



Datum: 01.06.2021 Nr.: 26

**Inhaltsverzeichnis**

	<u>Seite</u>
<b><u>Fakultät für Mathematik und Informatik:</u></b>	
Zweite Änderung der Prüfungs- und Studienordnung für den Bachelor-Studiengang „Angewandte Data Science“	443
Sechste Änderung der Prüfungs- und Studienordnung für den Bachelor-Studiengang „Angewandte Informatik“	452
Dritte Änderung der Prüfungs- und Studienordnung für den Bachelor-Studiengang „Mathematical Data Science“	463
Elfte Änderung der Prüfungs- und Studienordnung für den Bachelor-Studiengang „Mathematik“	468
Elfte Änderung der Prüfungs- und Studienordnung für den konsekutiven Master-Studiengang „Angewandte Informatik“	478
Elfte Änderung der Prüfungs- und Studienordnung für den konsekutiven Master-Studiengang „Mathematik“	499
Prüfungs- und Studienordnung für den konsekutiven Master-Studiengang „Angewandte Data Science“	509
<b><u>Zentrale Einrichtungen:</u></b>	
Dreizehnte Änderung der Prüfungsordnung für Studienangebote der Zentralen Einrichtung für Sprachen und Schlüsselqualifikationen (ZESS)	520

Herausgegeben von dem Präsidenten der Georg-August-Universität Göttingen

**Fakultätsübergreifende Ordnungen:**

Vierte Änderung der Promotionsordnung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Graduiertenschule der Georg-August-Universität Göttingen –  
Georg-August University School of Science (GAUSS)

526

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

Redaktion:  
Abteilung Wissenschaftsrecht  
und Trägerstiftung

Von-Siebold-Str. 2  
37075 Göttingen

Telefon:  
+49 551/39-24496

E-Mail:  
[am-redaktion@zvw.uni-goettingen.de](mailto:am-redaktion@zvw.uni-goettingen.de)  
Internet:  
[www.uni-goettingen.de/de/sh/6800.html](http://www.uni-goettingen.de/de/sh/6800.html)

**Fakultät für Mathematik und Informatik:**

Nach Beschluss des Fakultätsrats der Fakultät für Mathematik und Informatik vom 10.02.2021 hat das Präsidium der Georg-August-Universität Göttingen am 26.05.2021 die zweite Änderung der Prüfungs- und Studienordnung für den Bachelor-Studiengang „Angewandte Data Science“ der Georg-August-Universität Göttingen in der Fassung der Bekanntmachung vom 09.05.2018 (Amtliche Mitteilungen I Nr. 21/2018 S. 343), zuletzt geändert durch Beschluss des Präsidiums vom 28.01.2020 (Amtliche Mitteilungen I Nr. 6/2020 S. 110) 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 16.03.2021 (Nds. GVBl. S. 133); §§ 37 Abs. 1 Satz 3 Nr. 5 b), 44 Abs. 1 Satz 3 NHG).

**Artikel 1**

Die Prüfungs- und Studienordnung für den Bachelor-Studiengang „Angewandte Data Science“ in der Fassung der Bekanntmachung vom 09.05.2018 (Amtliche Mitteilungen I Nr. 21/2018 S. 343), zuletzt geändert durch Beschluss des Präsidiums vom 28.01.2020 (Amtliche Mitteilungen I Nr. 6/2020 S. 110), wird wie folgt geändert.

Die Anlage (Exemplarische Studienverlaufspläne) wird wie folgt neu gefasst:

**„Anlage: Exemplarische Studienverlaufspläne**

1. Fachstudium mit Anwendungsfach „Biologie/Bioinformatik“

Sem. Σ C	Fachstudium (64 C)			Professionalisierungsbereich [Schlüsselkompetenzen] (104 C)				
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul
1. Σ 31 C	B.Inf.1101 Grundlagen der Informatik und Programmierung 10 C	B.Mat.0801 Mathematik für Studierende der Informatik I 9 C		B.Inf.1841 Programmieren für Data Scientists 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 Grundlagen der Praktischen Informatik 10 C	B.Mat.0802 Mathematik für Studierende der Informatik II 9 C		B.Inf.1842 Programmieren für Data Scientists 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 Algorithmen und Datenstrukturen 10 C				
4. Σ 32 C	B.WIWI-EXP.0009 Data Science II: Statistik 6 C			B.Inf.1236 Machine Learning 6 C	B.Bio-NF.117 Genomanalyse 6 C	B.Bio.102 Ringvorlesung Biologie II 8 C	B.Bio-NF.129 Genetik und mikrobielle Zellbiologie 6 C	
5. Σ 32 C				B.Inf.1237 Deep Learning 6 C	B.Inf.1330 Medical Data Science 7 C	B.Inf.1504 Maschinelles Lernen in der Bioinformatik 5 C	B.Inf.1501 Algorithmen der Bioinformatik I 5 C	B.Inf.1833 Fachpraktikum Data Science 9 C
6. Σ 28 C	Bachelorarbeit 12 C			B.Inf.1235 Text Mining 5 C	B.Inf.1209 Softwaretechnik 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	Fachstudium (64 C)			Professionalisierungsbereich [Schlüsselkompetenzen] (104 C)				
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul
1. Σ 31 C	B.Inf.1101 Grundlagen der Informatik und Programmierung 10 C	B.Mat.0801 Mathematik für Studierende der Informatik I 9 C		B.Inf.1841 Programmieren für Data Scientists 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 Grundlagen der Praktischen Informatik 10 C	B.Mat.0802 Mathematik für Studierende der Informatik II 9 C		B.Inf.1842 Programmieren für Data Scientists 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 Algorithmen und Datenstrukturen 10 C				
4. Σ 29 C	B.WIWI-EXP.0009 Data Science II: Statistik 6 C			B.Inf.1236 Machine Learning 6 C	B.Inf.1209 Softwaretechnik 5 C	B.WIWI-EXP.0001 Einführung in die Betriebswirtschaftslehre 6 C	B.WIWI-WIN.0010 Informationsverarbeitung in Industriebetrieben 6 C	
5. Σ 33 C				B.WIWI-WIN.0027 Seminar zu Themen der Wirtschaftsinformatik und BWL 6 C	B.WIWI-OPH.0004 Einführung in die Finanzwirtschaft 6 C	B.WIWI-BWL.0002 Interne Unternehmensrechnung 6 C	B.WIWI-WIN.0002 Management der Informationswirtschaft 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 Anwendungsorientiertes Projektpraktikum „Data Science“ 6 C		
Σ 180 C	64 C (+12 C)			104 C				

3. Fachstudium mit Anwendungsfach „Medizinische Informatik“

Sem. Σ C	Fachstudium (64 C)			Professionalisierungsbereich [Schlüsselkompetenzen] (104 C)				
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul
1. Σ 31 C	B.Inf.1101 Grundlagen der Informatik und Programmierung 10 C	B.Mat.0801 Mathematik für Studierende der Informatik I 9 C		B.Inf.1841 Programmieren für Data Scientists 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 Grundlagen der Praktischen Informatik 10 C	B.Mat.0802 Mathematik für Studierende der Informatik II 9 C		B.Inf.1842 Programmieren für Data Scientists 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 Algorithmen und Datenstrukturen 10 C				
4. Σ 32 C	B.WIWI-EXP.0009 Data Science II: Statistik 6 C			B.Inf.1236 Machine Learning 6 C	B.Inf.1209 Softwaretechnik 5 C	B.Inf.1301 Grundlagen der Medizinischen Informatik 9 C	B.Agr.0375 Bioinformatik 6 C	
5. Σ 28 C				B.Inf.1237 Deep Learning 6 C	B.Inf.1204 Telematik/Computernetzwerke 5 C	M.iPAB.0014 Data Analysis with R 3 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 Anwendungsorientiertes Projektpraktikum „Data Science“ 6 C		
Σ 180 C	64 C (+12 C)			104 C				

4. Fachstudium mit Anwendungsfach „Digital Humanities“

Sem. Σ C	Fachstudium (64 C)			Professionalisierungsbereich [Schlüsselkompetenzen] (104 C)				
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul
1. Σ 31 C	B.Inf.1101 Grundlagen der Informatik und Programmierung 10 C	B.Mat.0801 Mathematik für Studierende der Informatik I 9 C		B.Inf.1841 Programmieren für Data Scientists 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 Grundlagen der Praktischen Informatik 10 C	B.Mat.0802 Mathematik für Studierende der Informatik II 9 C		B.Inf.1842 Programmieren für Data Scientists 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 28 C	B.WIWI-EXP.0009 Data Science II: Statistik 6 C			B.Inf.1209 Softwaretechnik 5 C	B.Inf.1240 Visualization 5 C	B.Inf.1921 Grundlagen der Bild- und Objektwissenschaften 6 C	B.Inf.1922 Einführung in die Digitale Bild- und Objektwissenschaft 6 C	
5. Σ 33 C				B.Inf.1706 Vertiefung Datenbanken 6 C	B.WIWI-WIN.0001 Management der Informationssysteme 6 C	B.WIWI-WIN.0002 Management der Informationswirtschaft 6 C	B.WIWI-BWL.0005 Marketing 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.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	Fachstudium (64 C)			Professionalisierungsbereich [Schlüsselkompetenzen] (104 C)				
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul
1. Σ 31 C	B.Inf.1101 Grundlagen der Informatik und Programmierung 10 C	B.Mat.0801 Mathematik für Studierende der Informatik I 9 C		B.Inf.1841 Programmieren für Data Scientists 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 Grundlagen der Praktischen Informatik 10 C	B.Mat.0802 Mathematik für Studierende der Informatik II 9 C		B.Inf.1842 Programmieren für Data Scientists 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 Algorithmen und Datenstrukturen 10 C				
4. Σ 31 C	B.WIWI-EXP.0009 Data Science II: Statistik 6 C			B.Inf.1236 Machine Learning 6 C	B.Inf.1240 Visualization 5 C	B.Bio.102 Ringvorlesung Biologie II 8 C	B.Agr.0375 Bioinformatik 6 C	
5. Σ 32 C				B.Agr.0408 Forschungspraktikum Biometrie mit R 6 C	B.Inf.1204 Telematik/Computernetzwerke 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 29 C	Bachelorarbeit 12 C			M.Agr.0068 Quantitativ-genetische Methoden der Tierzucht 6 C	B.Inf.1235 Text Mining 5 C	B.Inf.1839 Anwendungsorientiertes Projektpraktikum „Data Science“ 6 C		
Σ 180 C	64 C (+12 C)			104 C				



6. Fachstudium mit Anwendungsfach „Physical Modeling and Data Analysis“

Sem. Σ C	Fachstudium (64 C)			Professionalisierungsbereich [Schlüsselkompetenzen] (104 C)				
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul
1. Σ 31 C	B.Inf.1101 Grundlagen der Informatik und Programmierung 10 C	B.Mat.0801 Mathematik für Studierende der Informatik I 9 C		B.Inf.1841 Programmieren für Data Scientists 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 Grundlagen der Praktischen Informatik 10 C	B.Mat.0802 Mathematik für Studierende der Informatik II 9 C		B.Inf.1842 Programmieren für Data Scientists 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 Algorithmen und Datenstrukturen 10 C				
4. Σ 31 C	B.WIWI-EXP.0009 Data Science II: Statistik 6 C			B.Inf.1236 Machine Learning 6 C	B.Inf.1201 Theoretische Informatik 5 C	B.Phy.8001 Lecture Series in Physics for Data Scientists 8 C	B.Phy.1602 Computergestütztes Wissenschaftliches Rechnen 6 C	
5. Σ 32 C				B.Inf.1237 Deep Learning 6 C	B.Inf.1204 Telematik/Computernetzwerke 5 C	B.Phy.8003 Spezielle Themen der Data Science 6 C	B.WIWI-BWL.0005 Marketing 6 C	B.Inf.1833 Fachpraktikum Data Science 9 C
6. Σ 29 C	Bachelorarbeit 12 C			B.Phy.8004 Spezielle Themen der Data Science II 6 C	B.Inf.1240 Visualization 5 C	B.Inf.1839 Anwendungsorientiertes Projektpraktikum „Data Science“ 6 C		
Σ 180 C	64 C (+12 C)			104 C				

7. Fachstudium als Teilzeitstudium

Sem. Σ C	Fachstudium (64 C)			Professionalisierungsbereich [Schlüsselkompetenzen] (104 C)		
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul
1. Σ 15 C	B.Inf.1101 Grundlagen der Informatik und Programmierung 10 C			B.Inf.1841 Programmieren für Data Scientists I 5 C		
2. Σ 15 C	B.Inf.1102 Grundlagen der Praktischen Informatik 10 C			B.Inf.1842 Programmieren für Data Scientists 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 15 C	B.Mat.0802 Mathematik für Studierende der Informatik II 9 C			B.Bio-NF.118 Mikrobiologie 6 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 14 C				B.Inf.1236 Machine Learning 6 C	B.Inf.1209 Softwaretechnik 5 C	B.Inf.1832 Anwendungsgebiete der Data Science 3 C

Sem. Σ C	Fachstudium (64 C)			Professionalisierungsbereich [Schlüsselkompetenzen] (104 C)		
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul
7. Σ 16 C	B.WIWI- EXP.0009 Data Science II: Statistik 6 C	B.Inf.1206 Datenbanken 5 C		B.Inf.1504 Maschinelles Lernen in der Bioinformatik 5 C		
8. Σ 14 C				B.Bio.102 Ringvorlesung Biologie II 8 C	B.Bio-NF.117 Genomanalyse 6 C	
9. Σ 15 C				B.Inf.1103 Algorithmen und Datenstrukturen 10 C	B.Inf.1501 Algorithmen der Bioinformatik I 5 C	
10. Σ 15 C				B.Inf.1201 Theoretische Informatik 5 C	B.Inf.1240 Visualization 5 C	B.Inf.1235 Text Mining 5 C
11. Σ 15 C				B.Inf.1833 Fachpraktikum Data Science 9 C	B.Inf.1839 Anwendungsorientiertes Projektpraktikum „Data Science“ 6 C	
12. Σ 15 C	Bachelorarbeit 12 C					M.Agr.0141 Data Analysis with R 3 C
Σ 180 C	64 C (+12 C)			104 C“		

## Artikel 2

Die Änderung tritt nach ihrer Bekanntmachung in den Amtlichen Mitteilungen I der Georg-August-Universität Göttingen rückwirkend zum 01.04.2021 in Kraft.

---

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

Nach Beschluss des Fakultätsrats der Fakultät für Mathematik und Informatik vom 10.02.2021 hat das Präsidium der Georg-August-Universität Göttingen am 26.05.2021 die sechste Änderung der Prüfungs- und Studienordnung für den Bachelor-Studiengang „Angewandte Informatik“ in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.05.2011 (Amtliche Mitteilungen Nr. 9/2011 S. 516), zuletzt geändert durch Beschluss des Präsidiums vom 28.01.2020 (Amtliche Mitteilungen I Nr. 6/2020 S. 119), 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 16.03.2021 (Nds. GVBl. S. 133); § 37 Abs. 1 Satz 3 Nr. 5 b) NHG; § 44 Abs. 1 Satz 3 NHG).

## Artikel 1

Die Prüfungs- und Studienordnung für den Bachelor-Studiengang „Angewandte Informatik“ in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.05.2011 (Amtliche Mitteilungen Nr. 9/2011 S. 516), zuletzt geändert durch Beschluss des Präsidiums vom 28.01.2020 (Amtliche Mitteilungen I Nr. 6/2020 S. 119), wird wie folgt geändert.

