.11.2014 S. 1526, Änd. AM I/41 vom 01.09.2015 S. 1075, Änd. AM I/14 v. 29.03.2017 S. 192, Änd. AM I/6 vom 05.02.2020 S. 119, Änd. AM I/26 v. 01.06.2021 S. 452, Änd. AM I/31 v. 08.07.2021 S. 655, Änd. AM I/17 v. 25.04.2022 S. 221, Änd. AM I/37 v. 16.08.2022 S. 717, Änd. AM I/22 v. 30.06.2023 S. 626

### **Fakultät für Mathematik und Informatik:**

Nach Beschluss des Fakultätsrats der Fakultät für Mathematik und Informatik vom 31.05.2023 hat das Präsidium der Georg-August-Universität Göttingen am 26.06.2023 die zehnte Änderung der Prüfungs- und Studienordnung für den Bachelor-Studiengang „Angewandte Informatik“ in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.05.2011 (Amtliche Mitteilungen Nr. 9/2011 S. 516), zuletzt geändert durch Beschluss des Präsidiums vom 29.07.2022 (Amtliche Mitteilungen I Nr. 37/2022 S. 717), genehmigt (§ 44 Abs. 1 Satz 2 NHG in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.02.2007 (Nds. GVBl. S. 69), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 23.03.2022 (Nds. GVBl. S. 218); § 37 Abs. 1 Satz 3 Nr. 5 b) NHG; § 44 Abs. 1 Satz 3 NHG).

## **Prüfungs- und Studienordnung für den Bachelor-Studiengang „Angewandte Informatik“ der Georg-August-Universität Göttingen**

### **Inhaltsverzeichnis**

- § 1 Geltungsbereich
  - § 2 Ziel des Studiums, Zweck der Prüfung, Akademischer Grad
  - § 3 Empfohlene Vorkenntnisse
  - § 4 Gliederung des Studiums; Regelstudienzeit; Studienschwerpunkte; Studium im Ausland
  - § 5 Prüfungskommission
  - § 6 Studienschwerpunktbeauftragte
  - § 7 Zulassung zu Veranstaltungen mit beschränkter Platzzahl
  - § 8 Fachspezifische Prüfungsformen
  - § 9 Wiederholbarkeit von Prüfungen zum Zwecke der Notenverbesserung
  - § 10 Prüfungssprache
  - § 10a Freiwillige Zusatzprüfungen
  - § 11 Zulassung zur Bachelorarbeit
  - § 12 Bachelorarbeit
  - § 13 Gesamtergebnis; Endgültiges Nichtbestehen
  - § 14 Studienberatung; Pflichtstudienberatung
  - § 15 Inkrafttreten; Übergangsbestimmungen
- Anlage I Übersicht über die Struktur des Studienganges
- Anlage II Exemplarische Studienverlaufspläne
- Anlage III Richtlinien für externe Praktika

## **§ 1 Geltungsbereich**

(1) Für den Bachelor-Studiengang „Angewandte Informatik“ der Georg-August-Universität Göttingen gelten die Bestimmungen der „Allgemeinen Prüfungsordnung für Bachelor- und Master-Studiengänge sowie sonstige Studienangebote an der Universität Göttingen“ (APO) in der jeweils geltenden Fassung.

(2) Die vorliegende Ordnung regelt die weiteren Bestimmungen für den Abschluss des Bachelor-Studiums Angewandte Informatik.

## **§ 2 Ziele des Studiums; Zweck der Prüfungen; Akademischer Grad**

(1) Das Studium bereitet auf die Tätigkeit als Informatikerin oder Informatiker in Unternehmen, Verwaltung und Forschungseinrichtungen vor.

(2) <sup>1</sup>Im Bachelor-Studiengang sollen die Studierenden die wichtigsten wissenschaftlichen Sachverhalte und Methoden, ein Verständnis für interdisziplinäre Fragestellungen und Zusammenhänge, die Grundlagen praktischen Erfahrungswissens und die Fähigkeit zur Anwendung dieser Kenntnisse bei der Lösung praktischer Aufgaben erlernen. <sup>2</sup>Sie sollen dadurch befähigt werden, auf unterschiedlichen Gebieten der Informatik arbeiten zu können. <sup>3</sup>Der Studiengang bildet auch die Grundlage für weiterführende Studien in Master- und Promotionsstudiengängen.

(3) Durch die Prüfungen während des Bachelorstudiums wird festgestellt, ob die oder der zu Prüfende die für die Studienziele notwendigen Fachkenntnisse erworben hat, die relevanten Zusammenhänge überblickt und die Fähigkeit besitzt, nach wissenschaftlichen Grundsätzen zu arbeiten und wissenschaftliche Erkenntnisse zu vermitteln.

(4) Nach bestandener Bachelorprüfung verleiht die Georg-August-Universität Göttingen den Akademischen Grad „Bachelor of Science“ (abgekürzt „B.Sc.“).

## **§ 3 Empfohlene Vorkenntnisse**

Es werden fundierte Kenntnisse der englischen Sprache und der Mathematik empfohlen. Studierenden, deren Englisch- bzw. Mathematik-Kenntnisse gering sind, wird empfohlen, sich vor Aufnahme des Bachelorstudiums entsprechend weiterzubilden.

## **§ 4 Gliederung des Studiums; Regelstudienzeit; Studienschwerpunkte; Studium im Ausland**

(1) Das Studium beginnt zum Wintersemester.

(2) Die Regelstudienzeit beträgt sechs Semester.

(3) Der Studiengang ist teilzeitgeeignet.

(4) <sup>1</sup>Das Studium umfasst 180 Anrechnungspunkte (ECTS-Credits, abgekürzt: C), die sich folgendermaßen verteilen:

- a) auf das Fachstudium mindestens 96 C,
- b) auf den Professionalisierungsbereich mindestens 66 C, darunter Schlüsselkompetenzen im Umfang von mindestens 20 C,
- c) auf die Bachelorarbeit 12 C.

<sup>2</sup>Eine Übersicht über die Studienstruktur gibt Anlage I. <sup>3</sup>Das Modulverzeichnis, das auch die Modulübersicht im Sinne des § 4 Abs. 1 Satz 1 APO enthält, wird gesondert veröffentlicht; es ist Bestandteil dieser Prüfungs- und Studienordnung. <sup>4</sup>Eine Empfehlung für den sachgerechten Aufbau des Studiums ist den in Anlage II beigefügten Studienverlaufsplänen zu entnehmen.

(5) <sup>1</sup>Im Fachstudium sollen die Studierenden grundlegende Kenntnisse über die Problemstellungen und Lösungsansätze der Mathematik und Informatik erwerben. <sup>2</sup>Dazu dienen die beiden Studiengebiete Grundlagen der Informatik (20 C) und mathematische Grundlagen der Informatik (mindestens 36 C). <sup>3</sup>In dem Studiengebiet Kerninformatik (40 C) erfolgt der Aufbau vertiefter Kenntnisse in den grundlegenden Bereichen der systembezogenen Informatik.

(6) <sup>1</sup>Der Professionalisierungsbereich dient der Profilierung durch Schwerpunktsetzung. <sup>2</sup>Auf diese Weise bietet der Professionalisierungsbereich den Studierenden die Möglichkeit, sich nach individuellen und fachspezifischen Neigungen und Berufswünschen zu profilieren und sich grundlegende Schlüsselkompetenzen für ein weiterführendes Studium oder die berufliche Praxis anzueignen.

(7) <sup>1</sup>Der Professionalisierungsbereich gliedert sich in Studienschwerpunkte im Umfang von mindestens 36 C, von denen einer gewählt werden muss. <sup>2</sup>Die Wahl eines Studienschwerpunktes impliziert zugleich eines von drei Studienprofilen:

a) Systembezogenes Profil:

- Studienschwerpunkt „Anwendungsorientierte Systementwicklung“;

b) Anwendungsbereichsbezogenes Profil:

- Studienschwerpunkt „Bioinformatik“,
- Studienschwerpunkt „Geoinformatik“,
- Studienschwerpunkt „Informatik der Ökosysteme (Ecological Informatics)“,
- Studienschwerpunkt „Medizinische Informatik“,
- Studienschwerpunkt „Recht der Informatik“,
- Studienschwerpunkt „Wirtschaftsinformatik“,
- Studienschwerpunkt „Wissenschaftliches Rechnen“,
- Studienschwerpunkt „Neuroinformatik (Computational Neuroscience)“,
- Studienschwerpunkt „Computational Physics“

c) Berufsfeldbezogenes Profil:

- Studienschwerpunkt „Berufsfeldorientierte Angewandte Informatik“.

<sup>3</sup>Das Nähere regelt die Modulübersicht.

(8) <sup>1</sup>Soweit eine Prüfungsleistung im Rahmen mehrerer Modulprüfungen berücksichtigt werden kann, ist bei der Prüfungsanmeldung anzugeben, für welche Modulprüfung die Prüfungsleistung erbracht wird. <sup>2</sup>Die gleiche Prüfungsleistung kann nicht im Rahmen einer weiteren Modulprüfung berücksichtigt werden.

