

Amtliche Mitteilungen I der Georg-August-Universität Göttingen vom 08.11.2011/Nr. 16 Seite 948, Änd. in den AM I Nr. 41 vom 23.11.2012 Seite 2127, Änd. Nr. I/45 vom 18.11.2014 S. 1538, Änd. Nr. I/13 vom 05.03.2015 S. 117, Änd. AM I/41 vom 01.09.2015 S. 1081, Änd. AM I/16 vom 23.03.2016 S. 440, Änd. AM I 53/07.10.2016 S. 1455, Änd. AM I/14 v. 29.03.2017 S. 200, Änd. AM I/51 v. 18.10.2017 S. 1339, Änd. AM I/6 vom 05.02.2020 S. 131, Änd. AM I/26 v. 01.06.2021 S. 478, Änd. AM I/17 v. 25.04.2022 S. 220, Änd. AM I/37 v. 16.08.2022 S. 732, Änd. AM I/22 v. 30.06.2023 S. 643, Änd. AM I/31 v. 07.10.2025 S. 771

Fakultät für Mathematik und Informatik:

Nach Beschluss des Fakultätsrats der Fakultät für Mathematik und Informatik vom 25.06.2025 hat das Präsidium der Georg-August-Universität Göttingen am 17.09.2025 die Fünfzehnte Änderung der Prüfungs- und Studienordnung für den konsekutiven Master-Studiengang „Angewandte Informatik“ in der Fassung der Bekanntmachung vom 08.11.2011 (Amtliche Mitteilungen Nr. 16/2011 S. 948), zuletzt geändert durch Beschluss des Präsidiums vom 26.06.2023 (Amtliche Mitteilungen I Nr. 22/2023 S. 643), genehmigt (§ 44 Abs. 1 Satz 2 NHG in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.02.2007 (Nds. GVBI. S. 69), zuletzt geändert durch Artikel 14 des Gesetzes vom 13.12.2024 (Nds. GVBI. S. 118); § 37 Abs. 1 Satz 3 Nr. 5 b) NHG, § 44 Abs. 1 Satz 3 NHG).

Prüfungs- und Studienordnung für den konsekutiven Master-Studiengang „Angewandte Informatik“ der Georg-August-Universität Göttingen

Inhaltsverzeichnis

- § 1 Geltungsbereich
 - § 2 Ziele des Studiums; Zweck der Prüfungen; Akademischer Grad
 - § 3 Empfohlene Vorkenntnisse
 - § 4 Individuelle Beratung zum Studienverlauf
 - § 5 Gliederung des Studiums; Regelstudienzeit; Studienschwerpunkte; Studium im Ausland
 - § 6 Prüfungskommission
 - § 7 Studienschwerpunktbeauftragte
 - § 8 Zulassung zu Veranstaltungen mit beschränkter Platzzahl
 - § 9 Fachspezifische Prüfungsformen
 - § 10 Wiederholbarkeit von Prüfungen zum Zwecke der Notenverbesserung
 - § 11 -aufgehoben-
 - § 12 Zulassung zur Masterarbeit
 - § 13 Masterarbeit
 - § 14 Gesamtergebnis; Endgültiges Nichtbestehen
 - § 15 Studienberatung; Pflichtstudienberatung
 - § 16 Inkrafttreten; Übergangsbestimmungen
- Anlage I: Übersicht über die Struktur des Studienganges
- Anlage II: Exemplarische Studienverlaufspläne

Anlage III: Modulpakete „Informatik“ im Umfang von 36 C oder 18 C

§ 1 Geltungsbereich

- (1) Für den Master-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 Master-Studiums Angewandte Informatik.

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

- (1) Das Studium bereitet auf die selbstständige wissenschaftliche Tätigkeit als Informatikerin oder Informatiker in Unternehmen, Verwaltung und Forschungseinrichtungen vor.
- (2) ¹Im Master-Studiengang lernen die Studierenden, das Fach und seine Anwendungen wissenschaftlich zu durchdringen und wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse weiterzuentwickeln. ²Der Studiengang bildet auch die Grundlage dafür, in ein Promotionsprogramm der Informatik aufgenommen zu werden.
- (3) ¹Das Master-Studium ist forschungsorientiert. ²Die Studierenden sind in Forschungsprojekte integriert; diese müssen im Bereich Informatik oder Angewandte Informatik angesiedelt sein.
- (4) Durch die Prüfungen während des Masterstudiums wird festgestellt, ob die oder der zu Prüfende die für die Studienziele notwendigen Fachkenntnisse und Schlüsselkompetenzen erworben hat.
- (5) Nach bestandener Masterprüfung verleiht die Georg-August-Universität Göttingen den Akademischen Grad „Master of Science“ (abgekürzt „M. Sc.“).

§ 3 Empfohlene Vorkenntnisse

¹Für ein qualifiziertes Masterstudium werden fundierte Kenntnisse der englischen Sprache und der Mathematik empfohlen. ²Studierenden, deren Englisch- bzw. Mathematik-Kenntnisse im Verlauf Ihres ersten Studiums nicht besser als befriedigend waren, wird empfohlen, sich vor Aufnahme des Masterstudiums entsprechend weiterzubilden.

§ 4 Individuelle Beratung zum Studienverlauf

¹Um einen sinnvollen Studienverlauf zu gewährleisten, wird den Studierenden empfohlen, spätestens ein Jahr vor Beginn der Masterarbeit Kontakt zu möglichen späteren Betreuenden aufzunehmen. ²Alle Personen mit allgemeiner Prüfungsberechtigung innerhalb des gewählten Studienschwerpunktes stehen als individuelle Berater*innen zur Verfügung.

§ 5 Gliederung des Studiums; Regelstudienzeit; Studienschwerpunkte; Studium im Ausland

- (1) Das Studium beginnt zum Sommer- und zum Wintersemester.
- (2) Die Regelstudienzeit beträgt vier Semester.
- (3) Der Studiengang ist teilzeitgeeignet.
- (4) ¹Das Studium umfasst 120 Anrechnungspunkte (ECTS-Credits, abgekürzt: C), die sich folgendermaßen verteilen:
 - a) auf das Fachstudium 24 C,
 - b) auf den Professionalisierungsbereich 66 C, darunter Schlüsselkompetenzen im Umfang von wenigstens 12 C,
 - c) auf die Masterarbeit 30 C.

²Eine Übersicht über die Studienstruktur gibt Anlage I. ³Das 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. ⁴Eine Empfehlung für den sachgerechten Aufbau des Studiums ist den in Anlage II beigefügten exemplarischen Studienverlaufsplänen zu entnehmen.

(5) ¹Im Fachstudium erwerben die Studierenden vertiefende Kenntnisse in der Systemorientierten Informatik, die die wissenschaftliche Grundlage dafür bilden, in der Professionalisierung die Fähigkeit zu erwerben, die spezialisierten Methoden des Fachs anzuwenden und weiterzuentwickeln. ²Es wird empfohlen, das Fachstudium im Hinblick auf den beabsichtigten Studienschwerpunkt auszurichten.