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

**„Anlage II: Exemplarische Studienverlaufspläne**

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

Sem. Σ C	Fachstudium			Studienschwerpunkt „Bioinformatik“ (42 C) Wahlmodule (10 C)			Schlüssel- kompetenzen (20 C)
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul
1. Σ 33 C	B.Inf.1101 Grundlagen der Informatik und Programmierung 10 C	B.Mat.0801 Mathematik f. Studierende d. Informatik I 9 C	B.Mat.0803 Diskrete Mathematik 9 C				B.Inf.1801 Programmierungskurs 5 C
2. Σ 30 C	B.Inf.1102 Grundlagen der Praktischen Informatik 10 C	B.Mat.0802 Mathematik f. Studierende d. Informatik II 9 C		B.Bio-NF.117 Genomanalyse 6 C			B.Inf.1802 Allgemeines Programmierung- praktikum 5 C
3. Σ 30 C	B.Inf.1103 Algorithmen und Datenstrukturen 10 C	B.Inf.1206 Datenbanken 5 C		B.Inf.1501 Algorithmen der Bioinformatik I 5 C	B.Inf.1502 Biologische Datenbanken 5 C		Fächerübergreifende Schlüssel- kompetenzen 5 C
4. Σ 29 C	B.Inf.1201 Theoretische Informatik 5 C	B.Inf.1209 Softwaretechnik 5 C	B.Inf.1210 Computersicherheit und Privatheit 5 C	B.Bio-NF.129 Genetik und mikrobielle Zellbiologie 6 C	B.Bio-NF.102 Ringvorlesung Biologie II 8 C		
5. Σ 28 C	B.Mat.804 Diskrete Stochastik 9 C	B.Inf.1204 Telematik / Computernetzwerke 5 C	B.Inf.1203 Betriebssysteme 5 C	SK.Bio.355 Biologische Psychologie I 3 C	B.Bio-SK.305 Grundlagen der Biostatistik mit R 3 C	B.Bio-NF.130 Kognitions- psychologie 3 C	
6. Σ 30 C	Bachelorarbeit (mit einem Thema aus der Bioinformatik) 12 C			B.Inf.1810 Angewandte Inf. im f. Praktikum 5 C	B.Inf.1503 Proseminar Bioinformatik 5 C	SK.Bio-NF.7001 Neurobiology 3 C	B.Inf.1803 Fachpraktikum I 5 C
Σ 180 C	96 C (+12 C)			42 C + 10 C			20 C

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

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

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

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

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

Sem. Σ C	Fachstudium			Studienschwerpunkt „Informatik der Ökosysteme“ (42 C)		Schlüssel- kompetenzen (20 C)	Wahlmodule (10 C)
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul
1. Σ 33 C	B.Inf.1101 Grundlagen der Informatik und Programmierung 10 C	B.Mat.0801 Mathematik f. Studierende d. Informatik I 9 C	B.Mat.0803 Diskrete Mathematik 9 C			B.Inf.1801 Programmierkurs 5 C	
2. Σ 30 C	B.Inf.1102 Grundlagen der Praktischen Informatik 10 C	B.Mat.0802 Mathematik f. Studierende d. Informatik II 9 C		B.Forst.1108 Bodenkunde 6 C		B.Inf.1802 Allgemeines Programmier- praktikum 5 C	
3. Σ 32 C	B.Inf.1103 Algorithmen und Datenstrukturen 10 C	B.Inf.1204 Telematik / Computernetzwerke 5 C	B.Inf.1206 Datenbanken 5 C	B.Forst.1105 Angewandte Informatik incl. GIS 6 C	B.Forst.1114 Forstgenetik 6 C		
4. Σ 31 C	B.Inf.1201 Theoretische Informatik 5 C	B.Inf.1209 Softwaretechnik 5 C	B.Inf.1210 Computersicherheit und Privatheit 5 C	M.FES.115 Statistical Data Analysis with R 6 C		Fächerübergreifende Schlüssel- kompetenzen 5 C	B.Inf.1207 Proseminar I 5 C
5. Σ 26 C	B.Mat.0804 Diskrete Stochastik 9 C	B.Inf.1203 Betriebssysteme 5 C		B.Forst.1102.1 Morphologie und Systematik der Waldpflanzen 1 C	B.Forst.1101 Grundlagen der Forstbotanik 6 C	B.Inf.1803 Fachpraktikum I 5 C	
6. Σ 28 C	Bachelorarbeit (mit einem Thema aus der Informatik der Ökosysteme) 12 C			B.Forst.1102.2 Morphologie und Systematik der Waldpflanzen 5 C	M.Forst.221 Fernerkundung und GIS 6 C		B.Inf.1208 Proseminar II 5 C
Σ 180 C	96 C (+12 C)			42 C		20 C	10 C



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

Sem. Σ C	Fachstudium			Studienschwerpunkt „Recht der Informatik“ (42 C)		Schlüssel- kompetenzen (20 C)	Wahlmodule (10 C)
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul
1. Σ 33 C	B.Inf.1101 Grundlagen der Informatik und Programmierung 10 C	B.Mat.0801 Mathematik f. Studierende d. Informatik I 9 C	B.Mat.0803 Diskrete Mathematik 9 C			B.Inf.1801 Programmierkurs 5 C	
2. Σ 32 C	B.Inf.1102 Grundlagen der Praktischen Informatik 10 C	B.Mat.0802 Mathematik f. Studierende d. Informatik II 9 C		B.WIWI- OPH.0009 Recht 8 C		B.Inf.1802 Allgemeines Programmier- praktikum 5 C	
3. Σ 27 C	B.Inf.1103 Algorithmen und Datenstrukturen 10 C	B.Inf.1206 Datenbanken 5 C		S.RW.1136 Wirtschaftsrecht der Medien 6 C	S.RW.1317 Kriminologie I 6 C		
4. Σ 31 C	B.Inf.1201 Theoretische Informatik 5 C	B.Inf.1209 Softwaretechnik 5 C	B.Inf.1210 Computersicherheit und Privatheit 5 C	S.RW.1140 Jugendmedienschutzrecht 6 C		Fächerübergreifende Schlüsselkompetenzen 5 C	B.Inf.1207 Proseminar I 5 C
5. Σ 30 C	B.Mat.0804 Diskrete Stochastik 9 C	B.Inf.1204 Telematik / Computernetzwerke 5 C	B.Inf.1203 Betriebssysteme 5 C	S.RW.1139 Immaterialgüterrecht I (Urheberrecht) 6 C			B.Inf.1208 Proseminar II 5 C
6. Σ 27 C	Bachelorarbeit (mit einem Thema aus dem Recht der Informatik) 12 C			B.Inf.1811 Vertiefte Angewandte Inf. im f. Praktikum 10 C		B.Inf.1803 Fachpraktikum I 5 C	
Σ 180 C	96 C (+12 C)			42 C		20 C	10 C

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

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

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

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

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

Sem. Σ C	Fachstudium			Studienschwerpunkt „Neuroinformatik (Computational Neuroscience)“ (42 C) und Wahlmodule (10 C)			Schlüssel- kompetenzen (20 C)
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul
1. Σ 33 C	B.Inf.1101 Grundlagen der Informatik und Programmierung 10 C	B.Mat.0801 Mathematik f. Studierende d. Informatik I 9 C	B.Mat.0803 Diskrete Mathematik 9 C				B.Inf.1801 Programmierkurs 5 C
2. Σ 30 C	B.Inf.1102 Grundlagen der Praktischen Informatik 10 C	B.Mat.0802 Mathematik f. Studierende d. Informatik II 9 C		SK.Bio-NF.7001 Neurobiology 3 C	B.Phy.5605 Computational Neuroscience: Basics 3 C		B.Inf.1802 Allgemeines Programmier- praktikum 5 C
3. Σ 29 C	B.Inf.1103 Algorithmen und Datenstrukturen 10 C	B.Mat.0804 Diskrete Stochastik 9 C		B.Phy.5668 Introduction to Computer Vision and Robotics 3 C	B.Phy.5614 Proseminar Computational Neuroscience 4 C	SK.Bio.355 Biologische Psychologie I 3 C	
4. Σ 30 C	B.Inf.1201 Theoretische Informatik 5 C	B.Inf.1209 Softwaretechnik 5 C	B.Inf.1210 Computersicherheit und Privatheit 5 C	B.Inf.1236 Machine Learning 6 C	B.Mat.2310 Optimierung 9 C		
5. Σ 31 C	B.Inf.1204 Telematik / Computernetz- werke 5 C	B.Inf.1206 Datenbanken 5 C	B.Inf.1203 Betriebssysteme 5 C	B.Phy.5667 Practical Introd. to Computer Vision and Robotics 3 C	B.Inf.1302 Biosignalverarbeitu- ng 5 C	SK.Bio.356 Biologische Psychologie II 3 C	Fächerüber- greifende Schlüssel- kompetenzen 5 C
6. Σ 27 C	Bachelorarbeit (mit einem Thema aus der Neuroinformatik) 12 C			B.Inf.1812 Anwendungsbereich im f. Praktikum 5 C	B.Inf.1810 Angewandte Inf. im f. Praktikum 5 C		B.Inf.1803 Fachpraktikum I 5 C
Σ 180 C	96 C (+12 C)			42 C + 10 C			20 C

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

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

**j) Bachelor-Studiengang „Angewandte Informatik“ mit Studienschwerpunkt „Berufsfeldorientierte Angewandte Informatik“**

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

## Artikel 2

Die Änderung tritt nach ihrer Bekanntmachung in den Amtlichen Mitteilungen I der Georg-August-Universität Göttingen rückwirkend zum 01.04.2021 in Kraft.

---

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

Nach Beschluss des Fakultätsrats der Fakultät für Mathematik und Informatik vom 10.02.2021 hat das Präsidium der Georg-August-Universität Göttingen am 26.05.2021 die dritte Änderung der Prüfungs- und Studienordnung für den Bachelor-Studiengang „Mathematical Data Science“ der Georg-August-Universität Göttingen in der Fassung der Bekanntmachung vom 28.03.2013 (Amtliche Mitteilungen I Nr. 14/2013 S. 285), zuletzt geändert durch Beschluss des Präsidiums vom 30.09.2020 (Amtliche Mitteilungen I Nr. 56/2020 S. 1215) 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 16.03.2021 (Nds. GVBl. S. 133); §§ 37 Abs. 1 Satz 3 Nr. 5 b), 44 Abs. 1 Satz 3 NHG).

## Artikel 1

Die Prüfungs- und Studienordnung für den Bachelor-Studiengang „Mathematical Data Science“ der Georg-August-Universität Göttingen in der Fassung der Bekanntmachung vom 28.03.2013 (Amtliche Mitteilungen I Nr. 14/2013 S. 285), zuletzt geändert durch Beschluss des Präsidiums vom 30.09.2020 (Amtliche Mitteilungen I Nr. 56/2020 S. 1215), wird wie folgt geändert.

1. In der Modulübersicht wird wie folgt geändert.

a. In Nr. 1 (Grundlagen Mathematik, Informatik und Data Science) wird Buchstabe c wie folgt neu gefasst:

### **„c) Grundlagenmodule Informatik**

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

B.Inf.1101: Grundlagen der Informatik und Programmierung	(10 C, 6 SWS)
B.Inf.1102: Grundlagen der Praktischen Informatik	(10 C, 6 SWS)
B.Inf.1206: Datenbanken	(5 C, 3 SWS)“

b. In Nr. 3 (Professionalisierungsbereich) wird Buchstabe b wie folgt neu gefasst:

**„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 Data Science	(9 C, 6 SWS)
B.WIWI-QMW.0008: Praktikum Statistische Modellierung	(9 C, 2 SWS)“

**c.** In Nr. 4 (Vertiefungsstudium) wird Buchstabe c (Studienschwerpunkt Maschinelles Lernen) wie folgt neu gefasst:

**„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: Algorithmen und Datenstrukturen (Theo)	(10 C, 6 SWS)
B.Inf.1201: Theoretische Informatik	(5 C, 3 SWS)
B.Inf.1202: Formale Systeme	(5 C, 3 SWS)
B.Inf.1236: Machine Learning	(6 C, 4 SWS)
B.Inf.1237: Deep Learning	(6 C, 4 SWS)
B.Inf.1240 Visualization	(5 C, 3 SWS)
B.Inf.1241 Computational Optimal Transport	(6 C, 4 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)“

**2.** In Anlage II werden die exemplarischen Studienverlaufspläne wie folgt neu gefasst:



**„Anlage II: Exemplarische Studienverlaufspläne**

A) „Mathematical Data Science“ mit Studienschwerpunkt Optimierung und Bildverarbeitung

Sem. Σ C*	Grundlagen Mathematik, Informatik und Data Science (85 C)			Schwerpunktbildung (51 C + 12 C)		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 Grundlagen der Informatik und Programmierung 10 C			B.Inf.1841: Program- mieren für Data Scientists I 5 C
2. Σ 28 C	B.Mat.0021 Analysis II 9 C		B.Inf.1102 Grundlagen der Praktischen Informatik 10 C			B.Mat.0022 Analytische Geometrie und Lineare Algebra II 9 C
3. Σ 30 C	B.Mat.1300 Numerische lineare Algebra 9 C	B.Inf.1131 Data Science I: Algorithmen und Prozesse 6 C	B.Mat.1400 Maß- und Wahrschein- lichkeitstheorie 9 C	B.Mat.3240 Proseminar Mathematische Stochastik 3 C		B.Mat.0921 Einführung in TeX/LaTeX und praktische Anwen- dungen 3 C
4. Σ 30 C			B.Mat.2420 Statistical Data Science 9C	B.Mat.2310 Optimierung 9 C	B.Mat.3230 Proseminar Numerische und Angewandte Mathematik 3 C	SK.FS.EN- FW-C1-1 Business English I – C1.1 6 C
5. Σ 32 C			B.Inf.1206 Datenbanken 5 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	
				Bachelorarbeit 12 C		
Σ180 C	85 C			51 C + 12 C		32 C

B) „Mathematical Data Science“ mit Studienschwerpunkt Mathematische Statistik

Sem. Σ C*	Grundlagen Mathematik, Informatik und Data Science (85 C)			Schwerpunktbildung (51 C + 12 C)		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 Grundlagen der Informatik und Programmierung 10 C			B.Inf.1841: Program- mieren für Data Scientists I 5 C
2. Σ 28 C	B.Mat.0021 Analysis II 9 C		B.Inf.1102 Grundlagen der Praktischen Informatik 10 C			B.Mat.0022 Analytische Geometrie und Lineare Algebra II 9 C
3. Σ 30 C	B.Mat.1300 Numerische lineare Algebra 9 C	B.Inf.1131 Data Science I: Algorithmen und Prozesse 6 C	B.Mat.1400 Maß- und Wahrschein- lichkeitstheorie 9 C	B.Mat.3240 Proseminar Mathematische Stochastik 3 C		B.Mat.0921 Einführung in TeX/LaTeX und praktische Anwendungen 3 C
4. Σ 33 C			B.Mat.2420 Statistical Data Science 9 C	B.Mat.2410 Stochastik 9 C	B.Inf.1236 Machine Learning 6 C	B.Mat.0740 Stochasti- sches Praktikum 9 C
5. Σ 29 C			B.Inf.1206 Datenbanken 5 C	B.Mat.3139 Introduction to scientific computing/ applied mathematics 9 C	B.Inf.1237 Deep Learning 6 C	B.Mat.314 7 Introductio n to statistical foundatio ns of data science 9 C
6. Σ 27 C			B.Mat.3347 Advances in statistical foundations of data science 9 C		SK.FS.EN- FW-C1-1 Business English I – C1.1 6 C	
			Bachelorarbeit 12 C			
Σ180 C	85 C			51 C + 12 C		32 C

C) „Mathematical Data Science“ im Teilzeitstudium

Sem. Σ C*	Grundlagen Mathematik, Informatik und Data Science (85 C)		Schwerpunktbildung (51 C + 12 C)		Professionalisierungs- bereich (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 Grundlagen der Informatik und Programmierung 10 C			B.Inf.1841 Programmieren für Data Scientists I 5 C
4. Σ 15 C			B.Inf.1236 Machine Learning 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 Grundlagen der Praktischen Informatik 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.Inf.1131 Data Science I: Algorithmen und Prozesse 6 C			
8. Σ 15 C	B.Mat.2420 Statistical Data Science 9 C		B.WIWI-QMW.0001 Lineare Modelle 6 C		
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 Grundlagen der Data Science“ 3 C	
11. Σ 18 C			B.Mat.3138 Introduction to image and geometry processing 9 C		B.Mat.0730 Praktikum wissenschaftliches Rechnen 9 C
12. Σ 12 C			Bachelorarbeit 12 C		
	<b>85 C</b>		<b>51 C + 12 C</b>		<b>32 C</b>

## Artikel 2

Die Änderung tritt nach ihrer Bekanntmachung in den Amtlichen Mitteilungen I der Georg-August-Universität Göttingen rückwirkend zum 01.04.2021 in Kraft.

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

Nach Beschluss des Fakultätsrats der Fakultät für Mathematik und Informatik vom 10.02.2021 und 03.03.2021 hat das Präsidium der Georg-August-Universität Göttingen am 26.05.2021 die elfte Änderung der Prüfungs- und Studienordnung für den Bachelor-Studiengang „Mathematik“ der Georg-August-Universität Göttingen in der Fassung der Bekanntmachung vom 28.03.2013 (Amtliche Mitteilungen I Nr. 14/2013 S. 285), zuletzt geändert durch Beschluss des Präsidiums vom 30.09.2020 (Amtliche Mitteilungen I Nr. 56/2020 S. 1217) 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 16.03.2021 (Nds. GVBl. S. 133); §§ 37 Abs. 1 Satz 3 Nr. 5 b), 44 Abs. 1 Satz 3 NHG).

## Artikel 1

Die Prüfungs- und Studienordnung für den Bachelor-Studiengang „Mathematik“ der Georg-August-Universität Göttingen in der Fassung der Bekanntmachung vom 28.03.2013 (Amtliche Mitteilungen I Nr. 14/2013 S. 285), zuletzt geändert durch Beschluss des Präsidiums vom 30.09.2020 (Amtliche Mitteilungen I Nr. 56/2020 S. 1217), wird wie folgt geändert.