(9) <sup>1</sup>In der Regel eignen sich das vierte und fünfte Fachsemester zur Wahrnehmung eines Studienaufenthalts im Ausland. Aufgrund individueller Studienverlaufspläne können gegebenenfalls jedoch auch andere Fachsemester geeignet sein, Details sind mit der oder dem Studienschwerpunktbeauftragten abzusprechen. <sup>2</sup>Im Ausland erworbene Leistungen werden im Rahmen der Regelungen der Allgemeinen Prüfungsordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge sowie sonstige Studienangebote an der Universität Göttingen anerkannt. Hierzu wird dringend empfohlen, vor Aufnahme des geplanten Auslandsaufenthaltes ein „learning agreement“ abzuschließen.

## **§ 5 Prüfungskommission**

(1) <sup>1</sup>Der Prüfungskommission gehören fünf Mitglieder an, die durch die jeweiligen Gruppenvertretungen im Fakultätsrat der Fakultät für Mathematik und Informatik bestellt werden, und zwar zwei Mitglieder der Hochschullehrergruppe, ein Mitglied der Mitarbeitergruppe und ein Mitglied der Studierendengruppe, ferner die Studiendekanin oder der Studiendekan. <sup>2</sup>Zugleich wird für jedes Mitglied wenigstens eine Stellvertreterin oder ein Stellvertreter bestellt.

(2) Die Prüfungskommission wählt eine oder einen Vorsitzenden sowie eine stellvertretende Vorsitzende oder einen stellvertretenden Vorsitzenden aus den stimmberechtigten Mitgliedern der Hochschullehrergruppe.

## **§ 6 Studienschwerpunktbeauftragte**

(1) <sup>1</sup>Für jeden Studienschwerpunkt bestellt die Studiendekanin oder der Studiendekan eine Studienschwerpunktbeauftragte oder einen Studienschwerpunktbeauftragten aus Reihen der am Studienschwerpunkt beteiligten Lehrenden. <sup>2</sup>Diese oder dieser ist unbeschadet der Verantwortlichkeit der Studiendekanin oder des Studiendekans für die Sicherstellung des Lehrangebots ihres oder seines Studienschwerpunkts zuständig.

(2) Studienschwerpunktsbeauftragte sind bei der Entscheidung über die Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen in ihrem Studienschwerpunkt vor der Entscheidung zu hören.

(3) <sup>1</sup>Studienschwerpunktsbeauftragte sind für die Zuordnung von Lehrveranstaltungen zu Modulen und Modulen zu Themengebieten ihres Studienschwerpunktes zuständig. <sup>2</sup>Dazu gehört die Weitergabe dieser Informationen an die Lehrinheit Informatik. <sup>3</sup>Studienschwerpunktbeauftragte koordinieren zudem die Prüfungszeiträume für ihren Studienschwerpunkt.

## **§ 7 Zulassung zu Veranstaltungen mit beschränkter Platzzahl**

(1) Für die Zulassung zu Veranstaltungen (z.B. Module, Lehrveranstaltungen) mit beschränkter Platzzahl werden für den Fall, dass mehr Anmeldungen als Plätze vorhanden sind und keine identischen Parallelveranstaltungen angeboten werden können, Anmeldungen nach Ranggruppen in folgender Reihenfolge berücksichtigt:

- a. Anmeldung von Studierenden, für die die Veranstaltung eine Pflicht- oder Wahlpflichtveranstaltung ist;
- b. Anmeldung von Studierenden, für die die Veranstaltung eine Wahlveranstaltung ist;
- c. Anmeldung von Studierenden anderer Studiengänge, für die die Belegung der Veranstaltung im Rahmen des Professionalisierungsbereichs möglich ist;
- d. Anmeldung von Studierenden, welche die Veranstaltung als Zusatzveranstaltung belegen wollen;
- e. sonstige Anmeldungen von Studierenden.

(2) <sup>1</sup>Innerhalb jeder der Ranggruppen nach Absatz 1 besteht ein Vorrang für die Studierenden in unmittelbarer Nähe zum Studienabschluss oder im jeweiligen Fachsemester, für das die Veranstaltung angeboten wird; diesen gleichgestellt sind Studierende, die im vorangegangenen Semester aus nicht von ihnen zu vertretenen Gründen keinen Platz erhalten haben. <sup>2</sup>Bei Ranggleichheit besteht Vorrang für die Studierenden, für die die Anmeldung zu der Veranstaltung Voraussetzung für die Belegung einer weiteren Veranstaltung ihres Studiengangs oder Modulpakets ist. <sup>3</sup>Sofern auch in diesem Fall Ranggleichheit besteht, entscheidet der Zeitpunkt der Anmeldung, letztlich das Los.

(3) <sup>1</sup>Können nicht alle Studierende der Ranggruppen nach Absatz 1 Buchstaben a. bis c. in einem Semester für die Veranstaltung berücksichtigt werden, hat die Fakultät für Mathematik und Informatik im Rahmen der personellen und sachlichen Möglichkeiten für das nächste Semester eine ausreichend höhere Platzzahl festzusetzen. <sup>2</sup>Dies gilt nicht, wenn eine Teilnehmerzahl zu erwarten ist, die eine Berücksichtigung der Studierenden der Ranggruppen nach Absatz 1 Buchstaben a. bis c. erwarten lässt.

## **§ 8 Fachspezifische Prüfungsformen**

(1) Neben den nach den Bestimmungen der APO zulässigen Prüfungsleistungen kann folgende fachspezifische Prüfungsleistung vorgesehen werden: Take-Home-Klausur.

(2) <sup>1</sup>Bei einer Take-Home-Klausur (THK; englisch: Take Home Exam) bearbeiten Studierende eine Aufgabenstellung selbstständig an einem Ort ihrer Wahl. <sup>2</sup>In einem zuvor bekannt gemachten Bearbeitungszeitraum (i.d.R. eine Woche) können die Studierenden den Bearbeitungszeitpunkt oder die Bearbeitungszeitpunkte selbst wählen. <sup>3</sup>Der zeitliche Bearbeitungsumfang ist entsprechend des Workloads bemessen. <sup>4</sup>Die THK wird entweder zu Beginn des Bearbeitungszeitraums zum Download bereitgestellt und abschließend elektronisch abgegeben oder online während des Bearbeitungszeitraums bearbeitet (z.B. über Lernplattformen wie ILIAS). <sup>5</sup>Alle zur Bearbeitung verwendeten Hilfsmittel müssen angegeben bzw. zitiert werden; Teilnehmer\*innen müssen in Textform erklären, dass sie die THK selbstständig ohne Hilfe Dritter oder Verwendung unzulässiger Hilfsmittel bearbeitet haben. <sup>6</sup>Die Aufgabenstellung ist nicht auf Textproduktion beschränkt, sondern kann weitere Leistungen, wie z.B. die Erstellung von Programmcode, Softwarepaketen, Containern oder Werkstücken beinhalten. <sup>7</sup>Näheres regelt die Modulbeschreibung.

## **§ 9 Wiederholbarkeit von Prüfungen zum Zwecke der Notenverbesserung**

(1) Im Bachelor-Studiengang „Angewandte Informatik“ können in der Regelstudienzeit bestandene Modulprüfungen mit Modulnummern B.Inf.[Zahl], M.Inf.[Zahl] und B.Mat.0801–0804 je einmal zum Zwecke der Notenverbesserung wiederholt werden. Durch die Wiederholung kann keine Verschlechterung der Note eintreten.

(2) Modulprüfungen können im Laufe des Studiums wiederholt werden, sofern die in § 13 Absatz 2 genannten Fristen dadurch nicht überschritten werden.

## **§ 10 Prüfungssprache**

Prüfungssprache ist Deutsch.

## **§ 10a Freiwillige Zusatzprüfungen**

(1) <sup>1</sup>Modulprüfungen von Modulen, die nicht Pflichtmodul des Studiengangs und für den Abschluss des Studiums nicht erforderlich sind, können als freiwillige Zusatzprüfungen abgelegt werden. <sup>2</sup>Das Ergebnis einer freiwilligen Zusatzprüfung wird nicht in die Berechnung der Gesamtnote einbezogen.

(2) Zu den Modulen im Sinne des Absatzes 1 zählen auch solche der konsekutiven Master-Studiengänge „Angewandte Informatik“ und „Angewandte Data Science“ im Umfang von insgesamt bis zu 24 C, soweit aus Modulen des Bachelor-Studiengangs „Angewandte Informatik“ bereits mindestens 150 C erworben wurden und soweit Ausbildungskapazität zur Verfügung steht.

## **§ 11 Zulassung zur Bachelorarbeit**

(1) <sup>1</sup>Voraussetzung für die Zulassung zur Bachelorarbeit ist der erfolgreiche Abschluss von Modulen im Umfang von mindestens 91 C. <sup>2</sup>Darunter müssen 20 C aus dem Studiengebiet „Grundlagen der Informatik“ und mindestens 36 C aus dem Studiengebiet „Mathematische Grundlagen der Informatik“ enthalten sein sowie die 20 C der Wahlpflichtmodule aus dem Studiengebiet „Kerninformatik“ und die 15 C der Pflichtmodule des Professionalisierungsbereichs.

