Datum: 09.05.2018 Nr.: 21

# Inhaltsverzeichnis

	<u>Seite</u>
Senat:	
Vierte Änderung der Ordnung für die Erhebung und Verarbeitung personen- bezogener Daten der Studienbewerberinnen und Studienbewerber, Früh- studierenden, Studierenden, Prüfungskandidatinnen und Prüfungskandidaten, ehemaligen Hochschulmitglieder (ohne Beschäftigte) sowie Gasthörerinnen und Gasthörer der Georg-August-Universität Göttingen (PersDatO)	320
Universitätsmedizin Göttingen:	
Umbenennung der Organisationseinheit "Klinische Studien Management" (KSM)	328
Umbenennung des Instituts für Neuroimmunologie	329
Philosophische Fakultät:	
Vierte Änderung der Prüfungs- und Studienordnung für den konsekutiven Master-Studiengang "East Asian Studies/Modern Sinology"	329
Fakultät für Mathematik und Informatik:	
Prüfungs- und Studienordnung für den Bachelor-Studiengang "Angewandte Data Science"	343
Prüfungs- und Studienordnung für den Bachelor-Studiengang "Mathematical Data Science"	357
Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät (Federführung):	
Achte Änderung der Prüfungs- und Studienordnung für den konsekutiven Master-Studiengang "Angewandte Statistik"	377

### Herausgegeben von der Präsidentin der Georg-August-Universität Göttingen

### Senat:

Der Senat der Georg-August-Universität Göttingen hat am 14.03.2018 die vierte Änderung der Ordnung für die Erhebung und Verarbeitung personenbezogener Daten der Studienbewerberinnen und Studienbewerber, Frühstudierenden, Studierenden, Prüfungskandidatinnen und Prüfungskandidaten, ehemaligen Hochschulmitglieder (ohne Beschäftigte) sowie Gasthörerinnen und Gasthörer der Georg-August-Universität Göttingen (PersDatO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 25.10.2010 (Amtliche Mitteilungen 29/2010 S. 2473), zuletzt geändert durch Beschluss des Senats vom 15.06.2016 (Amtliche Mitteilungen I 38/2016 S. 1076), beschlossen (§§ 15 Satz 2, 17 und 41 Abs. 1 Satz 1 NHG).

Die Änderung wird nachfolgend bekannt gemacht und tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung in den Amtlichen Mitteilungen I der Georg-August-Universität Göttingen in Kraft.

# 1. In § 1 (Zweck) wird Absatz 1 wie folgt neu gefasst:

"(1) Die Georg-August-Universität Göttingen (im Folgenden: Universität Göttingen) kann von der Bewerberin oder dem Bewerber für ein Studium oder ein Frühstudium (im Folgenden: Studienbewerberinnen und Studienbewerber), Studierenden und Frühstudierenden (im Folgenden Studierende), Prüfungskandidatinnen und Prüfungskandidaten, ehemaligen Hochschulmitgliedern (ohne Beschäftigte) sowie Gasthörerinnen und Gasthörern diejenigen personenbezogenen Informationen erheben und verarbeiten, die zu Zwecken der Zulassung und Immatrikulation, der Rückmeldung, der Beurlaubung, der Exmatrikulation, der Teilnahme an der Lehre und an Prüfungen, der Erhebung von Abgaben und Entgelten, der Studienberatung, der Studierendenbetreuung, des Studiengangsmonitorings und der studentischen Selbstevaluation, der Sicherung und Verbesserung der Studienqualität, der Feststellung der Zutrittsberechtigung und der Identifikation, der Nutzung von Infrastruktureinrichtungen, der Mitwirkung in der Selbstverwaltung, der Kontaktpflege zu ehemaligen Hochschulmitgliedern sowie der Hochschulstatistik erforderlich und hier festgelegt sind."

2. In § 2 (Geltungsbereich, Datenverarbeitungssysteme) wird Absatz 2 Satz 3 wie folgt neu gefasst:

"³Daten nach Satz 1 dürfen in nicht-anonymisierter Form automatisiert ausgewertet und zu den Zwecken nach Absatz 1 verwendet werden, sofern dies nach dieser Ordnung ausdrücklich zugelassen oder für die ordnungsgemäße Aufgabenerfüllung erforderlich ist, insbesondere zum Zwecke der Nutzung von Infrastruktureinrichtungen, der Beteiligung an der Selbstverwaltung, der Durchführung von Bewerbungs-, Immatrikulations-, Rückmelde-, Exmatrikulations- oder Prüfungsverfahren und Lehrveranstaltungen, der Studienberatung, der

Durchführung von Betreuungs- (z.B. Mentoring-) und Förderprogrammen, der Durchführung von Wettbewerben für Studierende sowie des Studiengangsmonitorings."

- 3. § 5 (Zulassung) wird wie folgt geändert:
- **a.** Nr. 14 wird wie folgt neu gefasst:
  - "14. Zeiten und Abschluss eines Studiums an einer Hochschule innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs des Grundgesetzes,"
- **b.** Nr. 20 wird wie folgt neu gefasst:
  - "20. besondere persönliche soziale und familiäre Gründe (besondere Härte),"
- 4. In § 6 (Einschreibung) Nr. 1 wird die Zahl "24" durch die Zahl "25" ersetzt.
- **5.** In § 8 (Beurlaubung) Satz 2 wird der Ausdruck "Georg-August-Universität" durch das Wort "Universität" ersetzt.
- **6.** In § 9 (Exmatrikulation) wird der Ausdruck "Georg-August-Universität" durch das Wort "Universität" ersetzt.
- 7. In § 10 (Evaluation) wird Satz 1 wie folgt neu gefasst:
- "¹Die Hochschule bewertet in regelmäßigen Abständen die Erfüllung ihrer Aufgaben in Forschung und Lehre (interne Evaluation)."
- 8. § 11 (Kontakt mit ehemaligen Hochschulmitgliedern) wird wie folgt geändert:
- a. Absatz 1 wird wie folgt neu gefasst:
- "(1) Die Universität Göttingen verarbeitet von ehemaligen Hochschulmitgliedern zum Zwecke der Kontaktpflege mit diesen sowie der Absolventinnen- und Absolventenbefragung folgende personenbezogene Daten und Angaben:
  - 1. Familienname,
  - 2. Vorname,
  - 3. Namenszusatz / früherer Name,
  - 4. ehemalige Semesteranschrift,
  - 5. ehemalige Heimatanschrift,
  - 6. E-Mail-Adresse,
  - 7. Fakultät,
  - 8. Studiengang und Studienfächer,
  - 9. Matrikelnummer
  - 10. Datum der Immatrikulation,
  - 11. Datum der Exmatrikulation."

- **b.** Absatz 3 wird wie folgt neu gefasst:
- "(3) Die Kontaktpflege hat zum Ziel, ein Netzwerk aus Studierenden, Mitgliedern, Angehörigen und Ehemaligen der Universität Göttingen auf- und auszubauen."
- 9. § 12 (Gasthörerin oder Gasthörer) wird wie folgt neu gefasst:

"Die Universität Göttingen erhebt von der Gasthörerin oder dem Gasthörer für die Aufnahme in das Gasthörendenverzeichnis folgende personenbezogene Daten und Angaben:

- 1. Familienname,
- 2. Vorname,
- 3. Namenszusatz/frühere Namen,
- 4. Geburtsdatum,
- 5. Geschlecht,
- 6. Anschrift,
- 7. Staatsangehörigkeit,
- 8. gewünschte Lehrveranstaltung / Semesterwochenstunden, aus denen das Fach oder der Abschluss und die Fakultät abgeleitet und verarbeitet werden,
- 9. Hörerstatus,
- 10. Einschreibung an einer anderen Hochschule."
- **10.** § 12 a (Elektronische Studierendenakte) wird wie folgt neu gefasst:

### "§ 12a Elektronische Studierendenakte

- (1) ¹Die Universität Göttingen setzt ein Dokumenten- und Workflowmanagementsystem ein, um studien- und prüfungsbezogene Prozesse (einschließlich Bewerbung und Immatrikulation) zu unterstützen und um studien- und prüfungsbezogene Dokumente zu verwalten und zu archivieren. ²Hierfür werden für die jeweilige Studienbewerberin oder den jeweiligen Studienbewerber oder die jeweilige Studierende oder den jeweiligen Studierenden alle nach dem in Abstimmung mit dem Datenschutzbeauftragten der Universität Göttingen und den studentischen Datenschutzbeauftragten zu erstellenden Berechtigungskonzept anfallenden Dokumente und personenbezogene Daten in einem hierfür vorgesehenen System verarbeitet. ³Dieses System wird als elektronische Studierendenakte (ESA) bezeichnet. ⁴Für jede in Satz 2 genannte Person wird eine persönliche ESA angelegt.
- (2) In der ESA können insbesondere studien- und prüfungsbezogene Dokumentenarten verarbeitet werden, die die in §§ 3, 5 bis 9, 26 bis 28 und 30 bis 32 genannten personenbezogenen Daten enthalten:
  - Unterlagen inklusive Schriftverkehr zum Bewerbungsverfahren, darunter
    - Zulassungsantrag;
    - Nachweise von Studienzeiten;
    - Nachweise zur Hochschulzugangsberechtigung;

- Nachweise zur Krankenversicherung;
- Zulassungs- oder Ablehnungsbescheid;
- Nachweise zur Verbesserung von Durchschnittsnote oder Wartezeit sowie Nachweise der besonderen Härte;
- Unterlagen inklusive Schriftverkehr zur Einschreibung, darunter
  - Nachweise zur Hochschulzugangsberechtigung;
  - Nachweis über die Entrichtung der fälligen Abgaben und Entgelte;
- Unterlagen inklusive Schriftverkehr zum Studium, darunter
  - Anträge und Bescheinigungen zur Beurlaubung;
  - Anträge und Bescheinigungen zum Studiengangwechsel;
  - Unterlagen zur Zulassung für Modulpakete, Module und Lehrveranstaltungen;
  - elektronische oder digitalisierte Zwischen- und Abschlusszeugnisse;
  - elektronische oder digitalisierte Zertifikatszeugnisse;
  - sonstige digitalisierte Urkunden;
- Unterlagen inklusive Schriftverkehr zu Prüfungsverfahren, darunter
  - Anträge und Bescheinigungen zur Anrechnung von Prüfungsleistungen;
  - Prüfungsanmeldungen;
  - Anträge und Nachweise zum Rücktritt;
  - Anträge und Nachweise zur Erstellung von Abschlussdokumenten;
  - elektronische oder digitalisierte Prüfungsleistungen, z. B. Klausuren, Hausarbeiten,

Abschlussarbeiten sowie Protokolle;

- Prüfungsergebnisse einschließlich etwaiger Gutachten;
- Ergebnislisten;
- Scan des Bescheides über das endgültige Nichtbestehen;
- Unterlagen inklusive Schriftverkehr zur Exmatrikulation, darunter
  - Exmatrikulationsantrag;
  - Scan des Exmatrikulationsbescheides;
- Unterlagen inklusive Schriftverkehr zu Abgaben und Entgelten, darunter
  - Abgabenbescheide;
  - Anträge und Bescheinigungen zum Erlass.
- (3) In einer Ordnung kann geregelt werden, dass eine Dokumentenart mit einem passwortgeschützten Verifikationslink versehen wird, über den Dritte das Dokument elektronisch bei der Universität Göttingen abrufen und so die Echtheit des Dokuments prüfen können.
- (4) <sup>1</sup>Der Umfang der jeweiligen Zugriffsrechte der verschiedenen Nutzergruppen auf eine Dokumentenart gemäß Absatz 2 wird in dem Berechtigungskonzept festgelegt."
- 11. Nach § 12 a (Elektronische Studierendenakte) wird folgender Abschnitt 2. b) eingefügt:

### "2. b) Abschnitt: Formularmanagementsystem

### § 12b Formularmanagementsystem

- (1) Die Universität Göttingen kann zur Durchführung von Verfahren nach dieser Ordnung ein elektronisches Formularmanagementsystem nutzen.
- (2) Für die Erstellung elektronischer Formulare können automatisiert Daten aus den elektronischen Verwaltungssystemen der Universität Göttingen verarbeitet werden."
- 12. In § 13 (Chipkarte) werden Absatz 1 Sätze 2 und 3 wie folgt neu gefasst:
- "<sup>2</sup>Für die Ausgabe einer Chipkarte ist die Vorlage eines amtlichen Identifikationsdokuments mit Lichtbild erforderlich. <sup>3</sup>Die Chipkarten verbleiben im Eigentum der Universität Göttingen."
- **13.** In § 14 (Zweckbestimmung der Chipkarte als Studienausweis) wird Absatz 3 Satz 1 wie folgt neu gefasst:
- "¹Alle Stammdaten zur Produktion der Chipkarte sind im DV-System des Studierendenbüros enthalten."
- **14.** § 15 (Nutzung der Chipkarte als Sichtausweis) wird wie folgt geändert:
- **a.** Absatz 1 Satz 1 wird wie folgt neu gefasst:
- "¹Die Chipkarte kann als Sichtausweis Verwendung finden, soweit Veranstaltungen der Universität Göttingen teilnahmebeschränkt sind."
- **b.** Absatz 2 Satz 9 wird wie folgt neu gefasst:
- "<sup>9</sup>Eine Speicherung der Daten, welche Studierenden diesen Dienst in Anspruch nehmen, erfolgt durch die Universität Göttingen nicht."
- **15.** In § 16 (Zweckbestimmung der Chipkarte als Zutrittsberechtigung) wird Absatz 1 Satz 1 wie folgt neu gefasst:
- "¹Der Einsatz des Zutrittssystems dient dem Schutz der Studierenden sowie der Gasthörerinnen oder Gasthörer, dem Schutz personenbezogener Daten, dem Schutz vor unbefugten Eingriffen in Betriebsabläufe und dem Schutz des Eigentums der Universität Göttingen."
- **16.** In § 17 (Zweckbestimmung der Chipkarte als Identifikationsmöglichkeit für weitere Anwendungen) wird Absatz 2 Satz 1 wie folgt neu gefasst:
- "¹Die Verwendung der Chipkarte im Zusammenhang mit weiteren Anwendungen bedarf stets der Zustimmung des Datenschutzbeauftragten der Universität Göttingen."

- **17.** In § 18 (Zweckbestimmung der Chipkarte als Bezahlmöglichkeit) werden Absätze 2 und 3 wie folgt neu gefasst:
- "(2) ¹Bezahlvorgänge müssen anonym durchgeführt werden. ²Bezahlprotokolle dürfen eine Offenlegung der Verbindung zwischen Person und Bezahlvorgang grundsätzlich nicht zulassen. ³Dies gilt nicht für Bezahlvorgänge, die unter Missbrauch des Zahlungssystems, insbesondere der Lastschriftfunktion, erfolgt sind. ⁴In diesen Fällen ist ein Datenaustausch zwischen der Universität Göttingen als kartenausgebende Stelle und dem Studentenwerk als Anwender der Zahlungsfunktion zur Missbrauchsvermeidung beziehungsweise -verfolgung zulässig. ⁵Das Nähere regelt eine Verwaltungsvereinbarung. ⁶Die Bezahlprotokolle dürfen ferner zu statistischen und betriebswirtschaftlichen Zwecken sowie zum Zwecke des Kontenclearings ausgewertet werden.
- (3) Insbesondere folgende Bezahlfunktionen sind möglich:
  - Bezahlen in den Mensen,
  - Bezahlen an den Kopierern innerhalb der Universität Göttingen,
  - Bezahlen von Druckaufträgen innerhalb der Universität Göttingen."
- **18.** In § 19 (Systembeschreibung) Absatz 3 Satz 1 wird das Wort "Studentenverwaltungssystem" durch das Wort "Studierendenverwaltungssystem" ersetzt.
- **19.** § 21 (Betrieb von DV-Systemen im Zusammenhang mit der Chipkarte) wird wie folgt geändert:
- **a.** In Absatz 2 Satz 5 wird der Ausdruck "Georg-August-Universität" durch das Wort "Universität" ersetzt.
- **b.** In Absatz 4 Satz 3 wird der Ausdruck "Georg-August-Universität" durch das Wort "Universität" ersetzt.
- **20.** In § 22 (Rechte und Pflichten der Studierenden sowie der Gasthörerinnen oder Gasthörer) werden Absatz 2 Sätze 4 und 5 wie folgt neu gefasst:
- "<sup>4</sup>Der Verlust der Chipkarte ist unverzüglich der Universität Göttingen zu melden. <sup>5</sup>Die Chipkarte wird unverzüglich für alle Systeme gesperrt."
- 21. In § 23 (Berichtspflicht) wird Absatz 2 wie folgt neu gefasst:
- "(2) <sup>1</sup>Der Bericht wird zunächst der oder dem Datenschutzbeauftragten der Universität Göttingen und den studentischen Datenschutzbeauftragten vorgelegt, die gegebenenfalls eine Stellungnahme dazu abgeben. <sup>2</sup>Sodann wird der Bericht dem Senat der Universität Göttingen, gegebenenfalls zusammen mit einer Stellungnahme der oder des Datenschutzbeauftragten der Universität Göttingen oder der studentischen Datenschutzbeauftragten, vorgelegt."