1. In der Modulübersicht wird wie folgt geändert.

a. In Nr. 3 (Vertiefungsstudium) werden Buchstaben a bis h wie folgt neu gefasst:

### **„a) Weiterführende mathematische Module SP1 (Analysis, Geometrie, Topologie)**

Im Schwerpunkt SP1 stehen folgende Wahlmodule zur Auswahl:

B.Mat.1100: Analysis auf Mannigfaltigkeiten	(9 C, 6 SWS)
B.Mat.2100: Partielle Differenzialgleichungen	(9 C, 6 SWS)
B.Mat.2110: Funktionalanalysis	(9 C, 6 SWS)
B.Mat.2120: Funktionentheorie	(9 C, 6 SWS)
B.Mat.3000: Ausgewählte Themen der reinen Mathematik	(6 C, 4 SWS)
B.Mat.3210: Proseminar im Schwerpunkt SP 1 "Analysis, Geometrie, Topologie" (3 C, 2 SWS)	

### **b) Weiterführende mathematische Module SP2 (Algebra, Geometrie, Zahlentheorie)**

Im Schwerpunkt SP2 stehen folgende Wahlmodule zur Auswahl:

B.Mat.2200: Moderne Geometrie	(9 C, 6 SWS)
-------------------------------	--------------

B.Mat.2210: Zahlen und Zahlentheorie	(9 C, 6 SWS)
B.Mat.2220: Diskrete Mathematik	(9 C, 6 SWS)
B.Mat.3000: Ausgewählte Themen der reinen Mathematik	(6 C, 4 SWS)
B.Mat.3220: Proseminar im Schwerpunkt SP 2 "Algebra, Geometrie, Zahlentheorie" (3 C, 2 SWS)	

### **c) Weiterführende mathematische Module SP3 (Numerische und Angewandte Mathematik)**

Im Schwerpunkt SP3 stehen folgende Wahlmodule zur Auswahl:

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.1310: Methoden zur Numerischen Mathematik	(4 C, 2 SWS)
B.Mat.2100: Partielle Differenzialgleichungen	(9 C, 6 SWS)
B.Mat.2110: Funktionalanalysis	(9 C, 6 SWS)
B.Mat.2300: Numerische Analysis	(9 C, 6 SWS)
B.Mat.2310: Optimierung	(9 C, 6 SWS)
B.Mat.3031: Wissenschaftliches Rechnen	(6 C, 4 SWS)
B.Mat.3230: Proseminar "Numerische und Angewandte Mathematik"	(3 C, 2 SWS)

### **d) Weiterführende mathematische Module SP4 (Mathematische Stochastik)**

Im Schwerpunkt SP4 stehen folgende Wahlmodule zur Auswahl:

B.Mat.0740: Stochastisches Praktikum	(9 C, 6 SWS)
B.Mat.2410: Stochastik	(9 C, 6 SWS)
B.Mat.2420: Statistical Data Science	(9 C, 6 SWS)
B.Mat.3041: Overview on non-life insurance mathematics	(3 C, 2 SWS)
B.Mat.3042: Overview on life insurance mathematics	(3 C, 2 SWS)
B.Mat.3043: Non-life insurance mathematics	(6 C, 4 SWS)
B.Mat.3044: Life insurance mathematics	(6 C, 4 SWS)
B.Mat.3240: Proseminar "Mathematische Stochastik"	(3 C, 2 SWS)

### **e) Weiterführende mathematische Module in Zyklen im SP1 (Analysis, Geometrie, Topologie)**

Ferner stehen im Vertiefungsstudium die folgenden Wahlmodule zur Auswahl, aus denen sich die Zyklen in diesem Studienschwerpunkt zusammensetzen:

B.Mat.3111: Introduction to analytic number theory	(9 C, 6 SWS)
B.Mat.3112: Introduction to analysis of partial differential equations	(9 C, 6 SWS)

B.Mat.3113: Introduction to differential geometry	(9 C, 6 SWS)
B.Mat.3114: Introduction to algebraic topology	(9 C, 6 SWS)
B.Mat.3115: Introduction to mathematical methods in physics	(9 C, 6 SWS)
B.Mat.3211: Proseminar im Zyklus "Analytische Zahlentheorie"	(3 C, 2 SWS)
B.Mat.3212: Proseminar im Zyklus "Analysis Partieller Differenzialgleichungen"	(3 C, 2 SWS)
B.Mat.3213: Proseminar im Zyklus "Differenzialgeometrie"	(3 C, 2 SWS)
B.Mat.3214: Proseminar im Zyklus "Algebraische Topologie"	(3 C, 2 SWS)
B.Mat.3215: Proseminar im Zyklus "Mathematische Methoden der Physik"	(3 C, 2 SWS)
B.Mat.3311: Advances in analytic number theory	(9 C, 6 SWS)
B.Mat.3312: Advances in analysis of partial differential equations	(9 C, 6 SWS)
B.Mat.3313: Advances in differential geometry	(9 C, 6 SWS)
B.Mat.3314: Advances in algebraic topology	(9 C, 6 SWS)
B.Mat.3315: Advances in mathematical methods in physics	(9 C, 6 SWS)
B.Mat.3411: Seminar im Zyklus "Analytische Zahlentheorie"	(3 C, 2 SWS)
B.Mat.3412: Seminar im Zyklus "Analysis Partieller Differenzialgleichungen"	(3 C, 2 SWS)
B.Mat.3413: Seminar im Zyklus "Differenzialgeometrie"	(3 C, 2 SWS)
B.Mat.3414: Seminar im Zyklus "Algebraische Topologie"	(3 C, 2 SWS)
B.Mat.3415: Seminar im Zyklus "Mathematische Methoden der Physik"	(3 C, 2 SWS)

**f) Weiterführende mathematische Module in Zyklen im SP2 (Algebra, Geometrie, Zahlentheorie)**

Ferner stehen im Vertiefungsstudium die folgenden Wahlmodule zur Auswahl, aus denen sich die Zyklen in diesem Studienschwerpunkt zusammensetzen:

B.Mat.3121: Introduction to algebraic geometry	(9 C, 6 SWS)
B.Mat.3122: Introduction to algebraic number theory	(9 C, 6 SWS)
B.Mat.3123: Introduction to algebraic structures	(9 C, 6 SWS)
B.Mat.3124: Introduction to groups, geometry and dynamical systems	(9 C, 6 SWS)
B.Mat.3125: Introduction to non-commutative geometry	(9 C, 6 SWS)
B.Mat.3221: Proseminar im Zyklus "Algebraische Geometrie"	(3 C, 2 SWS)
B.Mat.3222: Proseminar im Zyklus "Algebraische Zahlentheorie"	(3 C, 2 SWS)
B.Mat.3223: Proseminar im Zyklus "Algebraische Strukturen"	(3 C, 2 SWS)
B.Mat.3224: Proseminar im Zyklus "Gruppen, Geometrie und Dynamische Systeme"	(3 C, 2 SWS)
B.Mat.3225: Proseminar im Zyklus "Nichtkommutative Geometrie"	(3 C, 2 SWS)
B.Mat.3321: Advances in algebraic geometry	(9 C, 6 SWS)
B.Mat.3322: Advances in algebraic number theory	(9 C, 6 SWS)
B.Mat.3323: Advances in algebraic structures	(9 C, 6 SWS)

B.Mat.3324: Advances in groups, geometry and dynamical systems	(9 C, 6 SWS)
B.Mat.3325: Advances in non-commutative geometry	(9 C, 6 SWS)
B.Mat.3421: Seminar im Zyklus "Algebraische Geometrie"	(3 C, 2 SWS)
B.Mat.3422: Seminar im Zyklus "Algebraische Zahlentheorie"	(3 C, 2 SWS)
B.Mat.3423: Seminar im Zyklus "Algebraische Strukturen"	(3 C, 2 SWS)
B.Mat.3424: Seminar im Zyklus "Gruppen, Geometrie und Dynamische Systeme"	(3 C, 2 SWS)
B.Mat.3425: Seminar im Zyklus "Nichtkommutative Geometrie"	(3 C, 2 SWS)

### **g) Weiterführende mathematische Module in Zyklen im SP3 (Numerische und Angewandte Mathematik)**

Ferner stehen im Vertiefungsstudium die folgenden Wahlmodule zur Auswahl, aus denen sich die Zyklen in diesem Studienschwerpunkt zusammensetzen:

B.Mat.3131: Introduction to inverse problems	(9 C, 6 SWS)
B.Mat.3132: Introduction to approximation methods	(9 C, 6 SWS)
B.Mat.3133: Introduction to numerics of partial differential equations	(9 C, 6 SWS)
B.Mat.3134: Introduction to optimization	(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.3239: Proseminar im Zyklus "Wissenschaftliches Rechnen/ Angewandte Mathematik	(3 C, 2 SWS)
B.Mat.3331: Advances in inverse problems	(9 C, 6 SWS)
B.Mat.3332: Advances in approximation methods	(9 C, 6 SWS)
B.Mat.3333: Advances in numerics of partial differential equations	(9 C, 6 SWS)
B.Mat.3334: Advances in optimization	(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.3431: Seminar im Zyklus "Inverse Probleme"	(3 C, 2 SWS)
B.Mat.3431: Seminar im Zyklus "Inverse Probleme"	(3 C, 2 SWS)
B.Mat.3432: Seminar im Zyklus "Approximationsverfahren"	(3 C, 2 SWS)
B.Mat.3433: Seminar im Zyklus "Numerik Partieller Differenzialgleichungen"	(3 C, 2 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)

**h) Weiterführende mathematische Module in Zyklen im SP4 (Mathematische Stochastik)**

Ferner stehen im Vertiefungsstudium die folgenden Wahlmodule zur Auswahl, aus denen sich die Zyklen in diesem Studienschwerpunkt zusammensetzen:

B.Mat.3141: Introduction to applied and mathematical stochastics	(9 C, 6 SWS)
B.Mat.3142: Introduction to stochastic processes	(9 C, 6 SWS)
B.Mat.3143: Introduction to stochastic methods of econometrics	(9 C, 6 SWS)
B.Mat.3144: Introduction to mathematical statistics	(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.3341: Advances in applied and mathematical stochastics	(9 C, 6 SWS)
B.Mat.3342: Advances in stochastic processes	(9 C, 6 SWS)
B.Mat.3343: Advances in stochastic methods of econometrics	(9 C, 6 SWS)
B.Mat.3344: Advances in mathematical statistics	(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.3442: Seminar im Zyklus "Stochastische Prozesse"	(3 C, 2 SWS)
B.Mat.3443: Seminar im Zyklus "Stochastische Methoden der Wirtschafts- mathematik"	(3 C, 2 SWS)
B.Mat.3444: Seminar im Zyklus "Mathematische Statistik"	(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 "Statistische Grundlagen der Data Science"	(3 C, 2 SWS)

**b.** In Nr. 4 (Nebenfach) Buchstabe d (Informatik) werden Buchstaben da (Informatik – Grundlagen) und db (Informatik – Wahlpflichtbereich) wie folgt neu gefasst:

**„da) Informatik - Grundlagen**

Es müssen die folgenden zwei Module im Gesamtumfang von 20 C erfolgreich absolviert werden:

B.Inf.1101: Grundlagen der Informatik und Programmierung	(10 C, 6 SWS)
B.Inf.1102: Grundlagen der Praktischen Informatik	(10 C, 6 SWS)

**db) Informatik - Wahlpflichtbereich**

Ferner sind zwei der folgenden Module im Gesamtumfang von wenigstens 10 C erfolgreich zu absolvieren:



B.Inf.1201: Theoretische Informatik	(5 C, 3 SWS)
B.Inf.1202: Formale Systeme	(5 C, 3 SWS)
B.Inf.1203: Betriebssysteme	(5 C, 3 SWS)
B.Inf.1204: Telematik / Computernetzwerke	(5 C, 3 SWS)
B.Inf.1206: Datenbanken	(5 C, 3 SWS)
B.Inf.1209: Softwaretechnik	(5 C, 3 SWS)
B.Inf.1210: Computersicherheit und Privatheit	(5 C, 3 SWS)
B.Inf.1236: Machine Learning	(6 C, 4 SWS)
B.Inf.1237: Deep Learning	(6 C, 4 SWS)
B.Inf.1240 Visualization	(5 C, 3 SWS)
B.Inf.1241 Computational Optimal Transport	(6 C, 4 SWS)''

**2.** In Anlage II werden die exemplarischen Studienverlaufspläne wie folgt neu gefasst:

**„Anlage II:  
Exemplarische Studienverlaufspläne**

**A) Mathematik mit Profil F und Nebenfach Informatik**

Sem. Σ C*	Mathematik (120 C + 12 C)			Nebenfach (30 C)	Schlüsselkompetenzen (18 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 Grundlagen der Informatik und Programmierung 10 C	B.Inf.1801 Programmierkurs 5 C
2. Σ 31 C	B.Mat.0021 Analysis II 9 C	B.Mat.0022 Analytische Geometrie und Lineare Algebra II 9 C		B.Inf.1102 Grundlagen der Praktischen Informatik 10 C	B.Inf.303-3 Grundlagen des Projektmanagements 3 C
3. Σ 31 C	Drei der vier Grundmodule in den vier Schwerpunkten: B.Mat.1100, B.Mat.1200, B.Mat.1300, B.Mat.1400 jeweils 9C, insgesamt 27 C				SK.IKG-ISZ.02 Vom Lesen zum Schreiben akademischer Texte für Bachelor- Studierende 4 C
4. Σ 32 C	Drei weiterführende mathematische Module B.Mat.2*** in den vier Schwerpunkten, jeweils 9C, insgesamt 27 C			B.Inf.1201 Theoretische Informatik 5 C	
5. Σ 26 C	Introduction to Y 9 C	Grundmodul B.Mat.1*00 im noch fehlenden vierten Schwerpunkt 9 C	Seminar 3 C	B.Inf.1202 Formale Systeme 5 C	
6. Σ 27 C	Advances in Y 9 C	Bachelorarbeit 12 C			B.Mat.0720 Mathematische Anwendersysteme 3 C
					B.Mat.0921 Einführung in TeX/LaTeX und praktische Anwendungen 3 C
Σ180 C	120 C + 12 C			30 C	18 C

**B) Mathematik mit Profil P und Nebenfach BWL**

Sem. Σ C*	Mathematik (120 C + 12 C)			Nebenfach (30 C)	Schlüsselkompetenzen (18 C)
1. Σ 29 C	B.Mat.0011 Analysis I 9 C	B.Mat.0012 Analytische Geometrie und Lineare Algebra I 9 C		B.WIWI- OPH.0004 Einführung in die Finanzwirtschaft 6 C	B.Inf.1801 Programmierkurs 5 C
2. Σ 28 C	B.Mat.0021 Analysis II 9 C	B.Mat.0022 Analytische Geometrie und Lineare Algebra II 9 C		B.WIWI- OPH.0005 Jahresabschluss 6 C	SK.IKG-ISZ.02 Vom Lesen zum Schreiben akademischer Texte für Bachelor- Studierende 4 C
3. Σ 33 C	B.Mat.1400 Maß- und Wahrscheinlich- keitstheorie 9 C	B.Mat.1100 Analysis auf Mannigfaltig- keiten 9 C	B.Mat.1300 Numerische lineare Algebra 9 C	B.WIWI- BWL.0002 Interne Unternehmens- rechnung 6 C	
4. Σ 33 C	B.Mat.2410 Stochastik 9 C	B.Mat.2310 Optimierung 9 C	B.Mat.2300 Numerische Analysis 9 C	B.WIWI- BWL.0004 Produktion und Logistik 6 C	
5. Σ 30 C	Introduction to Y 9 C	B.Mat.1200 Algebra 9 C	Seminar 3 C		B.Mat.0740 Stochastisches Praktikum 9 C  <i>(wird als Blockkurs in der vorlesungsfreien Zeit angeboten)</i>
6.Σ 27 C	Advances in Y 9 C	Bachelorarbeit 12 C		B.WIWI- BWL.0003 Unternehmens- führung und Organisation 6 C	
Σ180 C	120 C + 12 C			30 C	18 C

C) Mathematik mit Profil „Phy“

Sem Σ C*	Mathematik (120 C + 12 C)			Physik (34 C)		Schlüsselkompetenzen (14 C)
1. Σ 30 C	B.Mat.0011 Analysis I 9 C	B.Mat.0012 Analytische Geometrie und Lineare Algebra I 9 C		B.Phy.2101 Experimentalphysik I: Mechanik und Thermodynamik 6 C		B.Phy.1601 Grundlagen der C- Programmierung 6 C
2. Σ 32 C	B.Mat.0021 Analysis II 9 C	B.Mat.0022 Analytische Geometrie und Lineare Algebra II 9 C		B.Phy.2102 Experimental- physik II: Elektro- magnetismus 6 C	B.Phy.1201 Analytische Mechanik 8 C	
3. Σ 30 C	B.Mat.1200 Algebra 9 C	B.Mat.1300 Numerische lineare Algebra 9 C	B.Mat.1310 Methoden zur Numerischen Mathematik 4 C	B.Phy.1202 Klassische Feldtheorie 8 C		
4. Σ 32 C	B.Mat.2110 Funktionalanalysis 9 C	B.Mat.2300 Numerische Analysis 9 C	B.Phy.1203 Quantenmechanik I 8 C	B.Phy-NF.7005 Physikalisches Grundpraktikum für Studierende der Mathematik 6 C		
5. Σ 29C	Introduction to X 9 C	B.Mat.1400 Maß- und Wahrscheinlichkeits- theorie 9 C	B.Mat.3031 Wissenschaftliches Rechnen 6 C			SK.IKG-ISZ.59 Referate und Präsentationen halten 5 C
6. Σ 27 C	Advances in X 9 C	Seminar 3 C	Bachelorarbeit 12 C			SK.IKG-ISZ.07 Klausuren vorbereiten und schreiben 3 C
Σ180 C	120 C + 12 C			34 C		14 C

**D) Mathematik im Teilzeitstudium**

<b>Sem.</b> <b>Σ C*</b>	<b>Mathematik (120 C + 12 C)</b>		<b>Nebenfach (30 C)</b>	<b>Schlüsselkompetenzen (18 C)</b>
1. Σ 15 C	B.Mat.0012 Analytische Geometrie und Lineare Algebra I 9 C		B.WIWI-OPH.0004 Einführung in die Finanzwirtschaft 6 C	
2. Σ 15 C	B.Mat.0022 Analytische Geometrie und Lineare Algebra II 9 C		B.WIWI-OPH.0005 Jahresabschluss 6 C	
3. Σ 18 C	B.Mat.0011 Analysis I 9 C	B.Mat.1300 Numerische lineare Algebra 9 C		
4. Σ 12 C	B.Mat.0021 Analysis II 9 C			B.Inf.303-3 Grundlagen des Projektmanagements 3 C
5. Σ 18 C	B.Mat.1200 Algebra 9 C	B.Mat.1400 Grundlagen der Maß- und Wahrscheinlichkeitstheorie 9 C		
6. Σ 12 C	B.Mat.2300 Numerische Analysis 9 C			B.Mat.0720 Mathematische Anwendersysteme 3 C
7. Σ 15 C	B.Mat.1100 Analysis auf Mannigfaltigkeiten 9 C		B.WIWI-BWL.0004 Produktion und Logistik 6 C	
8. Σ 15 C	B.Mat.2110 Funktionalanalysis 9 C		B.WIWI-BWL.0003 Unternehmensführung und Organisation 6 C	
9. Σ 12 C		Introduction to X 9 C		B.Mat.0921 Einführung in TeX/LaTeX und praktische Anwendungen 3 C
10. Σ 18 C	B.Mat.2120 Funktionentheorie 9 C	B.Mat.2210 Zahlen und Zahlentheorie 9 C		
11. Σ 14 C	Seminar 3 C		B.WIWI-BWL.0002 Interne Unternehmensrechnung 6 C	B.Inf.1801 Programmierkurs 5 C
12. Σ 16 C	Bachelorarbeit 12 C			M.Inf.352-2 Wissensmanagement 4 C
<b>Σ180 C</b>	<b>120 C + 12 C</b>		<b>30 C</b>	<b>18 C*</b>

## Artikel 2

Die Änderung tritt nach ihrer Bekanntmachung in den Amtlichen Mitteilungen I der Georg-August-Universität Göttingen rückwirkend zum 01.04.2021 in Kraft.