(2) <sup>1</sup>Die Zulassung zur Bachelorarbeit ist in Schriftform bei der Prüfungskommission zu beantragen.

<sup>2</sup>Dabei sind folgende Unterlagen beizufügen:

- a) Nachweise für die Erfüllung der Voraussetzungen nach Absatz 1,
- b) der Themenvorschlag für die Bachelorarbeit,
- c) ein Vorschlag über die Erstbetreuerin oder den Erstbetreuer und die Zweitbetreuerin oder den Zweitbetreuer,
- d) eine schriftliche Bestätigung der Erstbetreuerin oder des Erstbetreuers und der Zweitbetreuerin oder des Zweitbetreuers,
- e) eine Erklärung, dass es nicht der Fall ist, dass die Bachelorprüfung in demselben oder einem vergleichbaren Bachelor-Studiengang an einer Hochschule im In- oder Ausland endgültig nicht bestanden wurde oder als endgültig nicht bestanden gilt.

<sup>3</sup>Der Vorschlag nach Buchstaben b) und c) sowie der Nachweis nach Buchstabe d) sind entbehrlich, wenn die oder der Studierende versichert, keine Betreuenden gefunden zu haben. <sup>4</sup>In diesem Fall bestellt die Prüfungskommission Betreuende und legt das Thema der Bachelorarbeit fest. Bei der Themenwahl ist die Kandidatin oder der Kandidat zu hören.

(3) <sup>1</sup>Die Prüfungskommission entscheidet über die Zulassung. <sup>2</sup>Diese ist zu versagen, wenn die Zulassungsvoraussetzungen nicht erfüllt sind oder die Bachelorprüfung in demselben Studiengang oder einem vergleichbaren Bachelor-Studiengang an einer Hochschule im In- oder Ausland endgültig nicht bestanden wurde.

## **§ 12 Bachelorarbeit**

(1) Das Thema der Bachelorarbeit muss in der Informatik oder Angewandten Informatik angesiedelt sowie dem gewählten Studienschwerpunkt zuordenbar sein.

(2) In der Bachelorarbeit soll die Kandidatin oder der Kandidat nachweisen, dass sie oder er in der Lage ist, ein Problem aus einem gewählten Studienschwerpunktes mit den Standardmethoden des Fachs im festgelegten Zeitraum zu bearbeiten, ein selbständiges wissenschaftlich begründetes Urteil zu entwickeln, zu wissenschaftlich fundierten Aussagen zu gelangen und die Ergebnisse in sprachlicher wie in formaler Hinsicht angemessen darzustellen.

(3) – gestrichen -

(4) <sup>1</sup>Das vorläufige Arbeitsthema der Bachelorarbeit ist mit der vorzuschlagenden Erstbetreuerin oder dem vorzuschlagenden Erstbetreuer zu vereinbaren und mit einer Bestätigung der vorzuschlagenden Zweitbetreuerin oder des vorzuschlagenden Zweitbetreuers der zuständigen Prüfungskommission vorzulegen. <sup>2</sup>Findet die Kandidatin oder der Kandidat keine Betreuenden, so werden diese und ein Thema von der zuständigen Prüfungskommission bestimmt. <sup>3</sup>Bei der Themenwahl ist die Kandidatin oder der Kandidat zu hören. <sup>4</sup>Das Vorschlagsrecht für die Themenwahl begründet keinen Rechtsanspruch. <sup>5</sup>Die Ausgabe des Themas der Bachelorarbeit erfolgt durch das Prüfungsamt. <sup>6</sup>Der Zeitpunkt der Ausgabe ist aktenkundig zu machen.

(5) <sup>1</sup>Die Bearbeitungszeit der Bachelorarbeit beträgt 12 Wochen. <sup>2</sup>Auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten kann die zuständige Prüfungskommission bei Vorliegen eines wichtigen, nicht der Kandidatin oder dem Kandidaten zuzurechnenden Grundes im Einvernehmen mit der Betreuerin oder dem Betreuer die Bearbeitungszeit um maximal vier Wochen verlängern. <sup>3</sup>Ein wichtiger Grund liegt in der Regel bei einer Erkrankung vor, die unverzüglich anzuzeigen und durch ein Attest zu belegen ist.

(6) <sup>1</sup>Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb der ersten 2 Wochen der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden. <sup>2</sup>Ein neues Thema ist unverzüglich, spätestens jedoch innerhalb von 6 Wochen auszugeben. <sup>3</sup>Im Falle der Wiederholung der Bachelorarbeit ist die Rückgabe des Themas nach Satz 1 nur dann zulässig, wenn die zu prüfende Person bei dem ersten Versuch der Anfertigung der Bachelorarbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hatte.

(7) <sup>1</sup>Die Bachelorarbeit ist fristgemäß und ausschließlich im Format PDF/A nach ISO 19005-1:2005 beim zuständigen Prüfungsamt einzureichen; die Bachelorarbeit ergänzende Daten (z.B. Programmcode, Messwerte) sind komprimiert als eine Datei im Format ZIP vorzulegen. <sup>2</sup>Studierende, die glaubhaft machen, dass ihnen dies nicht zumutbar ist, werden durch die Universität unterstützt. <sup>3</sup>Der Zeitpunkt der Abgabe ist aktenkundig zu machen. <sup>4</sup>Bei der Abgabe hat die Kandidatin oder der Kandidat zu versichern, dass sie oder er die Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat.

(8) <sup>1</sup>Die Prüfungskommission leitet die Bachelorarbeit der Erstbetreuerin oder dem Erstbetreuer sowie der Zweitbetreuerin oder dem Zweitbetreuer als Gutachterinnen oder Gutachtern zu. <sup>2</sup>Jede Gutachterin und jeder Gutachter vergibt eine Note. <sup>3</sup>Das Bewertungsverfahren ist innerhalb von vier Wochen abzuschließen.

### **§ 13 Gesamtergebnis; Endgültiges Nichtbestehen**

(1) Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn mindestens 180 Anrechnungspunkte erworben wurden und alle erforderlichen Modulprüfungen sowie die Bachelorarbeit bestanden sind.

- (2) <sup>1</sup>Der Prüfungsanspruch ist neben den in der APO genannten Fällen endgültig erloschen, wenn
- a) innerhalb der Regelstudienzeit nicht alle Orientierungsmodule des Fachstudiums erfolgreich absolviert wurden,
  - b) bis zum Ende des vierten Fachsemesters nach Ablauf der Regelstudienzeit nicht alle Pflichtmodule der Studienggebiete Grundlagen der Informatik und Mathematischen Grundlagen der Informatik erfolgreich absolviert wurden, oder
  - c) bis zum Ende des sechsten Fachsemesters nach Ablauf der Regelstudienzeit nicht alle zum Bestehen der Bachelorprüfung erforderlichen Anrechnungspunkte erworben wurden.

<sup>2</sup>Im Laufe eines Studienjahres, für das ein Teilzeitstudium im Sinne der Ordnung über das Teilzeitstudium in der jeweils gültigen Fassung gewährt wurde, wird eine Frist nach Satz 1 nur überschritten, wenn sie auch nach Abzug einer aufgrund des Teilzeitstudiums in Aussicht stehenden Verringerung der Zahl der Fachsemester überschritten wäre.

(3) <sup>1</sup>Eine Überschreitung der in Absatz 2 genannten Fristen ist zulässig, wenn die Fristüberschreitung von dem Studierenden nicht zu vertreten ist. <sup>2</sup>Hierüber entscheidet die Prüfungskommission auf Antrag der oder des Studierenden.

(4) Benotete Module im Bereich der fächerübergreifenden Schlüsselkompetenzen werden bei der Berechnung des Gesamtergebnisses der Bachelorprüfung nicht berücksichtigt.

(5) Das Gesamtergebnis „Mit Auszeichnung“ wird vergeben, wenn die Bachelorarbeit mit 1,0 bewertet wurde und die Gesamtnote der Bachelorprüfung 1,2 oder besser ist.

### **§ 14 Studienberatung; Pflichtstudienberatung**

(1) <sup>1</sup>Die allgemeine Beratung der Studierenden erfolgt durch die zentrale Studienberatung der Universität Göttingen. <sup>2</sup>Sie umfasst Fragen der Studieneignung, Studienzulassung, Studienmöglichkeiten sowie des Studienaufbaus.

(2) <sup>1</sup>Für die allgemeine Fachberatung ist der Studienberater der Lehrereinheit Informatik zuständig. <sup>2</sup>Er unterstützt die Studierenden insbesondere in Fragen der Studiengestaltung, der Studientechniken und der Wahl eines Schwerpunktes sowie bei der Bewältigung von Studienschwierigkeiten.

(3) Für die Studienberatung zu dem gewählten Studienschwerpunkt ist die oder der entsprechende Studienschwerpunktbeauftragte zuständig.