- **22.** In § 24 (Infrastruktureinrichtungen) Satz 1 wird nach dem Wort "Universität" das Wort "Göttingen" eingefügt.
- 23. § 25a (Lern- und Studiengebäude Campus, SUB Göttingen) wird wie folgt geändert:
- a. In Absatz 1 Satz 1 wird nach dem Wort "Universität" das Wort "Göttingen" eingefügt.
- b. In Absatz 2 wird das Wort "Stiftungsuniversität" durch das Wort "Universität" ersetzt.
- **24.** In § 26 (Universitäts-Account und Universitäts-E-Mail-Adresse) werden Absätze 2 bis 7 wie folgt neu gefasst:
- "(2) <sup>1</sup>Der Universitäts-Account setzt sich zusammen aus dem Benutzernamen und dem zugehörigen Passwort. <sup>2</sup>Die Universitäts-E-Mail-Adresse setzt sich zusammen aus benutzername@stud.uni-goettingen.de. <sup>3</sup>Der Benutzername kann auf besonderen Antrag durch die Universität Göttingen geändert werden. <sup>4</sup>Die Verwendung einer privaten E-Mail-Adresse der oder des Studierenden als Universitäts-E-Mail-Adresse ist ausgeschlossen.
- (3) <sup>1</sup>Die Universität Göttingen wird für die Kommunikation mit Studierenden auf elektronischem Wege ausschließlich deren Universitäts-E-Mail-Adresse nutzen, soweit dies zweckmäßig ist. 
  <sup>2</sup>Die Studierenden haben der Universität Göttingen hierfür einen Zugang zu eröffnen.
- (4) ¹Die Bereitstellung des Universitäts-Accounts und der Universitäts-E-Mail-Adresse erfolgt zum Zwecke der Nutzung für Angelegenheiten von Studium und Lehre, der Mitwirkung in der Selbstverwaltung sowie Nutzung von Infrastruktureinrichtungen. ²Die oder der Studierende hat die zum Zwecke der Nutzung erhaltenen Passwörter streng geheim zu halten und die Universität Göttingen unverzüglich zu informieren, sobald sie oder er davon Kenntnis erlangt, dass unbefugten Dritten das Passwort bekannt ist. ³Die Nutzung darf nicht gegen gesetzliche Verbote, die guten Sitten und Rechte Dritter, insbesondere Marken-, Namens-, Urheber-, und Datenschutzrechte, verstoßen. ⁴Bei einer Nutzung des Universitäts-Accounts und der Universitäts-E-Mail-Adresse werden die IP-Adressen der oder des Studierenden verarbeitet. ⁵Das Nähere regelt eine Benutzungsrichtlinie, die vom Präsidium erlassen wird.
- (5) Der Universitäts-Account und die Universitäts-E-Mail-Adresse können im erforderlichen Umfang für Zwecke der Studienberatung, der Betreuung und Beratung in studienbezogenen Angelegenheiten, der Übermittlung studienrelevanter Informationen, der Information über Fördermöglichkeiten und Wettbewerbe oder eines Betreuungsprogramms genutzt werden.
- (6) Die Universität Göttingen verarbeitet im Rahmen des Open Technology Real Services Ticketsystems (OTRS) zum Zweck der systematischen Erfassung der eingehenden Anfragen und Störungsmeldungen sowie der Verbesserung der Arbeitsabläufe folgende personenbezogenen Daten:
  - 1. Familienname,
  - 2. Vorname,
  - 3. User-ID (Benutzerkennung),

#### 4. E-Mail.

- (7) <sup>1</sup>Der Universität-Account der oder des Studierenden wird automatisch 13 Monate nach Ablauf ihrer oder seiner Exmatrikulation gesperrt; die jeweiligen personenbezogenen Daten werden anonymisiert. <sup>2</sup>Soweit mit dem Universitäts-Account verbundene Konten, insbesondere Druck- oder Leihkonten, zu diesem Zeitpunkt noch Guthaben aufweisen, verjähren sämtliche Ansprüche der oder des Studierenden auf dieses Guthaben mit Sperrung des Accounts nach Satz 1. <sup>3</sup>Das nach Sperrung des Accounts bei der Universität Göttingen verbleibende Guthaben ist ausschließlich zur Verbesserung der Studienqualität einzusetzen."
- **25.** In § 31 (Abwicklung einer Vor-, Zwischen- oder Abschlussprüfung oder einer studienbegleitenden Prüfung) Absatz 1 wird nach dem Wort "Universität" das Wort "Göttingen" eingefügt.
- **26.** In § 32 (Durchführung von Promotionsprüfungen) wird der Ausdruck "Georg-August-Universität" durch das Wort "Universität" ersetzt.
- 27. § 35 (Rechte) wird wie folgt geändert:
- **a.** In Absatz 2 Satz 2 wird der Ausdruck "Georg-August-Universität" durch das Wort "Universität" ersetzt.
- **b.** In Absatz 4 Nr. 1 wird der Ausdruck "Georg-August-Universität" durch das Wort "Universität" ersetzt.
- **c.** In Absatz 6 wird der Ausdruck "Georg-August-Universität" durch das Wort "Universität" ersetzt.
- 28. § 36 (Rechte) wird wie folgt neu gefasst:

### § 36 Mitteilungspflicht über die Änderung persönlicher Daten

<sup>1</sup>Die Studierenden, Prüfungskandidatinnen oder Prüfungskandidaten und Gasthörerinnen oder Gasthörer sind verpflichtet, der Universität Göttingen unverzüglich mitzuteilen:

- 1. Änderung des Namens, der Anschrift, der Telefonnummer (freiwillig) und der Staatsangehörigkeit,
- 2. Krankheiten, welche die Gesundheit anderer Studierender gefährden oder den Studienbetrieb ernstlich beinträchtigen.

<sup>2</sup>Die Universität Göttingen ist berechtigt, diese Angaben zu verarbeiten."

- 29. § 37 (Rechte und Pflichten der beiden studentischen Datenschutzbeauftragten) wird wie folgt geändert:
- a. In Absatz 3 werden Sätze 3 und 4 wie folgt neu gefasst:

"³Bei Verdacht des Missbrauchs oder eines erheblichen Verstoßes informieren die studentischen Datenschutzbeauftragten die Datenschutzbeauftragte oder den Datenschutzbeauftragten der Universität Göttingen, die oder der die weitere Untersuchung durchführen und die studentischen Datenschutzbeauftragten informieren wird. ⁴Der oder dem Datenschutzbeauftragten der Universität Göttingen steht ein unbeschränktes Einsichtsrecht zu."

- b. In Absatz 4 wird nach dem Wort "Universität" das Wort "Göttingen" eingefügt.
- 30. § 38 (Besondere Pflichten) wird wie folgt geändert:
- a. In Absatz 2 Satz 1 wird nach dem Wort "Universität" das Wort "Göttingen" eingefügt.
- **b.** In Absatz 3 Satz 1 und 2 wird jeweils nach dem Wort "Universität" das Wort "Göttingen" eingefügt.
- c. In Absatz 4 Satz 4 wird nach dem Wort "Universität" das Wort "Göttingen" eingefügt.
- **31.** In § 41 (Allgemeine Aufbewahrungsfristen) Satz 1 Nr. 1 wird nach dem Wort "Universität" das Wort "Göttingen" eingefügt.

# **Universitätsmedizin Göttingen:**

Der Vorstand der Universitätsmedizin Göttingen hat gemäß § 63 e Abs. 2 Ziffer 2 i.V.m. § 63 e Abs. 3 Satz 1 NHG in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.02.2007 (Nds. GVBI. S. 69), zuletzt geändert durch den Artikel 4 des Gesetzes vom 15.06.2017 (Nds. GVBI. S. 172) am 13.03.2018 die Umbenennung folgender Organisationseinheit der Universitätsmedizin Göttingen beschlossen. Das Benehmen mit dem Fakultätsrat der Medizinischen Fakultät wurde gemäß § 63 e Abs. 3 Satz 1 NHG am 26.03.2018 hergestellt. Die Änderung tritt nach der Veröffentlichung in den Amtlichen Mitteilungen rückwirkend zum 01.04.2018 in Kraft.

Bisher	Neue Benennung
Klinische Studien Management (KSM)	Studienzentrum der Universitätsmedizin
	Göttingen (Kurzfassung: Studienzentrum
	UMG/Clinical Trial Unit UMG)

### **Universitätsmedizin Göttingen**

Der Vorstand der Universitätsmedizin Göttingen hat gemäß § 63 e Abs. 2 Ziffer 2 i.V.m. § 63 e Abs. 3 Satz 1 NHG in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.02.2007 (Nds. GVBI. S. 69), zuletzt geändert durch den Artikel 4 des Gesetzes vom 15.06.2017 (Nds. GVBI. S. 172) am 10.04.2018 die Umbenennung folgender Organisationseinheit der Universitätsmedizin Göttingen beschlossen. Das Benehmen mit dem Fakultätsrat der Medizinischen Fakultät wurde gemäß § 63 e Abs. 3 Satz 1 NHG am 16.04.2018 hergestellt. Die Änderung tritt nach der Veröffentlichung in den Amtlichen Mitteilungen rückwirkend zum 01.05.2018 in Kraft.

Bisher	Neue Benennung
Institut für Neuroimmunologie	Institut für Neuroimmunologie und Multiple-
	Sklerose-Forschung

# Philosophische Fakultät:

Nach Beschluss des Fakultätsrats der Philosophischen Fakultät vom 14.02.2018 sowie nach Stellungnahme des Senats vom 18.04.2018 hat das Präsidium der Georg-August-Universität Göttingen am 25.04.2018 die vierte Änderung der Prüfungs- und Studienordnung für den konsekutiven Master-Studiengang "East Asian Studies/Modern Sinology" in der Fassung der Bekanntmachung vom 13.05.2015 (Amtliche Mitteilungen I Nr. 28/2015 S. 525), zuletzt geändert durch Beschluss des Präsidiums vom 13.03.2018 (Amtliche Mitteilungen I Nr. 12/2018 S. 148), genehmigt (§ 44 Abs. 1 Satz 2 NHG in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.02.2007 (Nds. GVBl. S. 69), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 15.06.2017 (Nds. GVBl. S. 172); § 41 Abs. 2 Satz 2 NHG; § 37 Abs. 1 S. 3 Nr. 5 b NHG, § 44 Abs. 1 S. 3 NHG).

### Artikel 1

Die Prüfungs- und Studienordnung für den konsekutiven Master-Studiengang "East Asian Studies/Modern Sinology" in der Fassung der Bekanntmachung vom 13.05.2015 (Amtliche Mitteilungen I Nr. 28/2015 S. 525), zuletzt geändert durch Beschluss des Präsidiums vom 13.03.2018 (Amtliche Mitteilungen I Nr. 12/2018 S. 148), wird wie folgt geändert:

1. In § 3 (Gliederung des Studiums) wird Absatz 5 wie folgt neu gefasst:

"(5) <sup>1</sup>Im Verlauf des Studiums sind Schlüsselkompetenzen im Umfang von 12 C zu erwerben. <sup>2</sup>Hierzu wird im Falle eines Fachstudiums im Umfang von 42 C empfohlen, zwei der folgenden Module zu absolvieren:

M.OAW.MS.118 Moderne Schriftsprache II (3 C / 2 SWS)

M.OAW.MS.120 Modernes Chinesisch VI (9 C / 8 SWS)

M.OAW.MS.021 Modernes Chinesisch VII

(6 C / 4 SWS)"

- 2. Nach § 4 (Studium im Ausland) wird folgender § 4 a eingefügt:
- "§ 4a Studienschwerpunkt "Übersetzen Chinesisch Deutsch/Deutsch Chinesisch"
- (1) Das Fachstudium East Asian Studies/Modern Sinology im Umfang von 78 C kann mit dem Studienschwerpunkt "Übersetzen Chinesisch Deutsch/Deutsch Chinesisch" studiert werden.
- (2) Zugangsvoraussetzung für den Studienschwerpunkt "Übersetzen Chinesisch Deutsch/Deutsch Chinesisch" ist der Nachweis von
  - Sprachkenntnissen im Deutschen auf dem Niveau C2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen für Sprachen (GER) und Sprachkenntnisse im modernen Hochchinesisch auf dem Niveau 5 des Hànyǔ Shuǐpíng Kǎoshì (HSK) oder
  - 2. Sprachkenntnissen im Deutschen auf dem Niveau C1 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen für Sprachen (GER) und Sprachkenntnisse im modernen Hochchinesisch auf dem Niveau 6 des Hànyǔ Shuǐpíng Kǎoshì (HSK).
- (3) <sup>1</sup>Im Studienschwerpunkt "Übersetzen Chinesisch Deutsch/Deutsch Chinesisch" werden die allgemeinen Grundlagen der Translatologie für das Chinesische und translatorische Kompetenzen für verschiedene Gebiete des Fachübersetzens erworben. <sup>2</sup>Die Module zur Fachsprachenlektüre und zu fachwissenschaftlichen Themenfeldern ermöglichen inhaltliche Vertiefungen und Schwerpunktsetzungen und vermitteln die fachwissenschaftlichen Grundkenntnisse, zu denen die Kurse zu den allgemeinen und fachspezifischen translatorischen Kompetenzen die spezifischen Übersetzungskompetenzen ergänzen. <sup>3</sup>Die Studierenden bekommen so in verschiedenen Bereichen die Gelegenheit, Theorien und Terminologien sowie unterschiedliche Textsorten in der Sprachkombination Deutsch-Chinesisch kennenzulernen und ihr Wissen zu vervollständigen. <sup>4</sup>Vor diesem Hintergrund stehen die folgenden Studienziele im Mittelpunkt:
  - Wissenschaftliche Grundlagen des Übersetzens;
  - Kompetenz in verschiedenen Methoden des Übersetzens;
  - Vertiefte sprachliche und fachliche Kompetenz im Chinesischen in den jeweils zu wählenden berufsfeldbezogenen Kompetenzbereichen:
    - o Geisteswissenschaften, Philosophie, Geschichte und Literatur,
    - o Politik, Medien und Gesellschaft,
    - o Wirtschaft, Technik und Industrie,
    - o Kultur und Außenpolitik;
  - Übersetzungskompetenz mit Schwerpunkt auf zwei Kompetenzbereiche;
  - Kompetenzen im Management von Übersetzungsprojekten.

- (4) ¹Studierende des Fachstudiums East Asian Studies/Modern Sinology im Umfang von 78 C mit dem Schwerpunkt "Übersetzen Chinesisch Deutsch/Deutsch Chinesisch" müssen das dritte Fachsemester an einer am Studienschwerpunkt beteiligten Universität, die in einem Land liegt, in dem das moderne Hochchinesisch Amtssprache ist, z.B. der Beijing Foreign Studies University (BFSU), absolvieren. ²Während des Auslandssemesters sind Leistungen in einem Umfang von insgesamt wenigstens 27 C zu absolvieren. ³Es gelten die prüfungsrechtlichen Bestimmungen der kooperierenden Hochschule. ⁴Es ist ein "Learning agreement" abzuschließen. ⁵Auf Antrag der oder des Studierenden kann die Prüfungskommission bei Vorliegen eines wichtigen Grundes gestatten, dass das Auslandssemester in einem anderen Fachsemester absolviert wird.
- (5) Im Studienschwerpunkt "Übersetzen Chinesisch Deutsch/Deutsch Chinesisch" kommt Deutsch als Unterrichts- und Prüfungssprache hinzu."
- **3.** Anlage I (Modulübersicht) wird wie folgt neu gefasst:

### "Anlage I Modulübersicht

## I. Master-Studiengang "East Asian Studies/Modern Sinology"

Es müssen wenigstens 120 C erworben werden.

# 1. Fachstudium "East Asian Studies/Modern Sinology" im Umfang von 78 C

### a. Wahlpflichtmodule 1

Es müssen folgende Pflichtmodule im Umfang von insgesamt 42 C erfolgreich absolviert werden:

M.OAW.MS.015	Fachsprachenlektüre Forschungsstand	(6 C / 2 SWS)
M.OAW.MS.016	Fachsprachenlektüre Fallstudien	(6 C / 2 SWS)
M.OAW.MS.118	Moderne Schriftsprache II	(3 C / 2 SWS)
M.OAW.MS.019	Masterkolloquium	(12 C / 2 SWS)
M.OAW.MS.120	Modernes Chinesisch VI	(9 C / 8 SWS)
M.OAW.MS.021	Modernes Chinesisch VII	(6 C / 4 SWS)

# b. Wahlpflichtmodule 2

Es müssen Module im Umfang von insgesamt 36 C nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgreich absolviert werden.

### aa. Wahlpflichtmodule A

Es müssen zwei der folgenden Module im Umfang von 18 C erfolgreich absolviert werden:

M.OAW.MS.001	Forschungsstand: Geschichte des modernen China	(9 C / 2 SWS)
M.OAW.MS.002	Forschungsstand: Philosophie des modernen China	(9 C / 2 SWS)
M.OAW.MS.003	Forschungsstand: Religion des modernen China	(9 C / 2 SWS)
M.OAW.MS.004	Forschungsstand: Politik des modernen China	(9 C / 2 SWS)
M.OAW.MS.005	Forschungsstand: Gesellschaft des modernen China	(9 C / 2 SWS)

M.OAW.MS.006	Forschungsstand: Recht des modernen China	(9 C / 2 SWS)
M.OAW.MS.007	Forschungsstand: Wirtschaft des modernen China	(9 C / 2 SWS)

### bb. Wahlpflichtmodule B

Es müssen zwei der folgenden Module im Umfang von 18 C erfolgreich absolviert werden:

M.OAW.MS.008	Fallstudien: Geschichte des modernen China	(9 C / 2 SWS)
M.OAW.MS.009	Fallstudien: Philosophie des modernen China	(9 C / 2 SWS)
M.OAW.MS.010	Fallstudien: Religion des modernen China	(9 C / 2 SWS)
M.OAW.MS.011	Fallstudien: Politik des modernen China	(9 C / 2 SWS)
M.OAW.MS.012	Fallstudien: Gesellschaft des modernen China	(9 C / 2 SWS)
M.OAW.MS.013	Fallstudien: Recht des modernen China	(9 C / 2 SWS)
M.OAW.MS.014	Fallstudien: Wirtschaft des modernen China	(9 C / 2 SWS)

# c. Professionalisierungsbereich

Es müssen Module im Umfang von 12 C aus dem zulässigen Angebot an Schlüsselkompetenzen erfolgreich absolviert werden.

# d. Angebote für ausländische Studierende mit geringen Deutschkenntnissen

Ausländische Studierende, die nicht über Deutschkenntnisse wenigstens auf dem Niveau DSH-1 verfügen, müssen abweichend von Buchstabe c Module im Umfang von insgesamt wenigstens 12 C aus dem Modulverzeichnis zur Prüfungsordnung für die Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang ausländischer Studienbewerberinnen und Studienbewerber (DSH) erfolgreich absolvieren. Alternativ können englischsprachige Schlüsselkompetenzangebote im Umfang von insgesamt wenigstens 12 C absolviert werden.

### e. Masterarbeit

Durch die erfolgreiche Anfertigung der Masterarbeit werden 30 C erworben.

# 2. Fachstudium "East Asian Studies/Modern Sinology" im Umfang von 78 C mit dem Studienschwerpunkt "Übersetzen Chinesisch – Deutsch/Deutsch - Chinesisch"

#### a. Wahlpflichtmodule 1

Es müssen folgende Module im Umfang von insgesamt 42 C erfolgreich absolviert werden:

M.OAW.MS.015	Fachsprachenlektüre Forschungsstand	(6 C / 2 SWS)
M.OAW.MS.016	Fachsprachenlektüre Fallstudien	(6 C / 2 SWS)
M.OAW.MS.118	Moderne Schriftsprache II	(3 C / 2 SWS)
M.OAW.MS.030	Forschungskolloquium	(12 C / 2 SWS)
M.OAW.MS.120	Modernes Chinesisch VI	(9 C / 8 SWS)
M.OAW.MS.021	Modernes Chinesisch VII	(6 C / 4 SWS)

### b. Wahlpflichtmodule 2

Es müssen Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt 36 C nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgreich absolviert werden.