---

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

Nach Beschluss des Fakultätsrats der Fakultät für Mathematik und Informatik vom 10.02.2021 hat das Präsidium der Georg-August-Universität Göttingen am 26.05.2021 die elfte Änderung der Prüfungs- und Studienordnung für den konsekutiven Master-Studiengang „Angewandte Informatik“ in der Fassung der Bekanntmachung vom 08.11.2011 (Amtliche Mitteilungen I Nr. 16/2011 S. 948), zuletzt geändert durch Beschluss des Präsidiums vom 28.01.2020 (Amtliche Mitteilungen I Nr. 6/2020 S. 131), 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 16.03.2021 (Nds. GVBl. S. 133; § 37 Abs. 1 Satz 3 Nr. 5 b) NHG; § 44 Abs. 1 Satz 3 NHG).

## Artikel 1

Die Prüfungs- und Studienordnung für den konsekutiven Master-Studiengang „Angewandte Informatik“ in der Fassung der Bekanntmachung vom 08.11.2011 (Amtliche Mitteilungen I Nr. 16/2011 S. 948), zuletzt geändert durch Beschluss des Präsidiums vom 28.01.2020 (Amtliche Mitteilungen I Nr. 6/2020 S. 131), wird wie folgt geändert.

1. In § 10 (Wiederholbarkeit von Prüfungen zum Zwecke der Notenverbesserung) wird Satz 1 wie folgt neu gefasst:

„<sup>1</sup>Im Master-Studiengang „Angewandte Informatik“ können bis zu zwei innerhalb der Regelstudienzeit bestandene Modulprüfungen aus der Informatik (Module mit Modulnummern M.Inf.[Zahl] oder B.Inf.[Zahl]) je einmal zum Zwecke der Notenverbesserung wiederholt werden.“

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

„Anlage II: Exemplarische Studienverlaufspläne

a. Studienschwerpunkt „Bioinformatik“

Sem. Σ C	Fachstudium (30 C) Masterarbeit (30 C)			Studienschwerpunkt (48 C)			Schlüsselkompetenzen (12 C)	
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul
1. SoSe Σ 33 C	M.Inf.1120 Mobil- kommunikation 5 C	M.Inf.1152 Vertiefung Softwaretechnik: Qualitäts- sicherung 5 C	M.Inf.1154 Vertiefung Softwaretechnik: Software Evolution 5 C	M.Inf.1501 Data Mining in der Bioinformatik 6 C	M.Inf.1504 Algorithmen der Bioinformatik II 6 C	B.Bio-NF.129 Genetik und Mikrobielle Zellbiologie 6 C		
2. WiSe Σ 27 C	M.Inf.1121 Vertiefung Mobil- kommunikation 5 C	M.Inf.1250 Seminar: Software Qualitätssicherung 5 C	M.Inf.1251 Seminar: Software Evolution 5 C	M.iPAB.0003 Statistical genetics, breeding informatics and experimental design 6 C	B.Bio-NF.112 Biochemie 6 C			
3. SoSe Σ 30 C				M.Inf.1202 Bioinformatik in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 12 C	M.Inf.1211 Probabilistische Datenmodelle und ihre Anwendungen 6 C		M.Inf.1809 Berufsspezifische SK in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 6 C	M.Inf.1810 Erweiterung berufs- spezifischer SK in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 6 C
4. WiSe Σ 30 C	Masterarbeit 30 C							

**b. Studienschwerpunkt „Medizinische Informatik“**

Sem. Σ C	Fachstudium (30 C) Masterarbeit (30 C)		Studienschwerpunkt (48 C)					Schlüsselkompetenzen (12 C)	
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul
<b>1.</b> <b>WiSe</b> Σ 30 C	M.Inf.1152 Vertiefung Software- technik: Qualitäts- sicherung 5 C	M.Inf.1154 Vertiefung Softwaretechn ik: Software Evolution 5 C	M.Inf.1306 Market Analysis 9 C	M.Inf.1351 Arbeits-metho den in der Gesundheits- forschung 5 C	M.Inf.1308 Journal Club 3 C	M.Inf.1355.1 IT- Managementte chniken im Gesundheitsw esen 4 C	M.Inf.1356 Infrastrukturen für die klinische Forschung 9 C		
<b>2.</b> <b>SoSe</b> Σ 29 C	M.Inf.1250 Seminar: Software Qualitäts- sicherung 5 C	M.Inf.1251 Seminar: Software Evolution 5 C		M.Inf.1205 Medizinische Informatik in einer kleinen forschungs- bezogenen Projektarbeit 6 C		M.Inf.1355.2 IT- Managementte chniken im Gesundheitsw esen 3 C			
<b>3.</b> <b>WiSe</b> Σ 31 C	M.Inf.1121 Vertiefung Mobil- kommunikation 5 C	M.Inf.1153 Vertiefung Software- technik: Requirements Engineering 5 C		M.Inf.1307 Current Topics in Medical Informatics 6 C		M.Inf.1355.3 IT- Managementte chniken im Gesundheitsw esen 3 C		M.Inf.1809 Berufs-spezifische SK in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 6 C	M.Inf.1810 Erweiterung Berufs- spezifischer SK in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 6 C
<b>4.</b> <b>WiSe</b> Σ 30 C	Masterarbeit 30 C								



**c. Studienschwerpunkt „Informatik der Ökosysteme“**

Sem. Σ C	Fachstudium (30 C) Masterarbeit (30 C)			Studienschwerpunkt (48 C)				Schlüsselkompetenzen (12 C)	
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul
1. SoSe Σ 30 C	M.Inf. 1142 Semantic Web 6 C	M.Inf. 1141 Semi- strukturierte Daten und XML 6 C	M.Inf. 1161 Bildanalyse und Bildverstehen 6 C	M.FES.121 Advanced Data Analysis with R 6 C	B.Forst.1117 Forstliche Betriebs- wirtschaftslehre 6 C				
2. WiSe Σ 27 C	M.Inf. 1243: Deduktive Datenbanken 6 C			M.FES.113 Soil Hydrology 6 C	B.Forst.1110 Waldbau 9 C		B.Forst.1104 Forstzoologie, Wildbiologie und Jagdkunde 6 C		
3. SoSe Σ 33 C	B.Inf. 1236 Machine Learning 6 C			M.Inf. 1204 Informatik der Ökosysteme in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 12 C	M.Forst.1115 Waldbau - Übungen 3 C			M.Inf. 1809 Berufs- spezifische SK in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 6 C	M.Inf. 1810 Erweiterung berufs- spezifischer SK in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 6 C
4. WiSe Σ 30 C	Masterarbeit 30 C								

**d. Studienschwerpunkt „Recht der Informatik“**

Sem. Σ C	Fachstudium (30 C) Masterarbeit (30 C)		Studienschwerpunkt (48 C)			Schlüsselkompetenzen (12 C)	
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul
1. SoSe Σ 30 C	M.Inf.1120 Mobilkommunikation 5 C	M.Inf.1122 Seminar Vertiefung Telematik 5 C	S.RW.1137 Immaterial- güterrecht II (Gewerbliche Schutzrechte) 6 C	S.RW.0311K Strafrecht I 8 C	S.RW.1231 Datenschutzrecht 6 C		
2. WiSe Σ 30 C	M.Inf.1112 Vertiefung Mobilkommunikation 5 C	M.Inf.1102 Großes Modellierungs- praktikum 9 C	S.RW.1233 Telekommunikatio- nsrecht 6 C	S.RW.1317 Kriminologie I 6 C	S.RW.0115K Grundkurs III im Bürgerlichen Recht 4 C		
3. SoSe Σ 30 C		M.Inf.1231 Spezialisierung Verteilte Systeme 6 C	M.Inf.1206 Recht der Informatik in einer forschungsbezoge- nen Projektarbeit 12 C			M.Inf.1809 Berufsspezifische SK in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 6 C	M.Inf.1810 Erweiterung berufs- spezifischer SK in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 6 C
4. WiSe Σ 30 C	Masterarbeit 30 C						

**e. Studienschwerpunkt „Wirtschaftsinformatik“**

Sem. Σ C	Fachstudium (30 C) Masterarbeit (30 C)			Studienschwerpunkt (48 C)			Schlüsselkompetenzen (12 C)	
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul
1. SoSe Σ 28 C	M.Inf.1120 Mobil- kommunikation 5 C	M.Inf.1122 Seminar Vertiefung Telematik 5 C		M.WIWI- WIN.0003 Informationsman- agement 6 C	M.WIWI- WIN.0002 Integrierte Anwender- systeme 6 C	M.WIWI- BWL.0001 Finanzwirtschaft 6 C		
2. WiSe Σ 32 C	M.Inf.1112 Vertiefung Mobil- kommunikation 5 C	M.Inf.1232 Parallel Computing 6 C	M.Inf.1102 Großes Modellierungs- praktikum 9 C				M.Inf.1800 Practical Course Advanced Networking 6 C	M.Inf.1803 Practical Course in Software Engineering 6 C
3. SoSe Σ 30 C				M.WIWI- WIN.0005 Seminar zur Wirtschafts- informatik 12 C	M.WIWI- BWL.0059 Projektstudium 18 C			
4. WiSe Σ 30 C	Masterarbeit 30 C							

**f. Studienschwerpunkt „Wissenschaftliches Rechnen“**

Sem. Σ C	Fachstudium (30 C) Masterarbeit (30 C)		Studienschwerpunkt (48 C)			Schlüsselkompetenzen (12 C)	
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul
<b>1.</b> <b>WiSe</b> <b>Σ 31 C</b>	M.Inf.1113 Vertiefung Theoretische Informatik 5 C	M.Inf.1111 Seminar Theoretische Informatik 5 C	B.Mat.3122 Introduction to algebraic number theory 9 C	M.Inf.1216 Datenkompression und Informationstheorie 6 C	B.Phy.1531 Introduction to Materials Physics 6 C		
<b>2.</b> <b>SoSe</b> <b>Σ 30 C</b>	M.Inf.1267 Quanten-information und Quanten- berechnung 6 C	M.Inf.1102 Großes Modellierungs- praktikum 9 C	B.Mat.3031 Wissenschaftliches Rechnen 6 C	B.Mat.2300 Numerische Analysis 9 C			
<b>3.</b> <b>WiSe</b> <b>Σ 29 C</b>	M.Inf.1210 Seminar Algorithmische Methoden und theoretische Konzepte 5 C		M.Inf.1208 Wissenschaftliches Rechnen in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 12 C			M.Inf.1809 Berufsspezifische SK in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 6 C	M.Inf.1810 Erweiterung berufsspezifischer SK in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 6 C
<b>4.</b> <b>SoSe</b> <b>Σ 30 C</b>	Masterarbeit 30 C						

**g. Studienschwerpunkt „Neuroinformatik (Computational Neuroscience)“**

Sem. Σ C	Fachstudium (30 C) Masterarbeit (30 C)		Studienschwerpunkt (48 C)				Schlüsselkompetenzen (12 C)	
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul
1. <b>WiSe</b> Σ 28 C	M.Inf.1113 Vertiefung Theoretische Informatik 5 C	M.Inf.1111 Seminar Theoretische Informatik 5 C	B.Phy.5651 Advanced Computational Neuroscience 3 C	M.Inf.1213 Algorithmisches Lernen und Mustererkennung 6 C	B.Phy.5601 Theoretical and Computational Neuroscience I 3 C	B.Phy.1571 Introduction to Biophysics 6 C		
2. <b>SoSe</b> Σ 31 C	M.Inf.1268 Informations- theorie 6 C	M.Inf.1102 Großes Modellierungs- praktikum 9 C	M.Phy.5601 Seminar Computational Neuroscience/ Neuroinformatik 4 C	B.Inf.1236 Machine Learning 6 C	B.Phy.5602 Theoretical and Computational Neuroscience II 3 C	B.Phy.5652 Advanced Computational Neuroscience II 3 C		
3. <b>WiSe</b> Σ 31 C	B.Inf.1237 Deep Learning 6 C		M.Inf.1209 Neuroinformatik in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 10 C			B.Phy.5668 Introduction to Computer Vision and Robotics 3 C	M.Inf.1809 Berufsspezifische SK in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 6 C	M.Inf.1810 Erweiterung berufs- spezifischer SK in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 6 C
4. <b>SoSe</b> Σ 30 C	Masterarbeit 30 C							

**h. Studienschwerpunkt „Anwendungsorientierte Systementwicklung mit Vertiefung Bioinformatik“**

Sem. Σ C	Fachstudium (30 C) Masterarbeit (30 C)			Studienschwerpunkt (48 C)				Schlüsselkompetenzen (12 C)	
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul
1. WiSe Σ 29 C	M.Inf.1113 Vertiefung Theoretische Informatik 5 C			M.Bio.310 System-biologie 12 C	M.Inf.1504 Algorithmen der Bioinformatik II 6 C		B.Bio-NF.116 Allgemeine Entwicklungs- und Zellbiologie 6 C		
2. SoSe Σ 32 C	M.Inf.1211 Probabilistische Datenmodelle und ihre Anwendungen 6 C	M.Inf.1111 Seminar Theoretische Informatik 5 C	M.Inf.1102 Großes Modellierungs praktikum 9 C	M.Inf.1501 Data Mining in der Bioinformatik 6 C		B.Bio-NF.118 Mikrobiologie 6 C			
3. WiSe Σ 29 C	M.Inf.1210 Seminar Algorithmische Methoden und theoretische Konzepte 5 C			M.Inf.1201 Systement- wicklung in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 12 C				M.Inf.1809 Berufsspezifisc he SK in einer forschungsbezo genen Projektarbeit 6 C	M.Inf.1810 Erweiterung berufsspezifisc her SK in einer forschungsbez ogenen Projektarbeit 6 C
4. SoSe Σ 30 C	Masterarbeit 30 C								

**i. Studienschwerpunkt „Anwendungsorientierte Systementwicklung mit Vertiefung Geoinformatik“**

Sem. Σ C	Fachstudium (30 C) Masterarbeit (30 C)				Studienschwerpunkt (48 C)			Schlüsselkompetenzen (12 C)	
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul
1. <b>WiSe</b> Σ 31 C	M.Inf.1152 Vertiefung Software- technik: Qualitäts- sicherung 5 C	M.Inf.1154 Vertiefung Software- technik: Software Evolution 5 C	M.Inf.1151 Vertiefung Software- technik: Data Science und Big Data Analytics 5 C	M.Inf.1155 Seminar: Ausgewählte Aspekte der Softwaretechnik 5 C	M.Geg.05 Geoinformations systeme und Umwelt- monitoring 5 C	M.Geg.02 Ressourcen- nutzungs- probleme 6 C			
2. <b>SoSe</b> Σ 29 C	M.Inf.1250 Seminar: Software Qualitäts- sicherung 5 C	M.Inf.1251 Seminar: Software Evolution 5 C			M.Geg.12 Projektarbeit: GIS-basierte Ressourcen- bewertung und -nutzungs- planung 6 C	M.Geg.903 Projekt- praktikum Geoinformatik 8 C	M.Geg.06 Landschafts- ökologie und Landschafts- entwicklung 5 C		
3. <b>WiSe</b> Σ 30 C					M.Inf.1201 System- entwicklung in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 12 C		M.Inf.1804 Practical Course in Software Quality Assurance 6 C	M.Inf.1809 Berufs- spezifische SK in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 6 C	M.Inf.1810 Erweiterung berufs- spezifischer SK in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 6 C
4. <b>SoSe</b> Σ 30 C	Masterarbeit 30 C								

**j. Studienschwerpunkt „Anwendungsorientierte Systementwicklung mit Vertiefung Medizinische Informatik“**

Sem. Σ C	Fachstudium (30 C) Masterarbeit (30 C)				Studienschwerpunkt (48 C)				Schlüsselkompetenzen (12 C)	
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul
1. <b>WiSe</b> Σ 30 C	M.Inf.1152 Vertiefung Software- technik: Qualitäts- sicherung 5 C	M.Inf.1154 Vertiefung Software- technik: Software Evolution 5 C			M.Inf.1306 Market Analysis 9 C	M.Inf.1356 Infrastrukturen für die klinische Forschung 9 C	M.Inf.1303 Bildgebung und Visualisierung 6 C	M.Inf.1231 Spezialisierung Verteilte Systeme 6 C		
2. <b>SoSe</b> Σ 30 C	M.Inf.1250 Seminar: Software Qualitäts- sicherung 5 C	M.Inf.1251 Seminar: Software Evolution 5 C	M.Inf.1120 Mobil- kommunikati on 5 C	M.Inf.1122 Seminar Vertiefung Telematik 5 C						
3. <b>WiSe</b> Σ 30 C					M.Inf.1304 E-Health 6 C		M.Inf.1201 System- entwicklung in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 12 C		M.Inf.1809 Berufs- spezifische SK in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 6 C	M.Inf.1810 Erweiterung berufs- spezifischer SK in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 6 C
4. <b>WiSe</b> Σ 30 C	Masterarbeit 30 C									



**k. Studienschwerpunkt „Anwendungsorientierte Systementwicklung mit Vertiefung Informatik der Ökosysteme“**

Sem. Σ C	Fachstudium (30 C) Masterarbeit (30 C)			Studienschwerpunkt (48 C)			Schlüsselkompetenzen (12 C)	
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul
1. SoSe Σ 30 C	M.Inf.1142 Semantic Web 6 C	B.Inf.1236 Machine Learning 6 C		M.FES.122 Ecological Simulation Modeling 6 C	M.FES.123 Functional-Structural Plant Models 6 C	M.FES.121 Advanced Data Analysis with R 6 C		
2. WiSe Σ 27 C	M.Inf.1243: Deduktive Datenbanken 6 C	B.Inf.1237 Deep Learning 6 C		B.Forst.1110 Waldbau 9 C	M.Inf.1802 Praktikum XML 6 C			
3. SoSe Σ 33 C	M.Inf.1141 Semistrukturierte Daten und XML 6 C			M.Inf.1201 Systementwicklung in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 12 C	B.Forst.1115 Waldbau - Übungen 3 C		M.Inf.1809 Berufsspezifische SK in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 6 C	M.Inf.1810 Erweiterung berufs- spezifischer SK in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 6 C
4. WiSe Σ 30 C	Masterarbeit 30 C							