(4) <sup>1</sup>Die Wahl eines der Studienschwerpunkte „Recht der Informatik“, „Wissenschaftliches Rechnen“, „Neuroinformatik“, „Computational Physics“, „Anwendungsorientierte Systementwicklung“ oder „Berufsfeldorientierte Angewandte Informatik“ setzt die Teilnahme an einer Pflichtstudienberatung bei der oder dem jeweils zuständigen Studienschwerpunktbeauftragten voraus. <sup>2</sup>Die Pflichtstudienberatung dient der Vereinbarung eines persönlichen Studienverlaufsplans auf Grundlage der in der Modulübersicht geregelten Wahlmöglichkeiten. <sup>3</sup>Der persönliche Studienverlaufsplan soll sicherstellen, dass der Studienschwerpunkt innerhalb der Regelstudienzeit absolviert werden kann und ein mit Blick auf die Ziele des Studiums kohärentes Kompetenzprofil erworben wird. <sup>4</sup>Der persönliche Studienverlaufsplan ist für den Studienverlauf innerhalb des Studienschwerpunktes verbindlich und bedarf der Genehmigung durch die Studiendekanin oder den Studiendekan für Informatik. <sup>5</sup>Für die Änderung eines persönlichen Studienverlaufsplans gelten die Sätze 1 bis 4 entsprechend.

### **§ 15 Inkrafttreten; Übergangsbestimmungen**

(1) Diese Ordnung tritt nach ihrer Bekanntmachung in den Amtlichen Mitteilungen der Georg-August-Universität Göttingen rückwirkend zum 01.04.2011 in Kraft.

(2) <sup>1</sup>Studierende, die ihr Studium vor Inkrafttreten der vorliegenden Prüfungs- und Studienordnung begonnen und ununterbrochen in dem Bachelor-Studiengang „Angewandte Informatik“ immatrikuliert waren, werden auf Antrag nach der Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik an der Georg-August-Universität Göttingen in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.09.2006 (Amtliche Mitteilungen Nr. 18/2006 S. 1480) sowie der zu ihrer Ergänzung erlassenen Studienordnung für den Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik an der Georg-August-Universität Göttingen in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.06.2006 (Amtliche Mitteilungen Nr. 19/2006 S 1558) geprüft; der Antrag ist innerhalb eines Jahres nach Inkrafttreten der vorliegenden Ordnung zu stellen. <sup>2</sup>Sind auf Antrag nach Satz 1 die Prüfungsordnung und die Studienordnung in der vor Inkrafttreten der vorliegenden Ordnung gültigen Fassung anzuwenden, gilt dies im Falle noch abzulegender Prüfungen nicht für Modulübersicht, Modulkatalog und Modulhandbuch, sofern nicht der Vertrauensschutz einer oder eines Studierenden eine abweichende Entscheidung durch die Prüfungskommission gebietet. <sup>3</sup>Eine abweichende Entscheidung ist insbesondere in den Fällen möglich, in denen eine Modulprüfung wiederholt werden kann oder ein Pflicht- oder erforderliches Wahlpflichtmodul wesentlich geändert oder aufgehoben wurde. <sup>4</sup>Die Prüfungskommission kann hierzu allgemeine Regelungen treffen.

(3) Eine Prüfung nach der Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik an der Georg-August-Universität Göttingen in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.09.2006 (Amtliche Mitteilungen Nr. 18/2006 S. 1480) sowie der zu ihrer Ergänzung erlassenen

Studienordnung für den Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik an der Georg-August-Universität Göttingen in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.06.2006 (Amtliche Mitteilungen Nr. 19/2006 S. 1558) wird letztmalig im Sommersemester 2014 durchgeführt.

(4) Unbeschadet der Bestimmungen der Absätze 2 und 3 treten die Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik an der Georg-August-Universität Göttingen in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.09.2006 (Amtliche Mitteilungen Nr. 18/2006 S. 1480) sowie die Studienordnung für den Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik an der Georg-August-Universität Göttingen in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.06.2006 (Amtliche Mitteilungen Nr. 19/2006 S. 1558) mit Ablauf des 31.03.2011 außer Kraft.

(5) <sup>1</sup>Studierende, die ihr Studium vor Inkrafttreten einer Änderung der vorliegenden Prüfungs- und Studienordnung begonnen haben und ununterbrochen in diesem Studiengang immatrikuliert waren, werden auf Antrag nach der Prüfungs- und Studienordnung in der vor Inkrafttreten der Änderung geltenden Fassung geprüft, der Antrag ist innerhalb von 6 Monaten nach Inkrafttreten dieser Änderung zu stellen. <sup>2</sup>Ist auf Antrag nach Satz 1 die Prüfungs- und Studienordnung in der vor Inkrafttreten einer Änderung geltenden Fassung anzuwenden, gilt im Falle noch abzulegender Prüfungen nicht für Modulübersicht und Modulbeschreibungen, sofern nicht der Vertrauensschutz einer oder eines Studierenden eine abweichende Entscheidung durch die Prüfungskommission gebietet. <sup>3</sup>Eine abweichende Entscheidung ist insbesondere in den Fällen möglich, in denen eine Prüfungsleistung wiederholt werden kann oder ein Pflicht- oder erforderliches Wahlpflichtmodul wesentlich geändert oder aufgehoben wurde. <sup>4</sup>Die Prüfungskommission kann hierzu allgemeine Regelungen treffen. <sup>5</sup>Prüfungen nach einer vor Inkrafttreten einer Änderung der vorliegenden Prüfungs- und Studienordnung gültigen Fassung werden letztmals im sechsten auf das Inkrafttreten der Änderung folgenden Semester abgenommen.

## Anlage I: Übersicht über die Struktur des Studiengangs

Fachstudium	mindestens 96 C	Grundlagen der Informatik (20 C) Mathematische Grundlagen der Informatik (mindestens 36 C) Kerninformatik (40 C)
Professionalisierungsbereich	mindestens 66 C	Studienschwerpunkt (mindestens 36 C) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anwendungsorientierte Systementwicklung</li> <li>• Bioinformatik</li> <li>• Geoinformatik</li> <li>• Informatik der Ökosysteme (Ecological Informatics)</li> <li>• Medizinische Informatik</li> <li>• Recht der Informatik</li> <li>• Wirtschaftsinformatik</li> <li>• Wissenschaftliches Rechnen</li> <li>• Neuroinformatik (Computational Neuroscience)</li> <li>• Computational Physics</li> <li>• Berufsfeldorientierte Angewandte Informatik</li> </ul> Schlüsselkompetenzen (mindestens 20 C) Wahlmodule (bis zu 10 C)
Bachelorarbeit	12 C	
Bachelor (6 Semester)	180 C	

## Anlage II: Exemplarische Studienverlaufpläne

### a) Bachelor-Studiengang „Angewandte Informatik“ mit Studienschwerpunkt „Bioinformatik“

Sem. Σ C	Fachstudium			Studienschwerpunkt „Bioinformatik“ (42 C) Wahlmodule (10 C)			Schlüssel- kompetenzen (20 C)
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul
1. Σ 33 C	B.Inf.1101 Grundlagen der Informatik und Programmierung 10 C	B.Mat.0801 Mathematik f. Studierende d. Informatik I 9 C	B.Mat.0803 Diskrete Mathematik 9 C				B.Inf.1801 Programmierkurs 5 C
2. Σ 30 C	B.Inf.1102 Grundlagen der Praktischen Informatik 10 C	B.Mat.0802 Mathematik f. Studierende d. Informatik II 9 C		B.Bio-NF.117 Genomanalyse 6 C			B.Inf.1802 Allgemeines Programmier- praktikum 5 C
3. Σ 31 C	B.Inf.1103 Algorithmen und Datenstrukturen 10 C	B.Inf.1206 Datenbanken 5 C		B.Inf.1504 Maschinelles Lernen in der Bioinformatik 6 C	B.Inf.1502 Biologische Datenbanken 5 C		Fächerübergreifende Schlüssel- kompetenzen 5 C
4. Σ 28 C	B.Inf.1201 Theoretische Informatik 5 C	B.Inf.1209 Softwaretechnik 5 C	B.Inf.1210 Computersicherheit und Privatheit 5 C	B.Inf.1503 Proseminar Bioinformatik 5 C	B.Bio-NF.102 Ringvorlesung Biologie II 8 C		
5. Σ 28 C	B.Mat.804 Diskrete Stochastik 9 C	B.Inf.1204 Telematik / Computernetzwerke 5 C	B.Inf.1203 Betriebssysteme 5 C	SK.Bio.355 Biologische Psychologie I 3 C	B.Bio-SK.305 Grundlagen der Biostatistik mit R 3 C	B.Bio-NF.130 Kognitions- psychologie 3 C	
6. Σ 30 C	Bachelorarbeit (mit einem Thema aus der Bioinformatik) 12 C			B.Inf.1811 Angewandte Inf. im f. Praktikum 10 C		SK.Bio-NF.7001 Neurobiology 3 C	B.Inf.1803 Fachpraktikum I 5 C
Σ 180 C	96 C (+12 C)			42 C + 10 C			20 C

b) Bachelor-Studiengang „Angewandte Informatik“ mit Studienschwerpunkt „Geoinformatik“