## aa. Wahlpflichtmodule A

Es muss eines der folgenden Module im Umfang von 9 C erfolgreich ab	solviert werden:
M.OAW.MS.001 Forschungsstand: Geschichte des modernen China	(9 C / 2 SWS)
M.OAW.MS.002 Forschungsstand: Philosophie des modernen China	(9 C / 2 SWS)
M.OAW.MS.003 Forschungsstand: Religion des modernen China	(9 C / 2
SWS)	
M.OAW.MS.004 Forschungsstand: Politik des modernen China	(9 C / 2 SWS)
M.OAW.MS.005 Forschungsstand: Gesellschaft des modernen China	(9 C / 2 SWS)
M.OAW.MS.006 Forschungsstand: Recht des modernen China	(9 C / 2 SWS)
M.OAW.MS.007 Forschungsstand: Wirtschaft des modernen China	(9 C / 2 SWS)
bb. Wahlpflichtmodule B	
Es muss eines der folgenden Module im Umfang von 9 C erfolgreich ab	solviert werden:
MONWANO COO. F. H. J. C. J. J. J. J. O. J. J. J. O. J. J. J. J. O. J.	(0, 0, / 0, 0) (0)

M.OAW.MS.008	Fallstudien: Geschichte des modernen China	(9 C / 2 SWS)
M.OAW.MS.009	Fallstudien: Philosophie des modernen China	(9 C / 2 SWS)
M.OAW.MS.010	Fallstudien: Religion des modernen China	(9 C / 2 SWS)
M.OAW.MS.011	Fallstudien: Politik des modernen China	(9 C / 2 SWS)
M.OAW.MS.012	Fallstudien: Gesellschaft des modernen China	(9 C / 2 SWS)
M.OAW.MS.013	Fallstudien: Recht des modernen China	(9 C / 2 SWS)
M.OAW.MS.014	Fallstudien: Wirtschaft des modernen China	(9 C / 2 SWS)

# cc. Wahlpflichtmodule C

nicht erneut eingebracht werden.

Es müssen drei der folgenden Module im Umfang von insgesamt 18 C erfolgreich absolviert werden:

B.OAW.MS.29	Sprachwissenschaft des Chinesischen II	(6 C, 2 SWS)
M.OAW.MS.022	Translat. Kompetenz I: Einführung u. allgemeine Them	en
	des Übersetzens ins Chinesische	(6 C / 2 SWS)
M.OAW.MS.023	Translat. Kompetenz I: Einführung u. allgemeine Them	en
	des Übersetzens aus dem Chinesischen	(6 C / 2 SWS)
M.OAS.MS.024	Angewandtes Chinesisch für deutsche Studierende	(6 C / 2 SWS)
M.OAS.MS.025	Angewandtes Chinesisch für chinesische Studierende	(6 C / 2 SWS)
Sofern das Modu	ll B.OAW.MS.29 bereits im Bachelor-Studium absolvier	t wurde, kann dieses

### c. Professionalisierungsbereich

Es müssen zwei der folgenden Module im Umfang von insgesamt 12 C erfolgreich absolviert werden:

M.OAW.MS.026 Translatorische Kompetenz II: Fachübersetzen Geistes-

wissenschaften, Philosophie, Geschichte und Literatur (6 C / 2 SWS)

M.OAW.MS.027 Translatorische Kompetenz II: Fachübersetzen Politik,

Medien und Gesellschaft (6 C / 2 SWS)

M.OAW.MS.028 Translatorische Kompetenz II: Fachübersetzen Wirtschaft,

Technik und Industrie (6 C / 2 SWS)

M.OAW.MS.029 Translatorische Kompetenz II: Fachübersetzen Kultur

und Außenpolitik (6 C / 2 SWS)

#### d. Masterarbeit

Durch die erfolgreiche Anfertigung der Masterarbeit werden 30 C erworben.

# 3. Fachstudium "East Asian Studies/Modern Sinology" im Umfang von 42 C

### a. Wahlpflichtmodule 1

Es müssen folgende drei Pflichtmodule im Umfang von insgesamt 24 C erfolgreich absolviert werden:

M.OAW.MS.015	Fachsprachenlektüre Forschungsstand	(6 C / 2 SWS)
M.OAW.MS.016	Fachsprachenlektüre Fallstudien	(6 C / 2 SWS)
M.OAW.MS.019	Masterkolloquium	(12 C / 2 SWS)

### b. Wahlpflichtmodule 2

Es müssen Module im Umfang von insgesamt 18 C nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgreich absolviert werden.

# aa. Wahlpflichtmodule A

Es muss eines der folgenden Module im Umfang von 9 C erfolgreich absolviert werden:

M.OAW.MS.001	Forschungsstand: Geschichte des modernen China	(9 C / 2 SWS)
M.OAW.MS.002	Forschungsstand: Philosophie des modernen China	(9 C / 2 SWS)
M.OAW.MS.003	Forschungsstand: Religion des modernen China	(9 C / 2 SWS)
M.OAW.MS.004	Forschungsstand: Politik des modernen China	(9 C / 2 SWS)
M.OAW.MS.005	Forschungsstand: Gesellschaft des modernen China	(9 C / 2 SWS)
M.OAW.MS.006	Forschungsstand: Recht des modernen China	(9 C / 2 SWS)
M.OAW.MS.007	Forschungsstand: Wirtschaft des modernen China	(9 C / 2 SWS)

### bb. Wahlpflichtmodule B

Es muss eines der folgenden Module im Umfang von 9 C erfolgreich absolviert werden:

M.OAW.MS.008	Fallstudien: Geschichte des modernen China	(9 C / 2 SWS)
M.OAW.MS.009	Fallstudien: Philosophie des modernen China	(9 C / 2 SWS)
M.OAW.MS.010	Fallstudien: Religion des modernen China	(9 C / 2 SWS)

M.OAW.MS.011	Fallstudien: Politik des modernen China	(9 C / 2 SWS)
M.OAW.MS.012	Fallstudien: Gesellschaft des modernen China	(9 C / 2 SWS)
M.OAW.MS.013	Fallstudien: Recht des modernen China	(9 C / 2 SWS)
M.OAW.MS.014	Fallstudien: Wirtschaft des modernen China	(9 C / 2 SWS)

# c. Fachexterne Modulpakete

Studierende haben ein zulässiges fachexternes Modulpaket im Umfang von 36 C oder zwei zulässige fachexterne Modulpakete im Umfang von jeweils 18 C erfolgreich zu absolvieren.

# d. Professionalisierungsbereich

Es müssen Module im Umfang von 12 C aus dem zulässigen Angebot an Schlüsselkompetenzen erfolgreich absolviert werden.

Zum zulässigen Angebot zählen auch nachfolgende Module:

B.OAW.MS.31	Sinologierelevante Sprachen I	(6 C, 4 SWS)
B.OAW.MS.32	Sinologierelevante Sprachen II	(6 C / 4 SWS)
M.OAW.MS.118	Moderne Schriftsprache II	(3 C / 2 SWS)
M.OAW.MS.120	Modernes Chinesisch VI	(9 C / 8 SWS)
M.OAW.MS.021	Modernes Chinesisch VII	(6 C / 4 SWS)
B.WIWI-OPH.0007	Mikroökonomik I	(6 C / 5 SWS)
B.WIWI-OPH.0008	Makroökonomik I	(6 C / 4 SWS)
B.WIWI-VWL.0001	Mikroökonomik II	(6 C / 4 SWS)
B.WIWI-VWL.0002	Makroökonomik II	(6 C / 4 SWS)

## e. Angebote für ausländische Studierende mit geringen Deutschkenntnissen

Ausländische Studierende, die nicht über Deutschkenntnisse wenigstens auf dem Niveau DSH-1 verfügen, müssen abweichend von Buchstabe d Module im Umfang von insgesamt wenigstens 12 C aus dem Modulverzeichnis zur Prüfungsordnung für die Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang ausländischer Studienbewerberinnen und Studienbewerber (DSH) erfolgreich absolvieren. Alternativ können englischsprachige Schlüsselkompetenzangebote im Umfang von insgesamt wenigstens 12 C absolviert werden.

### f. Masterarbeit

Durch die erfolgreiche Anfertigung der Masterarbeit werden 30 C erworben.

# II. Modulpaket "Modern China" im Umfang von 36 C (belegbar ausschließlich innerhalb eines anderen Master-Studiengangs)

### 1. Zugangsvoraussetzungen

**a.** Zugangsvoraussetzung sind Leistungen im Studiengebiet Sinologie im Umfang von wenigstens 42 C, darunter Grundkenntnisse in zwei der Bereiche moderner chinesischer Geschichte, Politik, Religion, Gesellschaft, Philosophie, Sprachwissenschaft, Wirtschaft und Recht im Umfang von insgesamt wenigstens 24 C.

- **b.** Zugangsvoraussetzung sind ferner Kenntnisse des modernen Hochchinesisch auf dem Niveau B1.1 des Europäischen Referenzrahmens.
- **c.** Bewerberinnen und Bewerber, deren Muttersprache nicht Englisch ist, müssen über ausreichende Kenntnisse der englischen Sprache verfügen. Ausreichende Englischkenntnisse können insbesondere durch Mindestleistungen in nachfolgend bezeichneten international anerkannten Tests oder vergleichbaren Leistungen nachgewiesen werden:
- a) "Cambridge First Certificate in English" (FCE) mindestens mit der Note "B";
- b) "Cambridge Certificate in Advanced English" (CAE) mindestens mit der Note "C";
- c) IELTS Academic ("International English Language Testing System"): mindestens Band 5;
- d) dem internetgestützten Test des "Test of English as a Foreign Language" (TOEFL iBT): mindestens 61 Punkte;
- e) dem handschriftlichen Test des "Test of English as a Foreign Language" (TOEFL PBT): mindestens 500 Punkte;
- f) UNIcert der Stufe II,
- g) B2-Nachweis nach CEF (Common European Framework of Languages).

Das erfolgreiche Absolvieren des Tests darf in der Regel nicht länger als zwei Jahre vor dem Eingang des Antrags auf Zulassung zum Modulpaket zurückliegen. Ausgenommen von der Verpflichtung zum Nachweis eines Tests sind Bewerberinnen und Bewerber mit einem mindestens einjährigen Studien- oder Berufsaufenthalt in einem englischsprachigen Land innerhalb der letzten drei Jahre vor Eingang des Antrags auf Zulassung. Ausgenommen ist ferner, wer einen englischsprachigen Studiengang oder Teilstudiengang erfolgreich abgeschlossen hat.

#### 2. Wahlpflichtmodule

Es müssen Module im Umfang von insgesamt 36 C nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgreich absolviert werden.

### a. Wahlpflichtmodule A

Es müssen zwei der folgenden Module im Umfang von 18 C erfolgreich absolviert werden:

M.OAW.MS.001	Forschungsstand: Geschichte des modernen China	(9 C / 2 SWS)
M.OAW.MS.002	Forschungsstand: Philosophie des modernen China	(9 C / 2 SWS)
M.OAW.MS.003	Forschungsstand: Religion des modernen China	(9 C / 2 SWS)
M.OAW.MS.004	Forschungsstand: Politik des modernen China	(9 C / 2 SWS)
M.OAW.MS.005	Forschungsstand: Gesellschaft des modernen China	(9 C / 2 SWS)
M.OAW.MS.006	Forschungsstand: Recht des modernen China	(9 C / 2 SWS)
M.OAW.MS.007	Forschungsstand: Wirtschaft des modernen China	(9 C / 2 SWS)

### b. Wahlpflichtmodule B

Es müssen zwei der folgenden Module im Umfang von 18 C erfolgreich absolviert werden:

M.OAW.MS.008	Fallstudien: Geschichte des modernen China	(9 C / 2 SWS)
M.OAW.MS.009	Fallstudien: Philosophie des modernen China	(9 C / 2 SWS)

M.OAW.MS.010	Fallstudien: Religion des modernen China	(9 C / 2 SWS)
M.OAW.MS.011	Fallstudien: Politik des modernen China	(9 C / 2 SWS)
M.OAW.MS.012	Fallstudien: Gesellschaft des modernen China	(9 C / 2 SWS)
M.OAW.MS.013	Fallstudien: Recht des modernen China	(9 C / 2 SWS)
M.OAW.MS.014	Fallstudien: Wirtschaft des modernen China	(9 C / 2 SWS)

# III. Modulpaket "Chinesisch" im Umfang von 36 C (belegbar ausschließlich innerhalb eines anderen Master-Studiengangs)

## 1. Zugangsvoraussetzungen

- a. Bewerberinnen und Bewerber, deren Muttersprache nicht das moderne Hochchinesisch ist, müssen über ausreichende Kenntnisse des modernen Hochchinesisch verfügen. Ausreichende Sprachkenntnisse werden durch eine bestandene Prüfung auf dem Niveau 5 des Hànyǔ Shuǐpíng Kǎoshì (HSK) nachgewiesen; anstelle des Nachweises einer HSK-Prüfung können die erforderlichen Sprachkenntnisse auf dem Niveau 5 des HSK durch die erfolgreiche Teilnahme am sprachpraktischen Eignungstest der Georg-August-Universität nach Maßgabe der Ordnung über die Zugangsvoraussetzungen und über die Zulassung für den konsekutiven Master-Studiengang "East Asien Studies/Modern Sinology" in der jeweils geltenden Fassung nachgewiesen werden.
- **b.** Bewerberinnen und Bewerber, deren Muttersprache nicht Englisch ist, müssen über ausreichende Kenntnisse der englischen Sprache verfügen. Ausreichende Englischkenntnisse können insbesondere durch Mindestleistungen in nachfolgend bezeichneten international anerkannten Tests oder vergleichbaren Leistungen nachgewiesen werden:
  - a) "Cambridge First Certificate in English" (FCE) mindestens mit der Note "B";
  - b) "Cambridge Certificate in Advanced English" (CAE) mindestens mit der Note "C";
  - c) IELTS Academic ("International English Language Testing System"): mindestens Band 5;
  - d) dem internetgestützten Test des "Test of English as a Foreign Language" (TOEFL iBT): mindestens 61 Punkte;
  - e) dem handschriftlichen Test des "Test of English as a Foreign Language" (TOEFL PBT): mindestens 500 Punkte;
  - f) UNIcert der Stufe II,
  - g) B2-Nachweis nach CEF (Common European Framework of Languages).

Das erfolgreiche Absolvieren des Tests darf in der Regel nicht länger als zwei Jahre vor dem Eingang des Antrags auf Zulassung zum Modulpaket zurückliegen. Ausgenommen von der Verpflichtung zum Nachweis eines Tests sind Bewerberinnen und Bewerber mit einem mindestens einjährigen Studien- oder Berufsaufenthalt in einem englischsprachigen Land innerhalb der letzten drei Jahre vor Eingang des Antrags auf Zulassung. Ausgenommen ist

ferner, wer einen englischsprachigen Studiengang oder Teilstudiengang erfolgreich abgeschlossen hat.

# 2. Wahlpflichtmodule

Es müssen Module im Umfang von insgesamt 36 C nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgreich absolviert werden.

# a. Wahlpflichtmodule A

Es müssen folgende Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt 33 C erfolgreich absolviert werden:

B.OAW.MS.011	Vormoderne Schriftsprache	(9 C / 8 SWS)
M.OAW.MS.015	Fachsprachenlektüre Forschungsstand	(6 C / 2 SWS)
M.OAW.MS.118	Moderne Schriftsprache II	(3 C / 2 SWS)
M.OAW.MS.120	Modernes Chinesisch VI	(9 C / 8 SWS)
M.OAW.MS.021	Modernes Chinesisch VII	(6 C / 4 SWS)

# b. Wahlpflichtmodule B

Es muss eines der folgenden Wahlpflichtmodule im Umfang von 3 C erfolgreich absolviert werden:

B.OAW.CAF.01	Fachdidaktik des Chinesischen	(3 C / 2 SWS)
B.OAW.MS.027	Filmzyklus	(3 C / 2 SWS)"

4. Anlage II (Exemplarische Studienverlaufspläne) wird wie folgt neu gefasst:

# Anlage II Exemplarische Studienverlaufspläne

1. Fachstudium "East Asian Studies/Modern Sinology" im Umfang von 78 C

Sem. ΣC	Fachs	Professionalisierungsbereich (Schlüsselkompetenzen) (12 C)				
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	
1. Σ 32 C	M.OAW.MS.001 "Forschungsstand: Geschichte des modernen China" (Wahlpflicht) 9 C	M.OAW.MS.004 "Forschungsstand: "Politik des modernen China" (Wahlpflicht) 9 C	M.OAW.MS.120 "Modernes Chinesisch VI"	M.OAW.MS.015 "Fachsprachenlektüre Forschungsstand" (Pflicht) 6 C	B.KAEE.13 "Praxis der visuellen Anthropologie" (Wahl) 3 C	
2. Σ 31 C	M.OAW.MS.008 "Fallstudien: Geschichte des modernen China" (Wahlpflicht) 9 C	M.OAW.MS.011 "Fallstudien: Politik des modernen China" (Wahlpflicht) 9 C	(Pflicht) 9 C	M.OAW.MS.016 "Fachsprachenlektüre Fallstudien" (Pflicht) 6 C	SK.IKG-ISZ.15 "Journalistisches Schreiben I" (Wahl) 3 C	
3. Σ 27 C	M.OAW.MS.019 "Masterkolloquium" (Pflicht) 12 C		M.OAW.MS.021 "Modernes Chinesisch VII" (Pflicht) 6 C	M.OAW.MS.118 "Moderne Schriftsprache II" (Pflicht) 3 C	SK.IKG-ISZ.40 "Akademisches Schreiben und Handeln in mehrsprachigen Kontexten" (Wahl) 6 C	
4. Σ 30 C	Master-Arbeit 30 C					
Σ 120 C	78 C (+ 30 C) 12 C					

2. Fachstudium "East Asian Studies/Modern Sinology" im Umfang von 78 C mit dem Studienschwerpunkt "Übersetzen Chinesisch – Deutsch / Deutsch - Chinesisch"

Sem. Σ C	Fachstudium "East Asian Studies/Modern Sinology" (78 C)					Professionalisierungsbereich (Schlüsselkompetenzen) (12 C)	
	Modul	Modul	Modul	Modul		Modul	Modul
1. Σ 31 C	M.OAW.MS.001 "Forschungsstand: Geschichte des modernen China" (Wahlpflicht A) 9 C	M.OAW.MS.015 "Forschungsstand: Fachsprachenlektüre" (Pflicht) 6 C	M.OAW.MS.120 "Modernes Chinesisch VI" (Pflicht)	M.OAW.MS.016 "Fallstudien: Fachsprachenlektüre" (Pflicht) 6 C	M.OAW.MS.023 "Translat. Kompetenz I: Einführung u. allgemeine Themen des Übersetzens aus dem Chinesischen" (Wahlpflicht C) 6 C		
2. Σ 32 C	M.OAW.MS.008 "Fallstudien: Geschichte des modernen China" (Wahlpflicht B) 9 C	B.OAW.MS.29 "Sprachwissenschaft des Chinesischen II" (Wahlpflicht C) 6 C	9 C	M.OAW.MS.30 "Forschungs- kolloquium" (Pflicht) 12 C			
3. Σ 27C		M.OAW.MS.024 "Angewandtes Chinesisch für deutsche Studierende" (Wahlpflicht C) 6 C	M.OAW.MS.021 "Modernes Chinesisch VII" (Pflicht) 6 C	M.OAW.MS.118 "Moderne Schriftsprache II" (Pflicht) 3 C		M.OAW.MS.29 "Translatorische Kompetenz II: Fachübersetzen Kultur und Außenpolitik" (Professionalisierung) 6 C	M.OAW.MS.28 "Translatorische Kompetenz II: Fachübersetzen Wirtschaft, Technik und Industrie" (Professionalisierung) 6 C
4. Σ 30 C	Master-Arbeit 30 C						
Σ 120 C			78 C (+ 30 C)			12	· C