**I. Studienschwerpunkt „Anwendungsorientierte Systementwicklung mit Vertiefung Recht der Informatik“**

Sem. Σ C	Fachstudium (30 C) Masterarbeit (30 C)			Studienschwerpunkt (48 C)			Schlüsselkompetenzen (12 C)	
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul
1. SoSe Σ 30 C	M.Inf.1120 Mobil- kommunikation 5 C	M.Inf.1122 Seminar Vertiefung Telematik 5 C		S.RW.1137 Immaterial- güterrecht II (Gewerbliche Schutzrechte) 6 C	S.RW.0311K Strafrecht I 8 C	S.RW.1231 Datenschutz- recht 6 C		
2. WiSe Σ 31 C	M.Inf.1112 Vertiefung Mobil- kommunikation 5 C	M.Inf.1138 Usable Security and Privacy 5 C	M.Inf.1192 Privacy in Ubiquitous Computing 5 C	S.RW.1233 Tele- kommunikations- recht 6 C	S.RW.0115K Grundkurs III im Bürgerlichen Recht 4 C	M.Inf.1824 Practical Course on Computer Security and Privacy 6 C		
3. SoSe Σ 29 C	M.Inf.1291 Seminar Advanced Topics in Computer Security and Privacy 5 C			M.Inf.1201 System- entwicklung in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 12 C			M.Inf.1809 Berufsspezifische SK in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 6 C	M.Inf.1810 Erweiterung berufs- spezifischer SK in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 6 C
4. WiSe Σ 30 C	Masterarbeit 30 C							

**m. Studienschwerpunkt „Anwendungsorientierte Systementwicklung mit Vertiefung Wirtschaftsinformatik“**

Sem. Σ C	Fachstudium (30 C)				Studienschwerpunkt (48 C) Masterarbeit (30 C)			Schlüsselkompetenzen (12 C)	
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul
<b>1.</b> <b>SoSe</b> <b>Σ 28 C</b>	M.Inf.1120 Mobilkommuni- kation 5 C	M.Inf.1122 Seminar Vertiefung Telematik 5 C			M.WIWI- WIN.0005 Seminar zur Wirtschafts- informatik 12 C		M.WIWI- BWL.0034 Logistik- und Supply Chain Management 6 C		
<b>2.</b> <b>WiSe</b> <b>Σ 32 C</b>	M.Inf.1112 Vertiefung Mobilkommuni- kation 5 C	M.Inf.1138 Usable Security and Privacy 5 C	M.Inf.1129 Social Networks and Big Data Methods 5 C	M.Inf.1229 Seminar Spezialisierung Telematik 5 C	M.WIWI- WIN.0001 Modeling and System Development 6 C	M.WIWI- BWL.0023 Management Accounting 6 C			
<b>3.</b> <b>SoSe</b> <b>Σ 30 C</b>					M.Inf.1201 System- entwicklung in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 12 C	M.Inf.1226 Sicherheit und Kooperation in Drahtlosen Netzwerken 6 C		M.Inf.1809 Berufs- spezifische SK in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 6 C	M.Inf.1810 Erweiterung berufs- spezifischer SK in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 6 C
<b>4.</b> <b>WiSe</b> <b>Σ 30 C</b>					Masterarbeit 30 C				

**n. Studienschwerpunkt „Anwendungsorientierte Systementwicklung mit Vertiefung Wissenschaftliches Rechnen“**

Sem. Σ C	Fachstudium (30 C) Masterarbeit (30 C)		Studienschwerpunkt (48 C)			Schlüsselkompetenzen (12 C)	
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul
1. WiSe Σ 31 C	M.Inf.1113 Vertiefung Theoretische Informatik 5 C	M.Inf.1111 Seminar Theoretische Informatik 5 C	B.Mat.3122 Introduction to algebraic number theory 9 C	M.Inf.1216 Datenkompression und Informationstheorie 6 C	M.Inf.1213 Algorithmisches Lernen und Mustererkennung 6 C		
2. SoSe Σ 30 C	M.Inf.1267 Quanten- information und Quanten- berechnung 6 C	M.Inf.1102 Großes Modellierungs- praktikum 9 C	B.Mat.3031 Wissenschaftliches Rechnen 6 C	B.Mat.2300 Numerische Analysis 9 C			
3. WiSe Σ 29 C	M.Inf.1210 Seminar Algorithmische Methoden und theoretische Konzepte 5 C		M.Inf.1201 Systementwicklung in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 12 C			M.Inf.1809 Berufsspezifische SK in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 6 C	M.Inf.1810 Erweiterung berufsspezifischer SK in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 6 C
4. SoSe Σ 30 C	Masterarbeit 30 C						

**o. Studienschwerpunkt „Anwendungsorientierte Systementwicklung mit Vertiefung Neuroinformatik“**

Sem. Σ C	Fachstudium (30 C) Masterarbeit (30 C)			Studienschwerpunkt (48 C)				Schlüsselkompetenzen (12 C)	
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul
1. <b>WiSe</b> Σ 30 C	M.Inf.1217 Kryptographie 6 C	M.Inf.1232 Parallel Computing 6 C	M.Inf.1213 Algorithmisches Lernen und Mustererkennung 6 C	B.Phy.5651 Advanced Computational Neuroscience I 3 C	B.Phy.5601 Theoretical and Computational Neuroscience I 3 C	B.Phy.1561 Introduction to Physics of Complex Systems 6 C			
2. <b>SoSe</b> Σ 30 C	M.Inf.1142 Semantic Web 6 C	M.Inf.1141 Semi-strukturierte Daten und XML 6 C		M.Phy.5601 Seminar Computational Neuroscience/ Neuroinformatik 4 C	B.Phy.5602 Theoretical and Computational Neuroscience II 3 C	B.Inf.1236 Machine Learning 6 C	M.Inf.1185 Sensor Data Fusion 5 C		
3. <b>WiSe</b> Σ 30 C				M.Inf.1201 Systementwicklung in einer forschungsbezogenen Projektarbeit 12 C	M.Inf.1802 Praktikum XML 6 C			M.Inf.1809 Berufsspezifische SK in einer forschungsbezogenen Projektarbeit 6 C	M.Inf.1810 Erweiterung berufsspezifischer SK in einer forschungsbezogenen Projektarbeit 6 C
4. <b>SoSe</b> Σ 30 C	Masterarbeit 30 C								

**p. Studienschwerpunkt „Anwendungsorientierte Systementwicklung“ mit Modulpaket Grundlagen der Wirtschaftsinformatik**

Sem. Σ C	Fachstudium (30 C) Masterarbeit (30 C)				Studienschwerpunkt (48 C)			Schlüsselkompetenzen (12 C)	
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul
<b>1.</b> <b>SoSe</b> <b>Σ 28 C</b>	M.Inf.1120 Mobilkommuni- kation 5 C	M.Inf.1122 Seminar Vertiefung Telematik 5 C			M.WIWI-WIN.0008 Change & Run IT 6 C	M.WIWI-WIN.0009 Internet Economics 6 C	M.WIWI- BWL.0018 Analysis of IFRS Financial Statements 6 C		
<b>2.</b> <b>WiSe</b> <b>Σ 32 C</b>	M.Inf.1112 Vertiefung Mobilkommuni- kation 5 C	M.Inf.1138 Usable Security and Privacy 5 C	M.Inf.1129 Social Networks and Big Data Methods 5 C	M.Inf.1291 Seminar Advanced Topics in Computer Security 5 C	M.WIWI- BWL.0109 International Human Resource Management 6 C	M.WIWI-WIN.0011 Entrepreneurship 1 - Theoretische Grundlagen 6 C			
<b>3.</b> <b>SoSe</b> <b>Σ 30 C</b>					M.Inf.1201 Systementwicklun- g in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 12 C	B.Inf.1236 Machine Learning 6 C		M.Inf.1809 Berufs- spezifische SK in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 6 C	M.Inf.1810 Erweiterung berufsspezifischer SK in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 6 C
<b>4.</b> <b>WiSe</b> <b>Σ 30 C</b>	Masterarbeit 30 C								

**q. Studienschwerpunkt „Digital Humanities“**

Sem. Σ C	Fachstudium (30 C) Masterarbeit (30 C)		Studienschwerpunkt (48 C)			Schlüsselkompetenz (12 C)	
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul
1. SoSe Σ 30 C	M.Inf.1142 Semantic Web 6 C	M.Inf.1141 Semistrukturierte Daten und XML 6 C	M.Inf.1901 Einführung in die Digital Humanities 6 C	M.Inf.1921 Historische und systematische Aspekte von Sprache und Literatur 6 C	M.Inf.1922 Theorie und Methodologie der Textwissenschaften I 6 C		
2. WiSe Σ 30 C	M.Inf.1243: Deduktive Datenbanken 6 C	M.Inf.1806 Projektseminar Datenbanken und Informationssysteme 6 C	M.Inf.1902 Werkzeuge und Methoden der Digital Humanities 6 C	M.Inf.1903 Theorien der Digital Humanities 6 C	M.Inf.1923 Theorie und Methodologie der Textwissenschaften II 6 C		
3. SoSe Σ 30 C	M.Inf.1802 Praktikum XML 6 C		M.Inf.1909 Digital Humanities in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 12 C			M.Inf.1809 Berufsspezifische SK in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 6 C	M.Inf.1810 Erweiterung berufsspezifischer SK in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 6 C
4. WiSe Σ 30 C	Masterarbeit 30 C						

**r. Studienschwerpunkt „Anwendungsorientierte Systementwicklung mit Vertiefung Digital Humanities“**

Sem. Σ C	Fachstudium (30 C) Masterarbeit (30 C)			Studienschwerpunkt (48 C)			Schlüsselkompetenzen (12 C)	
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul
1. <b>SoSe</b> Σ 30 C	M.Inf.1142 Semantic Web 6 C	M.Inf.1141 Semistrukturierte Daten und XML 6 C	M.Inf.1802 Praktikum XML 6 C	M.Inf.1901 Einführung in die Digital Humanities 6 C	M.Inf.1922 Theorie und Methodologie der Textwissen- schaften I 6 C			
2. <b>WiSe</b> Σ 30 C	M.Inf.1243: Deduktive Datenbanken 6 C	M.Inf.1806 Projektseminar Datenbanken und Informations- systeme 6 C		M.Inf.1902 Werkzeuge und Methoden der Digital Humanities 6 C	M.Inf.1903 Theorien der Digital Humanities 6 C	M.Inf.1923 Theorie und Methodologie der Textwissen- schaften II 6 C		
3. <b>SoSe</b> Σ 30 C				M.Inf.1201 Systementwicklung in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 12 C	M.Inf.1827 Praktikum Linked Data und Semantic Web 6 C		M.Inf.1809 Berufs- spezifische SK in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 6 C	M.Inf.1810 Erweiterung berufs- spezifischer SK in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 6 C
4. <b>WiSe</b> Σ 30 C	Masterarbeit 30 C							



**s. Studienschwerpunkt „Data Science“ mit Modulpaket „Bioinformatics“**

Sem. Σ C	Fachstudium (30 C)		Studienschwerpunkt (48 C) Masterarbeit (30 C)			Schlüsselkompetenzen (12 C)	
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul
1. <b>WiSe</b> Σ 27 C	M.Inf.1141: Semistrukturierte Daten und XML 6 C		M.Inf.1151 Vertiefung Softwaretechnik: Data Science und Big Data Analytics 5 C	M.Inf.1232 Parallel Computing 6 C	B.Bio.113 Angewandte Bioinformatik 10 C		
2. <b>SoSe</b> Σ 33 C	M.Inf.1142 Semantic Web 6 C	B.Inf.1236 Machine Learning 6 C	B.Mat.2420 Statistical Data Science 9 C	M.Bio.310 Systembiologie 12 C			
3. <b>WiSe</b> Σ 30 C	M.Inf.1268 Informationstheorie 6 C	B.Inf.1237 Deep Learning 6 C	M.Inf.1258 Data Science in einer kleinen forschungs- bezogenen Projektarbeit 6 C			M.Inf.1809 Berufsspezifische SK in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 6 C	M.Inf.1810 Erweiterung berufs- spezifischer SK in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 6 C
4. <b>SoSe</b> Σ 30 C			Masterarbeit 30 C				

**t. Studienschwerpunkt „Data Science“ mit Modulpaket „Computational Neuroscience“**

Sem. Σ C	Fachstudium (30 C)		Studienschwerpunkt (48 C) Masterarbeit (30 C)				Schlüsselkompetenzen (12 C)	
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul
1. <b>WiSe</b> Σ 29 C	M.Inf.1142 Semantic Web 6 C	M.Inf.1141 Semistrukturierte Daten und XML 6 C	M.Inf.1151 Vertiefung Softwaretechnik: Data Science und Big Data Analytics 5 C	M.Inf.1232 Parallel Computing 6 C	B.Phy.5601 Theoretical and Computational Neuroscience I 3 C	B.Phy.5651 Advanced Computational Neuroscience 3 C		
2. <b>SoSe</b> Σ 29 C	M.Inf.1213 Algorithmisches Lernen und Muster- erkennung 6 C	B.Inf.1236 Machine Learning 6 C	M.Inf.1171 Service-oriented Infrastructures 5 C	M.Inf.1185 Seminar Hot Topics in Data Fusion and Analytics 5 C	B.Phy.5602 Theoretical and Computational Neuroscience II 3 C	M.Phy.5601 Seminar Computational Neuroscience/Neur oinformatik 4 C		
3. <b>WiSe</b> Σ 32 C	B.Inf.1237 Deep Learning 6 C		M.Inf.1258 Data Science in einer kleinen forschungs- bezogenen Projektarbeit 6 C		M.Inf.1403: Neuro- rehabilitation Technologies: Introduction and Application 5 C	B.Phy.5652 Advanced Computational Neuroscience II 3 C	M.Inf.1809 Berufs- spezifische SK in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 6 C	M.Inf.1810 Erweiterung berufs- spezifischer SK in einer forschungs- bezogenen Projektarbeit 6 C
4. <b>SoSe</b> Σ 30 C			Masterarbeit 30 C“					

## Artikel 2

Die Änderung tritt nach ihrer Bekanntmachung in den Amtlichen Mitteilungen I der Georg-August-Universität Göttingen rückwirkend zum 01.04.2021 in Kraft.

---

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

Nach Beschluss des Fakultätsrats der Fakultät für Mathematik und Informatik vom 10.02.2021 hat das Präsidium der Georg-August-Universität Göttingen am 26.05.2021 die elfte Änderung der Prüfungs- und Studienordnung für den konsekutiven Master-Studiengang „Mathematik“ der Georg-August-Universität Göttingen in der Fassung der Bekanntmachung vom 28.03.2013 (Amtliche Mitteilungen I Nr. 14/2013 S. 313), zuletzt geändert durch Beschluss des Präsidiums vom 30.09.2020 (Amtliche Mitteilungen I Nr. 56/2020 S. 1219) 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 16.03.2021 (Nds. GVBl. S. 133); §§ 37 Abs. 1 Satz 3 Nr. 5 b), 44 Abs. 1 Satz 3 NHG).

## Artikel 1

Die Prüfungs- und Studienordnung für den konsekutiven Master-Studiengang „Mathematik“ der Georg-August-Universität Göttingen in der Fassung der Bekanntmachung vom 28.03.2013 (Amtliche Mitteilungen I Nr. 14/2013 S. 313), zuletzt geändert durch Beschluss des Präsidiums vom 30.09.2020 (Amtliche Mitteilungen I Nr. 56/2020 S. 1219), wird wie folgt geändert.