Sem. Σ C	Fachstudium			Studienschwerpunkt „Geoinformatik“ (42 C) Wahlmodule (10 C)			Schlüsselkompetenzen (20 C)	
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul
1. Σ 33 C	B.Inf.1101 Grundlagen der Informatik und Programmierung 10 C	B.Mat.0801 Mathematik f. Studierende d. Informatik I 9 C	B.Mat.0803 Diskrete Mathematik 9 C				B.Inf.1801 Programmierkurs 5 C	
2. Σ 29 C	B.Inf.1102 Grundlagen der Praktischen Informatik 10 C	B.Mat.0802 Mathematik f. Studierende d. Informatik II 9 C	B.Inf.1210 Computersicherheit und Privatheit 5 C				B.Inf.1802 Allgemeines Programmierpraktikum 5 C	
3. Σ 29 C	B.Inf.1103 Algorithmen und Datenstrukturen 10 C	B.Mat.0804 Diskrete Stochastik 9 C		B.Geg.01 Einführung in die Geographie 6 C	B.Geg.02 Regionale Geographie 7 C			
4. Σ 28 C	B.Inf.1201 Theoretische Informatik 5 C	B.Inf.1209 Softwaretechnik 5 C		B.Geg.04 Geoinformatik 10 C			B.Inf.1803 Fachpraktikum I 5 C	Fächerübergreifende Schlüsselkompetenzen 5 C
5. Σ 32 C	B.Inf.1206 Datenbanken 5 C	B.Inf.1204 Telematik / Computernetzwerke 5 C	B.Inf.1203 Betriebssysteme 5 C		B.Geg.11-2 Angewandte Geoinformatik 6 C	B.Geg.03 Kartographie 6 C		
6. Σ 29 C	Bachelorarbeit (mit einem Thema aus der Geoinformatik) 12 C			B.Inf.1811 Vertiefte Angewandte Inf. im f. Praktikum 10 C	B.Geg.07 Kultur- u. Sozialgeographie 7 C			
Σ 180 C	96 C (+12 C)			42 C + 10 C			20 C	

c) Bachelor-Studiengang „Angewandte Informatik“ mit Studienschwerpunkt „Medizinische Informatik“

Sem. Σ C	Fachstudium			Studienschwerpunkt „Medizinische Informatik“ (42 C)		Schlüssel- kompetenzen (20 C)	Wahlmodule (10 C)
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul
1. Σ 33 C	B.Inf.1101 Grundlagen der Informatik und Programmierung 10 C	B.Mat.0801 Mathematik f. Studierende d. Informatik I 9 C	B.Mat.0803 Diskrete Mathematik 9 C			B.Inf.1801 Programmierkurs 5 C	
2. Σ 33 C	B.Inf.1102 Grundlagen der Praktischen Informatik 10 C	B.Mat.0802 Mathematik f. Studierende d. Informatik II 9 C		B.Inf.1301 Grundlagen d. Medizinischen Informatik 9 C		B.Inf.1802 Allgemeines Programmier- praktikum 5 C	
3. Σ 28 C	B.Inf.1103 Algorithmen und Datenstrukturen 10 C	B.Inf.1204 Telematik/ Computer- netzwerke 5 C	B.Inf.1206 Datenbanken 5 C	B.Inf.1302 Biosignal- verarbeitung 5 C	B.Inf.1351.1 Grundlagen der Biomedizin I 3 C		
4. Σ 30 C	B.Inf.1201 Theoretische Informatik 5 C	B.Inf.1209 Softwaretechnik 5 C	B.Inf.1210 Computersicherheit und Privatheit 5 C	B.Inf.1305 Organisation u. Controlling in medizinischer Forschung und Versorgung 7 C	B.Inf.1351.2 Grundlagen der Biomedizin II 3 C		B.Inf.1354 Anwendungssysteme im Gesundheitswesen 5 C
5. Σ 29 C	B.Mat.0804 Diskrete Stochastik 9 C	B.Inf.1203 Betriebssysteme 5 C		B.Inf.1352 Organisation im Gesundheitswesen 8 C	B.Inf.1351.3 Grundlagen der Biomedizin III 2 C	Fächerüber- greifende Schlüssel- kompetenzen 5 C	
6. Σ 27 C	Bachelorarbeit (mit einem Thema aus der Medizinischen Informatik) 12 C			B.Inf.1812 Anwendungsbereich im f. Praktikum 5 C		B.Inf.1803 Fachpraktikum I 5 C	B.Inf.1208 Proseminar II 5 C
Σ 180 C	96 C (+12 C)			42 C		20 C	10 C

d) Bachelor-Studiengang „Angewandte Informatik“ mit Studienschwerpunkt „Informatik der Ökosysteme“

Sem. Σ C	Fachstudium			Studienschwerpunkt „Informatik der Ökosysteme“ (42 C)			Schlüssel- kompetenzen (20 C)	Wahlmodule (10 C)
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul
1. Σ 33 C	B.Inf.1101 Grundlagen der Informatik und Programmierung 10 C	B.Mat.0801 Mathematik f. Studierende d. Informatik I 9 C	B.Mat.0803 Diskrete Mathematik 9 C				B.Inf.1801 Programmierkurs 5 C	
2. Σ 30 C	B.Inf.1102 Grundlagen der Praktischen Informatik 10 C	B.Mat.0802 Mathematik f. Studierende d. Informatik II 9 C		B.Forst.1108 Bodenkunde 6 C			B.Inf.1802 Allgemeines Programmier- praktikum 5 C	
3. Σ 27 C	B.Inf.1103 Algorithmen und Datenstrukturen 10 C	B.Inf.1204 Telematik / Computernetzwerke 5 C		B.Forst.1105 Angewandte Informatik incl. GIS 6 C	M.FES.115 Statistical Data Analysis with R 6 C			
4. Σ 31 C	B.Inf.1201 Theoretische Informatik 5 C	B.Inf.1209 Softwaretechnik 5 C	B.Inf.1210 Computersicherheit und Privatheit 5 C	M.Forst.221 Fernerkundung und GIS 6 C			B.Inf.1803 Fachpraktikum I 5 C	B.Inf.1207 Proseminar I 5 C
5. Σ 32 C	B.Mat.0804 Diskrete Stochastik 9 C	B.Inf.1203 Betriebssysteme 5 C	B.Inf.1206 Datenbanken 5 C	B.Forst.1102.1 Morphologie und Systematik der Waldpflanzen 1 C	B.Forst.1101 Grundlagen der Forstbotanik 6 C	B.Forst.1114 Forstgenetik 6 C		
6. Σ 27 C	Bachelorarbeit (mit einem Thema aus der Informatik der Ökosysteme) 12 C			B.Forst.1102.2 Morphologie und Systematik der Waldpflanzen 5 C			Fächerübergreifende Schlüssel- kompetenzen 5 C	B.Inf.1208 Proseminar II 5 C
Σ 180 C	96 C (+12 C)			42 C			20 C	10 C

e) Bachelor-Studiengang „Angewandte Informatik“ mit Studienschwerpunkt „Recht der Informatik“

Sem. Σ C	Fachstudium			Studienschwerpunkt „Recht der Informatik“ (42 C)		Schlüssel- kompetenzen (20 C)	Wahlmodule (10 C)
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul
1. Σ 33 C	B.Inf.1101 Grundlagen der Informatik und Programmierung 10 C	B.Mat.0801 Mathematik f. Studierende d. Informatik I 9 C	B.Mat.0803 Diskrete Mathematik 9 C			B.Inf.1801 Programmierkurs 5 C	
2. Σ 31 C	B.Inf.1102 Grundlagen der Praktischen Informatik 10 C	B.Mat.0802 Mathematik f. Studierende d. Informatik II 9 C		S.RW.0212K Staatsrecht II (Grundrechte) 7 C		B.Inf.1802 Allgemeines Programmier- praktikum 5 C	
3. Σ 27 C	B.Inf.1103 Algorithmen und Datenstrukturen 10 C			S.RW.0112K Grundkurs I im Bürgerlichen Recht 9 C	S.RW.0311K Strafrecht I 8 C		
4. Σ 31 C	B.Inf.1201 Theoretische Informatik 5 C	B.Inf.1209 Softwaretechnik 5 C	B.Inf.1210 Computer- sicherheit und Privatheit 5 C	S.RW.1172 Recht der Digitalisierung 6 C		Fächerüber- greifende Schlüssel- kompetenzen 5 C	B.Inf.1207 Proseminar I 5 C
5. Σ 30 C	B.Mat.0804 Diskrete Stochastik 9 C	B.Inf.1204 Telematik / Computer- netzwerke 5 C	B.Inf.1206 Datenbanken 5 C	S.RW.1168 Introduction to European ICT and Media Law 6 C			B.Inf.1208 Proseminar II 5 C
6. Σ 28 C	Bachelorarbeit (mit einem Thema aus dem Recht der Informatik) 12 C		B.Inf.1212 Technische Informatik 5 C	S.RW.1231 Datenschutzrecht 6 C		B.Inf.1803 Fachpraktikum I 5 C	
Σ 180 C	96 C (+12 C)			42 C		20 C	10 C

f) Bachelor-Studiengang „Angewandte Informatik“ mit Studienschwerpunkt „Wirtschaftsinformatik“