3. Fachstudium "East Asian Studies/Modern Sinology" im Umfang von 42 C in Verbindung mit Modulpaket Englische Philologie" im Umfang von 36 C

Sem. Σ C	Fachstudium "East Asian Studies/Modern Sinology" (42 C)		Modulpaket "Eng (36	Professionalisierungs- bereich (Schlüssel- kompetenzen) (12 C)		
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	
1. Σ 32 C	M.OAW.MS.007 "Forschungsstand: Wirtschaft des modernen China" (Wahlpflicht) 9 C	M.OAW.MS.015 "Fachsprachenlektüre Forschungsstand" (Pflicht) 6 C	M.EP.01b "Nordamerikastudien – Basismodul" (Wahlpflicht) 6 C	M.EP.021 "Linguistik (B) – Basismodul" (Wahlpflicht) 6 C	M.OAW.MS.120	
2. Σ 31 C	M.OAW.MS.013 "Fallstudien: Recht des modernen China" (Wahlpflicht) 9 C	M.OAW.MS.016 "Fachsprachenlektüre Fallstudien" (Pflicht) 6 C	M.EP.04b "Nordamerikastudien – Aufbaumodul" (Wahlpflicht) 6 C	M.EP.08a  "American Culture and Institutions/ British Culture and Institutions (for MA Students)" (Wahlpflicht) 6 C	"Modernes Chinesisch VI" (Pflicht) 9 C	
3. Σ 27 C	M.OAW.MS.019 "Masterkolloquium" (Pflicht) 12 C		M.EP.05a "Linguistik – Aufbaumodul" (Wahlpflicht) 6 C	M.EP.01a "Anglistische Literatur- und Kulturwissenschaft - Basismodul" Wahlpflicht) 6 C	M.OAW.MS.118 "Moderne Schriftsprache II" (Pflicht) 3 C	
4. Σ 30 C	Master-Arbeit 30 C					
Σ 120 C	42 C (+	- 30 C)	36 C		12 C	

4. Modulpaket "Modern China" im Umfang von 36 C in anderen Master-Studiengängen

Sem.	Modulpa	aket "Modern China	a" (36 C)
ΣС	Modul	Modul	Modul
1. Σ18 C	M.OAW.MS.001 "Forschungsstand: Geschichte des modernen China" (Wahlpflicht) 9 C	M.OAW.MS.003 "Forschungsstand Religion des modernen China" (Wahlpflicht) 9 C	
2. Σ9C	M.OAW.MS.012 "Fallstudien: Gesellschaft des modernen China" (Wahlpflicht) 9 C		
3. Σ9C		M.OAW.MS.009 "Fallstudien: Philosophie des modernen China" (Wahlpflicht) 9 C	
4. Σ0C			
Σ 36 C			

## 5. Modulpaket "Chinesisch" im Umfang von 36 C in anderen Master-Studiengängen

Sem.		Modulpaket "Chi	inesisch" (36 C)	
ΣС	Modul	Modul	Modul	Modul
1. Σ 14 C	M.OAW.MS.120 "Modernes Chinesisch VI" (Pflicht) 9 C	B.OAW.MS.011 "Vormoderne Schriftsprache" (Pflicht) 9 C	M.OAW.MS.015 "Fachsprachen- lektüre Forschungsstand" (Pflicht) 6 C	
2. Σ 13 C				B.OAW.CAF.01 "Fachdidaktik des Chinesischen" (Wahlpflicht) 3 C
3. Σ9C			M.OAW.MS.118 "Moderne Schriftsprache II" (Pflicht) 3 C	M.OAW.MS.021 "Modernes Chinesisch VII" (Pflicht) 6 C
4. Σ 0 C				
Σ 36 C"				

### Artikel 2

Die Änderung tritt nach ihrer Bekanntmachung in den Amtlichen Mitteilungen I der Georg-August-Universität Göttingen zum 01.10.2018 in Kraft.

### Fakultät für Mathematik und Informatik:

Nach Beschluss des Fakultätsrats der Fakultät für Mathematik und Informatik vom 31.01.2018 sowie nach Stellungnahme des Senats vom 18.04.2018 hat das Präsidium der Georg-August-Universität am 25.04.2018 die Prüfungs- und Studienordnung für den Bachelor-Studiengang "Angewandte Data Science" der Georg-August-Universität Göttingen genehmigt (§ 44 Abs. 1 Satz 2 NHG in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.02.2007 (Nds. GVBl. S. 69), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 15.06.2017 (Nds. GVBl. S. 172), § 41 Abs. 2 Satz 2 NHG; §§ 37 Abs. 1 Satz 3 Nr. 5 b), 44 Abs. 1 Satz 3 NHG).

# Prüfungs- und Studienordnung für den Bachelor-Studiengang "Angewandte Data Science" an der Georg-August-Universität Göttingen

### § 1 Geltungsbereich

- (1) Für den Bachelor-Studiengang "Angewandte Data Science" 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-Studiengangs "Angewandte Data Science".

# § 2 Ziele des Studiums, Zweck der Prüfung, Akademischer Grad

- (1) <sup>1</sup>Das Studium im Bachelor-Studiengang "Angewandte Data Science" vermittelt die notwendigen Fähigkeiten um als Data Scientist in Unternehmen und Forschungseinrichtungen zu arbeiten. <sup>2</sup>Unter der Bezeichnung "Data Science" werden Methoden und Verfahren für Strukturund Mustererkennung, Analyse und den Erkenntnisgewinn aus Daten, sowie die benötigten Techniken zum Verarbeiten von großen und gegebenenfalls unstrukturierten Datenmengen, zusammengefasst.
- (2) <sup>1</sup>Im Bachelor-Studiengang "Angewandte Data Science" erlernen die Studierenden die Grundlagen der Informatik, Mathematik und Stochastik die für die erfolgreiche Arbeit als Data Scientist notwendig sind. <sup>2</sup>Aufbauend auf dieser soliden Behandlung der Grundlagen vertiefen die Studierenden ihr Wissen in Teilbereichen, zum Beispiel Infrastrukturen, Prozessen und oder den zugrundeliegenden Algorithmen. <sup>3</sup>Neben dieser methodischen Ausbildung erlernen die Studierenden den direkten Anwendungsbezug in einem Anwendungsfach. Insbesondere sind folgende Studienziele zu nennen:
  - Die Absolventinnen und Absolventen verfügen über solide Grundkenntnisse der Informatik, Mathematik und Stochastik, sowie vertiefende Kenntnisse in den Bereichen Mustererkennung und maschinelles Lernen.
  - Die Absolventinnen und Absolventen haben ein scharfes Profil mit einer Spezialisierung auf die benötigten Infrastrukturen und Prozesse für Data Science Anwendungen oder die zugrundeliegenden algorithmischen und statistischen Methoden.
  - Aufgrund ihrer eigenen Untersuchungen und Arbeiten haben die Absolventinnen und Absolventen gelernt mit Hilfe von Data Science Methoden fundierte Erkenntnisse aus Daten abzuleiten, zu bewerten und zu interpretieren.
  - Absolventinnen und Absolventen haben nachgewiesen, dass sie die wissenschaftlichen Grundlagen der Data Science in einem Anwendungsfach nutzen können.
  - Durch ihre Arbeit in Übungsgruppen und der selbstständigen Recherche der Literatur in Rahmen von Seminaren, Praktika, und der Abschlussarbeit haben die Absolventinnen

- und Absolventen gelernt, selbstständig weiterführende Lernprozesse zu gestalten und sind auf lebenslanges Lernen vorbereitet.
- Ein erfolgreiches abgeschlossenes Bachelorstudium befähigt die Absolventinnen und Absolventen zur Mitarbeit in einem Team aus Mathematikerinnen und Mathematikern, Informatikerinnen und Informatikern, sowie Domänenexperten zum Beispiel aus der Wirtschaft, der Biologie, medizinischen Informatik, den digitalen Geisteswissenschaften, und der Züchtungsinformatik.
- Absolventinnen und Absolventen sind qualifiziert für weiterführende Studien in Masterund Promotionsstudiengängen in den Gebieten Informatik und Statistik.
- (3) Durch die Bachelorprüfung 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 sowie wissenschaftliche Erkenntnisse zu vermitteln.
- (4) Nach bestandener Bachelorprüfung verleiht die Georg-August-Universität Göttingen den Hochschulgrad "Bachelor of Science" (abgekürzt: "B.Sc.").

### § 3 Empfohlene Vorkenntnisse

<sup>1</sup>Es werden fundierte Kenntnisse der englischen Sprache und der Mathematik empfohlen. <sup>2</sup>Studierenden, deren Englisch- bzw. Mathematik-Kenntnisse gering sind, wird empfohlen, sich vor Aufnahme des Bachelorstudiums entsprechend weiterzubilden.

### § 4 Gliederung des Studiums, Regelstudienzeit

- (1) Das Bachelorstudium beginnt zum Wintersemester.
- (2) Die Regelstudienzeit beträgt sechs Semester.
- (3) Der Studiengang ist teilzeitgeeignet.
- (4) Das Studium umfasst 180 Anrechnungspunkte (ECTS-Credits; abgekürzt: C), die sich folgendermaßen verteilen:
  - a) auf das Fachstudium 64 C;
  - b) auf den Professionalisierungsbereich 104 C, darunter Schlüsselkompetenzen um Umfang von wenigstens 20 C;
  - c) auf die Bachelorarbeit 12 C.
- (5) <sup>1</sup>Die Studien- und Prüfungsleistungen sind in Pflicht- und Wahlpflichtmodulen zu erbringen; die Modulübersicht legt diese verbindlich fest. <sup>2</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>3</sup>Eine Empfehlung für den sachgerechten Aufbau des Studiums ist den in der Anlage beigefügten Studienverlaufsplänen zu entnehmen.
- (6) <sup>1</sup>Im Fachstudium sollen die Studierenden grundlegende Kenntnisse über die Problemstellungen und Lösungsansätze der Mathematik, Informatik und Statistik erwerben.

<sup>2</sup>Dazu dienen die beiden Studiengebiete Grundlagen der Informatik (25 C) und mathematische Grundlagen der Data Science (18 C). <sup>3</sup>In dem Studiengebiet Grundlagen der Data Science (21 C) erfolgt der Aufbau vertiefter Kenntnisse in den grundlegenden Bereichen der Data Science.

- (7) <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.
- (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.

## § 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 stimmberechtigen Mitgliedern der Hochschullehrergruppe.
- (3) Die laufenden Geschäfte können auf die Vorsitzende oder den Vorsitzenden übertragen werden.

### § 6 Orientierungsmodule

Die Modulübersicht (Modulverzeichnis) weist Module gesondert aus, anhand derer sich Studieneignung und Studienneigung bestimmen lassen.

### § 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.
- (4) Nähe zum Studienabschluss liegt vor, wenn die Kriterien zur Zulassung zur Bachelorarbeit nach § 10 Absatz 1 erfüllt sind.

### § 8 Wiederholbarkeit von Prüfungen zum Zwecke der Notenverbesserung

- (1) <sup>1</sup>Im Bachelor-Studiengang "Angewandte Data Science" können beliebig viele in der Regelstudienzeit bestandene Modulprüfungen der Studienbereiche Fachstudium und Berufsspezifische Schlüsselkompetenz gemäß Modulverzeichnis (Module mit Modulnummern B.Inf.[Zahl] und B.Mat.[Zahl]) je einmal zum Zwecke der Notenverbesserung wiederholt werden. <sup>2</sup>Durch die Wiederholung kann keine Verschlechterung der Note eintreten.
- (2) Modulprüfungen können im Laufe des Studiums jederzeit wiederholt werden, sofern die in § 12 Absatz 2 genannten Fristen dadurch nicht überschritten werden.

### § 9 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 Master-Studiengänge "Angewandte Informatik" und "Angewandte Statistik" im Umfang von insgesamt bis zu 24 C,

soweit aus Modulen des Bachelor-Studiengangs "Angewandte Data Science" bereits wenigstens 150 C erworben wurden und soweit Ausbildungskapazität zur Verfügung steht.

### § 10 Zulassung zur Bachelorarbeit

- (1) Voraussetzung für die Zulassung zur Bachelorarbeit ist der erfolgreiche Abschluss aller Module des Fachstudiums sowie der Pflichtmodule des Professionalisierungsbereichs im Umfang von insgesamt 104 C.
- (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. <sup>5</sup>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.

### § 11 Bachelorarbeit

- (1) Das Thema der Bachelorarbeit muss in der Data Science angesiedelt 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 Studienschwerpunkt 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) <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.

- (4) <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.
- (5) <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.
- (6) <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.
- (7) <sup>1</sup>Die Prüfungskommission leitet die Bachelorarbeit der Erstbetreuerin oder dem Erstbetreuer sowie der Zweitbetreuerin oder dem Zweitbetreuer als Gutachterinnen oder Gutachter zu. <sup>2</sup>Jede Gutachterin und jeder Gutachter vergibt eine Note. <sup>3</sup>Das Bewertungsverfahren ist innerhalb von vier Wochen abzuschließen.

### § 12 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) bis zum Beginn des 5. Fachsemesters nicht alle Orientierungsmodule des Fachstudiums (10 C) erfolgreich absolviert wurden,
  - b) bis zum Ende des 10. Fachsemesters nicht alle Pflichtmodule der Studiengebiete Grundlagen der Informatik (25 C), Mathematische Grundlagen der Data Science (18 C) und und Grundlagen der Data Science (21 C) erfolgreich absolviert wurden, oder
  - c) bis zum Ende des 12. Fachsemesters 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) Hat die oder der Studierende gegenüber der Prüfungskommission die Vermutung widerlegt, dass sie oder er die Überschreitung einer Frist nach Absatz 2 zu vertreten hatte, kann die Prüfungskommission unter Berücksichtigung der durch die Studierende oder den Studierenden dargelegten Umstände einen späteren Zeitpunkt zum Nachweis derselben Leistungen und die Verlängerung weiterer Fristen nach Absatz 2 festlegen.
- (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.

## § 13 Studienberatung und –betreuung

- (1) <sup>1</sup>Die Studierenden sind gehalten, während des gesamten Studiums die Studienfachberatung der beteiligten Fächer aufzusuchen. <sup>2</sup>Diese hat die Aufgabe, die individuelle Studienplanung zu unterstützen. <sup>3</sup>Es wird den Studierenden empfohlen, insbesondere zu Beginn des Studiums sowie vor Entscheidungen über Veränderungen ihrer Studienplanung die Studienfachberatung in Anspruch zu nehmen; ferner sollte sie bei Planung eines Studiums im Ausland und nach nicht bestandenen Prüfungen zu Rate gezogen werden.
- (2) Für die Studienberatung zu speziellen Studiengebieten stehen alle Lehrenden des entsprechenden Studiengebiets und deren Mitarbeiterinnen oder Mitarbeiter in ihren Sprechstunden zur Verfügung.
- (3) Eine individuelle Studienberatung durch eine Lehrende oder einen Lehrenden der beteiligten Fächer erfolgt, wenn der oder dem Studierenden nur noch eine Wiederholungsmöglichkeit für die Prüfung eines Orientierungs- oder Wahlpflichtmoduls zusteht.
- (4) In Prüfungsangelegenheiten und bei Fragen der Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen erfolgt eine Beratung insbesondere durch die Mitarbeiterinnen oder Mitarbeiter des zuständigen Prüfungsamts.
- (5) <sup>1</sup>Neben der Studienberatung der Fakultät steht den Studierenden die Zentrale Studienberatung der Georg-August-Universität zur Verfügung. <sup>2</sup>Sie erteilt als allgemeine Studienberatung Auskünfte bei fachübergreifenden Problemen sowie über Studienmöglichkeiten, Inhalte, Aufbau und Anforderungen eines Studiums und berät bei studienbezogenen persönlichen Schwierigkeiten.

# § 14 Inkrafttreten

Diese Ordnung tritt nach ihrer Bekanntmachung in den Amtlichen Mitteilungen I der Georg-August-Universität Göttingen zum 01.10.2018 in Kraft.