1. In der Modulübersicht wird wie folgt geändert.

a. In Nr. 1 (Studienprofile im Masterstudium) wird wie folgt geändert.

aa. In Buchstabe b (Studienprofil W „Wirtschaftsmathematik“) Buchstaben aa (Wahlpflichtmodule im Fachstudium (60 C)) wird Ziffer v (Informatik) wie folgt neu gefasst:

### **„v) Informatik**

Es muss ein Modul aus dem Bereich 3) d) Informatik im Umfang von mindestens 5 C erfolgreich absolviert werden. Empfohlen werden:

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

M.Inf.1151: Vertiefung Softwaretechnik: Data Science und Big Data Analytics (5 C, 3 SWS)“

ab. In Buchstabe d (Studienprofil MDS „Mathematical Data Science“) Buchstaben aa (Wahlpflichtmodule im Fachstudium (60 C)) wird Ziffer iv (Informatik) wie folgt neu gefasst:

**„iv) Informatik**

Es muss eines der folgenden Module erfolgreich absolviert werden:

B.Inf.1236: Machine Learning	(6 C, 4 SWS)
B.Inf.1237: Deep Learning	(6 C, 4 SWS)
B.Inf.1240 Visualization	(5 C, 3 SWS)
B.Inf.1241 Computational Optimal Transport	(6 C, 4 SWS)
M.Inf.1112: Effiziente Algorithmen	(5 C, 3 SWS)
M.Inf.1151: Vertiefung Softwaretechnik: Data Science und Big Data Analytics	(5 C, 3 SWS)
M.Inf.1171: Service-Oriented Infrastructures	(5 C, 3 SWS)
M.Inf.1172: Using Research Infrastructures	(5 C, 3 SWS)
M.Inf.1181: Seminar NOSQL Databases	(5 C, 2 SWS)
M.Inf.1182: Seminar Knowledge	(5 C, 2 SWS)
M.Inf.1185: Sensor Data Fusion	(5 C, 3 SWS)
M.Inf.1186: Seminar Hot Topics in Data Fusion and Analytics	(5 C, 2 SWS)
M.Inf.1187: Simulation-based Data Fusion and Analysis	(5 C, 3 SWS)
M.Inf.1210: Seminar Algorithmische Methoden und theoretische Konzepte	(5 C, 2 SWS)
M.Inf.1141: Semistrukturierte Daten und XML	(6 C, 4 SWS)
M.Inf.1211: Probabilistische Datenmodelle und ihre Anwendungen	(6 C, 4 SWS)
M.Inf.1213: Algorithmisches Lernen und Mustererkennung	(6 C, 4 SWS)
M.Inf.1216: Datenkompression und Informationstheorie	(6 C, 4 SWS)
M.Inf.1231: Spezialisierung Verteilte Systeme	(6 C, 4 SWS)
M.Inf.1232: Parallel Computing	(6 C, 4 SWS)
M.Inf.1268: Informationstheorie	(6 C, 4 SWS)
M.Inf.1281: NOSQL Databases	(6 C, 4 SWS)
M.Inf.1802: Praktikum XML	(6 C, 4 SWS)
M.Inf.1806: Projektseminar Datenbanken und Informationssysteme	(6 C, 2 SWS)
M.Inf.1808: Practical Course on Parallel Computing	(6 C, 4 SWS)“

**b.** In Nr. 3 (Nebenfachmodule im Masterstudium) wird wie folgt geändert.

**ba.** Buchstabe b (Betriebswirtschaftslehre) wird wie folgt neu gefasst:

**„b) Betriebswirtschaftslehre**

Im Nebenfach “Betriebswirtschaftslehre“ stehen folgende Module zur Auswahl:

B.WIWI-WIN.0001: Management der Informationssysteme	(6 C, 2 SWS)
B.WIWI-WIN.0002: Management der Informationswirtschaft	(6 C, 6 SWS)
B.WIWI-WIN.0031: Design Science und Design Thinking	(6 C, 2 SWS)

B.WIWI-BWL.0014:	Rechnungslegung der Unternehmung	(6 C, 4 SWS)
B.WIWI-BWL.0023:	Grundlagen der Versicherungstechnik	(6 C, 2 SWS)
B.WIWI-BWL.0038:	Supply Chain Management	(6 C, 2 SWS)
B.WIWI-BWL.0087:	International Marketing	(6 C, 2 SWS)
M.WIWI-BWL.0001:	Finanzwirtschaft	(6 C, 4 SWS)
M.WIWI-BWL.0004:	Financial Risk Management	(6 C, 4 SWS)
M.WIWI-BWL.0008:	Derivate	(6 C, 4 SWS)
M.WIWI-BWL.0023:	Management Accounting	(6 C, 3 SWS)
M.WIWI-BWL.0034:	Logistik- und Supply Chain Management	(6 C, 3 SWS)
M.WIWI-BWL.0133:	Banking Supervision	(6 C, 2 SWS)
M.WIWI-BWL.0134:	Panel Data Analysis in Marketing	(6 C, 2 SWS)
M.WIWI-QMW.0002:	Advanced Statistical Inference (Likelihood & Bayes)	(6 C, 4 SWS)
M.WIWI-QMW.0009:	Introduction to Time Series Analysis	(6 C, 4 SWS)
M.WIWI-QMW.0012:	Multivariate Time Series Analysis	(6 C, 4 SWS)"

**bb.** Buchstabe d (Informatik) wird wie folgt neu gefasst:

**„d) Informatik**

Im Nebenfach „Informatik“ stehen alle Module mit den Modul-Nummern B.Inf.\*\*\*\* und M.Inf.\*\*\*\* zur Auswahl. Davon abweichend können folgende Module nicht eingebracht werden:

- B.Inf.1101: Grundlagen der Informatik und Programmierung
- B.Inf.1102: Grundlagen der Praktischen Informatik
- B.Inf.1801: Programmierkurs“

**bc.** Buchstabe g (Volkswirtschaftslehre) wird wie folgt neu gefasst:

**„g) Volkswirtschaftslehre**

Im Nebenfach “Volkswirtschaftslehre“ stehen folgende Module zur Auswahl:

B.WIWI-BWL.0023:	Grundlagen der Versicherungstechnik	(6 C, 2 SWS)
B.WIWI-VWL.0001:	Mikroökonomik II	(6 C, 4 SWS)
B.WIWI-VWL.0002:	Makroökonomik II	(6 C, 4 SWS)
B.WIWI-VWL.0005:	Grundlagen der internat. Wirtschaftsbeziehungen	(6 C, 4 SWS)
B.WIWI-VWL.0006:	Wachstum und Entwicklung	(6 C, 4 SWS)
B.WIWI-VWL.0007:	Einführung in die Ökonometrie	(6 C, 6 SWS)
B.WIWI-VWL.0008:	Geldtheorie und Geldpolitik	(6 C, 4 SWS)
B.WIWI-VWL.0010:	Einführung in die Institutionenökonomik	(6 C, 2 SWS)
B.WIWI-VWL.0059:	International Financial Markets	(6 C, 2 SWS)

B.WIWI-VWL.0075:	Dynamische Methoden in der Ökonomie	(6 C, 4 SWS)
B.WIWI-WB.0005:	Heterodoxie in der VWL	(6 C, 4 SWS)
B.WIWI-WIN.0031:	Design Science und Design Thinking	(6 C, 2 SWS)
M.WIWI-BWL.0134:	Panel Data Analysis in Marketing	(6 C, 2 SWS)
M.WIWI-QMW.0002:	Advanced Statistical Inference (Likelihood & Bayes)	(6 C, 4 SWS)
M.WIWI-QMW.0004:	Econometrics I	(6 C, 4 SWS)
M.WIWI-QMW.0005:	Econometrics II	(6 C, 4 SWS)
M.WIWI-QMW.0009:	Introduction to Time Series Analysis	(6 C, 4 SWS)
M.WIWI-QMW.0012:	Multivariate Time Series Analysis	(6 C, 4 SWS)
M.WIWI-VWL.0001:	Advanced Microeconomics	(6 C, 4 SWS)
M.WIWI-VWL.0041:	Panel Data Econometrics	(6 C, 4 SWS)
M.WIWI-VWL.0092:	International Trade	(6 C, 4 SWS)
M.WIWI-VWL.0128:	Deep Determinants of Growth and Development	(6 C, 4 SWS)“

**2.** In Anlage II werden die exemplarischen Studienverlaufspläne wie folgt neu gefasst:

**„Anlage II: Exemplarische Studienverlaufspläne**

1) Vollzeitstudium: Profil F mit Schwerpunkt 2, Nebenfach VWL

<b>Sem</b> <b>Σ C*</b>	<b>Mathematik (60 C)</b>			<b>Nebenfach VWL (18 C)</b>	<b>Schlüssel- kompetenzen (12 C)</b>	<b>Master- arbeit (30 C)</b>
<b>1.</b> <b>Σ 30 C</b>	B.Mat.3114 Introduction to algebraic topology 9 C	B.Mat.3125 Introduction to non- commutative geometry 9 C	M.Mat.4834 Seminar on optimisation 3 C	B.WIWI- VWL.0006 Wachstum und Entwicklung 6 C	B.Mat.0922 Mathematics information services and electronic publishing 3 C	
<b>2.</b> <b>Σ 30 C</b>	B.Mat.3314 Advances in algebraic topology 9 C		B.Mat.3325 Advances in non- commutative geometry 9 C	B.WIWI- VWL.0008 Geldtheorie und Geldpolitik 6 C	B.Inf.908 Allgemeines Programmier- praktikum 6 C	
<b>3.</b> <b>Σ 30 C</b>	M.Mat.4825 Seminar on non- commutative geometry 3 C	M.Mat.3140 Mathematical statistics 9 C	M.Mat.4525 Specialisation in non- commutative geometry 9 C	B.WIWI- VWL.0007 Einführung in die Ökonometrie 6 C	B.Mat.0932 Vermittlung mathematischer Inhalte an ein Fachpublikum 3 C	
<b>4.</b> <b>Σ 30 C</b>						Masterarbeit in SP 2 30 C
<b>Σ120 C</b>	<b>60 C</b>			<b>18 C</b>	<b>12 C</b>	<b>30 C</b>

2) Vollzeitstudium: Profil W mit Schwerpunkt 3, Nebenfach BWL

Sem Σ C*	Mathematik (60 C)				Nebenfach BWL (14C)	Schlüssel- kompetenzen (16 C)	Master- arbeit (30 C)
1. Σ 32 C	M.Mat.3130 Operations research 9 C		B.Mat.3143 Introduction to stochastic methods of econometrics 9 C		B.WIWI- OPH.0009 Recht 8 C	SK.FS.E-FW- C1-1 Business English I – C1.1 6 C	
2. Σ 30 C	B.Mat.3334 Advances in optimisation 9 C		B.Inf.1802 Programmierpraktikum 5 C		B.WIWI- BWL.0014 Rechnungs- legung der Unternehmung 6 C	M.Mat.0971 Internship 10 C	
3. Σ 28 C	M.Mat.4834 Seminar on optimisation 3 C	M.Mat.3140 Mathe- matical statistics 9 C	M.Mat.0731 Advanced practical course in scientific computing 10 C	B.WIWI- VWL.0007 Einführung in die Ökono- metrie 6 C			
4. Σ 30 C							Master- arbeit in SP 3 30 C
Σ120 C	60 C				18 C	12 C	30 C



3) Vollzeitstudium: Profil Phy mit Schwerpunkt 1, Nebenfach Physik

Sem Σ C*	Mathematik (60 C)			Nebenfach Physik (18 C)	Schlüssel- kompetenzen (12 C)	Master- arbeit (30 C)
1. Σ 30 C	B.Mat.3114 Introduction to algebraic topology 9 C	B.Mat.3125 Introduction to non- commutative geometry 9 C	M.Mat.4834 Seminar on optimisation 3 C	B.Phy.5506 Einführung in die Strömungs- mechanik 6 C	B.Mat.0922 Mathematics information services and electronic Publishing 3 C	
2. Σ 30 C	B.Mat.3314 Advances in algebraic topology" 9 C	B.Mat.3325 Advances in non- commutative geometry 9 C		B.Phy.5523 Allgemeine Relativitäts- theorie 6 C	B.Phy.606 Elektronik- praktikum für Naturwissen- schaftler 6 C	
3. Σ 30 C	M.Mat.4914 Advanced seminar on algebraic topology 3 C	M.Mat.3140 Mathematical statistics 9 C	M.Mat.4514 Specialisation in algebraic topology 9 C	B.Phy.5501 Aerodynamik 6 C	B.Mat.0932 Vermittlung mathematischer Inhalte an ein Fachpublikum 3 C	
4. Σ 30 C						Masterarbeit in SP 1 30 C
Σ120 C	60 C			18 C	12 C	30 C

4) Vollzeitstudium: Profil MDS mit Schwerpunkt 4, Nebenfach Informatik

Sem Σ C*	Fachstudium (60 C)				Nebenfach Informatik (18 C)	Schlüssel- kompetenzen (12 C)	Master- arbeit (30 C)
1. Σ 30 C	M.Mat.3130 Operations research 9 C		B.Mat.3147 Introduction to statistical foundations of data science 9 C		M.Inf.1232 Parallel Computing 6 C	SK.FS.EN-FW- C1-1 Business English I – C1.1 6 C	
2. Σ 30 C	B.Mat.3334 Advances in optimisation 9 C		M.Mat.4847 Seminar on statistical foundations of data science 3 C	B.Mat.3337 Advances in statistical foundations of data science 9 C	M.Inf.1808 Practical Course on Parallel Computing 6 C	B.Mat.0922 Mathematics Information Services and electronic publishing 3 C	
3. Σ 30 C	M.Mat. 4834 Seminar on optimisation 3 C	M.Inf.1151 Vertiefung Software- technik: Data Science und Big Data Analytics 5 C	M.Mat.4947 Advanced seminar on statistical foundations of data science 3 C	M.Mat.0741 Advanced practical course in stochastics 10 C	M.Inf.1281 NOSQL Databases 6 C	B.Mat.0940 Mathematik in der Welt in der wir leben 3 C	
4. Σ 30 C							Master- arbeit in SP 4 30 C
Σ120 C	60 C				18 C	12 C	30 C

5) Teilzeitstudium: Profil F mit Schwerpunkt 2, Nebenfach VWL

Sem Σ C*	Mathematik (60 C)		Nebenfach (18 C)	Schlüssel- kompetenzen (12 C)	Master- arbeit (30 C)
1. Σ 15 C	B.Mat.3114 Introduction to algebraic topology 9 C	M.Mat.4834 Seminar on optimisation 3 C		B.Mat.0922 Mathematics information services and electronic Publishing 3 C	
2. Σ 15 C	B.Mat.3314 Advances in algebraic topology 9 C		B.WIWI- VWL.0001 Mikroökonomik II 6 C		
3. Σ 15 C	B.Mat.3125 Introduction to non-commutative geometry 9 C	M.Mat.4914 Advanced seminar on algebraic topology 3 C		B.Mat.0932 Vermittlung mathematischer Inhalte an ein Fachpublikum 3 C	
4. Σ 15 C	B.Mat.3325 Advances in non-commutative geometry 9 C		B.WIWI- VWL.0002 Makroökonomik II 6 C		
5. Σ 15 C	M.Mat.4525 Specialisation in algebraic topology 9 C			B.Inf.908 Allgemeines Programmier- praktikum 6 C	
6. Σ 15 C	M.Mat.3140 Mathematical statistics 9 C		B.WIWI- VWL.0008 Geldtheorie und Geldpolitik 6 C		
7. Σ 30 C					Masterarbeit in SP 2 30 C
Σ120 C	60 C		18 C	12 C	30 C

6) Teilzeitstudium: Profil Phy mit Schwerpunkt 2, Nebenfach Physik

Sem Σ C*	Mathematik (60 C)		Nebenfach Physik (18 C)	Schlüssel- kompetenzen (12 C)	Master- arbeit (30 C)
1. Σ 15 C	B.Mat.3114 Introduction to algebraic topology 9 C	M.Mat.4834 Seminar on optimisation 3 C		B.Mat.0922 Mathematics information services and electronic Publishing 3 C	
2. Σ 15 C	B.Mat.3314 Advances in algebraic topology 9 C		B.Phy.5504 Computational Physics 6 C		
3. Σ 15 C	B.Mat.3125 Introduction to non- commutative geometry 9 C	M.Mat.4914 Advanced seminar on algebraic topology 3 C		B.Mat.0932 Vermittlung mathematischer Inhalte an ein Fachpublikum 3 C	
4. Σ 15 C	B.Mat.3325 Advances in non- commutative geometry 9 C		B.Phy.5506 Einführung in die Strömungs- mechanik 6 C		
5. Σ 15 C	M.Mat.4525 Specialisation in non-commutative geometry 9 C			B.Phy.606 Elektronikpraktikum für Naturwissenschaftler 6 C	
6. Σ 15 C	M.Mat.3140 Mathematical statistics 9 C		B.Phy.5513 Numerische Strömungs- mechanik 6 C		
7. Σ 30 C					Masterarbeit in SP 2 30 C
Σ120 C	60 C		18 C	12 C	30 C“

## Artikel 2

Die Änderung tritt nach ihrer Bekanntmachung in den Amtlichen Mitteilungen I der Georg-August-Universität Göttingen rückwirkend zum 01.04.2021 in Kraft.

---

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

Nach Beschluss des Fakultätsrats der Fakultät für Mathematik und Informatik vom 03.03.2021 sowie nach Stellungnahme des Senats vom 21.04.2021 hat das Präsidium der Georg-August-Universität Göttingen am 26.05.2021 die Prüfungs- und Studienordnung für den konsekutiven Master-Studiengang „Angewandte Data Science“ 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 16.03.2021 (Nds. GVBl. S. 133); § 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 konsekutiven Master-Studiengang „Angewandte Data Science“ der Georg-August-Universität Göttingen**

#### **Inhaltsverzeichnis**

- § 1 Geltungsbereich
  - § 2 Ziele des Studiums; Zweck der Prüfungen; Akademischer Grad
  - § 3 Empfohlene Vorkenntnisse; Connector Courses
  - § 4 Mentorenmodell
  - § 5 Gliederung des Studiums; Regelstudienzeit; Anwendungsgebiete
  - § 6 Prüfungskommission
  - § 7 Anwendungsgebietsbeauftragte
  - § 8 Zulassung zu Veranstaltungen mit beschränkter Platzzahl
  - § 9 Wiederholbarkeit von Prüfungen zum Zwecke der Notenverbesserung
  - § 10 Fachspezifische Prüfungsformen
  - § 11 Prüfungssprache
  - § 12 Zulassung zur Masterarbeit
  - § 13 Masterarbeit; Masterabschlussmodul
  - § 14 Gesamtergebnis; Endgültiges Nichtbestehen
  - § 15 Studienberatung; Pflichtstudienberatung
  - § 16 Inkrafttreten
- Anlage: Exemplarische Studienverlaufspläne

## **§ 1 Geltungsbereich**

(1) Für den Master-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 Master-Studiums „Angewandte Data Science“.

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

(1) Das Studium bereitet auf die selbstständige wissenschaftliche Tätigkeit als Data Scientist in Unternehmen, Verwaltung und Forschungseinrichtungen vor:

- Erwerb umfassender Kenntnisse der die Data Science prägenden mathematischen, informationstechnischen und statistischen Methoden auf dem aktuellen Stand der Forschung
- Fähigkeit zur Entwicklung und Umsetzung neuer komplexer Verfahren im Bereich Data Science in dem gewählten Anwendungsgebiet sowie der Entwicklung der dazu nötigen Software-Werkzeuge
- Fähigkeit mit Methoden der Data Science selbstständig wissenschaftliche Fragestellungen zu bearbeiten und aus Daten neue Erkenntnisse zu gewinnen
- Erwerb von Kompetenzen zur reflektierten und ethischen Auseinandersetzung mit den verwendeten Daten sowie den Folgen von umfangreicher Datensammlung, -auswertung und automatisierter, datenbasierter Entscheidungsfindung
- Erwerb von auf dem Arbeitsmarkt und in der Wissenschaft stark nachgefragten Kompetenzen wie Projekt- und Zeitmanagement, Fähigkeit zur angemessenen Kommunikation von Handlungsempfehlungen und Analyseergebnisse sowie die Fähigkeit zur Zusammenarbeit in interdisziplinären, internationalen Teams.