Sem. Σ C	Fachstudium			Studienschwerpunkt „Wirtschaftsinformatik“ (42 C)		Schlüsselkompetenzen (20 C)	
				Wahlmodule (10 C)			
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul
1. Σ 33 C	B.Inf.1101 Grundlagen der Informatik und Programmierung 10 C	B.Mat.0801 Mathematik f. Studierende d. Informatik I 9 C	B.Mat.0803 Diskrete Mathematik 9 C			B.Inf.1801 Programmierkurs 5 C	
2. Σ 30 C	B.Inf.1102 Grundlagen der Praktischen Informatik 10 C	B.Mat.0802 Mathematik f. Studierende d. Informatik II 9 C		B.WIWI- OPH.0001 Unternehmen und Märkte 6 C		B.Inf.1802 Allgemeines Programmier- praktikum 5 C	
3. Σ 30 C	B.Inf.1103 Algorithmen und Datenstrukturen 10 C	B.Inf.1204 Telematik / Computer- netzwerke 5 C	B.Mat.0804 Diskrete Stochastik 9 C	B.WIWI-WIN.0002 Management d Informations- wirtschaft 6 C			
4. Σ 32 C	B.Inf.1201 Theoretische Informatik 5 C	B.Inf.1205 Softwaretechnik 5 C	B.Inf.1210 Computersicherheit und Privatheit 5 C	B.WIWI- OPH.0003 Informations- und Kommunikations- systeme 6 C	B.WIWI- BWL.0004 Produktion und Logistik 6 C	B.Inf.1803 Fachpraktikum I 5 C	
5. Σ 27 C	B.Inf.1206 Datenbanken 5 C	B.Inf.1203 Betriebssysteme 5 C		B.WIWI-WIN.0001 Management d Informations- systeme 6 C	B.WIWI- BWL.0005 Marketing 6 C		Fächerüber- greifende Schlüssel- kompetenzen 5 C
6. Σ 28 C	Bachelorarbeit (mit einem Thema aus der Wirtschaftsinformatik) 12 C			B.WIWI-WIN.0027 Seminar zur Wirtschaftsinf.und BWL 6 C	B.Inf.1811 Vertiefte Angewandte Inf. im f. Praktikum 10 C		
Σ 180 C	96 C (+12 C)			42 C + 10 C		20 C	

g) Bachelor-Studiengang „Angewandte Informatik“ mit Studienschwerpunkt „Wissenschaftliches Rechnen“

Sem. Σ C	Fachstudium			Studienschwerpunkt „Wissenschaftliches Rechnen“ (42 C) Wahlmodule (10 C)		Schlüsselkompetenzen (20 C)	
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul
1. Σ 33 C	B.Inf.1101 Grundlagen der Informatik und Programmierung 10 C	B.Mat.0801 Mathematik f. Studierende d. Informatik I 9 C	B.Mat.0803 Diskrete Mathematik 9 C			B.Inf.1801 Programmierkurs 5 C	
2. Σ 29 C	B.Inf.1102 Grundlagen der Praktischen Informatik 10 C	B.Mat.0802 Mathematik f. Studierende d. Informatik II 9 C	B.Inf.1210 Computersicherheit und Privatheit 5 C			B.Inf.1802 Allgemeines Programmierpraktikum 5 C	
3. Σ 33 C	B.Inf.1103 Algorithmen und Datenstrukturen 10 C	B.Mat.0804 Diskrete Stochastik 9 C		B.Mat.1300 Numerische lineare Algebra 9 C			Fächerübergreifende Schlüsselkompetenzen 5 C
4. Σ 28 C	B.Inf.1201 Theoretische Informatik 5 C	B.Inf.1209 Softwaretechnik 5 C		B.Mat.2300 Numerische Analysis 9 C	B.Mat.2310 Optimierung 9 C		
5. Σ 29 C	B.Inf.1206 Datenbanken 5 C	B.Inf.1204 Telematik / Computernetzwerke 5 C	B.Inf.1203 Betriebssysteme 5 C	B.Phy.1101 Experimentalphysik I – Mechanik (mit Praktikum) 9 C		B.Inf.1803 Fachpraktikum I 5 C	
6. Σ 28 C	Bachelorarbeit (mit einem Thema aus dem Wissenschaftlichen Rechnen) 12 C			B.Mat.3031 Wissenschaftliches Rechnen 6 C	B.Inf.1811 Vertiefte Angewandte Inf. im f. Praktikum 10 C		
Σ 180 C	96 C (+12 C)			42 C + 10 C		20 C	

### h) Bachelor-Studiengang „Angewandte Informatik“ mit Studienschwerpunkt „Neuroinformatik (Computational Neuroscience)“

Sem. Σ C	Fachstudium			Studienschwerpunkt „Neuroinformatik (Computational Neuroscience)“ (42 C) und Wahlmodule (10 C)			Schlüssel- kompetenzen (20 C)
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul
1. Σ 33 C	B.Inf.1101 Grundlagen der Informatik und Programmierung 10 C	B.Mat.0801 Mathematik f. Studierende d. Informatik I 9 C	B.Mat.0803 Diskrete Mathematik 9 C				B.Inf.1801 Programmierkurs 5 C
2. Σ 30 C	B.Inf.1102 Grundlagen der Praktischen Informatik 10 C	B.Mat.0802 Mathematik f. Studierende d. Informatik II 9 C		SK.Bio-NF.7001 Neurobiology 3 C	B.Phy.5605 Computational Neuroscience: Basics 3 C		B.Inf.1802 Allgemeines Programmier- praktikum 5 C
3. Σ 29 C	B.Inf.1103 Algorithmen und Datenstrukturen 10 C	B.Mat.0804 Diskrete Stochastik 9 C		B.Bio-NF.130 Kognitions- psychologie 3 C	B.Phy.5614 Proseminar Computational Neuroscience 4 C	SK.Bio.355 Biologische Psychologie I 3 C	
4. Σ 29 C	B.Inf.1201 Theoretische Informatik 5 C	B.Inf.1209 Softwaretechnik 5 C	B.Inf.1210 Computersicherheit und Privatheit 5 C		B.Mat.2310 Optimierung 9 C		Fächerüber- greifende Schlüssel- kompetenzen 5 C
5. Σ 32 C	B.Inf.1204 Telematik / Computernetz- werke 5 C	B.Inf.1206 Datenbanken 5 C	B.Inf.1203 Betriebssysteme 5 C	B.Phy.5676 Computer Vision and Robotics 9 C	B.Inf.1302 Biosignalverarbeitu- ng 5 C	SK.Bio.356 Biologische Psychologie II 3 C	
6. Σ 27 C	Bachelorarbeit (mit einem Thema aus der Neuroinformatik) 12 C			B.Inf.1812 Anwendungsbereich im f. Praktikum 5 C	B.Inf.1810 Angewandte Inf. im f. Praktikum 5 C		B.Inf.1803 Fachpraktikum I 5 C
Σ 180 C	96 C (+12 C)			42 C + 10 C			20 C

i) Bachelor-Studiengang „Angewandte Informatik“ mit Studienschwerpunkt „Computational Physics“

Sem. Σ C	Fachstudium (96 C + 6 C)			Studienschwerpunkt „Comp. Physics“ (42 C – 6 C) Wahlmodule (10 C)			Schlüsselkompetenzen (20 C)	
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul		Modul
1. Σ 31 C	B.Inf.1101 Grundlagen der Informatik und Programmierung 10 C	B.Mat.0831 Mathematik für Studierende der Physik I 12 C	B.Mat.0803 Diskrete Mathematik für Studierende der Informatik 9 C					
2. Σ 32 C	B.Inf.1102 Grundlagen der Praktischen Informatik 10 C	B.Mat.0832 Mathematik für Studierende der Physik II 12 C					B.Inf.1801 Programmierkurs 5 C	B.Inf.1802 Allgemeines Programmierpraktikum 5 C
3. Σ 32 C	B.Inf.1103 Algorithmen und Datenstrukturen 10 C		B.Inf.1206 Datenbanken 5 C	B.Phy.2101 Experimentalphysik I 6 C	B.Phy.2201 Theorie I: Mechanik und Quantenmechanik 6 C		Fächerübergreifende Schlüsselkompetenzen 5 C	
4. Σ 27 C	B.Inf.1201 Theoretische Informatik 5 C	B.Inf.1209 Softwaretechnik 5 C	B.Inf.1210 Computersicherheit und Privatheit 5 C	B.Phy.2102 Experimentalphysik II 6 C	B.Phy.1602 Computer-gestütztes wiss. Rechnen 6 C			
5. Σ 30 C	B.Mat.804 Diskrete Stochastik für Studierende der Informatik 9 C	B.Inf.1204 Telematik / Computernetzwerke 5 C	B.Inf.1211 Sensordatenverarbeitung 5 C	Themengebiet "Grundlagen der Physik" - Wahlmodule 6 C			B.Inf.1803 Fachpraktikum I 5 C	
6. Σ 28 C	Bachelorarbeit (mit einem Thema aus „Computational Physics“) 12 C			Themengebiet "Grundlagen der Physik" - Wahlmodule 4 C	B.Phy.8201 Angewandte Informatik in der Physik I 6 C	B.Phy.409 Einführung wiss. Arbeiten: Comp. Physics 6 C		
Σ 180 C	102 C (+12 C)			36 C + 10 C			20 C	

j) Bachelor-Studiengang „Angewandte Informatik“ mit Studienschwerpunkt „Anwendungsorientierte Systementwicklung“