(6) ¹Der Professionalisierungsbereich dient der Profilierung durch Schwerpunktsetzung. ²Auf diese Weise bietet der Professionalisierungsbereich den Studierenden die Möglichkeit, sich nach individuellen und fachspezifischen Neigungen und Berufswünschen zu profilieren und sich berufsspezifische und fächerübergreifende Schlüsselkompetenzen anzueignen.

(7) ¹Der Professionalisierungsbereich gliedert sich in Studienschwerpunkte im Umfang von wenigstens 48 C, von denen einer gewählt werden muss. ²Die Wahl eines Studienschwerpunktes impliziert zugleich eines von zwei Studienprofilen:

- a) Systembezogenes Profil:
 - Studienschwerpunkt „Anwendungsorientierte Systementwicklung“,
 - Studienschwerpunkt „Anwendungsorientierte Systementwicklung mit Vertiefung Bioinformatik“,
 - Studienschwerpunkt „Anwendungsorientierte Systementwicklung mit Vertiefung Geoinformatik“,
 - Studienschwerpunkt „Anwendungsorientierte Systementwicklung mit Vertiefung Informatik der Ökosysteme (Ecological Informatics)“,

- Studienschwerpunkt „Anwendungsorientierte Systementwicklung mit Vertiefung Medizinische Informatik“,
- Studienschwerpunkt „Anwendungsorientierte Systementwicklung mit Vertiefung Recht der Informatik“,
- Studienschwerpunkt „Anwendungsorientierte Systementwicklung mit Vertiefung Wirtschaftsinformatik“,
- Studienschwerpunkt „Anwendungsorientierte Systementwicklung mit Vertiefung Wissenschaftliches Rechnen“,
- Studienschwerpunkt „Anwendungsorientierte Systementwicklung mit Vertiefung Neuroinformatik (Computational Neuroscience)“,
- Studienschwerpunkt „Anwendungsorientierte Systementwicklung mit Vertiefung Digital Humanities“.

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 „Digital Humanities“,
- Studienschwerpunkt „Data Science“.

³Das Nähere regelt die Modulübersicht. ⁴Die Wahl eines Studienschwerpunkts setzt die Teilnahme an einer Pflichtstudienberatung nach § 15 Abs. 3 voraus.

(8) ¹Sofern für den Zugang zu einem Studienschwerpunkt der Nachweis bestimmter fachbezogener Kenntnisse und Fertigkeiten (Zugangsvoraussetzungen) verlangt wird, kann die Prüfungskommission zulassen, dass einzelne dieser Zugangsvoraussetzungen während des Studiums nachgeholt werden. ²In diesem Fall ist der oder dem Studierenden aufzuerlegen, die Voraussetzungen innerhalb einer bestimmten Frist nachzuweisen. ³Die Zulassung zum Studienschwerpunkt ist ausgeschlossen, sofern der Umfang der Leistungen nach Satz 1, die bislang noch nicht erbracht wurden, mehr als 15 Anrechnungspunkte beträgt.

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

(10) Module und Prüfungsleistungen, die für das Fachstudium erbracht worden sind, können nicht im Professionalisierungsbereich berücksichtigt werden, und umgekehrt.

(11) ¹In der Regel eignen sich das zweite und dritte 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 unter Beteiligung der Mentorin oder des Mentors abzusprechen. ²Im 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.

§ 6 Prüfungskommission

(1) ¹Der Prüfungskommission gehören fünf stimmberechtigte Mitglieder an, und zwar die Studiendekanin oder der Studiendekan sowie zwei Mitglieder der Hochschullehrergruppe, ein Mitglied der Mitarbeitergruppe und ein Mitglied der Studierendengruppe, die durch die jeweiligen Gruppenvertretungen im Fakultätsrat der Fakultät für Mathematik und Informatik bestellt werden. ²Zugleich 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 stimmberechtigen Mitgliedern der Hochschullehrergruppe.

§ 7 Studienschwerpunktbeauftragte

(1) ¹Für jeden Studienschwerpunkt bestellt die Studiendekanin oder der Studiendekan eine Studienschwerpunktbeauftragte oder einen Studienschwerpunktbeauftragten aus Reihen der am Studienschwerpunkt beteiligten Lehrenden. ²Diese 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) ¹Studienschwerpunktsbeauftragte sind für die Zuordnung von Lehrveranstaltungen zu Modulen und von Modulen zu Themengebieten ihres Studienschwerpunktes zuständig. ²Dazu gehört die Weitergabe dieser Informationen an die Studiendekanin oder den Studiendekan.

³Studienschwerpunktbeauftragte koordinieren zudem die Prüfungszeiträume für ihren Studienschwerpunkt.

§ 8 Zulassung zu Veranstaltungen mit beschränkter Platzzahl

(1) ¹Für 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.

²Wiederholung einer Prüfung zum Zwecke der Notenverbesserung nach § 10 fällt unter Punkt e.

(2) ¹Innerhalb 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 vertretenden Gründen keinen Platz erhalten haben. ²Bei 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. ³Sofern auch in diesem Fall Ranggleichheit besteht, entscheidet der Zeitpunkt der Anmeldung, letztlich das Los.

(3) ¹Können 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. ²Dies gilt nicht, wenn eine Teilnehmerzahl zu erwarten ist, die eine Berücksichtigung der Studierenden der Ranggruppen nach Absatz 1 Buchstaben a. bis c. erwarten lässt.

§ 9 Fachspezifische Prüfungsformen

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

(2) ¹Bei einer Take-Home-Klausur (THK; englisch: Take Home Exam) bearbeiten Studierende eine Aufgabenstellung selbstständig an einem Ort ihrer Wahl. ²In einem zuvor bekannt gemachten Bearbeitungszeitraum (i.d.R. eine Woche) können die Studierenden den

Bearbeitungszeitpunkt oder die Bearbeitungszeitpunkte selbst wählen. ³Der zeitliche Bearbeitungsumfang ist entsprechend des Workloads bemessen. ⁴Die 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). ⁵Alle 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. ⁶Die Aufgabenstellung ist nicht auf Textproduktion beschränkt, sondern kann weitere Leistungen, wie z.B. die Erstellung von Programmcode, Softwarepaketen, Containern oder Werkstücken beinhalten. ⁷Näheres regelt die Modulbeschreibung.

§ 10 Wiederholbarkeit von Prüfungen zum Zwecke der Notenverbesserung

- (1) ¹Im Master-Studiengang „Angewandte Informatik“ können in der Regelstudienzeit bestandene Modulprüfungen mit Modulnummern B.Inf.[Zahl] und M.Inf.[Zahl] je einmal zum Zwecke der Notenverbesserung wiederholt werden. ²Durch die Wiederholung kann keine Verschlechterung der Note eintreten.
- (2) Modulprüfungen können im Laufe des Studiums wiederholt werden, sofern die in § 14 Absatz 2 genannten Fristen dadurch nicht überschritten werden.