# Anlage: Exemplarische Studienverlaufspläne

1. Fachstudium mit Anwendungsfach "Biologie/Bioinformatik"

Sem. Σ C	Fac	:hstudium (64 C)			Professionalisierungsbereich [Schlüsselkompetenzen] (104 C)				
20	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	
1. Σ 31 C	B.Inf.1101 Informatik I 10 C	B.Mat.0801 Mathematik für Studierende der Informatik I 9 C		B.Inf.1841 Programmierkurs Data Science I 5 C	B.Inf.1831 Ethische, gesellschaftliche und rechtliche Grundlagen für Data Science 3 C	B.Mat.0900 Mathematisches Propädeutikum 4 C			
2. Σ 27 C	B.Inf.1102 Informatik II 10 C	B.Mat.0802 Mathematik für Studierende der Informatik II 9 C		B.Inf.1842 Programmierkurs Data Science II 5 C	B.Inf.1832 Anwendungsgebiete der Data Science 3 C				
3. Σ 30 C	B.Inf.1131 Data Science I: Algorithmen und Prozesse 6 C	B.Mat.0804 Diskrete Stochastik 9 C	B.Inf.1206 Daten- banken 5 C	B.Inf.1103 Informatik III 10 C					
4. Σ 32 C	B.WIWI- EXP.0009 Data Science II: Statistik 6 C			B.Inf.1234 Maschinelles Lernen 5 C	B.Inf.1209 Softwaretechnik 5 C	B.Bio.102 Ringvorlesung Biologie II 8 C	B.Bio-NF.129 Genetik und mikrobielle Zellbiologie 6 C	M.Agr.0141 Data Analysis with R 3 C	
5. Σ 31 C				B.Inf.1231 Infrastrukturen für Data Science 6 C	B.Inf.1232 Visualisierung 5 C	B.Inf.1504 Maschinelles Lernen in der Bioinformatik 5 C	B.Bio.NF.117 Genomanalyse 6 C	B.Inf.1833 Fachpraktikum Data Science 9 C	
6. Σ 29 C		Bachelorarbeit 12 C		B.Inf.1235 Text Mining 5 C	B.Inf.1501 Algorithmen der Bioinformatik I 5 C	B.Inf.1839 Anwendungsorientiertes Projektpraktikum "Data Science" 6 C			
Σ 180 C		64 C (+12 C)				104 C		,	

# 2. Fachstudium mit Anwendungsfach "Wirtschaft"

Sem. Σ C	Fa	chstudium (64 C	<b>;</b> )			essionalisierungsbereich esselkompetenzen] (104 C)		
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul
1. Σ 31 C	B.Inf.1101 Informatik I 10 C	B.Mat.0801 Mathematik für Studierende der Informatik I 9 C		B.Inf.1841 Programmierkurs Data Science I 5 C	B.Inf.1831 Ethische, gesellschaftliche und rechtliche Grundlagen für Data Science 3 C	B.Mat.0900 Mathematisches Propädeutikum 4 C		
2. Σ 27 C	B.Inf.1102 Informatik II 10 C	B.Mat.0802 Mathematik für Studierende der Informatik II 9 C		B.Inf.1842 Programmierkurs Data Science II 5 C	B.Inf.1832 Anwendungsgebiete der Data Science 3 C			
3. Σ 30 C	B.Inf.1131 Data Science I: Algorithmen und Prozesse 6 C	B.Mat.0804 Diskrete Stochastik 9 C	B.Inf.1206 Datenbanken 5 C	B.Inf.1209 Softwaretechnik 5 C	B.Inf.1232 Visualisierung 5 C			
4. Σ 29 C	B.WIWI- EXP.0009 Data Science II: Statistik 6 C			B.Inf.1234 Maschinelles Lernen 5 C	B.Inf.1231 Infrastrukturen der Data Science 6 C	B.WIWI-EXP.0001 Einführung in die Betriebswirtschafts- lehre 6 C	B.WIWI-WIN.0010 Informationsver- arbeitung in Industriebetrieben 6 C	
5. Σ 33 C				M.WIWI-QMW.0009 Introduction to Time Series Analysis 6 C	B.WIWI-BWL.0068 Informationssysteme in der Finanzwirtschaft 6 C	B.WIWI-WIN.0001 Management der Informationssysteme 6 C	B.WIWI-WIN.0002 Management der Informationswirt- schaft 6 C	B.Inf.1833 Fachpraktikum Data Science 9 C
6. Σ 30 C		Bachelorarbeit 12 C		B.WIWI-QMW.0001 Lineare Modelle 6 C	B.WIWI-BWL.0004 Produktion und Logistik 6 C	B.Inf.1839 Anwendungsorientiert es Projektpraktikum "Data Science" 6 C		
Σ 180 C	64 C (+12 C)					104 C		

# 3. Fachstudium mit Anwendungsfach "Medizinische Informatik"

Sem. Σ C	Fa	chstudium (64 C	<b>&gt;</b> )		Professionalisierungsbereich [Schlüsselkompetenzen] (104 C)					
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul		
1. Σ 31 C	B.Inf.1101 Informatik I 10 C	B.Mat.0801 Mathematik für Studierende der Informatik I 9 C		B.Inf.1841 Programmierkurs Data Science I 5 C	B.Inf.1831 Gesellschaftliche und rechtliche Grundlagen für Data Science 3 C	B.Mat.0900 Mathematisches Propädeutikum 4 C				
2. Σ 27 C	B.Inf.1102 Informatik II 10 C	B.Mat.0802 Mathematik für Studierende der Informatik II 9 C		B.Inf.1842 Programmierkurs Data Science II 5 C	B.Inf.1832 Anwendungsgebiete der Data Science 3 C					
3. Σ 30 C	B.Inf.1131 Data Science I: Algorithmen und Prozesse 6 C	B.Mat.0804 Diskrete Stochastik 9 C	B.Inf.1206 Datenbanken 5 C	B.Inf.1103 Informatik III 10 C						
4. Σ 30 C	B.WIWI- EXP.0009 Data Science II: Statistik 6 C			B.Inf.1234 Maschinelles Lernen 5 C	B.Inf.1209 Softwaretechnik 5 C	B.Inf.1301 Grundlagen der Medizinischen Informatik 9 C	B.Inf.1501 Algorithmen der Bioinformatik I 5 C			
5. Σ 30 C				B.Inf.1231 Infrastrukturen für Data Science 6 C	B.Inf.1232 Visualisierung 5 C	B.Inf.1233 Pattern recognition 5 C	B.Inf.1302 Biosignalverarbeitung 5 C	B.Inf.1833 Fachpraktikum Data Science 9 C		
6. Σ 32 C		Bachelorarbeit 12 C		B.Inf.1304 IT-Projekte 7 C	B.Inf.1330 Medical Data Science 7 C	B.Inf.1839 Anwendungsorientiert es Projektpraktikum "Data Science" 6 C				
Σ 180 C	64 C (+12 C)					104 C				

# 4. Fachstudium mit Anwendungsfach "Digital Humanities"

Sem. Σ C	Fa	chstudium (64 C	<b>;</b> )		Professionalisierungsbereich [Schlüsselkompetenzen] (104 C)					
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul		
1. Σ 31 C	B.Inf.1101 Informatik I 10 C	B.Mat.0801 Mathematik für Studierende der Informatik I 9 C		B.Inf.1841 Programmierkurs Data Science I 5 C	B.Inf.1831 Gesellschaftliche und rechtliche Grundlagen für Data Science 3 C	B.Mat.0900 Mathematisches Propädeutikum 4 C				
2. Σ 27 C	B.Inf.1102 Informatik II 10 C	B.Mat.0802 Mathematik für Studierende der Informatik II 9 C		B.Inf.1842 Programmierkurs Data Science II 5 C	B.Inf.1832 Anwendungsgebiete der Data Science 3 C					
3. Σ 32 C	B.Inf.1131 Data Science I: Algorithmen und Prozesse 6 C	B.Mat.0804 Diskrete Stochastik 9 C	B.Inf.1206 Datenbanken 5 C	B.Inf.1231 Infrastrukturen für Data Science 6 C	B.Inf.1901 Grundlagen der Digital Humanities 6 C					
4. Σ 29 C	B.WIWI- EXP.0009 Data Science II: Statistik 6 C			B.Inf.1209 Software Technik 5 C	B.WIWI-WIN.0001 Management der Informationssysteme 6 C	B.Inf.1921 Grundlagen der Bild- und Objektwissenschaften 6 C	B.Inf.1911 Grundlagen der Textwissenschaften 6 C			
5. Σ 31 C				B.Inf.1235: Text Mining 5 C	B.Inf.1232 Visualisierung 5 C	B.WIWI-WIN.0002 Management der Informationswirtschaft 6 C	B.Inf.1912 Einführung in die Computerlinguistik 6 C	B.Inf.1833 Fachpraktikum Data Science 9 C		
6. Σ 30 C		Bachelorarbeit 12 C		B.Inf.1913 Vertiefung Computerlinguistik 6 C	B.Inf.1923 Vertiefung Digitale Bild- und Objektwissenschaft 6 C	B.Inf.1839 Anwendungsorientiertes Projektpraktikum "Data Science" 6 C				
Σ 180 C	64 C (+12 C)					104 C				

## 5. Fachstudium mit Anwendungsfach "Züchtungsinformatik"

Sem. Σ C	Fa	chstudium (64 C	<b>;</b> )	Professionalisierungsbereich [Schlüsselkompetenzen] (104 C)						
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul		
1. Σ 31 C	B.Inf.1101 Informatik I 10 C	B.Mat.0801 Mathematik für Studierende der Informatik I 9 C		B.Inf.1841 Programmierkurs Data Science I 5 C	B.Inf.1831 Gesellschaftliche und rechtliche Grundlagen für Data Science 3 C	B.Mat.0900 Mathematisches Propädeutikum 4 C				
2. Σ 27 C	B.Inf.1102 Informatik II 10 C	B.Mat.0802 Mathematik für Studierende der Informatik II 9 C		B.Inf.1842 Programmierkurs Data Science II 5 C	B.Inf.1832 Anwendungsgebiete der Data Science 3 C					
3. Σ 30 C	B.Inf.1131 Data Science I: Algorithmen und Prozesse 6 C	B.Mat.0804 Diskrete Stochastik 9 C	B.Inf.1206 Datenbanken 5 C	B.Inf.1103 Informatik III 10 C						
4. Σ 28 C	B.WIWI- EXP.0009 Data Science II: Statistik 6 C			B.Inf.1234 Maschinelles Lernen 5 C	B.Inf.1201 Theoretische Informatik 5 C	B.Agr.0308 Biometrie 6 C	B.Agr.0375 Bioinformatik 6 C			
5. Σ 32 C				B.Inf.1235: Text Mining 5 C	B.Inf.1232 Visualisierung 5 C	M.Agr.0020 Genome analysis and application markers in plantbreeding 6 C	M.Agr.0126 Quantitative genetics and population genetics 6 C	B.Inf.1833 Fachpraktikum Data Science 9 C		
6. Σ 32 C		Bachelorarbeit 12 C		M.Agr.0068 Quantitativ- genetische Methoden der Tierzucht 6 C	B.Bio.102 Ringvorlesung Biologie II 8 C	B.Inf.1839 Anwendungsorientiertes Projektpraktikum "Data Science" 6 C				
Σ 180 C	64 C (+12 C)					104 C				

## 6. Fachstudium als Teilzeitstudium

Sem.	Fa	achstudium (64	C)	F IS	Professionalisierungsbereich chlüsselkompetenzen] (104 C	C)
ΣC	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul
1. Σ 15 C	B.Inf.1101 Informatik I 10 C			B.Inf.1841 Programmierkurs Data Science I 5 C		
2. Σ 15 C	B.Inf.1102 Informatik II 10 C			B.Inf.1842 Programmierkurs Data Science II 5 C		
3. Σ 16 C	B.Mat.0801 Mathematik für Studierende der Informatik I 9 C			B.Mat.0900 Mathematisches Propädeutikum 4 C	B.Inf.1831 Gesellschaftliche und rechtliche Grundlagen für Data Science 3 C	
4. Σ 14 C	B.Mat.0802 Mathematik für Studierende der Informatik II 9 C			B.Inf.1231 Infrastrukturen für Data Science 5 C		
5. Σ 15 C	B.Inf.1131 Data Science I: Algorithmen und Prozesse 6 C	B.Mat.0804 Diskrete Stochastik 9 C				
6. Σ 15 C				B.Inf.1234 Maschinelles Lernen 5 C	B.Inf.1209 Softwaretechnik 5 C	B.Inf.1501 Algorithmen der Bioinformatik I 5 C
7. Σ 16 C	B.WIWI- EXP.0009 Data Science II: Statistik 6 C	B.Inf.1206 Datenbanken 5 C		B.Inf.1232 Visualisierung 5 C		

Sem. ΣC	Fa	achstudium (64 (	C)	Professionalisierungsbereich [Schlüsselkompetenzen] (104 C)			
	Modul Modul		Modul	Modul	Modul	Modul	
8.				B.Bio.102 Ringvorlesung Biologie II	B.Bio-NF.118 Mikrobiologie		
Σ 14 C				8 Č	6 C		
9.				B.Inf.1103 Informatik III 10 C	B.Bio.NF.117 Genomanalyse 6 C		
Σ 16 C				100	0.0		
10.				B.Bio-NF.129	B.Inf.1504	B.Inf.1832	
Σ 14 C				Genetik und mikrobielle Zellbiologie 6 C	Maschinelles Lernen in der Bioinformatik 5 C	Anwendungsgebiete der Data Science 3 C	
11.				B.Inf.1833	B.Inf.1839 Anwendungsorientiertes	M.Agr.0141	
Σ 18 C				Fachpraktikum Data Science 9 C	Projektpraktikum "Data Science" 6 C	Data Analysis with R	
12.		Bachelorarbeit 12 C					
Σ 12 C		.20					
Σ 180 C		64 C (+12 C)		104 C			

#### Fakultät für Mathematik und Informatik:

Nach Beschluss des Fakultätsrats der Fakultät für Mathematik und Informatik vom 07.03.2018 sowie nach Stellungnahme des Senats vom 18.04.2018 hat das Präsidium der Georg-August-Universität Göttingen am 25.04.2018 die Prüfungs- und Studienordnung für den Bachelor-Studiengang "Mathematical Data Science" genehmigt (§ 44 Abs. 1 Satz 2 NHG in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.02.2007 (Nds. GVBI. S. 69), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 15.06.2017 (Nds. GVBI. S. 172); § 41 Abs. 2 Satz 2 NHG; § 37 Abs. 1 Satz 3 Nr. 5 b), § 44 Abs. 1 Satz 3 NHG).

# Prüfungs- und Studienordnung für den Bachelor-Studiengang "Mathematical Data Science" an der Georg-August-Universität Göttingen

#### Inhaltsverzeichnis

_		
<b>§</b> 1	Geltunasb	~ "~ : ~ h
$\circ$	Capillinash	

- § 2 Ziele des Studiums; Zweck der Prüfung; Tätigkeitsfelder
- § 3 Empfohlene Vorkenntnisse
- § 4 Akademischer Grad
- § 5 Gliederung des Studiums; Regelstudienzeit; Studienschwerpunkte
- § 6 Orientierungsmodule
- § 7 Zertifizierung von Studienschwerpunkten
- § 8 Studium im Ausland
- § 9 Modulprüfungen: An- und Abmeldung
- § 10 Zulassungsvoraussetzungen für Module und Lehrveranstaltungen
- § 11 Zulassung zur Bachelorarbeit
- § 12 Bachelorarbeit
- § 13 Wiederholbarkeit von Prüfungen
- § 14 Prüfungskommissionen
- § 15 Gesamtergebnis; Endgültiges Nichtbestehen
- § 16 Studien- und Prüfungsberatung
- § 17 Inkrafttreten; Übergangsbestimmungen

Anlage I: Modulübersicht

Anlage II: Exemplarische-Studienverlaufspläne

#### § 1 Geltungsbereich

- (1) Für den Bachelor-Studiengang "Mathematical Data Science" 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) Diese Ordnung regelt die weiteren Bestimmungen für den Abschluss des Bachelor-Studiengangs "Mathematical Data Science".

#### § 2 Ziele des Studiums; Zweck der Prüfung; Tätigkeitsfelder

- (1) <sup>1</sup>Unter der Bezeichnung "Data Science" werden diejenigen Methoden und Verfahren zusammengefasst, die für Struktur- und Mustererkennung, Analyse und Bearbeitung von teils großen, teils unstrukturierten Datenmengen notwendig sind. <sup>2</sup>Damit wird das Gebiet "Data Science" zu einer Schlüsseldisziplin für das Informationszeitalter, die sich an der Schnittstelle von Informatik, Mathematik und Statistik entwickelt hat. 3Aufbauend auf einer soliden Behandlung der theoretischen Grundlagen aus Mathematik, Informatik und Statistik fokussiert der Bachelor-Studiengang "Mathematical Data Science" auf die forschungsnahen und mathematischen Aspekte des weit gefächerten Gebietes "Data Science". <sup>4</sup>Hierzu gehören insbesondere ein vertieftes Verständnis statistischer Grundlagen sowie Aspekte der mathematischen Optimierung. <sup>5</sup>Dabei dient die Mathematik mit ihren abstrakten Strukturen und ihren Loslösungen von konkreten Gegebenheiten als Ausbildungsfundament für eine Reihe von Anwendungsgebieten und für wesentliche Herausforderungen des digitalen Zeitalters. <sup>6</sup>Daher bereitet dieser Bachelor-Studiengang auf eine große Bandbreite von beruflichen Einsatzmöglichkeiten vor. <sup>7</sup>Im Hinblick darauf ist eine solide, anspruchsvolle Ausbildung, die breite Grundkenntnisse und wissenschaftliche Arbeitsmethoden vermittelt, unbedingt notwendig. 8Insbesondere sind folgende Studienziele zu nennen:
  - Erwerb grundlegender Fähigkeiten, die zur Bearbeitung aktueller Fragestellungen im Gebiet "Data Science" relevant sind, insbesondere entsprechende mathematische, informatische und statistische Kenntnisse:
  - Fähigkeit zur Extraktion von Strukturen und Informationen aus Daten;
  - Training von Abstraktionsvermögen, Befähigung zum Erkennen von Analogien und Grundmustern:
  - Befähigung zum Einordnen, Erkennen, Formulieren und Lösen von Problemen;
  - Training von konzeptionellem, analytischem und logischem Denken;
  - Erwerb hoher Kompetenz im Umgang mit modernen statistischen Verfahren zur Analyse von Daten:
  - Fähigkeit zur selbständigen Umsetzung mathematischer Analysemethoden in Algorithmen;
  - Befähigung zur Entwicklung und theoretischen Umsetzung neuer Verfahren im Bereich "Data Science" sowie deren Implementierung in entsprechender Software;

- Ausbau der Kommunikationsfertigkeiten, Befähigung zur Teamarbeit;
- Erwerb von Lernstrategien für lebenslanges Lernen;
- Grundlegende Befähigung zu einer wissenschaftlichen Arbeitsweise;
- Erwerb von Methodenkompetenz, Flexibilität und transferierbaren Erkenntnissen;
- Befähigung zum souveränen Umgang mit digitalen Medien;
- Erwerb vertiefter Methodenkompetenz in einem gewählten Spezialisierungsgebiet;
- Befähigung zur Lösung einer umfangreicheren mathematisch geprägten Aufgabenstellung in einer Bachelorarbeit.
- (2) Durch die Bachelorprüfung 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 sowie wissenschaftliche Erkenntnisse zu vermitteln.
- (3) Ein erfolgreich abgeschlossenes Bachelorstudium befähigt:
  - zur Mitarbeit in einem Team aus Mathematikerinnen und Mathematikern, Informatikerinnen und Informatikern, Naturwissenschaftlerinnen und Naturwissenschaftlern, Ingenieurinnen und Ingenieuren oder Wirtschaftswissenschaftlerinnen und Wirtschaftswissenschaftlern in Industrie und Wirtschaft;
  - zur Aufnahme eines Masterstudiums in einem mit Mathematik, Informatik oder Statistik fachlich verwandten Gebiet.

#### § 3 Empfohlene Vorkenntnisse

<sup>1</sup>In der vorlesungsfreien Zeit vor Beginn des Wintersemesters bietet die Fakultät für Mathematik und Informatik der Georg-August-Universität Göttingen ein Mathematisches Propädeutikum an. <sup>2</sup>Die Teilnahme hieran wird empfohlen.

#### § 4 Akademischer Grad

Nach bestandener Bachelorprüfung verleiht die Georg-August-Universität Göttingen den Hochschulgrad "Bachelor of Science" (abgekürzt: "B.Sc.").