Sem. Σ C	Fachstudium			Studienschwerpunkt „Anwendungsorientierte Systementwicklung“ (42 C) Wahlmodule (10 C)		Schlüsselkompetenzen (20 C)
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul
1. Σ 33 C	B.Inf.1101 Grundlagen der Informatik und Programmierung 10 C	B.Mat.0801 Mathematik für Studierende der Informatik I 9 C	B.Mat.0803 Diskrete Mathematik 9 C			B.Inf.1801 Programmierkurs 5 C
2. Σ 29 C	B.Inf.1102 Grundlagen der Praktischen Informatik 10 C	B.Mat.0802 Mathematik für Studierende der Informatik II 9 C	B.Inf.1201 Theoretische Informatik 5 C			B.Inf.1802 Allgemeines Programmierpraktikum 5 C
3. Σ 33C	B.Inf.1103 Algorithmen und Datenstrukturen 10 C	B.Mat.0804 Diskrete Stochastik 9 C	B.Inf.1204 Telematik / Computernetzwerke 5 C	B.Mat.1300 Numerische lineare Algebra 9 C		
4. Σ 29 C	B.Inf.1210 Computersicherheit und Privatheit 5 C	B.Inf.1209 Softwaretechnik 5 C		B.Mat.2300 Numerische Analysis 9 C	B.Inf.1701 Vertiefung theoretischer Konzepte 5 C	B.Inf.1803 Fachpraktikum I 5 C
5. Σ 29 C	B.Inf.1206 Datenbanken 5 C	B.Inf.1203 Betriebssysteme 5 C		B.Phy.1101 Experimentalphysik I – Mechanik (mit Praktikum) 9 C	B.Inf.1705 Vertiefung Softwaretechnik 5 C	B.Inf.1804 Fachpraktikum II 5 C
6. Σ 27 C	Bachelorarbeit (mit einem Thema aus der Kerninformatik) 12 C			B.Inf.1707 Vertiefung Computernetzwerke 5 C	B.Inf.1809 Vertiefte anwendungsorientierte Systementwicklung im f. Praktikum 10 C	
Σ 180 C	96 C (+12 C)			42 C + 10 C		20 C

k) Bachelor-Studiengang „Angewandte Informatik“ mit Studienschwerpunkt „Berufsfeldorientierte Angewandte Informatik“

Sem. Σ C	Fachstudium			Studienschwerpunkt „Berufsfeldorientierte Angewandte Informatik“ (42 C)			Schlüsselkompetenzen (20 C)	Wahlmodule (10 C)
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul
1. Σ 33 C	B.Inf.1101 Grundlagen der Informatik und Programmierung 10 C	B.Mat.0801 Mathematik f. Studierende d. Informatik I 9 C	B.Mat.0803 Diskrete Mathematik 9 C				B.Inf.1801 Programmierkurs 5 C	
2. Σ 33 C	B.Inf.1102 Grundlagen der Praktischen Informatik 10 C	B.Mat.0802 Mathematik f. Studierende d. Informatik II 9 C		B.Inf.1301 Grundlagen d. Medizinischen Informatik 9 C			B.Inf.1802 Allgemeines Programmierpraktikum 5 C	
3. Σ 27 C	B.Inf.1103 Algorithmen und Datenstrukturen 10 C	B.Mat.0804 Diskrete Stochastik 9 C	B.Inf.1206 Datenbanken 5 C	B.Inf.1351.1 Grundlagen der Biomedizin I 3 C				
4. Σ 30 C	B.Inf.1201 Theoretische Informatik 5 C	B.Inf.1209 Softwaretechnik 5 C	B.Inf.1210 Computersicherheit und Privatheit 5 C	B.Inf.1351.2 Grundlagen der Biomedizin II 3 C	B.Inf.1305 Organisation und Controlling in medizinischer Forschung und Versorgung 7 C		Fächerübergreifende Schlüsselkompetenzen 5 C	
5. Σ 30 C	B.Inf.1204 Telematik / Computernetzwerke 5 C	B.Inf.1203 Betriebssysteme 5 C		B.Inf.1351.3 Grundlagen der Biomedizin III 2 C	B.Inf.1352 Organisation im Gesundheitswesen 8 C	B.Inf.1806 Externes Praktikum I 5 C		B.Inf.1705 Vertiefung Softwaretechnik 5 C
6. Σ 27 C	Bachelorarbeit 12 C					B.Inf.1804 Fachpraktikum II 5 C	B.Inf.1803 Fachpraktikum I 5 C	B.Inf.1707 Vertiefung Computernetzwerke 5 C
Σ 180 C	96 C (+12 C)			42 C			20 C	10 C

I) Bachelor-Studiengang „Angewandte Informatik“ mit Studienschwerpunkt „Informatik der Ökosysteme“, Teilzeitstudium

Sem. Σ C	Fachstudium (96 C) + Bachelorarbeit (12 C)		Studienschwerpunkt „Informatik der Ökosysteme“ (42 C)		Schlüsselkompetenzen (20 C) + Wahlmodule (10C)	
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul
1. Σ 15 C	B.Inf.1101 Grundlagen der Informatik und Programmierung 10 C				B.Inf.1801 Programmierkurs 5 C	
2. Σ 15 C	B.Inf.1102 Grundlagen der Praktischen Informatik 10 C				B.Inf.1802 Allgemeines Programmierpraktikum 5 C	
3. Σ 16 C	B.Mat.0801 Mathematik f. Studierende d. Informatik I 9 C		B.Forst.1105 Angewandte Informatik (inkl. GIS) 6 C	B.Forst.1102.1 Morphologie und Systematik der Waldpflanzen 1 C		
4. Σ 14 C	B.Mat.0802 Mathematik f. Studierende d. Informatik II 9 C			B.Forst.1102.2 Morphologie und Systematik der Waldpflanzen 5 C		
5. Σ 18 C	B.Mat.0804 Diskrete Stochastik 9 C	B.Mat.0803 Diskrete Mathematik 9 C				
6. Σ 12 C			B.Forst.1108 Bodenkunde 6 C		B.Inf.1236 Machine Learning 6 C	
7. Σ 15 C	B.Inf.1103 Algorithmen und Datenstrukturen 10 C	B.Inf.1206 Datenbanken 5 C				

Sem. Σ C	Fachstudium (96 C) + Bachelorarbeit (12 C)		Studienschwerpunkt „Informatik der Ökosysteme“ (42 C)		Schlüsselkompetenzen (20 C) + Wahlmodule (10C)	
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul
8. Σ 15 C	B.Inf.1209 Softwaretechnik 5 C	B.Inf.1210 Computersicherheit und Privatheit 5 C			B.Inf.1803 Fachpraktikum I 5 C	
9. Σ 14 C	B.Inf.1204 Telematik / Computernetzwerke 5 C		B.Forst.1101 Grundlagen der Forstbotanik 6 C			B.Inf.1831: Ethische, gesellschaftliche und rechtliche Grundlagen für Data Science 3 C
10. Σ 16 C	B.Inf.1201 Theoretische Informatik 5 C	B.Inf.1211 Sensordatenverarbeitung 5 C			Fächerübergreifende Schlüsselkompetenzen 6 C	
11. Σ 12 C			B.Forst.1114 Forstgenetik 6 C	M.FES.115 Statistical Data Analysis with R 6 C		
12. Σ 18 C	Bachelorarbeit (mit einem Thema aus der Informatik der Ökosysteme) 12 C		M.Forst.221 Fernerkundung und GIS 6 C			
Σ 180 C	96 C (+12 C)		42 C		20 C (+10 C)	

## **Anlage III Richtlinien für externe Praktika**

### **1. Geltungsbereich**

Es werden für die Module B.Inf.1806 „Externes Praktikum I“ und B.Inf.1807 „Externes Praktikum II“ die Richtlinien für die Anmeldung, Durchführung und Anerkennung beschrieben. Im Folgenden werden die beiden Module vereinheitlicht als „externes Praktikum“ bezeichnet. Abweichungen von den nachfolgend beschriebenen Richtlinien bedürfen der Genehmigung der Studiendekanin oder des Studiendekans.

### **2. Praktikumsbeauftragte oder Praktikumsbeauftragter**

Alle Belange des externen Praktikums werden durch eine Praktikumsbeauftragte oder einen Praktikumsbeauftragten geregelt. Der oder die Praktikumsbeauftragte wird von der Studiendekanin oder dem Studiendekan aus dem Kreis der Prüfungsberechtigten des Studiengangs bestellt. Ihre bzw. seine Aufgaben sind die Beratung bei der Beantragung, die Kontrolle und die Genehmigung von Praktikantentätigkeiten sowie die Feststellung, ob das externe Praktikum bestanden wurde. Die oder der Praktikumsbeauftragte vermittelt keine Praktikumsstellen.