§ 11 -aufgehoben-

§ 12 Zulassung zur Masterarbeit

- (1) Voraussetzung für die Zulassung zur Masterarbeit ist der erfolgreiche Abschluss von Modulen des Studiengangs im Umfang von wenigstens 48 C, darunter jeweils wenigstens 24 C aus dem Fachstudium sowie dem gewählten Studienschwerpunkt.
- (2) ¹Die Zulassung zur Masterarbeit ist in Schriftform bei der Prüfungskommission zu beantragen. ²Dabei sind folgende Unterlagen beizufügen:
 - a) der Themenvorschlag für die Masterarbeit,
 - b) ein Vorschlag über die Erstbetreuerin oder den Erstbetreuer und die Zweitbetreuerin oder den Zweitbetreuer,
 - c) eine schriftliche Bestätigung der Erstbetreuerin oder des Erstbetreuers und der Zweitbetreuerin oder des Zweitbetreuers,
 - d) eine Erklärung, dass es nicht der Fall ist, dass die Masterprüfung in demselben oder einem vergleichbaren Master-Studiengang an einer Hochschule im In- oder Ausland endgültig nicht bestanden wurde oder als endgültig nicht bestanden gilt,
 - e) Nachweise für die Erfüllung der Voraussetzungen nach Absatz 1.

³Die Vorschläge nach den Buchstaben a) b) und c) sind entbehrlich, wenn die oder der Studierende versichert, keinen Erstbetreuenden gefunden zu haben. ⁴In diesem Fall bestellt die Prüfungskommission eine Erstbetreuende und legt das Thema der Masterarbeit fest. Bei der Themenwahl ist die Kandidatin oder der Kandidat zu hören.

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

§ 13 Masterarbeit

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

(2) In der Masterarbeit soll die Kandidatin oder der Kandidat nachweisen, dass sie oder er in der Lage ist, ein Problem aus dem gewählten Studienschwerpunkt mit den wissenschaftlichen Methoden 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) – aufgehoben -

(4) ¹Das vorläufige Arbeitsthema der Masterarbeit 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. ²Findet die Kandidatin oder der Kandidat keine Betreuenden, so werden diese und ein Thema von der zuständigen Prüfungskommission bestimmt. ³Bei der Themenwahl ist die Kandidatin oder der Kandidat zu hören. ⁴Das Vorschlagsrecht für die Themenwahl begründet keinen Rechtsanspruch. ⁵Die Ausgabe des Themas der Masterarbeit erfolgt durch das Prüfungsamt. ⁶Der Zeitpunkt der Ausgabe ist aktenkundig zu machen.

(5) ¹Die Bearbeitungszeit der Masterarbeit beträgt 6 Monate. ²Auf 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 Erstbetreuerin oder dem Erstbetreuer die Bearbeitungszeit um maximal vier Wochen verlängern. ³Ein wichtiger Grund liegt in der Regel bei einer Erkrankung vor, die unverzüglich anzugeben und durch ein Attest zu belegen ist.

(6) ¹Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb der ersten 2 Wochen der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden. ²Ein neues Thema ist unverzüglich, spätestens jedoch innerhalb von 6 Wochen auszugeben. ³Im Falle der Wiederholung der Masterarbeit ist die Rückgabe des

Themas nach Satz 1 nur dann zulässig, wenn die zu prüfende Person bei dem ersten Versuch der Anfertigung der Masterarbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hatte.

(7) ¹Die Masterarbeit ist fristgemäß und ausschließlich im Format PDF/A-1 nach ISO 19005-1:2005 oder PDF/A-2 nach ISO 19005-2:2011 beim zuständigen Prüfungsamt einzureichen, empfohlen wird PDF/A-2; die Masterarbeit ergänzende Daten (z.B. Programmcode, Messwerte) sind komprimiert als eine Datei im Format ZIP vorzulegen. ²Studierende, die glaubhaft machen, dass ihnen dies nicht zumutbar ist, werden durch die Universität unterstützt. ³Der Zeitpunkt der Abgabe ist aktenkundig zu machen. ⁴Bei 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) ¹Die Prüfungskommission leitet die Masterarbeit der Erstbetreuerin oder dem Erstbetreuer sowie der Zweitbetreuerin oder dem Zweitbetreuer als Gutachterinnen oder Gutachtern zu. ²Jede Gutachterin und jeder Gutachter vergibt eine Note. ³Das Bewertungsverfahren ist innerhalb von sechs Wochen abzuschließen.

§ 14 Gesamtergebnis; Endgültiges Nichtbestehen

(1) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn mindestens 120 Anrechnungspunkte erworben wurden und alle erforderlichen Modulprüfungen sowie die Masterarbeit bestanden sind.

(2) ¹Der Prüfungsanspruch ist neben den in der APO genannten Fällen endgültig erloschen, wenn

- a) bis zum Ende des zweiten Fachsemesters nach Ablauf der Regelstudienzeit nicht mindestens 60 C aus Modulen dieses Studiengangs erworben wurden, oder
- b) bis zum Ende des sechsten Fachsemesters nach Ablauf der Regelstudienzeit nicht alle zum Bestehen der Masterprüfung erforderlichen Anrechnungspunkte erworben wurden;

hierfür sind die Festlegungen gemäß § 15 Abs. 3 Satz 4 verbindlich.

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

(4) Benotete Module im Wahlbereich fächerübergreifender Schlüsselkompetenzen werden bei der Berechnung des Gesamtergebnisses der Masterprüfung nicht berücksichtigt.

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

§ 15 Studienberatung

- (1) ¹Die allgemeine Beratung der Studierenden erfolgt durch die zentrale Studienberatung der Universität Göttingen. ²Sie umfasst Fragen der Studieneignung, Studienzulassung, Studienmöglichkeiten sowie des Studienaufbaus.
- (2) ¹Für die allgemeine Fachberatung ist der Studienberater der Lehreinheit Informatik zuständig. ²Er unterstützt die Studierenden insbesondere in Fragen der Studiengestaltung, der Studientechniken und der Wahl eines Schwerpunktes sowie bei der Bewältigung von Studienschwierigkeiten.
- (3) ¹Vor der Wahl eines Studienschwerpunktes wird die Teilnahme an einer Studienberatung bei der oder dem entsprechenden Studienschwerpunktbeauftragten empfohlen. ²Die Studienberatung dient der Vereinbarung eines persönlichen Studienverlaufsplans auf Grundlage der in der Modulübersicht geregelten Wahlmöglichkeiten. ³Der 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. ⁴Es wird ferner empfohlen diesen Studienverlaufsplan mit den späteren Betreuenden der Masterarbeit in einer individuellen Beratung nach § 4 abzustimmen und ggf. anzupassen.

§ 16 Inkrafttreten; Übergangsbestimmungen

- (1) Diese Ordnung tritt nach ihrer Bekanntmachung in den Amtlichen Mitteilungen der Georg-August-Universität Göttingen rückwirkend zum 01.10.2011 in Kraft.
- (2) ¹Studierende, die ihr Studium vor Inkrafttreten der vorliegenden Prüfungs- und Studienordnung begonnen und ununterbrochen in dem Master-Studiengang „Angewandte Informatik“ immatrikuliert waren, werden nach der Prüfungsordnung für den Master-Studiengang Angewandte Informatik an der Georg-August-Universität Göttingen in der Fassung der Bekanntmachung vom 22.09.2006 (Amtliche Mitteilungen Nr. 20/2006 S. 1702) sowie der zu ihrer Ergänzung erlassenen Studienordnung für den Master-Studiengang Angewandte Informatik an der Georg-August-Universität Göttingen in der Fassung der Bekanntmachung vom 22.09.2006 (Amtliche Mitteilungen Nr. 21/2006 S. 1800) geprüft. ²Im Falle noch abzulegender Prüfungen gilt dies nicht für Modulübersicht, Modulkatalog und Modulhandbuch, sofern nicht der Vertrauensschutz einer oder eines Studierenden eine abweichende Entscheidung durch die Prüfungskommission gebietet. ³Eine 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. ⁴Die Prüfungskommission kann hierzu allgemeine Regelungen treffen.