(2) <sup>1</sup>Mögliche Arbeitgeber finden sich weltweit insbesondere bei Internetdienstleistern, in Banken, Versicherungen und Rückversicherungen, im IT-Bereich, in Unternehmensberatungen, in öffentlichen Forschungsinstituten oder Entwicklungs- und Forschungsabteilungen in Unternehmen, in Hochschulen und Universitäten sowie im öffentlichen Gesundheitswesen. <sup>2</sup>Die Absolventinnen und Absolventen sind dabei zur Übernahme eigenverantwortlicher Tätigkeiten und Leitung von Projekten befähigt. <sup>3</sup>Auch für die Gründung eigener Startup-Unternehmen (bspw. in der Rolle als CTO) sind sie bestens aufgestellt. <sup>4</sup>Ein besonders erfolgreiches Studium eröffnet zudem auch den Einstieg in eine wissenschaftliche Karriere (Promotion).

(3) <sup>1</sup>Im Master-Studiengang lernen die Studierenden, das Fach und seine Anwendungen wissenschaftlich zu durchdringen und wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse

weiterzuentwickeln. <sup>2</sup>Der Studiengang bildet auch die Grundlage dafür, in ein Promotionsprogramm im Bereich der Data Science bzw. der Anwendungsgebiete aufgenommen zu werden.

(4) <sup>1</sup>Das Master-Studium ist forschungsorientiert. <sup>2</sup>Die Studierenden sind in Forschungsprojekte integriert; diese müssen im Bereich Data Science angesiedelt sein.

(5) Durch die Prüfungen während des Master-Studiums wird festgestellt, ob die oder der zu Prüfende die für die Studienziele notwendigen Fähigkeiten und Methoden des Fachs sowieso Schlüsselerkenntnisse erworben hat.

(6) Nach bestandener Masterprüfung verleiht die Georg-August-Universität Göttingen den Akademischen Grad „Master of Science“ (abgekürzt „M. Sc.“).

### **§ 3 Empfohlene Vorkenntnisse; Connector Courses**

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

(2) <sup>1</sup>Sofern nicht als Zulassungsaufgabe erteilt, können als freiwilliges Zusatzangebot, „Connector Courses“ belegt werden. <sup>2</sup>Das Zusatzangebot ist dem Modulverzeichnis zu entnehmen.

### **§ 4 Mentorenmodell**

<sup>1</sup>Studierende wählen spätestens vor Anmeldung zur ersten Prüfungsleistung eine Mentorin oder einen Mentor aus dem Kreis der Prüfungsberechtigten innerhalb des Studiengangs.

<sup>2</sup>Diese oder dieser ist Ansprechpartnerin oder Ansprechpartner für alle Belange des Studiums (Mentorenmodell). <sup>3</sup>Sie oder er soll in der Regel später die Masterarbeit anleiten beziehungsweise betreuen.

<sup>4</sup>Findet eine Studierende oder ein Studierender keine Mentorin oder keinen Mentor, so wird eine Mentorin oder ein Mentor durch die Studiendekanin oder den Studiendekan bestimmt; Studierende haben dabei ein Vorschlagsrecht, das keinen Rechtsanspruch begründet.

<sup>5</sup>Ein Wechsel der Mentorin oder des Mentors ist auf Antrag der oder des Studierenden und nur aus wichtigem Grund möglich. <sup>6</sup>Ein wichtiger Grund liegt insbesondere vor, wenn Studierende das Anwendungsgebiet wechseln oder die Fortsetzung der Betreuung wegen einer Zerrüttung des Vertrauensverhältnisses unzumutbar ist.

### **§ 5 Gliederung des Studiums; Regelstudienzeit; Anwendungsgebiete**

(1) Das Studium beginnt zum Sommer- und zum Wintersemester.

(2) Die Regelstudienzeit beträgt vier Semester.

(3) Der Studiengang ist nicht teilzeitgeeignet.

(4) <sup>1</sup>Das Studium umfasst 120 Anrechnungspunkte (ECTS-Credits, abgekürzt: C), die sich folgendermaßen verteilen:

- a) auf das Fachstudium 49 C,
- b) auf den Professionalisierungsbereich 41 C, darunter Schlüsselkompetenzen im Umfang von wenigstens 18 C,
- c) auf das Masterabschlussmodul 30 C.

<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 exemplarischen Studienverlaufsplänen zu entnehmen.

(5) <sup>1</sup>Im Fachstudium erwerben die Studierenden vertiefende Kenntnisse in der Data Science, die die wissenschaftliche Grundlage dafür bilden, in der Professionalisierung die Fähigkeit zu erwerben, die spezialisierten Methoden des Fachs anzuwenden und weiterzuentwickeln. <sup>2</sup>Es wird empfohlen, das Fachstudium im Hinblick auf das beabsichtigte Anwendungsgebiet auszurichten.

(6) <sup>1</sup>Der Professionalisierungsbereich dient der Profilierung durch Fokussierung auf ein Anwendungsgebiet. <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 berufsspezifische und fächerübergreifende Schlüsselkompetenzen anzueignen.

(7) <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.

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

## **§ 6 Prüfungskommission**

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



### **§ 7 Beauftragte für Anwendungsgebiete**

(1) <sup>1</sup>Für jedes Anwendungsgebiet bestellt die Studiendekanin oder der Studiendekan eine Beauftragte oder einen Beauftragten aus Reihen der am Anwendungsgebiet beteiligten Lehrenden. <sup>2</sup>Diese oder dieser ist unbeschadet der Verantwortlichkeit der Studiendekanin oder des Studiendekans für die Sicherstellung des Lehrangebots ihres oder seines Anwendungsgebiets zuständig.

(2) Beauftragte für ein Anwendungsgebiet sind bei der Entscheidung über die Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen in ihrem Anwendungsgebiet vor der Entscheidung zu hören.

(3) <sup>1</sup>Beauftragte für ein Anwendungsgebiet sind für die Zuordnung von Lehrveranstaltungen zu Modulen ihres Anwendungsgebiets zuständig. <sup>2</sup>Dazu gehört die Weitergabe dieser Informationen an die Studiendekanin oder den Studiendekan. <sup>3</sup>Beauftragte für ein Anwendungsgebiet koordinieren zudem die Prüfungszeiträume für ihr Anwendungsgebiet.

### **§ 8 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 vertretenden 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.

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

<sup>1</sup>Im Master-Studiengang „Angewandte Data Science“ können innerhalb der ersten drei Semester bestandene Modulprüfungen je einmal zum Zwecke der Notenverbesserung wiederholt werden. <sup>2</sup>Eine Wiederholungsprüfung zur Notenverbesserung muss innerhalb der Regelstudienzeit oder in dem ersten Semester nach Ablauf der Regelstudienzeit erfolgen; durch die Wiederholung kann keine Verschlechterung der Note eintreten.

### **§ 10 Fachspezifische Prüfungsformen**

(1) Neben den nach den Bestimmungen der APO zulässigen Prüfungsleistungen kann folgende fachspezifische Prüfungsleistung vorgesehen werden: Praktikumsbericht.

(2) Der Praktikumsbericht enthält eine Darstellung der Hintergründe des bearbeiteten Problems und der verwendeten Methodik sowie eine Darstellung und Diskussion der erzielten Ergebnisse im Umfang von maximal 3000 Wörtern.

### **§ 11 Prüfungssprache**

Prüfungssprache ist Deutsch oder Englisch, abhängig davon, in welcher Sprache die Lehrveranstaltungen des Moduls abgehalten worden sind.

### **§ 12 Zulassung zur Masterarbeit**

(1) Voraussetzung für die Zulassung zur Masterarbeit ist der erfolgreiche Abschluss von Modulen des Studiengangs im Umfang von insgesamt wenigstens 48 C, darunter jeweils wenigstens 24 C aus dem Fachstudium sowie dem Professionalisierungsbereich.

(2) <sup>1</sup>Die Zulassung zur Masterarbeit ist bei der Prüfungskommission zu beantragen. <sup>2</sup>Dabei sind folgende Unterlagen beizufügen:

- a) der Themenvorschlag für die Masterarbeit,
- b) ein Vorschlag über die Erstbetreuerin oder den Erstbetreuer (in der Regel die Mentorin oder der Mentor) und die Zweitbetreuerin oder den Zweitbetreuer,
- c) eine schriftliche Bestätigung der Erstbetreuerin oder des Erstbetreuers und der Zweitbetreuerin oder des Zweitbetreuers,
- d) eine Erklärung, dass es nicht der Fall ist, dass die Masterprüfung in demselben oder einem vergleichbaren Master-Studiengang an einer Hochschule im In- oder Ausland endgültig nicht bestanden wurde oder als endgültig nicht bestanden gilt,

e) Nachweise für die Erfüllung der Voraussetzungen nach Absatz 1, soweit Leistungen nicht im Prüfungsverwaltungssystem hinterlegt sind.

<sup>3</sup>Die Vorschläge nach den Buchstaben a) b) und c) sind entbehrlich, wenn die oder der Studierende versichert, keinen Erstbetreuenden gefunden zu haben. <sup>4</sup>In diesem Fall bestellt die Prüfungskommission eine Erstbetreuende oder einen Erstbetreuenden und legt das Thema der Masterarbeit 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, die Masterprüfung in demselben Studiengang oder einem vergleichbaren Master-Studiengang an einer Hochschule im In- oder Ausland bereits erfolgreich abgeschlossen wurde oder die Masterprüfung in demselben Studiengang oder einem vergleichbaren Master-Studiengang an einer Hochschule im In- oder Ausland endgültig nicht bestanden wurde.

### **§ 13 Masterarbeit; Masterabschlussmodul**

(1) In der Masterarbeit soll die Kandidatin oder der Kandidat nachweisen, dass sie oder er in der Lage ist, ein Problem aus der Data Science mit den wissenschaftlichen Methoden des Fachs im festgelegten Zeitraum zu bearbeiten, ein selbständiges wissenschaftlich begründetes Urteil zu entwickeln, zu wissenschaftlich fundierten Aussagen zu gelangen und die Ergebnisse in sprachlicher wie in formaler Hinsicht angemessen darzustellen.

(2) <sup>1</sup>Das vorläufige Arbeitsthema der Masterarbeit ist mit der vorzuschlagenden Erstbetreuerin oder dem vorzuschlagenden Erstbetreuer zu vereinbaren und mit einer Bestätigung der vorzuschlagenden Zweitbetreuerin oder des vorzuschlagenden Zweitbetreuers der zuständigen Prüfungskommission vorzulegen. <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 Masterarbeit erfolgt durch das Prüfungsamt. <sup>6</sup>Der Zeitpunkt der Ausgabe ist aktenkundig zu machen.

(3) <sup>1</sup>Die Bearbeitungszeit der Masterarbeit beträgt 6 Monate. <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 Erstbetreuerin oder dem Erstbetreuer 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.

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

(5) <sup>1</sup>Die Masterarbeit ist fristgemäß und ausschließlich im Format PDF/A nach ISO 19005-1:2005 beim zuständigen Prüfungsamt einzureichen; die Masterarbeit 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.

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

(7) Die Masterarbeit ist integriert in ein Masterabschlussmodul, zu dem der Modulteil „Scientific Writing“ gehört.

#### **§ 14 Gesamtergebnis; Endgültiges Nichtbestehen**

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

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

- a) bis zum Ende des 6. Fachsemesters nicht mindestens 60 C aus Modulen dieses Studiengangs erworben wurden, oder
- b) bis zum Ende des 10. Fachsemesters nicht alle zum Bestehen der Masterprüfung erforderlichen Anrechnungspunkte erworben wurden;

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

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

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

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

### **§ 15 Studienberatung; Pflichtstudienberatung**

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

(2) <sup>1</sup>Für die allgemeine Fachberatung ist die Studienberatung für Data Science der Lehrinheit Informatik zuständig. <sup>2</sup>Sie unterstützt die Studierenden insbesondere in Fragen der Studiengestaltung, der Studientechniken und der Wahl eines Anwendungsgebietes sowie bei der Bewältigung von Studienschwierigkeiten.

(3) <sup>1</sup>Die Wahl einer Mentorin oder eines Mentors setzt die Teilnahme an einer Pflichtstudienberatung voraus. <sup>2</sup>Die Studienberatung durch die Mentorin oder den Mentor dient der Vereinbarung eines persönlichen Studienverlaufsplans auf Grundlage der in der Modulübersicht geregelten Wahlmöglichkeiten. <sup>3</sup>Optional kann die Studienberatung auch bei dem oder der Beauftragten für das gewählte Anwendungsgebiet erfolgen. <sup>4</sup>Der persönliche Studienverlaufsplan soll sicherstellen, dass das Studium innerhalb der Regelstudienzeit absolviert werden kann und ein mit Blick auf die Ziele des Studiums kohärentes Kompetenzprofil erworben wird. <sup>5</sup>Der persönliche Studienverlaufsplan ist für den Studienverlauf verbindlich und bedarf der Genehmigung durch die Studiendekanin oder den Studiendekan für Informatik. <sup>6</sup>Für die Änderung eines persönlichen Studienverlaufsplans gelten die Sätze 1 bis 5 entsprechend.

### **§ 16 Inkrafttreten**

Diese Ordnung tritt nach ihrer Bekanntmachung in den Amtlichen Mitteilungen der Georg-August-Universität Göttingen zum 01.10.2021 in Kraft.

**Anlage: Exemplarische Studienverlaufspläne**

**a. Studienbeginn zum Wintersemester**

Grundständiger Studiengang: Bachelor Angewandte Informatik (Opt-Out: B.Inf.1231, B.Inf.1236)

Anwendungsgebiet: Computational Neuroscience

Sem. Σ C	Fachstudium (37 C) und Masterarbeit (30 C)		Wahlbereich (12 C)	Anwendungsgebiet (22 C)			Schlüsselkom- petenzen (19 C)
<b>1. WiSe</b> Σ 30 C	<i>M.MED.0001</i> 9 C  Linear Models and their Mathematical Foundations	<i>M.WIWI-QMW.0002</i> 6 C  Advanced Statistical Inference (Likelihood & Bayes)	<i>M.WIWI-QMW.0012</i> 6 C  Multivariate Time Series Analysis	<i>B.Phy.5605:</i> 3 C  Computational Neuroscience: Basics	<i>M.Inf.2501</i> 3 C  Challenges and Perspektives in Neural Data Science		<i>SK.IKG-ISZ.53a</i> 3 C  Journalistisches Schreiben
<b>2. SoSe</b> Σ 31 C	<i>M.WIWI-QMW.0001</i> 6 C  Generalized Regression	<i>B.Inf.1244</i> 5 C  Data Management for Data Science	<i>B.Inf.1240</i> 6 C  Visualization	<i>B.Phy.5601</i> 3 C  Theoretical and Computational Neuroscience II	<i>SK.Bio-NF.7001</i> 3 C  Neurobiology	<i>M.Phy.5601</i> 4 C  Seminar Computational Neuroscience/ Neuroinformatik	<i>SK.IKG-IKK.01</i> 4 C  Interkulturelles Kompetenztraining
<b>3. WiSe</b> Σ 29 C	<i>B.Inf.1237</i> 6 C  Deep Learning	<i>M.Inf.2101</i> 5 C  Best Practice Methods of Privacy and Ethics in Data Science		<i>M.Psy.901</i> 6 C  From Vision to Action (Vorlesung+Seminar)			<i>M.Inf.2801</i> 12 C  Lab Rotation
<b>4. SoSe</b> Σ 30 C	<i>M.Inf.2901</i> 30 C  Masterabschlussmodul (30 C)						

**b. Studienbeginn zum Sommersemester**

Grundständiger Studiengang: Bachelor Angewandte Data Science (Opt-Out: B.Inf.1231, B.Inf.1236, B.Inf.1237, M.WIWI-QMW.0002)

Anwendungsgebiet: Medical Data Science

Sem. Σ C	Fachstudium (31 C) und Masterarbeit (30 C)		Wahlbereich (16 C)		Anwendungsgebiet (24 C)		Schlüsselkom- petenzen (18 C)
<b>1. SoSe Σ 31 C</b>	<i>M.Inf.1139</i> 5 C  Privacy-Enhancing Technologies		<i>M.WIWI-QMW.0001</i> 6 C  <i>Generalized Regression</i>	<i>M.Inf.1246</i> 5 C  Software Engineering for Data Science	<i>M.MED.0006</i> 6 C  Genetic Epidemiology	<i>M.MED.0003</i> 6 C  Time Series Analysis	<i>SK.IKG-ISZ.21</i> 3 C  Populär- wissenschaftliches Schreiben
<b>2. WiSe Σ 29 C</b>	<i>M.MED.0001</i> 9 C  Linear Models and their Mathematical Foundations	<i>M.WIWI-QMW.0002</i> 6 C  Advanced Statistical Inference (Likelihood & Bayes)	<i>M.Inf.2101</i> 5 C  Best Practice Methods of Privacy and Ethics in Data Science		<i>M.Inf.1307</i> 6 C  Current Topics in Medical Informatics		<i>SK.Bio.7002</i> 3 C  Basic virology
<b>3. SoSe Σ 30 C</b>		<i>M.MED.0021</i> 6 C  Experimental Design and Causal Inference		<i>M.Inf.1303</i> 6 C  Bildgebung und Visualisierung	<i>M.Inf.356-1</i> 3 C  Personalisierte Medizin	<i>M.Inf.1308</i> 3 C  Journal Club	<i>M.Inf.2801</i> 12 C  Lab Rotation
<b>4. WiSe Σ 31 C</b>	<i>M.Inf.2901</i> 30 C  Masterabschlussmodul (30 C)						

### **Zentrale Einrichtungen:**

Nach Beschluss des Beirats der Zentralen Einrichtung für Sprachen- und Schlüsselqualifikationen (ZESS) vom 25.03.2021 sowie des Senats vom 21.04.2021 hat das Präsidium am 26.05.2021 die dreizehnte Änderung der Prüfungsordnung für Studienangebote der Zentralen Einrichtung für Sprachen und Schlüsselqualifikationen (ZESS) der Georg-August-Universität Göttingen in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.11.2012 (Amtliche Mitteilungen I Nr. 41/2012 S. 2180), zuletzt geändert durch Beschluss des Präsidiums vom 30.09.2020 (Amtliche Mitteilungen I Nr. 57/2020 S. 1247), genehmigt (§ 41 Abs. 1 Satz 2 NHG in Verbindung mit § 11 Satz 1 ZESS-PO; § 37 Abs. 1 Satz 3 Nr. 5 b) NHG).