#### § 5 Gliederung des Studiums; Regelstudienzeit; Studienschwerpunkte

- (1) Das Bachelorstudium beginnt zum Wintersemester.
- (2) Die Regelstudienzeit beträgt sechs Semester.
- (3) Der Studiengang ist teilzeitgeeignet.
- (4) Das Studium umfasst 180 Anrechnungspunkte (ECTS-Credits; abgekürzt: C), die sich folgendermaßen verteilen:
  - a) Grundlagen Mathematik, Informatik und Data Science mit 85 C,
  - b) Schwerpunktbildung mit 51 C,
  - c) Professionalisierungsbereich mit 32 C bestehend aus 5 C für einen Programmierkurs, 9 C für ein Praktikum "Data Science" und 18 C Schlüsselkompetenzen sowie

- d) Bachelorarbeit 12 C.
- (5) ¹In der Modulübersicht (Anlage I) sind die Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlmodule verbindlich festgelegt. ²Die zeitliche Abfolge der Modulbelegung kann von den Studierenden unter Beachtung der Zugangsvoraussetzungen zu einzelnen Modulen bzw. Lehrveranstaltungen individuell gestaltet werden. ³Eine Anregung für den sachgerechten Aufbau des Studiums ist den in Anlage II beigefügten exemplarischen Studienverlaufsplänen zu entnehmen. ⁴Das Modulverzeichnis wird gesondert veröffentlicht; es ist Bestandteil dieser Ordnung, soweit die Module in der Modulübersicht (Anlage I) aufgeführt sind.
- (6) <sup>1</sup>Entsprechend den vier an diesem Studiengang beteiligten Forschungseinrichtungen gibt es vier Studienschwerpunkte:
  - · Optimierung und Bildverarbeitung,
  - Mathematische Statistik,
  - Maschinelles Lernen,
  - Angewandte Statistik und Ökonometrie.

<sup>2</sup>Der Bachelor-Studiengang "Mathematical Data Science" ist mit einem der Studienschwerpunkte nach Satz 1 zu absolvieren.

#### § 6 Orientierungsmodule

- (1) <sup>1</sup>Die Modulübersicht (Anlage I) weist Module gesondert aus, anhand derer sich Studieneignung und Studienneigung bestimmen lassen. <sup>2</sup>Diese werden als Orientierungsmodule bezeichnet.
- (2) <sup>1</sup>Wenn in Orientierungsmodulen die erste Wiederholungsprüfung nicht bestanden wurde, erfolgt die Zulassung zur zweiten Wiederholungsprüfung erst nach Teilnahme an einer Pflichtstudienberatung bei der Studien- und Prüfungsberatung der Lehreinheit Mathematik der Fakultät für Mathematik und Informatik. <sup>2</sup>Es wird dringend empfohlen, zusätzlich eine Beratung durch die Prüferin oder den Prüfer in Anspruch zu nehmen.

#### § 7 Zertifizierung von Studienschwerpunkten

<sup>1</sup>Ein Studienschwerpunkt ist erfolgreich absolviert, wenn Module des Vertiefungsstudiums im Umfang von wenigstens 30 C aus Modulen dieses Schwerpunkts erworben sowie die Bachelorarbeit mit einem dem gewählten Studienschwerpunkt zuzuordnenden Thema erfolgreich absolviert wurden. <sup>2</sup>Sind die Bedingungen nach Satz 1 erfüllt, wird der Studienschwerpunkt gemäß § 8 Abs. 1 APO zertifiziert. <sup>3</sup>Die Note des Studienschwerpunktes ergibt sich aus dem nach Anrechnungspunkten gewichteten arithmetischen Mittel der Bachelorarbeit und der dem Studienschwerpunkt zugeordneten Module; werden Module im Umfang von mehr als 30 C aus dem Studienschwerpunkt absolviert, so werden bei der Notenbildung nur die am besten bewerteten Module, jedoch im Umfang von insgesamt wenigstens 30 C, berücksichtigt.

#### § 8 Studium im Ausland

- (1) <sup>1</sup>Es ist möglich, einen Teil des Studiums im Ausland zu absolvieren. <sup>2</sup>Vereinbarungen über einen Studienaustausch bestehen mit verschiedenen ausländischen Hochschulen. <sup>3</sup>Im Ausland erworbene Leistungen werden im Rahmen der Regelungen der APO angerechnet. <sup>4</sup>Hierzu soll vor Beginn des geplanten Auslandsaufenthaltes ein Lernvertrag ("learning agreement") abgeschlossen werden. <sup>5</sup>Dieser soll nur solche Studienangebote der ausländischen Hochschule beinhalten.
  - a) welche mit dem Anforderungsniveau dieses Bachelor-Studiengangs im Wesentlichen vergleichbar sind,
  - b) welche den Ausbildungszielen des Bachelor-Studiengangs "Mathematical Data Science" entsprechen und
  - c) deren Inhalte nicht Gegenstand einer bereits erfolgreich abgelegten oder vor Beginn des Auslandsaufenthalts noch zu absolvierenden Modulprüfung waren bzw. sein werden.

<sup>6</sup>Studienangebote, die die Bedingungen a) und c) erfüllen, jedoch nicht die Bedingung b), können nur als freiwillige Zusatzleistung (Zusatzmodul) angerechnet und als solche im Zeugnis ausgewiesen werden. <sup>7</sup>Die Entscheidung über den Lernvertrag obliegt der Prüfungskommission. <sup>8</sup>Es wird dringend empfohlen, vor Aufnahme eines Auslandsstudiums und zur Vorbereitung des Lernvertrags eine Studienberatung im Studienbüro der Lehreinheit Mathematik der Fakultät für Mathematik und Informatik wahrzunehmen.

(2) <sup>1</sup>Für ein Auslandssemester wird das vierte bis sechste Fachsemester empfohlen. <sup>2</sup>Für ein Auslandsjahr wird das dritte Studienjahr empfohlen. <sup>3</sup>Andere Zeiträume kommen in Frage, jedoch wird empfohlen, diese im Studienbüro der Lehreinheit Mathematik abzusprechen.

#### § 9 Modulprüfungen: An- und Abmeldung

- (1) <sup>1</sup>Die Anmeldung zu schriftlichen Modulprüfungen erfolgt in elektronischer Form in der von der Prüfungskommission festgelegten Frist. <sup>2</sup>Der Rücktritt ohne Angabe von Gründen (Abmeldung) ist bis zu 24 Stunden vor dem Prüfungstermin möglich, sofern zwischen dem Fristende für die Anmeldung und dem Prüfungstermin ein Zeitraum von mehr als einem Tag liegt. <sup>3</sup>Im Übrigen ist eine Abmeldung ausgeschlossen.
- (2) <sup>1</sup>Die Anmeldung zu mündlichen Modulprüfungen erfolgt in elektronischer Form in der von der Prüfungskommission festgelegten Frist. <sup>2</sup>Der Rücktritt ohne Angabe von Gründen (Abmeldung) ist bis zu sieben Tage vor dem Prüfungstermin möglich, sofern zwischen dem Fristende für die Anmeldung und dem Prüfungstermin ein Zeitraum von mehr als sieben Tagen liegt. <sup>3</sup>Im Übrigen ist eine Abmeldung ausgeschlossen.
- (3) <sup>1</sup>Die Anmeldung zu lehrveranstaltungsbegleitenden, praktischen Prüfungen erfolgt in elektronischer Form in der von der Prüfungskommission festgelegten Frist. <sup>2</sup>Der Rücktritt ohne Angabe von Gründen (Abmeldung) ist bis zu zwei Wochen vor Beginn des Prüfungszeitraums dies ist in der Regel der Beginn des Praktikums möglich, sofern zwischen dem Fristende für

- die Anmeldung und dem Beginn des Prüfungszeitraums mehr als zwei Wochen liegen. <sup>3</sup>Im Übrigen ist eine Abmeldung ausgeschlossen.
- (4) <sup>1</sup>Die Anmeldung zu anderen lehrveranstaltungsbegleitenden Prüfungen muss in elektronischer Form zu Veranstaltungsbeginn erfolgen. <sup>2</sup>Eine Abmeldung ist bei Hausarbeiten bis zur Ausgabe des Hausarbeitsthemas, bei Präsentationen, Referaten und Koreferaten bis zu zwei Wochen vor dem Termin des Vortrags möglich, sofern zwischen dem Fristende für die Anmeldung und dem Prüfungstermin ein Zeitraum von mehr als zwei Wochen liegt. <sup>3</sup>Im Übrigen ist eine Abmeldung ausgeschlossen.

#### § 10 Zulassungsvoraussetzungen für Module und Lehrveranstaltungen

- (1) Der Zugang zu bestimmten Modulen (im Folgenden: Lehrveranstaltungen) kann auf Beschluss des Fakultätsrates beschränkt werden, wenn die inhaltliche Eigenart der Lehrveranstaltung oder deren ordnungsgemäße Durchführung es erforderlich machen.
- (2) <sup>1</sup>Die Bedingungen des Zugangs zu den nach Absatz 1 zugangsbeschränkten Lehrveranstaltungen sind durch den Fakultätsrat zu beschließen und im Voraus bekannt zu geben. <sup>2</sup>Die Verteilung der Plätze unter den Zugangsberechtigten erfolgt durch die Leiterin oder den Leiter der Lehrveranstaltung gemäß folgender Ranggruppen:
  - a) Studierende im jeweiligen Fachsemester, für die die Veranstaltung nach Prüfungs- und Studienordnung als Pflichtveranstaltung angeboten wird und die diese Veranstaltung noch nicht besucht und erfolgreich abgeschlossen haben. Ihnen gleichgestellt sind Studierende, welche die Voraussetzungen nach Satz 1 im vorherigen Semester erfüllt haben und trotz ordnungsgemäßer Anmeldung keinen Platz erhalten konnten oder wegen der Zuteilung einer zeitgleich stattfindenden Pflichtveranstaltung in einem zugleich studierten Studienfach nicht angenommen haben. Satz 1 und Satz 2 gelten entsprechend für studienabschnittsbezogene Lehrveranstaltungen.
  - b) Studierende aus Fachsemestern, die von den Voraussetzungen nach Buchstabe a) um ein Semester abweichen oder die Veranstaltung im vorangegangenen Semester nicht erfolgreich abschließen konnten oder wegen Krankheit – ohne beurlaubt zu sein – die Veranstaltung im vorherigen Semester nicht regelmäßig besuchen oder erfolgreich abschließen konnten. Das Vorliegen einer Erkrankung ist durch ärztliches Attest zu belegen.
  - c) Studierende aus Fachsemestern, die von den Voraussetzungen nach Buchstabe a) um zwei oder mehr Semester abweichen.
  - d) Studierende im jeweiligen Fachsemester oder Studienabschnitt, für die die Lehrveranstaltung nach der Prüfungs- und Studienordnung als Wahlpflichtveranstaltung angeboten wird und die die Voraussetzungen nach Buchstabe a) erfüllen.
  - e) Studierende aus Fachsemestern, die von den Voraussetzungen nach Buchstabe d) um ein oder mehr Semester abweichen.

- f) Studierende, welche die Veranstaltung als Wahlveranstaltung im Rahmen ihres Studiengangs besuchen wollen.
- g) Sonstige Studierende.

<sup>3</sup>Im Konfliktfall entscheidet die Studiendekanin oder der Studiendekan.

(3) Der Fakultätsrat kann ein von dem Verfahren nach Absatz 2 abweichendes zentrales Verfahren für den Zugang zu bestimmten Lehrveranstaltungen in seinem Bereich einrichten.

#### § 11 Zulassung zur Bachelorarbeit

- (1) <sup>1</sup>Die Zulassung zur Bachelorarbeit ist in Textform bei der Prüfungskommission zu beantragen. <sup>2</sup>Dabei sind folgende Unterlagen beizufügen:
  - a) der Themenvorschlag für die Bachelorarbeit,
  - b) ein Vorschlag für die Erstbetreuerin oder den Erstbetreuer und die Zweitbetreuerin oder den Zweitbetreuer,
  - c) eine Bestätigung der Erstbetreuerin oder des Erstbetreuers sowie der Zweitbetreuerin oder des Zweitbetreuers,
  - d) 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 nicht bestanden gilt.

<sup>3</sup>Die Vorschläge nach Buchstaben a) und b) sowie der Nachweis nach Buchstabe c) sind entbehrlich, wenn die oder der Studierende versichert, keine Betreuenden gefunden zu haben. <sup>4</sup>Findet die oder der Studierende keine Betreuerin oder keinen Betreuer, so werden auf Antrag eine Betreuerin oder ein Betreuer und ein Thema von der Prüfungskommission bestimmt, sofern die oder der Studierende schon mindestens 100 Anrechnungspunkte aus dem Fachstudium erworben hat. <sup>5</sup>Bei der Themenwahl ist die oder der Studierende zu hören. <sup>6</sup>Das Vorschlagsrecht für die Themenwahl begründet keinen Rechtsanspruch.

(2) <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 oder einem vergleichbaren Studiengang an einer Hochschule im In- oder Ausland endgültig nicht bestanden wurde.

#### § 12 Bachelorarbeit

- (1) Durch die Bachelorarbeit soll die Kandidatin oder der Kandidat nachweisen, dass sie oder er in der Lage ist, ein Problem aus dem Gebiet "Mathematical Data Science" mit angemessenen Methoden und unter Anleitung im festgelegten Zeitraum zu bearbeiten, zu fundierten Aussagen zu gelangen und diese in sprachlicher und formaler Hinsicht angemessen darzustellen.
- (2) <sup>1</sup>Die Bachelorarbeit soll in der Regel im sechsten Fachsemester des Bachelor-Studiengangs erstellt werden. <sup>2</sup>Die Ausgabe des Themas der Bachelorarbeit erfolgt durch das Prüfungsamt unter der Verantwortung der oder des Vorsitzenden der Prüfungskommission. <sup>3</sup>Der Zeitpunkt der Ausgabe ist aktenkundig zu machen.

- (3) <sup>1</sup>Durch die erfolgreiche Anfertigung der Bachelorarbeit werden 12 C erworben; das Thema ist so festzulegen, dass es durch durchschnittlich begabte Studierende im Rahmen des vorgesehenen Workload von 360 Stunden erfolgreich bearbeitet werden kann. <sup>2</sup>Die Bearbeitungszeit beträgt sechs Monate, in deren Verlauf neben der Bearbeitung der Bachelorarbeit in der Regel auch Module absolviert werden. <sup>3</sup>Auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten kann die Prüfungskommission bei Vorliegen eines wichtigen, nicht der Kandidatin oder dem Kandidaten zuzurechnenden Grundes die Bearbeitungszeit um maximal vier Wochen verlängern. <sup>4</sup>Ein wichtiger Grund liegt in der Regel bei einer Erkrankung vor, die unverzüglich anzuzeigen und durch ein Attest zu belegen ist. <sup>5</sup>In diesem Fall verlängert sich die Frist um die Dauer der Krankheit, jedoch nicht länger als vier Wochen.
- (4) Die Bachelorarbeit kann in deutscher oder englischer Sprache angefertigt werden.
- (5) <sup>1</sup>Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb der ersten 8 Wochen nach Ausgabe des Themas zurückgegeben werden. <sup>2</sup>Ein neues Thema ist unverzüglich, spätestens jedoch innerhalb von 2 Wochen zu vereinbaren. <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.
- (6) <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.
- (7) <sup>1</sup>Das zuständige Prüfungsamt leitet die Bachelorarbeit der Erstbetreuerin oder dem Erstbetreuer sowie der Zweitbetreuerin oder dem Zweitbetreuer als Gutachterinnen oder Gutachter zu. <sup>2</sup>Jede Gutachterin und jeder Gutachter vergibt eine Note.
- (8) Die Dauer des Bewertungsverfahrens soll vier Wochen nicht überschreiten.

#### § 13 Wiederholbarkeit von Prüfungen

<sup>1</sup>Ein vor Beginn der Vorlesungszeit des ersten Fachsemesters absolvierter Prüfungsversuch im Modul B.Mat.0011 ("Analysis I") gilt im Falle des Nichtbestehens als nicht unternommen (Freiversuch); eine im Freiversuch bestandene Modulprüfung kann einmal zur Notenverbesserung wiederholt werden; durch die Wiederholung kann keine Verschlechterung der Note eintreten. <sup>2</sup>Eine Wiederholung von bestandenen Prüfungen zum Zwecke der Notenverbesserung ist im Übrigen nicht möglich; die Bestimmung des § 16a Abs. 3 Satz 2 APO bleibt unberührt.

#### § 14 Prüfungskommission

- (1) <sup>1</sup>Der Prüfungskommission gehören fünf Mitglieder an, und zwar die Studiendekanin Mathematik oder der Studiendekan Mathematik, zwei Mitglieder aus der Hochschullehrergruppe, ein Mitglied aus der Mitarbeitergruppe sowie ein Mitglied aus der Studierendengruppe. <sup>2</sup>Diese werden durch die jeweiligen Gruppenvertretungen im Fakultätsrat der Fakultät für Mathematik und Informatik benannt. <sup>3</sup>Zugleich wird für jedes Mitglied eine Stellvertreterin oder ein Stellvertreter benannt. <sup>4</sup>Scheidet ein Mitglied oder eine Stellvertretung vorzeitig aus, wird für die verbleibende Amtszeit ein Ersatz bestellt.
- (2) Die Durchführung und Organisation des Prüfungsverfahrens wird unbeschadet der Kompetenzen der Studiendekanin Mathematik oder des Studiendekans Mathematik an die Prüfungsverwaltung der Fakultät für Mathematik und Informatik delegiert.
- (3) Die Prüfungskommission wählt eine Vorsitzende oder einen Vorsitzenden sowie eine Stellvertreterin oder einen Stellvertreter aus der Hochschullehrergruppe; in der Regel soll die Studiendekanin oder der Studiendekan den Vorsitz führen.
- (4) Abweichend von § 10 Abs. 3 Satz 3 APO werden, sofern in Modulbeschreibungen alternative Prüfungsformen und Prüfungsumfänge festgelegt sind, Art und Umfang der Prüfungsleistung zu Beginn des Semesters durch die Prüfungskommission festgelegt und sodann in geeigneter Weise bekannt gemacht.

#### § 15 Gesamtergebnis; Endgültiges Nichtbestehen

- (1) Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn mindestens 180 Anrechnungspunkte erworben wurden und alle erforderlichen Modulprüfungen sowie die Bachelorarbeit bestanden sind.
- (2) Das Gesamtergebnis "Mit Auszeichnung" wird vergeben, wenn die Bachelorarbeit mit 1,0 bewertet wurde und die Gesamtnote der Bachelorprüfung nicht schlechter als 1,3 ist.
- (3) <sup>1</sup>Eine Prüfungsleistung kann nur einmal angerechnet werden, auch wenn sie in mehreren Modulen eingebracht werden könnte. <sup>2</sup>Die Festlegung, in welchem Modul die Prüfungsleistung eingebracht werden soll, erfolgt im Rahmen der Anmeldung zur Prüfung.
- (4) <sup>1</sup>Auf Antrag der oder des Studierenden bleiben Modulprüfungen im Umfang von insgesamt maximal 18 Anrechnungspunkten bei der Bildung der Gesamtnote unberücksichtigt; in diesem Fall werden die entsprechenden Module im Bachelor-Zeugnis ohne Note als "bestanden" ausgewiesen. <sup>2</sup>Ein Antrag nach Satz 1 ist bis zur Erstellung des Zeugnisses zulässig.
- (5) <sup>1</sup>Die Kandidatin oder der Kandidat kann in weiteren als den erforderlichen Modulen (Zusatzmodule) Leistungsnachweise erwerben und Prüfungen ablegen. <sup>2</sup>Diese werden in das Zeugnis und die Zeugnisergänzung (Transcript of Records) aufgenommen. <sup>3</sup>Zusatzmodule werden bei der Berechnung des Gesamtergebnisses der Bachelorprüfung nicht berücksichtigt, soweit im Folgenden nicht abweichendes geregelt ist.
- (6) <sup>1</sup>Neben den in der Modulübersicht (Anlage I) genannten Modulen können andere Module im Sinne des Absatzes 5 belegt werden, sofern das Modul den Zielen des Studiengangs zuträglich ist, im jeweiligen Bereich keine Zulassungsbeschränkung besteht und Ausbildungskapazität zur

Verfügung steht. <sup>2</sup>Vor der Belegung eines solchen Moduls ist ein entsprechender Antrag an die Studiendekanin oder den Studiendekan für Mathematik zu richten. <sup>3</sup>Der Antrag kann ohne Angabe von Gründen abgelehnt werden; ein Rechtsanspruch der oder des antragstellenden Studierenden besteht nicht.