⁵Studierende nach Satz 1 werden auf Antrag insgesamt nach den Bestimmungen der vorliegenden Ordnung geprüft.

(3) Eine Prüfung nach der Prüfungsordnung für den Master-Studiengang Angewandte Informatik an der Georg-August-Universität Göttingen in der Fassung der Bekanntmachung vom 22.09.2006 (Amtliche Mitteilungen Nr. 20/2006 S. 1702) sowie der zu ihrer Ergänzung erlassenen Studienordnung für den Master-Studiengang Angewandte Informatik an der Georg-August-Universität Göttingen in der Fassung der Bekanntmachung vom 22.06.2006 (Amtliche Mitteilungen Nr. 21/2006 S. 1800) wird letztmalig im Wintersemester 2014/2015 durchgeführt.

(4) Unbeschadet der Bestimmungen der Absätze 2 und 3 treten die Prüfungsordnung für den Master-Studiengang Angewandte Informatik an der Georg-August-Universität Göttingen in der Fassung der Bekanntmachung vom 22.09.2006 (Amtliche Mitteilungen Nr. 20/2006 S. 1702) sowie die Studienordnung für den Master-Studiengang Angewandte Informatik an der Georg-August-Universität Göttingen in den Fassungen der Bekanntmachung vom 22.09.2006 (Amtliche Mitteilungen Nr. 21/2006 S. 1800) mit Inkrafttreten der vorliegenden Prüfungs- und Studienordnung außer Kraft.

(5) ¹Studierende, die ihr Studium vor Inkrafttreten einer Änderung dieser Prüfungs- und Studienordnung begonnen haben und ununterbrochen im Master-Studiengang „Angewandte Informatik“ immatrikuliert waren, werden auf Antrag nach der Prüfungs- und Studienordnung in der vor Inkrafttreten der Änderung gültigen Fassung geprüft; der Antrag ist innerhalb von einem Semester nach Inkrafttreten der Änderung zu stellen. ²Ist auf Antrag nach Satz 1 die Prüfungs- und Studienordnung in der vor Inkrafttreten der Änderung geltenden Fassung anzuwenden, gilt dies im Falle noch abzulegender Prüfungen nicht für Modulübersicht und -beschreibungen, sofern nicht der Vertrauensschutz einer oder eines Studierenden eine abweichende Entscheidung durch die Prüfungskommission gebietet. ³Eine abweichende Entscheidung ist insbesondere in den Fällen möglich, in denen eine Modulprüfung wiederholt werden kann oder ein Pflichtmodul wesentlich geändert oder aufgehoben wurde. ⁴Die Prüfungskommission kann hierzu allgemeine Regelungen treffen. ⁵Prüfungen nach einer vor Inkrafttreten einer Änderung der vorliegenden Prüfungs- und Studienordnung gültigen Fassung werden letztmals im vierten auf das Inkrafttreten der Änderung folgenden Semester abgenommen.

Anlage I: Übersicht über die Struktur des Studiengangs

Fachstudium	24 C	
Professionalisierungsbereich	66 C	<p>Studienschwerpunkt (wenigstens 48 C)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anwendungsorientierte Systementwicklung evtl. mit einer Vertiefung in einer der angewandten Informatiken • Bioinformatik • Geoinformatik • Informatik der Ökosysteme (Ecological Informatics) • Medizinische Informatik • Recht der Informatik • Wirtschaftsinformatik • Wissenschaftliches Rechnen • Neuroinformatik (Computational Neuroscience) • Digital Humanities • Data Science <p>Schlüsselkompetenzen (wenigstens 12 C)</p> <p>Wahlmodule (bis zu 6 C)</p>
Masterarbeit	30 C	
Master (4 Semester)	120 C	

Anlage II: Exemplarische Studienverlaufspläne

1. Studienschwerpunkt „Bioinformatik“

Sem. Σ C	Fachstudium (24 C) und Wahlmodule (6 C)			Studienschwerpunkt (48 C) Masterarbeit (30 C)			Schlüsselkompetenzen (12 C)	
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul
1. WiSe Σ 29 C	M.Inf.1114 Algorithms on Sequences 5 C	B.Inf.1237 Deep Learning for Computer Vision 6 C		M.Inf.1505 Models and Algorithms in Bioinformatics 6 C	M.CoBi.572 Biology for Bioinformaticians 8 C	M.CoBi.541 Bioinformatics and its areas of application 4 C		
2. SoSe Σ 32 C	M.Inf. 1238 Scalable Computing Systems and Applications in AI, BigData and HPC 5C	M.Inf.1829 Praktikum High- Performance Computing (EHPC) 6C	Extension High- Performance Computing (EHPC) 3 C	M.Bio.310 Systembiologie 12 C	B.Bio-NF.129 Genetik und Mikrobielle Zellbiologie 6 C			
3. WiSe Σ 29 C	M.Inf.1138 Usable Security and Privacy 5 C			M.Inf.1202 Bioinformatik in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 12 C			M.Inf.1809 Berufsspezifische SK in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 6 C	M.Inf.1810 Erweiterung berufs- spezifischer SK in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 6 C
4. SoSe Σ 30 C				Masterarbeit 30 C				

2. Studienschwerpunkt „Medizinische Informatik“

3. Studienschwerpunkt „Informatik der Ökosysteme“

Sem. Σ C	Fachstudium (24 C) und Wahlmodule (6 C)			Studienschwerpunkt (48 C) Masterarbeit (30 C)			Schlüsselkompetenzen (12 C)	
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul
1. SoSe Σ 30 C	B.Inf.1236 Machine Learning 6 C	M.Inf.1141 Semi-strukturierte Daten und XML 6 C	M.Inf.1161 Bildanalyse und Bildverstehen 6 C	M.FES.121 Advanced Data Analysis with R 6 C	M.FES.123 Functional-Structural Plant Models 6 C			
2. WiSe Σ 27 C	M.Inf.1232 Parallel Computing 6 C			M.FES.111 Introduction to Ecological Modelling 6 C	B.Forst.1110 Waldbau 9 C	M.FES.114 Ecosystem- Atmosphere Processes 6 C		
3. SoSe Σ 33 C	M.Inf.1808 Practical Course on Parallel Computing 6 C			M.Inf.1204 Informatik der Ökosysteme in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 12 C	M.Forst.1115 Waldbau - Übungen 3 C		M.Inf.1809 Berufs-spezifische SK in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 6 C	M.Inf.1810 Erweiterung berufs- spezifischer SK in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 6 C
4. WiSe Σ 30 C				Masterarbeit 30 C				