### **3. Zeitpunkt, Dauer und Gegenstand des externen Praktikums**

Es wird empfohlen das externe Praktikum frühestens nach dem 4. Fachsemester abzulegen. Seine Dauer beträgt mindestens 4 Wochen Vollzeit. Ausgefallene Arbeitstage (Urlaub, Krankheit, jedoch nicht gesetzliche Feiertage) müssen nachgeholt werden.

Das externe Praktikum kann auch in Teilzeit durchgeführt werden; seine Dauer erhöht sich entsprechend (z. B. acht Wochen halbtags).

Die Inhalte des externen Praktikums müssen offensichtlich zum Studienschwerpunkt passen. Zum Beispiel kann ein Praktikum für den Studienschwerpunkt Medizinische Informatik in der IT-Abteilung eines Krankenhauses abgeleistet werden. Dem gegenüber wäre z. B. ein Praktikum im Bereich Webdesign nicht bei einem Studienschwerpunkt Wissenschaftliches Rechnen anrechenbar. Ob die Inhalte eines Praktikums zum Studienschwerpunkt passen, entscheidet der oder die Praktikumsbeauftragte basierend auf dem Praktikumsplan. Im Zweifelsfall entscheidet die Studiendekanin oder der Studiendekan.

#### **4. Praktikumsbetriebe**

Das externe Praktikum muss in der Regel in einem mittleren bis großen Unternehmen der Informationstechnik bzw. in einer entsprechend großen informationstechnischen Abteilung eines Unternehmens mit einem anderen Geschäftsfeld oder in einer hochschulunabhängigen Forschungseinrichtung abgeleistet werden. Tätigkeiten in kleinen Betrieben können nur in Ausnahmefällen genehmigt und anerkannt werden. Externe Praktika im eigenen oder familiären Betrieb werden nicht berücksichtigt. Tätigkeiten in Instituten einer bzw. an einer Hochschule können als externes Praktikum anerkannt werden, wenn dies aufgrund des gewählten Studienschwerpunkts für den Studienerfolg oder das angestrebte Kompetenzprofil förderlich ist (z. B. ein externes Praktikum an einem Universitätsklinikum bei der Studienrichtung ‚Medizinische Informatik‘). Ein Betrieb, in dem ein externes Praktikum durchgeführt werden kann, wird nachfolgend ‚Praktikumsbetrieb‘ genannt.

Die allgemeine Lenkung der Praktikantentätigkeit soll durch eine in dem Betrieb fest angestellte Person erfolgen, die nachfolgend kurz als ‚Praktikumsbetreuer‘ bezeichnet wird. Die Praktikumsbetreuerin oder der Praktikumsbetreuer muss bei der Beantragung des Praktikums benannt werden (mit betrieblicher Anschrift und Telefonnummer) und bei Rückfragen Auskunft geben können.

#### **5. Antragstellung und Genehmigung**

Ein externes Praktikum ist rechtzeitig, in der Regel vier Wochen vor Beginn bei der oder dem Praktikumsbeauftragten zu beantragen. Hierfür ist ein Antragsvordruck auszufüllen und ein vom Praktikumsbetrieb abgezeichneter Praktikumsplan vorzulegen. Der Praktikumsplan soll die Inhalte des Praktikums beschreiben (z. B. eine Liste der Praktikumsaufgaben oder –ziele) und einen groben Zeitplan beinhalten.

Die oder der Praktikumsbeauftragte prüft die Eignung des Betriebes für die Durchführung des externen Praktikums und den Arbeitsplan. Bei positivem Ergebnis dieser Prüfungen wird die Durchführung des Praktikums durch einen Vermerk auf dem Antragsvordruck genehmigt. Die Praktikantin oder der Praktikant erhält danach den Antragsvordruck zur Wiedervorlage nach Absolvierung des externen Praktikums zurück. Der Praktikumsplan verbleibt bei der oder dem Praktikumsbeauftragten.

#### **6. Berichterstattung über das externe Praktikum**

Die Praktikantin oder der Praktikant hat während der gesamten Dauer des externen Praktikums ein Berichtsheft zu führen. Dies muss eigenständig verfasst sein. Es Software-Werkzeuge, Entwicklungsumgebungen, Projektmanagement-Tools, Arbeitsgänge,

Einrichtungen, usw. beschreiben und Notizen über Erfahrungen bei den ausgeübten Tätigkeiten enthalten. Der Arbeitsbericht soll möglichst umfassend, jedoch trotzdem knapp und übersichtlich abgefasst sein. Aus dem Text muss ersichtlich sein, dass die Verfasserin oder der Verfasser die angegebenen Arbeiten selbst ausgeführt hat. Diagramme usw. ersparen häufig einen langen Text. Die Berichte sollen durchschnittlich einen Umfang von etwa ein bis zwei DIN A4-Seiten (inklusive eventueller Diagramme) pro Woche haben. Die Berichte müssen von der Praktikumsbetreuerin oder dem Praktikumsbetreuer am Ende der praktischen Tätigkeit im Berichtsheft bestätigt werden.

## **7. Zeugnis über das externe Praktikum**

Zur Anerkennung des externen Praktikums ist neben den Berichten auch ein Zeugnis des Praktikumsbetriebs im Original (oder als beglaubigte Kopie) vorzulegen. Dieses Zeugnis muss enthalten:

- Angaben zur Person (Name, Vorname, Geburtstag und -ort),
- Ausbildungsbetrieb, Abteilung und Ort,
- Zeitpunkt und Dauer der Ausbildung,
- Thema der Aufgabenstellung (bei der Bearbeitung eines Projekts),
- Fehl- und Urlaubstage, bzw. die Angabe, dass keine Fehl- bzw. Urlaubstage angefallen sind.

Das Zeugnis soll auch eine Aussage über den Erfolg der Tätigkeit enthalten.

## **8. Leistungsnachweis**

Nach Abschluss eines externen Praktikums sind dem Praktikumsbeauftragten folgende Dokumente im Original oder als beglaubigte Kopien vorzulegen:

- Antragsvordruck, mit dem die Durchführung des Praktikums genehmigt worden ist,
- Berichtsheft und
- Zeugnis.

Basierend auf diesen Unterlagen entscheidet die oder der Praktikumsbeauftragte, ob das externe Praktikum bestanden wurde. In Zweifelsfällen wird die Praktikantin oder der Praktikant zur Rücksprache eingeladen oder mit der Praktikumsbetreuerin oder dem Praktikumsbetreuer Kontakt aufgenommen.

Die oder der Praktikumsbeauftragte stellt fest, dass das externe Praktikum nicht bestanden wurde, insbesondere wenn erhebliche sich aus dem Berichtsheft erhebliche Differenzen zwischen Praktikumsplan und dem durchgeführten Praktikum ergeben und die Praktikantin oder der Praktikant dies zu vertreten hat, wenn ein mangelhaft geführtes Berichtsheft vorgelegt wurde oder ein negatives Zeugnis des Praktikumsbetriebes ergangen ist.

Die Bewertung des externen Praktikums wird auf dem Antragsvordruck vermerkt.

Die Praktikantin oder der Praktikant erhält ihren beziehungsweise seinen Antragsvordruck und das Zeugnis zurück und muss diese Unterlagen bis zum Ende ihres beziehungsweise seines Studiums aufbewahren. Das Berichtsheft und Kopien des Antragsvordrucks und des Zeugnisses verbleiben am Institut für Informatik.

## **9. Praktische Tätigkeit im Ausland**

Praktische Tätigkeiten im Ausland werden empfohlen und anerkannt, wenn sie in allen Punkten diesen Richtlinien entsprechen. Das Berichtsheft muss in deutscher oder englischer Sprache abgefasst werden. Dem Zeugnis ist eine beglaubigte Übersetzung beizufügen, wenn es in einer anderen als den angegebenen Sprachen ausgestellt wurde.

## **10. Praktikantenvertrag, Rechtsverhältnisse**

- a. Praktikanten wird der Abschluss eines Vertrages mit dem Praktikumsbetrieb (Praktikantenvertrag) empfohlen.
- b. Praktikanten dürfen vom Praktikumsbetrieb eine finanzielle oder ähnliche Beihilfe erhalten.
- c. Gegenüber der Universität können aus dem Praktikantenverhältnis keine Rechtsansprüche geltend gemacht werden.

## **11. Ersatzzeiten und Ausnahmeregelungen**

- a. Werkstudententätigkeiten (jedoch keine stunden- bzw. tageweise Tätigkeit), andere Ausbildungszeiten (z. B. Lehren), berufliche Tätigkeiten wie auch die Industriepraxis von Absolventen von Fachhochschulen können auf Antrag an die Prüfungskommission als externes Praktikum angerechnet werden, sofern als sie Zweck und Art des in diesen Richtlinien beschriebenen externen Praktikums sowie den Anforderungen der Module entsprechen und ein Berichtsheft geführt wurde.
- b. Über die Anerkennung von Wehr- und Zivildienstzeiten in technischen Werkstätten oder technischen Einheiten als externes Praktikum entscheidet der Studiendekan im Einzelfall auf Antrag.
- c. Für das externe Praktikum gelten die Schutzvorschriften der Prüfungsordnung.