- (7) ¹Zu den Modulen im Sinne des Absatzes 5 zählen auch solche eines konsekutiven Master-Studiengangs, insbesondere in "Mathematik", "Angewandte Informatik" oder "Angewandte Statistik", im Umfang von insgesamt bis zu 24 C, soweit aus Modulen des Bachelor-Studiengangs "Mathematik" bereits wenigstens 150 C erworben wurden und soweit Ausbildungskapazität zur Verfügung steht. ²Module im Sinne des Satzes 1 werden abweichend von Absatz 5 Satz 2 sowie § 6 Abs. 5 S. 2 APO nicht in das Zeugnis oder die Zeugnisergänzungen (Transcript of Records) aufgenommen, sondern ausschließlich im Rahmen von Bescheinigungen nach § 17 Abs. 6 APO ausgewiesen.
- (8) <sup>1</sup>Der Prüfungsanspruch ist neben den in der APO genannten Fällen endgültig erloschen, wenn

  - b) bis zum Ende des 12. Fachsemesters 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.

(9) Hat die oder der Studierende gegenüber der Prüfungskommission die Vermutung widerlegt, dass sie oder er die Überschreitung einer Frist nach Absatz 8 zu vertreten hatte, kann die Prüfungskommission unter Berücksichtigung der durch die Studierende oder den Studierenden dargelegten Umstände einen späteren Zeitpunkt zum Nachweis derselben Leistungen und die Verlängerung weiterer Fristen nach Absatz 8 festlegen.

#### § 16 Studien- und Prüfungsberatung

- (1) Die zentrale Studienberatung der Universität Göttingen ist zuständig für die allgemeine Studienberatung, insbesondere bei fakultätsübergreifenden Fragen.
- (2) <sup>1</sup>Die fachliche Studienberatung erfolgt durch die von den beteiligten Fakultäten benannten Studien- und Prüfungsberaterinnen und Studien- und Prüfungsberater und Fachstudienberaterinnen und -berater, sowie durch Studienreferentinnen und -referenten in den Studienbüros unter Leitung der Studiendekaninnen oder Studiendekane der Fakultäten. <sup>2</sup>In speziellen Fragen zu einzelnen Modulen und Lehrveranstaltungen beraten die Modulverantwortlichen sowie die Dozentinnen und Dozenten der jeweiligen Lehrveranstaltungen. <sup>3</sup>Die Studien- und Prüfungsberatung unterstützt die Studierenden bei der Studiengestaltung und soll insbesondere nach nicht bestandenen Prüfungen in Anspruch genommen werden.

- (3) <sup>1</sup>Die Studierenden sollten eine Studienberatung insbesondere in folgenden Fällen wahrnehmen:
- bei Abweichungen von der Regelstudienzeit,
- nach zweimal nicht bestandenen Prüfungen, insbesondere in Pflichtmodulen,
- bei einem Wechsel von Studiengang oder Hochschule,
- im Vorfeld eines Studienaufenthaltes im Ausland,
- nach erstmalig nicht bestandener Bachelorarbeit.
- <sup>2</sup>Studierende, für die einer der ersten beiden Punkte zutrifft, sollen zusätzlich zu einer Studienberatung eingeladen werden.

#### § 17 Inkrafttreten

Diese Ordnung tritt nach ihrer Bekanntmachung in den Amtlichen Mitteilungen I der Georg-August-Universität Göttingen zum 01.10.2018 in Kraft.

#### Anlage I: Modulübersicht

Es müssen nach Maßgabe der nachfolgenden Bestimmungen 180 C erworben werden.

#### 1) Grundlagen Mathematik, Informatik und Data Science

Es müssen Module im Umfang von insgesamt mindestens 85 C nach Maßgabe der nachfolgenden Bestimmungen erfolgreich absolviert werden.

#### a) Orientierungsmodule

Es müssen folgende zwei Orientierungsmodule im Gesamtumfang von 18 C erfolgreich absolviert werden:

B.Mat.0011: Analysis I (9 C, 6 SWS)

B.Mat.0012: Analytische Geometrie und Lineare Algebra I (9 C, 6 SWS)

#### b) Grundlagenmodule Mathematik

Es müssen folgende zwei Pflichtmodule im Gesamtumfang von 18 C erfolgreich absolviert werden:

B.Mat.0021: Analysis II (9 C, 6 SWS)

B.Mat.1300: Numerische Lineare Algebra (9 C, 6 SWS)

#### c) Grundlagenmodule Informatik

Es müssen folgende drei Pflichtmodule im Gesamtumfang von 25 C erfolgreich absolviert werden:

B.Inf.1101: Informatik I (10 C, 6 SWS)

B.Inf.1102: Informatik II (10 C, 6 SWS)

B.Inf.1206: Datenbanken (5 C, 3 SWS)

#### d) Grundlagenmodule Data Science

Es müssen folgende drei Pflichtmodule im Gesamtumfang von 24 C erfolgreich absolviert werden:

B.Mat.1400: Maß- und Wahrscheinlichkeitstheorie (9 C, 6 SWS)

B.Inf.1131: Data Science I: Algorithmen und Prozesse (6 C, 4 SWS)

B.Math.2420: Statistical Data Science (9 C, 6 SWS)

#### 2) Schwerpunktbildung

Im Vertiefungsstudium sind von den in Nr. 4) "Vertiefungsstudium" genannten Wahlmodulen Module im Umfang von insgesamt mindestens 51 C erfolgreich absolvieren. In einem dieser Fachgebiete ist die Abschlussarbeit anzufertigen. Dieses ist zugleich der Studienschwerpunkt.

#### a) Studienschwerpunkt

In dem Studienschwerpunkt müssen Module im Umfang 30 C erfolgreich absolviert werden.

#### b) Wissensvertiefung

Von den verbleibenden 21 C können zur Wissensvertiefung 9 C frei aus allen vier Fachgebieten gewählt werden.

(0 C C C)((C)

#### c) Wissensverbreiterung

Zur Wissensverbreiterung müssen die verbleibenden 12 C in den drei von dem Studienschwerpunkt der Abschlussarbeit verschiedenen Fachgebieten erworben werden.

#### 3) Professionalisierungsbereich

Im Professionalisierungsbereich sind Module im Umfang von insgesamt mindestens 32 C nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgreich zu absolvieren.

#### a) Programmierkurs

Es muss einer der folgenden Programmierkurse im Umfang von mindestens 5C absolviert werden:

B.Mat.0721: Mathematisch orientiertes Programmieren	(6 C, 3 SWS)
B.Inf.1841: Programmieren für Data Scientists I	(5 C, 3 SWS)

#### b) Praktikum Data Science

Von den nachstehenden Modulen muss das Praktikum im Umfang von 9 C absolviert werden, das zu dem Studienschwerpunkt der Abschlussarbeit gehört.

B.Mat.0730:	Praktikum Wissenschaftliches Rechnen	(9 C, 4 SWS)
B.Mat.0740:	Stochastisches Praktikum	(9 C, 6 SWS)
B.Inf.1833:	Fachpraktikum Maschinelles Lernen	(9 C, 6 SWS)
B.WIWI-QMV	/.0008: Praktikum Statistische Modellierung	(9 C, 2 SWS)

#### c) Fachbezogene Schlüsselkompetenzen

Es ist mindestens eines der in Nr. 5) "Schlüsselkompetenzen" genannten Wahlmodule aus dem Angebot der Lehreinheit Mathematik zu absolvieren, dafür werden folgende Empfehlungen gegeben.

i) Für den Übergang in den Master-Studiengang Mathematik (M.Sc.) wird folgendes Modul empfohlen:

B.Mat.0022: Analytische Geometrie und Lineare Algebra II	(9 C, 6 SWS)
ii) Weiterhin werden folgende Module empfohlen:	
B.Mat.0922: Mathematics information services and electronic publishing	(3 C, 2 SWS)
B.Mat.0970: Betriebspraktikum	(8 C)

#### d) Fachübergreifende Schlüsselkompetenzen

D. Mat. 2002. Analyticaka Cooperatria und Lincora Algabra II

Ferner können aus dem gesamten universitätsweiten Modulverzeichnis Schlüsselkompetenzen und aus dem Schlüsselkompetenzangebot der Fakultät für Mathematik und Informatik weitere Module frei gewählt werden. Die Belegung anderer Module (Alternativmodule) ist mit Zustimmung der Studiendekanin oder des Studiendekans der Fakultät, die das Modul anbietet, ebenfalls möglich. Die Belegung eines Alternativmoduls ist dem Studienbüro vorab anzuzeigen. Folgende Belegempfehlungen werden gegeben.

i) Die Belegung eines der folgenden Ethik-Module wird dringend empfohlen:

B.Sowi.20: Wissenschaft und Ethik (6 C, 2 SWS)

(9 C, 6 SWS)

M.WIWI-VWL.0045: Wirtschafts- und Unternehmensethik (6 C, 2 SWS)

ii) Für den Ausbau der Kenntnisse der englischen Sprache werden folgende Module empfohlen:

SK.FS.EN-FW-C1-1: Business English I – C1.1 (6 C, 4 SWS)

SK.FS.EN-FW-C1-2: Business English I – C1.2 (6 C, 4 SWS)

#### 4) Vertiefungsstudium

B.Mat.2410: Stochastik

Das Studienangebot des Vertiefungsstudiums im Bachelor-Studiengang "Mathematical Data Science" setzt sich aus weiterführenden Modulen in den Fächern Mathematik, Informatik und Angewandte Statistik zusammen, die zum Teil in Zyklen organisiert sind. Nachfolgende Module können zugleich für die Zertifizierung des jeweiligen Schwerpunkts verwendet werden.

#### a) Studienschwerpunkt Optimierung und Bildverarbeitung

In diesem Studienschwerpunkt stehen folgende Wahlmodule zur Auswahl:	
B.Mat.0730: Praktikum Wissenschaftliches Rechnen	(9 C, 4 SWS)
B.Mat.1310: Methoden zur Numerischen Mathematik	(4 C, 2 SWS)
B.Mat.2110: Funktionalanalysis	(9 C, 6 SWS)
B.Mat.2220: Diskrete Mathematik	(9 C, 6 SWS)
B.Mat.2310: Optimierung	(9 C, 6 SWS)
B.Mat.3031: Wissenschaftliches Rechnen	(6 C, 4 SWS)
B.Mat.3134: Introduction to optimisation	(9 C, 6 SWS)
B.Mat.3137: Introduction to variational analysis	(9 C, 6 SWS)
B.Mat.3138: Introduction to image and geometry processing	(9 C, 6 SWS)
B.Mat.3139: Introduction to scientific computing / applied mathematics	(9 C, 6 SWS)
B.Mat.3230: Proseminar "Numerische und Angewandte Mathematik"	(3 C, 2 SWS)
B.Mat.3239: Proseminar im Zyklus "Wissenschaftliches Rechnen /	
Angewandte Mathematik"	(3 C, 2 SWS)
B.Mat.3334: Advances in optimisation	(9 C, 6 SWS)
B.Mat.3337: Advances in variational analysis	(9 C, 6 SWS)
B.Mat.3338: Advances in image and geometry processing	(9 C, 6 SWS)
B.Mat.3339: Advances in scientific computing / applied mathematics	(9 C, 6 SWS)
B.Mat.3434: Seminar im Zyklus "Optimierung"	(3 C, 2 SWS)
B.Mat.3437: Seminar im Zyklus "Variationelle Analysis"	(3 C, 2 SWS)
B.Mat.3438: Seminar im Zyklus "Bild- und Geometrieverarbeitung"	(3 C, 2 SWS)
B.Mat.3439: Seminar im Zyklus "Wissenschaftliches Rechnen /	
Angewandte Mathematik"	(3 C, 2 SWS)
b) Studienschwerpunkt Mathematische Statistik	
In diesem Studienschwerpunkt stehen folgende Wahlmodule zur Auswahl:	
B.Mat.0740: Stochastisches Praktikum	(9 C, 6 SWS)
B.Mat.2220: Diskrete Mathematik	(9 C, 6 SWS)
D. Mat. 2440. Ctochaptile	(0,0,0,0)

B.Mat.3044: Life insurance mathematics	(6 C, 4 SWS)
B.Mat.3043: Non-life insurance mathematics	(6 C, 4 SWS)
B.Mat.3141: Introduction to applied and mathematical stochastics	(9 C, 6 SWS)
B.Mat.3145: Introduction to statistical modelling and inference	(9 C, 6 SWS)
B.Mat.3146: Introduction to multivariate statistics	(9 C, 6 SWS)
B.Mat.3147: Introduction to statistical foundations of data science	(9 C, 6 SWS)
B.Mat.3240: Proseminar "Mathematische Stochastik"	(3 C, 2 SWS)
B.Mat.3341: Advances in applied and mathematical stochastics	(9 C, 6 SWS)
B.Mat.3345: Advances in statistical modelling and inference	(9 C, 6 SWS)
B.Mat.3346: Advances in multivariate statistics	(9 C, 6 SWS)
B.Mat.3347: Advances in statistical foundations of data science	(9 C, 6 SWS)
B.Mat.3441: Seminar im Zyklus "Angewandte und Mathematische Stochastik"	(3 C, 2 SWS)
B.Mat.3445: Seminar im Zyklus "Statistische Modellierung und Inferenz"	(3 C, 2 SWS)
B.Mat.3446: Seminar im Zyklus "Multivariate Statistik"	(3 C, 2 SWS)
B.Mat.3447: Seminar im Zyklus "Statistical foundations of data science"	(3 C, 2 SWS)
c) Studienschwerpunkt Maschinelles Lernen	
In diesem Studienschwerpunkt stehen folgende Wahlmodule zur Auswahl:	
B.Inf.1833: Fachpraktikum Data Science	(9 C, 6 SWS)
B.Inf.1103: Informatik III	(10 C, 6 SWS)
B.Inf.1201: Theoretische Informatik	(5 C, 3 SWS)
B.Inf.1202: Formale Systeme	(5 C, 3 SWS)
B.Inf.1501: Algorithmen der Bioinformatik I	(5 C, 4 SWS)
B.Inf.1504: Maschinelles Lernen in der Bioinformatik	(5 C, 4 SWS)
B.Inf.1701: Vertiefung theoretischer Konzepte der Informatik	(5 C, 3 SWS)
B.Mat.3147: Introduction to statistical foundations of data science	(9 C, 6 SWS)
B.Mat.3347: Advances in statistical foundations of data science	(9 C, 6 SWS)
B.Mat.3447: Seminar im Zyklus "Statistical foundations of data science"	(3 C, 2 SWS)
d) Studienschwerpunkt Angewandte Statistik und Ökonometrie	
In diesem Studienschwerpunkt stehen folgende Wahlmodule zur Auswahl:	
B.Mat.3147: Introduction to statistical foundations of data science	(9 C, 6 SWS)
B.WIWI-QMW.0001: Lineare Modelle	(6 C, 4 SWS)
B.WIWI-QMW.0003: Angewandte Ökonometrie	(6 C, 4 SWS)
B.WIWI-QMW.0007: R-Projektseminar	(12 C, 4 SWS)
B.WIWI-QMW.0008: Praktikum Statistische Modellierung	(9 C, 2 SWS)
B.WIWI-VWL.0007: Einführung in die Ökonometrie	(6 C, 6 SWS)
B.WIWI-WB.0001: Wissenschaftliches Programmieren	(3 C, 1 SWS)
M.WIWI-QWM.0002: Advanced Statistical Inference (Likelihood & Bayes)	(6 C, 4 SWS)
M.WIWI-QWM.0009: Introduction to Time Series Analysis	(6 C, 4 SWS)

## 5) Schlüsselkompetenzen

Folgende von der Lehreinheit Mathematik angebotenen Schlüsselkompetenzmodule können in dem Professionalisierungsbereich eingebracht werden:

B.Mat.0022: Analytische Geometrie und Lineare Algebra II	(9 C, 6 SWS)
B.Mat.0720: Mathematische Anwendersysteme (Grundlagen)	(3 C, 2 SWS)
B.Mat.0721: Mathematisch orientiertes Programmieren	(6 C, 3 SWS)
B.Mat.0730: Praktikum Wissenschaftliches Rechnen	(9 C, 4 SWS)
B.Mat.0740: Stochastisches Praktikum	(9 C, 6 SWS)
B.Mat.0911: Ein Mehrbenutzerbetriebssystem in der Praxis: Einzelbetrieb	(3 C, 2 SWS)
B.Mat.0912: Ein Mehrbenutzerbetriebssystem in der Praxis: Netzwerkbetrieb	(3 C, 2 SWS)
B.Mat.0921: Einführung in TeX/LaTeX und praktische Anwendungen	(3 C, 2 SWS)
B.Mat.0922: Mathematics information services and electronic publishing	(3 C, 2 SWS)
B.Mat.0931: Tutorentraining	(4 C, 2 SWS)
B.Mat.0932: Vermittlung mathematischer Inhalte an ein Fachpublikum	(3 C, 2 SWS)
B.Mat.0935: Historische, museumspädagogische und technische Aspekte für d	len Aufbau,
Erhalt und die Nutzung wissenschaftlicher Modellsammlungen	(4 C, 2 SWS)
B.Mat.0936: Medienbildung zu mathematischen Objekten und Problemen	(4 C, 2 SWS)
B.Mat.0940: Mathematik in der Welt, in der wir leben	(3 C, 2 SWS)
B.Mat.0950: Mitgliedschaft in der studentischen oder akademischen	
Selbstverwaltung	(3 C, 1 SWS)
B.Mat.0951: Ehrenamtliches Engagement in einem mathematischen Umfeld	(3 C, 1 SWS)
B.Mat.0952: Organisation einer mathematischen Veranstaltung	(3 C, 2 SWS)
B.Mat.0970: Betriebspraktikum	(8 C)

## 6) Bachelorarbeit

Durch die erfolgreiche Anfertigung der Bachelorarbeit werden 12 C erworben.