4. Studienschwerpunkt „Recht der Informatik“

Sem. Σ C	Fachstudium (24 C) und Wahlmodule (6 C)		Studienschwerpunkt (48 C) Masterarbeit (30 C)			Schlüsselkompetenzen (12 C)	
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul
1. SoSe Σ 33 C	B.Inf.1244Data Management for Data Science5 C	M.Inf.1195 Seminar Human in the Age of Artificial Intelligence 5 C	S.RW.1137 Immaterialgüterrecht II (Gewerbliche Schutzrechte) 6 C	S.RW.0113K Grundkurs II im Bürgerlichen Recht 9 C	S.RW.0313 Strafrecht II 8 C		
2. WiSe Σ 28 C	M.Inf.1142 Semantic Web 6 C	M.Inf.1102 Großes Modellierungs-praktikum 9 C	S.RW.1139 Immaterialgüter-recht I (Urheberrecht) 6 C	S.RW.0211K Staatsrecht I 7 C			
3. SoSe Σ 29 C		M.Inf.1291 Advanced Topics in Computer Security and Privacy5 C	S.RW.2410 Seminare E-Commerce-Recht und Regulierung 12 C			M.Inf.1809 Berufsspezifische SK in einer forschungs-bezogenen Projektarbeit 6 C	M.Inf.1810 Erweiterung berufs-spezifischer SK in einer forschungs-bezogenen Projektarbeit 6 C
4. WiSe Σ 30 C			Masterarbeit 30 C				

5. Studienschwerpunkt „Wirtschaftsinformatik“

Sem. Σ C	Fachstudium (24 C) und Wahlmodule (6 C)			Studienschwerpunkt (48 C) Masterarbeit (30 C)			Schlüsselkompetenzen (12 C)	
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul
1. SoSe Σ 30 C	B.Inf.1231 Infrastrukturen für Data Science 6 C	B.Inf.1236Machine Learning6 C		M.WIWI-WIN.0003 Informationsmanage ment 6 C	M.WIWI-WIN.0002 Integrierte Anwender-systeme 6 C	M.WIWI-BWL.0001 Sustainable Finance 6 C		
2. WiSe Σ 30 C	M.Inf.1142 Semantic Web6 C	M.Inf.1236 High Performance Data Analytics6 C	B.Inf.1248 Language as Data 6 C				M.Inf.1824 Practical Course on Computer Security and Privacy 6 C	M.Inf.1822 Practical Course in Data Fusion 6 C
3. SoSe Σ 30 C				M.WIWI-WIN.0005 Seminar zur Wirtschafts- informatik 12 C	M.WIWI-BWL.0059 Projektstudium 18 C			
4. WiSe Σ 30 C				Masterarbeit 30 C				

6. Studienschwerpunkt „Wissenschaftliches Rechnen“

Sem. Σ C	Fachstudium (24 C) und Wahlmodule (6 C)		Studienschwerpunkt (48 C) Masterarbeit (30 C)			Schlüsselkompetenzen (12 C)	
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul
1. WiSe Σ 33 C	M.Inf.1232 Parallel Computing 6 C	M.Inf.1236 High-Performance Data Analytics 6 C	B.Mat.3134 Introduction to Optimisation 9 C	B.Phy.1551 Introduction to Astrophysics 8 C	B.Phy.1531 Introduction to Materials Physics 4 C		
2. SoSe Σ 27 C	B.Inf.1236 Machine Learning 6 C	M.Inf.1829 Praktikum High- Performance Computing 6 C	B.Mat.3031 Wissenschaftliches Rechnen 6 C	B.Mat.3334 Advances in Optimisation 9 C			
3. WiSe Σ 30 C	M.Inf.1824 Practical Course on Security and Privacy 6 C		M.Inf.1208 Wissenschaftliches Rechnen in einer forschungs-bezogenen Projektarbeit 12 C			M.Inf.1809 Berufsspezifische SK in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 6 C	M.Inf.1810 Erweiterung berufsspezifischer SK in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 6 C
4. SoSe Σ 30 C			Masterarbeit 30 C				

7. Studienschwerpunkt „Neuroinformatik (Computational Neuroscience)“

Sem. Σ C	Fachstudium (24 C) und Wahlmodule (6 C)		Studienschwerpunkt (48 C) Masterarbeit (30 C)					Schlüsselkompetenzen (12 C)	
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul
1. WiSe Σ 32 C	M.Inf.1113 Vertiefung Theoretische Informatik 5 C	M.Inf.1111 Seminar Theoretische Informatik 5 C	B.Phy.5651 Advanced Computational Neuroscience 3 C	M.Phy.5601 Seminar Computational Neuroscience/ Neuroinformatik 4 C	B.Phy.5601 Theoretical and Computational Neuroscience I 3 C	B.Phy.1571 Introduction to Biophysics 6 C	M.Inf.1824 Practical Course on Computer Security and Privacy 6 C		
2. SoSe Σ 28 C	B.Inf.1236 Machine Learning 6 C	M.Inf.1102 Großes Modellierungs- praktikum 9 C		M.Inf.1185 Sensor Data Fusion5 C	B.Phy.5602 Theoretical and Computational Neuroscience II 3 C	M.Inf.2541 Current Topics in Computational Neuroscience 5 C			
3. WiSe Σ 30 C	M.Inf.2242 Journal Club Machine Learning and Computational Neuroscience5 C		M.Inf.1209 Neuroinformatik in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 10 C			M.Inf.2201 Probabilistic Machine Learning9 C	M.Inf.1809 Berufsspezifische SK in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 6 C		
4. SoSe Σ 30 C			Masterarbeit 30 C						

8. Studienschwerpunkt „Anwendungsorientierte Systementwicklung mit Vertiefung Bioinformatik“

Sem. Σ C	Fachstudium (24 C) Masterarbeit (30 C)			Studienschwerpunkt (48 C) und Wahlmodule (6 C)				Schlüsselkompetenzen (12 C)	
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul
1. WiSe Σ 29 C	M.Inf.1114 Algorithms on Sequences 5 C			M.Cobi.572 Biology for Bioinformaticians 8 C	M.CoBi.541 Bioinformatics and its areas of application 4 C	M.Inf.1232 Parallel Computing 6 C	M.Inf.1505 Models and Algorithms in Bioinformatics 6 C		
2. SoSe Σ 29 C	M.Inf. 1238 Scalable Computing Systems and Applications in AI, BigData and HPC 5C	M.Inf.1829 Praktikum High- Performance Computing 6C	Extension High- Performance Computing (EHPC) 3 C	M.Bio.310 Systembiologie 12 C	M.iPAB.0014 Data Analysis with R 3 C				
3. WiSe Σ 32 C	M.Inf.1138 Usable Security and Privacy 5 C			M.Inf.1201 Systementwicklung in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 12 C	SK.Bio.305 Grundlagen der Biostatistik mit R 3 C			M.Inf.1809 Berufsspezifische SK in einer forschungsbezoge- nen Projektarbeit 6 C	M.Inf.1810 Erweiterung berufsspezifisch er SK in einer forschungsbezo- genen Projektarbeit 6 C
4. SoSe Σ 30 C	Masterarbeit 30 C								