## Anlage II: Exemplarische Studienverlaufspläne

A) "Mathematical Data Science" mit Studienschwerpunkt Optimierung und Bildverarbeitung

Sem. Σ C*	Grundlagen l	Mathema Data Sci (85 (	ience	ormatik und	Schwerp (51 C	Professiona -lisierungs- bereich (32 C)	
1. Σ 33 C	B.Mat.0011 Analysis I 9 C	B.Mat. Analyti Geomet Lineare A 9 (	sche rie und Igebra I	B.Inf.1101 Informatik I 10 C		B.Inf.1841: Program- mieren für Data Scientists I 5 C	
2. Σ 28 C				3.Inf.1102 Iformatik II 10 C			B.Mat.0022 Analytische Geometrie und Lineare Algebra II 9 C
3. Σ 32 C	B.Mat.1300 B.Inf.1 Numerische lineare Algebra 9 C 5 0		anken	B.Mat.1400 Maß- und Wahrschein- lichkeitstheorie 9 C	B.Mat.3240 Proseminar Mathematische Stochastik 3 C		SK.FS.EN- FW-C1-1 Business English I – C1.1 6 C
4. Σ 30 C	B.Inf.1131 Data Science I: Algorithmen und Prozesse 6 C		B.Mat.2420 Statistical Data Science 9C		B.Mat.2310 Optimierung 9 C	B.Mat.3230 Proseminar Numerische und Angewandte Mathematik 3 C	B.Mat.0921 Einführung in TeX/LaTeX und praktische Anwen- dungen 3 C
5. Σ 27 C					B.Mat.3138 Introduction to image and geometry processing 9 C	B.Mat.3147 Introduction to statistical foundations of data science 9 C	B.Mat.0730 Praktikum Wissen- schaftliches Rechnen 9 C
6. Σ 30 C					B.Mat.3338 Advances to image and geometry processing 9 C	B.Mat. 3347 Advances in statistical foundations of data science 9 C	
Σ180 C		85 C	<b>;</b>			rarbeit 12 C + 12 C	32 C

## B) "Mathematical Data Science" mit Studienschwerpunkt Mathematische Statistik

Sem. Σ C*		und Dat	hematik, ta Scienc 35 C)	Informatik :e		verpunktbild 51 C + 12 C)	ung	Professiona- lisierungs- bereich (32 C)
1. Σ 33 C	B.Mat.0011 Analysis I 9 C	B.Mat.0012 Analytische Geometrie und Lineare Algebra I 9 C		B.Inf.1101 Informatik I 10 C				B.Inf.1841: Program- mieren für Data Scientists I 5 C
2. Σ 28 C	B.Mat Analy 9	sis II		B.Inf.1102 Informatik II 10 C				B.Mat.0022 Analytische Geometrie und Lineare Algebra II 9 C
3. Σ 32 C	B.Mat.1300 Numerische lineare Algebra 9 C	rische B.Inf.1206 are Datenbanken ebra 5 C		B.Mat.1400 Maß- und Wahrschein- lichkeitstheorie 9 C	B.Mat.3240 Proseminar Mathematische Stochastik 3 C		SK.FS.EN- FW-C1-1 Business English I – C1.1 6 C	
4. Σ 27 C				Mat.2420 al Data Science 9 C		B.Mat.2410: Stochastik 9 C		B.Mat.0740 Stochasti- sches Praktikum 9 C
5. Σ 30 C					B.Mat.3139 Introduction to scientific computing/ applied mathematics 9 C	B.WIWI- QMW.0007 R-Projekt- seminar 12 C	B.Mat.314 7 Introductio n to statistical foundation s of data science 9 C	
6. Σ 30 C	B.Inf.1131 Data Science I: Algorithmen und Prozesse 6 C				B.Mat.3347 Advances in statistical foundations of data science 9 C		B.Mat.0921 Einführung in TeX/LaTeX und praktische Anwendungen 3 C	
Σ180 C		8	35 C			51 C + 12 C		32 C

## C) "Mathematical Data Science" im Teilzeitstudium

Sem.					Drofessionali
Σ C*	Grundlagen M Informatik und Dat		Schwerpunl (51 C +		Professionali- sierungsbereich (32 C)
1. Σ 18 C	B.Mat.0011 Analysis I 9 C	B.Mat.0012 Analytische Geometrie und Lineare Algebra I 9 C			
2. Σ 12 C	B.Mat.0021 Analysis II 9 C				B.Mat.0922 Mathematics information services and electronic publishing 3 C
3. Σ 15 C		B.Inf.1101 Informatik I 10 C			B.Inf.1841 Programmieren für Data Scientists I 5 C
4. Σ 15 C		B.Inf.1131 Data Science I: Algorithmen und Prozesse 6 C			B.Mat.0022 Analytische Geometrie und Lineare Algebra II 9 C
5. Σ 14 C	B.Mat.1300 Numerische lineare Algebra 9 C	B.Inf.1206 Datenbanken 5 C			
6. Σ 16 C	B.Inf.1102 Informatik II 10 C				SK.FS.EN-FW-C1-1 Business English I – C1.1 6 C
7. Σ 15 C	B.Mat.1400 Maß- und Wahrscheinlichkeits- theorie 9 C		B.Mat.3 Proseminar Nun Angewandte M 3 C B.Mat.3 Proseminar Mat	nerische und Mathematik 240 thematische	
8. Σ 15 C	B.Mat.2420 Statistical Data Science 9C		3 C B.WIWI-QN Lineare M 6 C	IW.0001 lodelle	
9. Σ 18 C			B.Mat.3139 Introduction to scientific computing / applied mathematics 9 C	B.Mat.3147 Introduction to statistical foundations of data science 9 C	
10. Σ 12 C			B.Mat.3339 Advances in scientific computing / applied mathematics 9 C	B.Mat.3447 Seminar im Zyklus "Statistische Grundlangen der Data Science" 3C	
11. Σ 18 C			B.Mat.3 Introduction to image process 9 C	ge and geometry sing	B.Mat.0730 Praktikum wissenschaftliches Rechnen 9 C
12. Σ 12 C			Bachelorarb	peit 12 C	
	85	C	51 C +	12 C	32 C

#### Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät (Federführung):

Nach Beschluss der Fakultätsräte der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät vom 31.01.2018 sowie der Medizinischen Fakultät vom 26.02.2018 hat das Präsidium der Georg-August-Universität am 25.04.2018 die achte Änderung der Prüfungs- und Studienordnung für den konsekutiven Master-Studiengang "Angewandte Statistik" in der Fassung der Bekanntmachung vom 28.03.2013 (Amtliche Mitteilungen I Nr. 14/2013, S. 355), zuletzt geändert durch Beschluss des Präsidiums vom 28.08.2017 (Amtliche Mitteilungen I Nr. 50/2017 S. 1321), genehmigt (§ 44 Absatz 1 Satz 2 NHG in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.02.2007 (Nds. GVBI. S. 69), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 15.06.2017 (Nds. GVBI. S. 172); § 37 Absatz 1 Satz 3 Nr. 5 b) NHG, § 44 Absatz 1 Satz 3 NHG).

#### **Artikel 1**

Die Prüfungs- und Studienordnung für den konsekutiven Master-Studiengang "Angewandte Statistik" in der Fassung der Bekanntmachung vom 28.03.2013 (Amtliche Mitteilungen I Nr. 14/2013, S. 355), zuletzt geändert durch Beschluss des Präsidiums vom 28.08.2017 (Amtliche Mitteilungen I Nr. 50/2017 S. 1321), wird wie folgt geändert:

- 1. § 1 (Geltungsbereich) wird wie folgt geändert:
- a. Der Titel des § 1 wird zu "Geltungsbereich und anbietende Fakultäten".
- **b.** Folgender Absatz 3 wird angefügt:
- "(3) ¹Der Master-Studiengang "Angewandte Statistik" wird gemeinsam von der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät und der Medizinischen Fakultät angeboten. ²Federführend ist die Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät. ³Änderungen dieser Ordnung werden durch den Fakultätsrat der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät auf Vorschlag der Studienkommission der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät beschlossen. ⁴Dem Fakultätsrat der Medizinischen Fakultät ist vor dem entsprechenden Beschluss Gelegenheit zur Stellungnahme einzuräumen."
- 2. § 4 (Inhaltliche Struktur des Masterstudiums und Credit-Anforderungen) wird wie folgt geändert:
- a. Absatz 2 wie folgt neu gefasst:
- "(2) <sup>1</sup>Der Pflichtbereich vermittelt grundlegende Kenntnisse der statistischen Inferenz, statistischer Modelle, sowie der statistischen Programmierung und umfasst folgende Fachgebiete:
  - Mathematische Grundlagen der Angewandten Statistik,
  - Methoden der fortgeschrittenen statistischen Inferenz,
  - Lineare Modelle und ihre mathematischen Grundlagen,
  - Einführung in statistische Programmierung,
  - Generalisierte lineare Modelle,

• Fortgeschrittene statistische Programmierung mit R.

<sup>2</sup>Darüber hinaus ist im Bereich der Schlüsselqualifikationen verpflichtend das Modul "Datenschutz und Datensicherheit" zu besuchen."

- **b.** Absatz 7 wird wie folgt neu gefasst:
- "(7) Die folgende Grafik gibt einen schematischen Überblick über den Ablauf des Masterstudiums Angewandte Statistik und enthält einen Vorschlag seines zeitlichen Ablaufs:

Mathematische Grundlagen der Angewandten Statistik (6 Credits)	Advanced Statistical Inference (6 Credits)	Lineare Modelle und ihre mathematischen Grundlagen (9 Credits)	Introduction to Statistical Programming (3 Credits)		1. Semester: 30 Credits
Generalized Regression (6 Credits)	Fortgeschrittene statistische Modellierung (18 Credits)		Advanced Statistical Programming with R (6 Credits)	Spezialisierung in Bezug auf das Anwendungsgebiet (18 Credits)	2. Semester: 30 Credits
Statistisches Praktikum (6 Credits)			alifikationen redits)		3. Semester: 30 Credits
<b>Masterarbeit</b> (30 Credits)					4. Semester: 30 Credits

- 3. Anlage (Modulübersicht) wird wie folgt geändert:
- a. Nr. 1 (Pflichtbereich) wird wie folgt neu gefasst:

#### "1. Pflichtbereich (36 C)

Es sind folgende Module im Umfang von insgesamt 36 C erfolgreich zu absolvieren:

M.MED.0010	Mathematische Grundlagen der Angewandten Statistik	6 C
M.WIWI-QMW.0002	Advanced Statistical Inference	6 C
M.MED.0001	Lineare Modelle und ihre Mathematischen Grundlagen	9 C
M.WIWI-QMW.0021	Introduction to Statistical Programming	3 C
M.WIWI-QMW.0001	Generalized Regression	6 C
M.WIWI-QMW.0011	Advanced Statistical Programming with R	6 C"

b. In Nr. 2 (Wahlpflichtbereich) wird Buchstabe b (Spezialisierung) wie folgt neu gefasst:

#### "b. Spezialisierung

Es sind Module im Umfang von insgesamt mindestens 18 C aus Spezialisierungen mit Bezug zu dem gewählten Anwendungsgebiet erfolgreich zu absolvieren. Als Anwendungsgebiete stehen Wirtschaftswissenschaften, Lebenswissenschaften, empirische Sozialforschung und Informatik zur Wahl.

#### aa. Spezialisierung Wirtschaftswissenschaften

Es sind wenigstens 3 der folgenden Module im Umfang von insgesamt mindestens 18 C erfolgreich zu absolvieren.

· ·		
M.WIWI-BWL.0001	Finanzwirtschaft	6 C
M.WIWI-BWL.0004	Financial Risk Management	6 C
M.WIWI-BWL.0008	Derivate	6 C
M.WIWI-BWL.0080	Marktforschung II	6 C
M.WIWI-BWL.0134	Panel Data Analysis in Marketing	6 C
M.WIWI-BWL.0139	Discrete Choice Modeling	6 C
M.WIWI-QMW.0004	Econometrics I	6 C
M.WIWI-QMW.0005	Econometrics II	6 C
M.WIWI-QMW.0009	Introduction to Time Series Analysis	6 C
M.WIWI-QMW.0010	Multivariate Statistics	6 C
M.WIWI-QMW.0012	Multivariate Time Series Analysis	6 C
M.WIWI-QMW.0013	Applied Econometrics	6 C
M.WIWI-QMW.0027	Advanced Meta-Research in Economics	6 C
M.WIWI-VWL.0008	Development Economics I: Macro Issues in Economic	6 C
	Development	
M.WIWI-VWL.0009	Development Economics II: Micro Issues in Economic	6 C
	Development	
M.WIWI-VWL.0040	Empirical Trade Issues	6 C
M.WIWI-VWL.0041	Panel Data Econometrics	6 C
M.WIWI-VWL.0096	Essentials of Global Health	6 C
M.WIWI-VWL.0099	Poverty & Inequality	6 C
M.WIWI-VWL.0113	Financial Econometrics	6 C
M.WIWI-WB.1000	Praktikum	6 C
B.Mat.3043	Non-life insurance mathematics	6 C
B.Mat.3044	Life insurance mathematics	6 C
M.SIA.E19	Market Integration and price transmission	6 C
I		

#### bb. Spezialisierung Lebenswissenschaften

Es sind wenigstens 3 der folgenden Module im Umfang von insgesamt wenigstens 18 C erfolgreich zu absolvieren.

M.MED.0003	Ereigniszeitanalyse		
M.MED.0002	Longitudinale Daten		
M.MED.0004	Klinische Studien		
M.MED.0005	Statistische Methoden der Bioinformatik	6 C	
M.MED.0006	Genetische Epidemiologie	6 C	
B.Inf.1504	Maschinelles Lernen in der Bioinformatik	5 C	
B.Inf.1501	Algorithmen der Bioinformatik I		
M.Inf.1504	Algorithmen der Bioinformatik II	6 C	
B.Inf.301.2	Medizinische Dokumentation	3 C	
M.MM.001	Epidemiology	4 C	
M.MED.0008	Grundlagen der Anwendung auf die Bereiche	3 C	
	Lebenswissenschaften/Medizin/Versorgungsforschung		
M.WIWI-QMW.0010	Multivariate Statistics	6 C	
M.WIWI-WB.1000	Praktikum	6 C	

#### cc. Spezialisierung empirische Sozialforschung:

i. Es ist folgendes Modul im Umfang von 6 C erfolgreich zu absolvieren:

M.MZS.12	Datenerhebung in der quantitativen Sozialforschung	6 C
----------	--	-----

**ii.** Es ist wenigstens eines der folgenden Module im Umfang von insgesamt mindestens 12 C erfolgreich zu absolvieren:

M.MZS.11	Konzeption und Planung empirischer Forschungsprojekte	6 C
M.SOZ.200	Methoden des Vergleichs	6 C
M.SOZ.100	Soziologische Theorien	6 C
M.SOZ.30a	Arbeits- und Sozialstruktur (Überblicksmodul)	6 C
M.SOZ.40a	Politische Soziologie und Sozialpolitik (Überblicksmodul)	6 C
M.SOZ.50a	Kultursoziologie (Überblicksmodul)	6 C
M.POL.200	Vertiefung Politische Theorie und Internationale Beziehungen	12 C
M.POL.300	Vertiefung Vergleichende Politikwissenschaft und Politisches System der BRD	12 C
M.WIWI-WB.1000	Praktikum	6 C

#### dd. Spezialisierung Informatik:

Es sind Module im Umfang von insgesamt mindestens 18 C erfolgreich zu absolvieren. Es können alle Module gemäß Anlage I Nummer 1) ("Fachstudium") des Master- Studiengangs "Angewandte Informatik" gewählt werden. Empfohlen werden folgende Module:

B.Inf.1206	Datenbanken	5 C
B.Inf.1210	Computersicherheit und Privatheit	
B.Inf.1701	Vertiefung theoretischer Konzepte der Informatik	5 C
B.Inf.1705	Vertiefung Softwaretechnik – Vertiefung	5 C
B.Inf.1707	Vertiefung Computernetzwerke	5 C
B.Inf.1802	Programmierpraktikum	5 C
M.WIWI-QMW.0010	Multivariate Statistics	6 C
M.WIWI-WB.1000	Praktikum	6 C"

c. In Nr. 4 (Schlüsselqualifikationen) Buchstabe b werden Buchstaben bc wie folgt neu gefasst:

"bc. Module aus folgender Liste von Modulgruppen und Modulen und aus dem zentralen Schlüsselkompetenzangebot der Universität Göttingen, sofern die dort genannten Zugangsvoraussetzungen erfüllt sind. Das Einbringen von Modulen mit der Anfangskennung SK.AS ist auf insgesamt bis zu 6 C begrenzt.

SK.AS.BK	Module Kompetenzen der beruflichen Einmündung	
SK.AS.FK	Module Führungskompetenz	
SK.AS.KK	Module Kommunikative Kompetenzen	
SK.AS.SK	Module Sozialkompetenzen	
SK.AS.WK	Module Wissens- und Selbstkompetenzen	
B.Geg.751	Introduction to Geographic Information Systems (GIS)	3 C
B.Geg.752	Advanced Geographic Information Systems (GIG)	3 C
B.Inf.1801	Programmierkurs	5 C
B.Mat.0011	Analysis I	9 C
B.Mat.0012	Analytische Geometrie und lineare Algebra I	9 C
B.Mat.0720	Mathematische Anwendersysteme (Grundlagen)	3 C
B.Mat.0721	Mathematisch orientiertes Programmieren	6 C
B.Mat.0803	Diskrete Mathematik	9 C
B.Mat.0804	Diskrete Stochastik	9 C
B.Mat.0811	Mathematische Grundlagen in der Biologie	6 C
	ı	1

B.Mat.0821	Mathematische Grundlagen in den Geowissenschaften	6 C
B.Mat.0921	Einführung in Tex/Latex und praktische Anwendungen	3 C
B.Mat1410	Stochastische Konzepte	3 C
M.MED.0008	Grundlagen der Anwendung auf die Bereiche Lebenswissenschaften/Medizin/Versorgungsforschung	3 C
B.MZS.03	Einführung in die empirische Sozialforschung	6 C
B.MZS.22	Computergestützte Datenanalyse II	4 C
B.Inf.1206	Datenbanken	
M.Inf.1281	NOSQL Databases	
M.Inf.1351	Arbeitsmethoden in der Gesundheitsforschung	
M.Inf.1802	Praktikum XML	6 C
M.Inf.1804	Praktikum Software-Qualitätssicherung	6 C
SK.GB.01	Sozialkompetenz: Gender and Diversity in der Berufspraxis	3 C
SK.GB.02	Kommunikative Kompetenz: Gender- und Diversitykompetenz in der Kommunikation	3 C
M.WIWI-QMW.0003	Fortgeschrittene Mathematik: Optimierung	6 C"

## Artikel 2

Die Änderung tritt nach ihrer Bekanntmachung in den Amtlichen Mitteilungen I der Georg-August-Universität Göttingen rückwirkend zum 01.04.2018 in Kraft.