9. Studienschwerpunkt „Anwendungsorientierte Systementwicklung mit Vertiefung Geoinformatik“

Sem. Σ C	Fachstudium (24 C) und Wahlmodule (6 C) Masterarbeit (30 C)				Studienschwerpunkt (48 C)			Schlüsselkompetenzen (12 C)	
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul
1. WiSe Σ 31 C	M.Inf.2204 Introduction to Graph Machine Learning5 C	M.Inf.1114 Algorithms on Sequences 5 C	M.Inf.1138 Usable Security and Privacy 5 C	M.Inf.1155 Seminar: Ausgewählte Aspekte der Softwaretechnik 5 C	M.Geg.12 Projektarbeit: GIS- basierte Ressourcen- bewertung und –nutzungs- planung 6 C	M.Geg.06 Quartäre Klima- und Landschaftsentwic- klung5 C			
2. SoSe Σ 27 C	M.Inf.1250 Seminar: Software Qualitäts- sicherung 5 C	M.Inf.1185 Sensor Data Fusion 5 C			M.Geg.05 Geoinformationssy- steme und Umwelt-monitoring 5 C	M.Geg.02 Ressourcen- nutzungs- probleme 6 C	M.Inf.1804 Practical Course in Software Quality Assurance 6 C		
3. WiSe Σ 32 C					M.Inf.1201 System- entwicklung in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 12 C		M.Geg.903 Projekt- praktikum Geoinformatik 8 C	M.Inf.1809 Berufs- spezifische SK in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 6 C	M.Inf.1810 Erweiterung berufs- spezifischer SK in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 6 C
4. SoSe Σ 30 C	Masterarbeit 30 C								

10. Studienschwerpunkt „Anwendungsorientierte Systementwicklung mit Vertiefung Medizinische Informatik“

Sem. Σ C	Fachstudium (24 C) und Wahlmodule (6 C) Masterarbeit (30 C)				Studienschwerpunkt (48 C)				Schlüsselkompetenzen (12 C)	
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul
1. WiSe Σ 30 C	M.Inf.1244 Data Management for Data Science5 C	M.Inf.1138 Usable Security and Privacy 5 C			M.Inf.1306 Market Analysis 9 C	M.Inf.1356 Infrastrukturen für die klinische Forschung 9 C	M.Inf.1307 Current Topics in Medical Informatics6 C	M.Inf.1236 High-Performance Data Analytics6 C		
2. SoSe Σ 30 C	M.Inf.1171 Cloud and Service Computing5 C	B.Inf.1250 Deep Learning for Natural Language Processing 9	B.Inf.1236 Machine Learning 6 C							
3. WiSe Σ 30 C					M.Inf.1304 E-Health 6 C		M.Inf.1201 Systementwicklung in einer forschungsbezogenen Projektarbeit 12 C		M.Inf.1804 Practical Course in Software Quality Assurance6 C	M.Inf.1810 Erweiterung berufs-spezifischer SK in einer forschungsbezogenen Projektarbeit 6 C
4. WiSe Σ 30 C	Masterarbeit 30 C									

11. Studienschwerpunkt „Anwendungsorientierte Systementwicklung mit Vertiefung Informatik der Ökosysteme“

Sem. Σ C	Fachstudium (24 C) und Masterarbeit (30 C)			Studienschwerpunkt (48 C) und Wahlmodule (6 C)			Schlüsselkompetenzen (12 C)	
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul
1. SoSe Σ 30 C	M.Inf.1141 Semistrukturierte Daten und XML 6 C	B.Inf.1236 Machine Learning 6 C		M.FES.122 Ecological Simulation Modeling 6 C	M.FES.123 Functional-Structural Plant Models 6 C	M.FES.121 Advanced Data Analysis with R 6 C		
2. WiSe Σ 27 C	B.Inf.1248 Language as Data6 C	B.Inf.1237 Deep Learning for Computer Vision 6 C		B.Forst.1110 Waldbau 9 C	M.Inf.1802 Praktikum XML 6 C			
3. SoSe Σ 33 C				M.Inf.1201 Systementwicklung in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 12 C	B.Forst.1115 Waldbau - Übungen 3 C	M.Forst.221: Fernerkundung und GIS 6 C	M.Inf.1809 Berufsspezifische SK in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 6 C	M.Inf.1810 Erweiterung berufs- spezifischer SK in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 6 C
4. WiSe Σ 30 C	Masterarbeit 30 C							

12. Studienschwerpunkt „Anwendungsorientierte Systementwicklung mit Vertiefung Recht der Informatik“

Sem. Σ C	Fachstudium (24 C) und Wahlmodule (6 C) Masterarbeit (30 C)			Studienschwerpunkt (48 C)			Schlüsselkompetenzen (12 C)	
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul
1. SoSe Σ 30 C	M.Inf.1120 Mobil-kommunikation 5 C	M.Inf.1122 Seminar Vertiefung Telematik 5 C		S.RW.1140 Jugendmedienschutzrecht 6 C	S.RW.1432 Rechts-soziologie 4 C	B.WIWI-OPH.0009 Recht 8 C		
2. WiSe Σ 31 C	M.Inf.1124 Vertiefung Computer-netzwerke 5 C	M.Inf.1138 Usable Security and Privacy 5 C	M.Inf.1139 Privacy Enhancing Technologies5 C	S.RW.1233 Tele- kommunikations- recht 6 C	S.RW.1317 Kriminologie I 6 C	M.Inf.1824 Practical Course on Computer Security and Privacy 6 C		
3. SoSe Σ 29 C	M.Inf.1291 Seminar Advanced Topics in Computer Security and Privacy 5 C			M.Inf.1201 System-entwicklung in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 12 C			M.Inf.1809 Berufsspezifische SK in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 6 C	M.Inf.1810 Erweiterung berufs- spezifischer SK in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 6 C
4. WiSe Σ 30 C	Masterarbeit 30 C							

13. Studienschwerpunkt „Anwendungsorientierte Systementwicklung mit Vertiefung Wirtschaftsinformatik“

Sem. Σ C	Fachstudium (24 C) und Wahlmodule (6 C) Masterarbeit (30 C)				Studienschwerpunkt (48 C)			Schlüsselkompetenzen (12 C)	
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul
1. SoSe Σ 28 C	M.Inf.1171 Cloud and Service Computing5 C	M.Inf.1122 Seminar Vertiefung Telematik 5 C			M.WIWI-WIN.0005 Seminar zur Wirtschaftsinformatik 12 C		M.WIWI-BWL.0112 : Corporate Development 6 C		
2. WiSe Σ 32 C	M.Inf.1192 Seminar on Privacy in Ubiquitous Computing 5 C	M.Inf.1138 Usable Security and Privacy 5 C	M.Inf.1124 Seminar Vertiefung Computer-netzwerke 5 C	M.Inf.1232 Parallel Computing5 C	M.WIWI-WIN.0001 Modeling and System Development 6 C	M.WIWI-BWL.0023 Performance Management6 C			
3. SoSe Σ 30 C					M.Inf.1201 System-entwicklung in einer forschungs-bezogenen Projektarbeit 12 C	M.Inf.1226 Sicherheit und Kooperation in Drahtlosen Netzwerken 6 C		M.Inf.1809 Berufs-spezifische SK in einer forschungs-bezogenen Projektarbeit 6 C	M.Inf.1810 Erweiterung berufs-spezifischer SK in einer forschungs-bezogenen Projektarbeit 6 C
4. WiSe Σ 30 C	Masterarbeit 30 C								

14. Studienschwerpunkt „Anwendungsorientierte Systementwicklung mit Vertiefung Wissenschaftliches Rechnen“

Sem. Σ C	Fachstudium (24 C) und Wahlmodule (6 C) Masterarbeit (30 C)		Studienschwerpunkt (48 C)				Schlüsselkompetenzen (12 C)	
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul
1. WiSe Σ 31 C	M.Inf.1113 Vertiefung Theoretische Informatik 5 C	M.Inf.1111 Seminar Theoretische Informatik 5 C	B.Mat.3122 Introduction to algebraic number theory 9 C	B.Phy.1571 Introduction to Biophysics 6 C	B.Inf.1241 Computational Optimal Transport 6 C			
2. SoSe Σ 30 C	B.Inf.1236 Machine Learning 6 C	M.Inf.1102 Großes Modellierungs-praktikum 9 C	B.Mat.3031 Wissenschaftliches Rechnen 6 C	M.Inf.1829 Praktikum High-Performance Computing 6 C	M.Inf.1834 Extension-High-Performance Computing (EHPC) 3 C			
3. WiSe Σ 29 C	M.Inf.1114 Algorithms on Sequences 5 C		M.Inf.1201 Systementwicklung in einer forschungs-bezogenen Projektarbeit 12 C			M.Inf.1809 Berufsspezifische SK in einer forschungs-bezogenen Projektarbeit 6 C	M.Inf.1810 Erweiterung berufsspezifischer SK in einer forschungs-bezogenen Projektarbeit 6 C	
4. SoSe Σ 30 C	Masterarbeit 30 C							

15. Studienschwerpunkt „Anwendungsorientierte Systementwicklung mit Vertiefung Neuroinformatik“

Sem. Σ C	Fachstudium (24 C) und Wahlmodule (6 C) Masterarbeit (30 C)				Studienschwerpunkt (48 C)				Schlüsselkompetenzen (12 C)	
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul
1. WiSe Σ 30 C	B.Inf.1237 Deep Learning for Computer Vision6 C	M.Inf.1232 Parallel Computing 6 C	M.Inf.1236 High-Performance Data Analytics 6 C	B.Phys.5651 Advanced Computational Neuroscience I 3 C	B.Phys.5601 Theoretical and Computational Neuroscience I 3 C	B.Phys.1561 Introduction to Physics of Complex Systems 6 C				
2. SoSe Σ 32 C	M.Inf.1142 Semantic Web 6 C	M.Inf.1141 Semi- strukturierte Daten und XML 6 C		M.Inf.1829 Praktikum High- Performance Computing 6 C	B.Phys.5602 Theoretical and Computational Neuroscience II 3 C	B.Inf.1236 Machine Learning 6 C	M.Inf.1185 Sensor Data Fusion 5 C			
3. WiSe Σ 28 C				M.Inf.1201 System- entwicklung in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 12 C	M.Phys.5601 Seminar Computational Neuroscience/ Neuroinformatik 4 C			M.Inf.1809 Berufs- spezifische SK in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 6 C	M.Inf.1810 Erweiterung berufs- spezifischer SK in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 6 C	
4. SoSe Σ 30 C	Masterarbeit 30 C									

16. Studienschwerpunkt „Digital Humanities“

Sem. Σ C	Fachstudium (24 C) und Wahlmodule (6 C)			Studienschwerpunkt (48 C) Masterarbeit (30 C)			Schlüssel- kompetenzen (12 C)
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul
1. WiSe Σ 32 C	B.Inf.1250 Deep Learning for Natural Language Processing 9 C	M.Inf.1142 Semantic Web 6 C	M.Inf.2249 Seminar Digital Humanities and Information Science 5 C	B.Inf.1904 Introduction to Computational Linguistics and NLP 6 C	B.Inf.1248 Language as Data 6 C		
2. SoSe Σ 31 C	M.Inf.2246 Advanced Natural Language Processing 5 C	B.Inf.1244 Data Management for Data Science 5 C		B.DH.02: Einführung in die Digitale Bild- und Objektwissenschaft 6 C	Modul B.DH.33: Information Retrieval und Korpusbildung für Text- und Sprachdaten 9 C		M.Inf.1827 Linked Data and Semantic Web 6 C
3. WiSe Σ 27 C				M.DH.20a: Projekt zur Digitalen Textanalyse 9 C	M.DH.13 Theorien und Forschungsfragen der Digitalen Bildanalyse 9 C	M.Inf.1905 Advanced Topics in Language and Text Processing 3 C	M.Inf.1809 Berufsspezifische SK in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 6 C
4. SoSe Σ 30 C				Masterarbeit 30 C			

17. Studienschwerpunkt „Anwendungsorientierte Systementwicklung mit Vertiefung Digital Humanities“

Sem. Σ C	Fachstudium (24 C) und Wahlmodule (6 C) Masterarbeit (30 C)			Studienschwerpunkt (48 C)			Schlüsselkompetenzen (12 C)	
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul
1. WiSe Σ 31 C	B.Inf.1250 Deep Learning for Natural Language Processing 9 C	M.Inf.1142 Semantic Web 6 C	M.Inf.2249 Seminar Digital Humanities and Information Science 5 C	B.Inf.1904 Introduction to Computational Linguistics and NLP 6 C	B.Inf.1248 Language as Data 6 C			
2. SoSe Σ 29 C	M.Inf.1171 Cloud and Service Computing 5 C	M.Inf.1195 Seminar Human in the Age of Artificial Intelligence 5 C		B.DH.02: Einführung in die Digitale Bild- und Objektwissenschaft 6 C	M.Inf.2203 Interpretierbarkeit und Bias in Modellen des Maschinellen Lernens 6 C	M.Inf.1906 Computational Semantics and Discourse Processing 6		
3. WiSe Σ 30 C				M.Inf.1201 Systementwicklung in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 12 C	M.Inf.1236 High-Performance Data Analytics 6 C		M.Inf.1809 Berufsspezifische SK in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 6 C	M.Inf.1827 Praktikum Linked Data and Semantic Web 6 C
4. SoSe Σ 30 C	Masterarbeit 30 C							

18. Studienschwerpunkt „Data Science“

Sem. Σ C	Fachstudium (24 C) und Wahlmodule (6 C)			Studienschwerpunkt (48 C) und Masterarbeit (30 C)			Schlüsselkompetenzen (12 C)	
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul
1. WiSe Σ 30 C	B.Inf.1248 Language as Data 6 C	M.Inf.1232 Parallel Computing 6 C	B.Inf.1237 Deep Learning for Computer Vision 6 C	M.Inf.1236 High Performance Data Analytics 6 C	B.Inf.1241 Computational Optimal Transport 6 C			
2. SoSe Σ 31 C	B.Inf.1236 Machine Learning 6 C	B.Inf.1231 Infrastrukturen für Data Science 6 C		M.Inf.1194 Seminar Privacy in Data Science 5 C	B.Inf.1250 Deep Learning for NLP 9 C	M.Inf.1237 Seminar Neueste Trends in High- Performance Data Analytics 5 C		
3. WiSe Σ 29 C				M.Inf.1259 Data Science in einer forschungsbezogene n Projektarbeit 12 C	M.Inf.1186 Seminar Hot Topics in Data Fusion and Analytics 5 C		M.Inf.1822 Practical Data Fusion 6 C	M.Inf.1810 Erweiterung berufs- spezifischer SK in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 6 C
4. SoSe Σ 30 C				Masterarbeit (30 C)				

19. Studienschwerpunkt „Bioinformatik“, Teilzeitstudium, Studienbeginn zum Wintersemester

Sem. Σ C	Fachstudium (24 C) und Wahlmodule (6 C)		Studienschwerpunkt (48 C) Masterarbeit (30 C)		Schlüsselkompetenzen (12 C)
	Modul	Modul	Modul	Modul	
1. WiSe Σ 18 C	B.Inf.1237 Deep Learning for Computer Vision 6 C		M.CoBi.572 Biology for Bioinformaticians 8 C	M.CoBi.541 Bioinformatics and its areas of application 4 C	
2. SoSe Σ 12 C	B.Inf.1248 Language as Data 6			B.Bio-NF.129 Genetik und mikrobielle Zellbiologie 6C	
3. WiSe Σ 18 C	M.Inf.1232 Parallel Computing 6 C		M.iPAB.0003 Statistical genetics, breeding informatics and experimental design 6 C		M.Inf.1828 Lab Usable Security and Privacy 6 C
4. SoSe Σ 12 C	B.Inf.1231 Infrastrukturen für Data Science 6 C		M.Inf.1501 Data Mining in der Bioinformatik 6 C		
5. WiSe Σ 12 C	M.Inf.1236 High-Performance Data Analytics 6 C		M.Inf.1505 Models and Algorithms in Bioinformatics 6 C		
6. SoSe Σ 18 C			M.Inf.1202 Bioinformatik in einer forschungsbezogenen Projektarbeit 12 C		M.Inf.1809 Berufsspezifische SK in einer forschungsbezogenen Projektarbeit 6 C
7. WiSe Σ 30 C			Masterarbeit 30 C		

20. Studienschwerpunkt „Data Science“, Teilzeitstudium, Studienbeginn zum Sommersemester

Sem. Σ C	Fachstudium (24 C) und Wahlmodule (6 C)		Studienschwerpunkt (48 C) Masterarbeit (30 C)			Schlüsselkompetenzen (12 C)
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	
1. SoSe Σ 12 C	M.Inf.1236 Machine Learning 6 C		B.Inf.1231 Infrastrukturen für Data Science 6 C			
2. WiSe Σ 18 C	M.Inf.1232 Parallel Computing 6 C	B.Inf.1241 Computational Optimal Transport 6 C	M.Inf.1236 High-Performance Data Analytics 6 C			
3. SoSe Σ 15 C			B.Inf.1244 Data Management for Data Science 5 C	M.Inf.1194 Seminar on Privacy in Data Science 5 C	M.Inf.1114 Algorithms on Sequences 5 C	
4. WiSe Σ 15 C	B.Inf.1237 Deep Learning for Computer Vision 6 C		B.Inf.1251 Deep Learning for Computer Vision Advanced 4 C	M.Inf.1237 Neueste Trends in High- Performance Data Analytics 5 C		
5. SoSe Σ 18 C	M.Inf.1829 Praktikum High- Performance Computing 6 C		B.Inf.1240 Visualization 6 C			M.Inf.1822 Practical Course in Data Fusion 6C
6. WiSe Σ 12 C			M.Inf.1258 Data Science in einer kleinen forschungsbezogenen Projektarbeit 6 C			M.Inf.1809 Berufsspezifische SK in einer forschungsbezogenen Projektarbeit 6 C
7. SoSe Σ 30 C			Masterarbeit 30 C			

**Anlage III: Modulpakete „Informatik“ im Umfang von 36 C oder 18 C
(belegbar ausschließlich im Rahmen eines anderen geeigneten Master-Studiengangs)**

Die Lehreinheit Informatik bietet folgende Modulpakete für Studierende anderer Studiengänge an. 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.

1. Zugangsvoraussetzungen

Für die Modulpakete „Informatik“ im Umfang von 36 C bzw. 18 C gelten folgende gemeinsame Zugangsvoraussetzungen:

Nachweis von Leistungen aus Grundlagen der Informatik im Umfang von insgesamt wenigstens 30 C. Nachweis von Leistungen aus Grundlagen der Mathematik im Umfang von insgesamt wenigstens 18 C. Nachweis von Programmierkenntnissen im Umfang von insgesamt wenigstens 5 C. Nachweis von weiterführenden Leistungen aus der Informatik im Umfang von insgesamt wenigstens 10 C.

2. Modulpaket „Informatik“ im Umfang von 36 C

a. Studienziele

Grundlegendes Ziel ist die Fähigkeit zum selbständigen wissenschaftlichen Arbeiten im Bereich der systemorientierten Informatik zu entwickeln. Dazu sollen die Kenntnisse in der systemorientierten Informatik vertieft, sowie Kompetenzen im Umgang mit aktueller wissenschaftlicher Literatur erworben werden.

b. Exemplarischer Studienverlaufsplan

Sem. ΣC	Modulpaket „Informatik“ (36 C)		
	Modul	Modul	Modul
1. $\Sigma 16 C$	B.Inf.1802 Programmier- praktikum 6 C	B.Inf.1701 Vertiefung theoretischer Konzepte der Informatik 5 C	B.Inf.1705 Vertiefung Softwaretechnik 5 C
2. $\Sigma 15 C$	B.Inf.1713: Vertiefung Data Science 5 C	B.Inf.1707 Vertiefung Computernetzwerke 5 C	M.Inf.1121 Vertiefung Mobil- kommunikation 5 C

3. Σ 5 C	M.Inf.1122 Seminar Vertiefung Telematik 5 C		
Σ 36 C			

3. Modulpaket „Informatik“ im Umfang von 18 C

a. Studienziele

Grundlegendes Ziel ist die Fähigkeit zum selbständigen wissenschaftlichen Arbeiten im Bereich der systemorientierten Informatik zu entwickeln. Dazu sollen fortgeschrittene Kompetenzen in der systemorientierten Informatik, z.B. der Umgang mit aktueller wissenschaftlicher Literatur, erworben werden.

b. Exemplarischer Studienverlaufsplan

Sem. Σ C	Modulpaket „Informatik“ (18 C)		
	Modul	Modul	Modul
1. Σ 6 C	B.Inf.1706 Vertiefung Datenbanken 6 C		
2. Σ 6 C	M.Inf.1141 Semistrukturierte Daten und XML 6 C		
3. Σ 6 C	M.Inf.1243 Deduktive Datenbanken 6 C		
Σ 18 C			