### **Artikel 1**

Die Prüfungsordnung für Studienangebote der Zentralen Einrichtung für Sprachen und Schlüsselqualifikationen (ZESS) der Georg-August-Universität Göttingen in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.11.2012 (Amtliche Mitteilungen I Nr. 41/2012 S. 2180), zuletzt geändert durch Beschluss des Präsidiums vom 30.09.2020 (Amtliche Mitteilungen I Nr. 57/2020 S. 1247), wird wie folgt geändert.

1. In Anlage 1 (Angebote der ZESS zum Erwerb von Zertifikaten) werden Nr. 6 (Zertifikatsprogramm „Journalistische Praxis“) und Nr. 7 (Zertifikatsprogramm „Medienkompetenz“) wie folgt neu gefasst:

#### **„6. Zertifikatsprogramm „Journalistische Praxis“**

##### **a. Zulassungsverfahren**

Die Zulassung zu dem Zertifikatsprogramm „Journalistische Praxis“ ist auf 16 Studierende je Semester begrenzt. Wollen mehr Studierende das Zertifikatsprogramm belegen, entscheidet das Los. Die Anmeldung zum Zertifikat ist nach erfolgreicher Teilnahme am Modul „Einführung in den Journalismus“ (SK.AS.MK-27) möglich.

##### **b. Studienziele**

Ziel des Zertifikatsprogramms ist es, den Studierenden grundlegende und fundierte theoretische und praktische Kenntnisse und Kompetenzen in den Bereichen Journalismus und Öffentlichkeitsarbeit zu vermitteln und sie auf die Anforderungen für eine spätere Berufsausübung in den jeweiligen Bereichen vorzubereiten. Durch die Gliederung des Zertifikats in Pflicht- und Wahlpflichtmodule wird einerseits der Erwerb von Grundlagenwissen sichergestellt. Zum anderen wird den Studierenden die Möglichkeit der Vertiefung in bestimmten Arbeitsbereichen des Journalismus und der Öffentlichkeitsarbeit geboten. Die Anwendung des Gelernten und die Reflexion darüber erfolgen im Rahmen eines redaktionellen Praktikums sowie im Rahmen des medienpraktischen Abschlussmoduls.



**c. Modulübersicht**

Es müssen Module im Umfang von insgesamt mindestens 26 C nach Maßgabe der nachfolgenden Bestimmungen erfolgreich absolviert werden.

**ca.** Es muss das folgende Modul im Umfang von 3 C erfolgreich absolviert werden:

SK.AS.MK-27: Medienkompetenz: Journalistische Praxis – Einführung  
in den Journalismus (Basiskurs) (3 C / 2 SWS)

**cb.** Es müssen zwei der folgenden Module im Umfang von insgesamt mindestens 6 C erfolgreich absolviert werden:

SK.AS.KK-49 Kommunikative Kompetenz: Schreiben fürs Sprechen (3 C / 2 SWS)

SK.AS.KK-50 Kommunikative Kompetenz: Journalistische Interviews  
führen (3 C / 2 SWS)

SK.AS.MK-05 Medienkompetenz: Journalistische Praxis Printmedien (5 C / 3 SWS)

SK.AS.MK-24 Medienkompetenz: Journalistische Praxis Onlinemedien (3 C / 2 SWS)

SK.AS.MK-31 Medienkompetenz: Journalistische Praxis:  
Onlinejournalismus (3 C / 2 SWS)

SK.AS.MK-33 Medienkompetenz: Journalistische Praxis: Der Einstieg  
in die Berufswelt als Journalistin bzw. Journalist (3 C / 2 SWS)

SK.AS.MK-34 Medienkompetenz: Journalistische Praxis: Die Reportage (3 C / 2 SWS)

SK.AS.MK-40 Medienkompetenz: Journalistische Praxis:  
Datenvisualisierung im Onlinejournalismus (3 C / 2 SWS)

SK.IKG-ISZ.15 Journalistisches Schreiben I: Informationsbezogene  
Textarten (3 C / 1 SWS)

SK.IKG-ISZ.25 Journalistisches Schreiben II: Meinungsbezogene  
Textarten (3 C / 1 SWS)

**cc.** Es müssen insgesamt wenigstens drei der folgenden Module im Umfang von insgesamt mindestens 9 C aus mindestens zwei der folgenden Wahlpflichtbereiche erfolgreich absolviert werden:

**i. Wahlpflichtbereich I: Film-, Fernseh- und Fotojournalismus**

SK.AS.KK-51 Kommunikative Kompetenz: Sprechrollen im Fernsehen (3 C / 2 SWS)

SK.AS.KK-52 Kommunikative Kompetenz: Moderation von Magazin-  
sendungen (3 C / 2 SWS)

SK.AS.KK-53 Kommunikative Kompetenz: Livereportage im Fernsehen (3 C / 2 SWS)

SK.AS.MK-35 Medienkompetenz: Journalistische Praxis Fernsehen (4 C / 3 SWS)

SK.AS.MK-22 Medienkompetenz: Journalistische Praxis Fotoreportage (5 C / 3 SWS)

SK.AS.MK-38 Medienkompetenz: Produktion von NiFs  
(Nachrichtenfilme) (3 C / 2 SWS)

**ii. Wahlpflichtbereich II: New Radio- und Hörfunkjournalismus**

SK.AS.KK-48	Kommunikative Kompetenz: Sprechwerkstatt für angehende Mediensprecherinnen und Mediensprecher	(3 C / 2 SWS)
SK.AS.MK-04	Medienkompetenz: Journalistische Praxis Radio	(3 C / 2 SWS)
SK.AS.MK-25	Medienkompetenz: Journalistische Praxis: Das Radiofeature	(3 C / 2 SWS)
SK.AS.MK-26	Medienkompetenz: Journalistische Praxis: New Radio: Der Interviewpodcast als Sonderform des Onlinejournalismus	(3 C / 2 SWS)

**iii. Wahlpflichtbereich III: PR- und Öffentlichkeitsarbeit**

SK.AS.MK-20	Medienkompetenz: Visuelle Kommunikation – Corporate Design	(3 C / 2 SWS)
SK.AS.MK-32:	Medienkompetenz: Journalistische Praxis: Instrumente der Öffentlichkeitsarbeit	(3 C / 2 SWS)

**cd.** Anstelle der Module nach Buchstaben cb. und cc. können auf Antrag an die Prüfungskommission auch vergleichbare, geeignete Module aus dem universitätsweiten Modulverzeichnis für Schlüsselkompetenzen und dem Schlüsselkompetenzangebot der Fakultäten eingebracht werden.

**ce.** Es müssen folgende Module im Umfang von insgesamt 8 C erfolgreich absolviert werden:

SK.AS.MK-28	Medienkompetenz: Journalistische Praxis: Praktikum	(3 C / 0 SWS)
SK.AS.MK-42-B	Medienkompetenz: Zertifikatsabschlussmodul „Journalistische Praxis“	(5 C / 3 SWS)

**7. Zertifikatsprogramm „Medienkompetenz“****a. Zulassungsverfahren**

Die Zulassung zu dem Zertifikatsprogramm „Medienkompetenz“ ist auf 16 Studierende je Semester begrenzt. Wollen mehr Studierende das Zertifikatsprogramm belegen, entscheidet das Los. Die Anmeldung zum Zertifikat ist nach erfolgreicher Teilnahme an einem der Module unter ca. möglich.

**b. Studienziele**

Ziel des Zertifikatsprogramms ist es, dass Studierende einen umfassenden Eindruck über den Umgang mit den aktuellen Medien und Massenkommunikationsmechanismen erlangen und für deren gezielten Einsatz qualifiziert werden. Das Zertifikat „Medienkompetenz“ erhalten die Absolventinnen und Absolventen, die die erforderlichen Module erfolgreich abgeschlossen haben, medienpraktische Kompetenzen nachweisen können und eine Sensibilisierung für die psychologischen Aspekte und Wirkungen von mediengestützter Verbreitung von Informationen erfahren und im abschließenden Prüfungsgespräch bewiesen haben.

**c. Modulübersicht**

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

**ca.** Es muss eines der folgenden Module im Umfang von 3 C erfolgreich absolviert werden:

SK.AS.MK-01	Medienkompetenz: Medienkompetenz als vierte Kulturtechnik	(3 C / 2 SWS)
SK.AS.MK-09	Medienkompetenz: Weblabor	(3 C / 2 SWS)
SK.AS.MK-23	Medienkompetenz: Medienwirkung	(3 C / 2 SWS)
SK.AS.MK-30	Medienkompetenz: Medienbildung – Bildungsmedien	(3 C / 2 SWS)

**cb.** Es müssen drei der folgenden Module mit jeweils unterschiedlichem medialen Schwerpunkt (Video, Audio, Web, Print) im Umfang von insgesamt mindestens 10 C erfolgreich absolviert werden:

**i. medialer Schwerpunkt „Video“**

SK.AS.MK-35	Medienkompetenz: Journalistische Praxis Fernsehen	(4 C / 3 SWS)
SK.AS.MK-13	Medienkompetenz: Dokumentarfilm	(6 C / 4 SWS)
SK.AS.MK-16	Medienkompetenz: Personality Clip in der Bewerbung	(6 C / 4 SWS)
SK.AS.MK-18	Medienkompetenz: Produktion von Lehrfilmen und Infoclips	(3 C / 2 SWS)
SK.AS.MK-19	Medienkompetenz: Videoporträt	(6 C / 4 SWS)
SK.AS.MK-36	Medienkompetenz: Produktion eines Pitch Videos	(3 C / 2 SWS)
SK.AS.MK-38	Medienkompetenz: Produktion von NiFs (Nachrichtenfilme)	(3 C / 2 SWS)
SK.AS.MK-41	Medienkompetenz: Erklärfilme für die Wissenschaftskommunikation	(3 C / 2 SWS)

**ii. medialer Schwerpunkt „Audio“**

SK.AS.MK-04	Medienkompetenz: Journalistische Praxis – Radio	(3 C / 2 SWS)
SK.AS.MK-11	Medienkompetenz: Hörspielproduktion in wissenschaftlichen Kontexten	(3 C / 2 SWS)
SK.AS.MK-25	Medienkompetenz: Journalistische Praxis: Das Radiofeature	(3 C / 2 SWS)
SK.AS.MK-26	Medienkompetenz: Journalistische Praxis: New Radio: Der Interviewpodcast als Sonderform des Onlinejournalismus	(3 C / 2 SWS)

**iii. medialer Schwerpunkt „Web“**

SK.AS.FK-17	Führungskompetenz: Kollaboratives Projektmanagement	(5 C / 3 SWS)
SK.AS.MK-06	Medienkompetenz: E-Portfolio im Kontext von Bewerbung und Karriere	(3 C / 2 SWS)

SK.AS.MK-12	Medienkompetenz: Mobile Kommunikation	(3 C / 2 SWS)
SK.AS.MK-15	Medienkompetenz: Weblogs, Netzwerke, Onlinekommunikation	(3 C / 2 SWS)
SK.AS.MK-24	Medienkompetenz: Journalistische Praxis Onlinemedien	(3 C / 2 SWS)
SK.AS.MK-31	Medienkompetenz: Journalistische Praxis: Onlinejournalismus	(3 C / 2 SWS)
<b>iv. medialer Schwerpunkt „Print“</b>		
SK.AS.MK-05	Medienkompetenz: Journalistische Praxis– Printmedien	(5 C / 3 SWS)
SK.AS.MK-07	Medienkompetenz: Printmedien in der Öffentlichkeitsarbeit	(3 C / 2 SWS)
SK.AS.MK-22	Medienkompetenz: Journalistische Praxis Fotoreportage	(5 C / 3 SWS)
SK.AS.MK-32	Medienkompetenz: Journalistische Praxis: Instrumente der Öffentlichkeitsarbeit	(3 C / 2 SWS)
SK.AS.MK-34	Medienkompetenz: Journalistische Praxis: Die Reportage	(3 C / 2 SWS)
SK.AS.MK-37	Medienkompetenz: Medienethik im Medienalltag	(3 C / 2 SWS)
<b>cc.</b> Es muss das Abschlussmodul im Umfang von insgesamt 5 C erfolgreich absolviert werden:		
SK.AS.MK-42-A	Medienkompetenz: Zertifikatsabschlussmodul „Medienkompetenz“	(5 C / 3 SWS) <sup>4</sup>

**2.** In Anlage 2 (Fachspezifische Prüfungsformen) wird wie folgt geändert.

**a.** Buchstabe f (Portfolio) wird wie folgt neu gefasst:

„f. Portfolio:

<sup>1</sup>Bei dieser Form des Leistungsnachweises gibt es eine Vielzahl von Varianten, die die Modulbeschreibung im Einzelnen regelt. <sup>2</sup>Die oder der Studierende dokumentiert und reflektiert in diesem Veranstaltungsportfolio ihre oder seine Arbeit und Lernergebnisse im Laufe des Semesters, indem sie oder er selbstständig erstellte Arbeitsergebnisse einreicht bzw. fortlaufend online stellt. <sup>3</sup>Ein solches Portfolio kann enthalten:

- fa) Lernjournal / Lerntagebuch,
- fb) (mediale) Werkstücke (z.B. Podcasts, Videoproduktionen)
- fc) Projektarbeiten
- fd) schriftliche Arbeitsaufträge (z.B. Aufsatz / Essay, Bericht, Beschreibung, Brief, Buch-/ Zeitschriftenrezensionen, Kommentar, Protokoll, Zusammenfassung)

fe) mündliche Arbeitsaufträge (z.B. Debatte, Fallstudienarbeit, Präsentation, Rede, Verhandlungssituation).

<sup>4</sup>Die Abgabe des Portfolios erfolgt am Ende der letzten Lehrveranstaltung bzw. zu einem von der Lehrkraft festgelegten Termin. <sup>5</sup>Den Umfang, die Gewichtung und die Bewertung regelt die Modulbeschreibung.“

**b.** Buchstabe g (Fremdsprachenportfolio) wird wie folgt angefügt:

„g. Fremdsprachenportfolio:

<sup>1</sup>Die oder der Studierende dokumentiert und reflektiert in dieser Form des Portfolios ihre oder seine Arbeit und Lernergebnisse des Spracherwerbs im Laufe des Semesters, indem sie oder er selbstständig erstellte Arbeitsergebnisse einreicht bzw. fortlaufend online stellt. <sup>2</sup>Ein Fremdsprachenportfolio besteht i.d.R. aus verschiedenen Arbeitsaufträgen zu den vier Sprachfertigkeiten „Hörverstehen“, „Leseverstehen“, „schriftlicher Ausdruck“ und „mündlicher Ausdruck“, die in Abhängigkeit von der Kompetenzstufe und der Sprachfertigkeit die entsprechenden Modi der Kommunikation „Rezeption“, „Produktion“, „Interaktion“ und „Mediation“ abprüfen. <sup>3</sup>Hierbei werden die einzelnen Sprachfertigkeiten separat oder sinnvoll verknüpft geprüft.

<sup>4</sup>Die Arbeitsaufträge werden je nach Aufgabenstellung innerhalb oder außerhalb des Unterrichts bearbeitet. <sup>5</sup>Die Abgabe der einzelnen Arbeitsaufträge des Fremdsprachenportfolios erfolgt zu den von der Lehrkraft festgelegten Terminen. <sup>6</sup>Den Umfang, die Gewichtung und die Bewertung regelt die Modulbeschreibung.“

## **Artikel 2**

Die Änderung tritt nach ihrer Bekanntmachung in den Amtlichen Mitteilungen I der Georg-August-Universität Göttingen rückwirkend zum 01.04.2021 in Kraft.

---

**Fakultätsübergreifende Ordnungen:**

Nach Beschlüssen des Fakultätsräte der Fakultät für Biologie und Psychologie vom 28.10.2020 und 21.01.2021, der Fakultät für Chemie vom 28.10.2020, 22.01.2021 und 24.02.2021, der Fakultät für Physik vom 28.10.2020 und 13.01.2021, der Fakultät für Geowissenschaften und Geographie vom 28.11.2020 und 11.01.2021 und der Fakultät für Mathematik und Informatik vom 07.10.2020 und 13.01.2021 hat das Präsidium der Georg-August-Universität Göttingen am 26.05.2021 die vierte Änderung der Promotionsordnung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Graduiertenschule der Georg-August-Universität Göttingen - Georg-August University School of Science (GAUSS) - in der Fassung der Bekanntmachung vom 22.06.2018 (Amtliche Mitteilungen I Nr. 28/2018 S. 514), zuletzt geändert durch Beschluss des Präsidiums vom 28.10.2020 (Amtliche Mitteilungen I Nr. 63/2020 S. 1334), 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 16.03.2021 (Nds. GVBl. S. 133); §§ 9 Abs.3 Satz 1, 37 Abs. 1 Satz 3 Nr. 5 b) NHG).

**Artikel 1**

Die Promotionsordnung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Graduiertenschule der Georg-August-Universität Göttingen - Georg-August University School of Science (GAUSS) - in der Fassung der Bekanntmachung vom 22.06.2018 (Amtliche Mitteilungen I Nr. 28/2018 S. 514), zuletzt geändert durch Beschluss des Präsidiums vom 28.10.2020 (Amtliche Mitteilungen I Nr. 63/2020 S. 1334), wie folgt geändert.

1. In § 5 (Betreuungsausschuss (Thesis Advisory Committee)) Absatz 2 wird Satz 2 wie folgt neu gefasst:

„<sup>2</sup>Die oder der Promovierende muss dem Betreuungsausschuss regelmäßig, mindestens jedoch einmal jährlich, in Textform und in Form eines zeitnah anschließenden Gesprächs, bei dem alle Mitglieder des Betreuungsausschusses teilnehmen sollen, ausführlich über den Stand des Promotionsvorhabens und die bislang erbrachten Studienleistungen berichten. Das Gespräch kann ganz oder zum Teil mit Unterstützung durch ein System der Bild- und Tonübertragung durchgeführt werden.“

2. In § 6 (Art und Umfang des Promotionsstudiums; Täuschung; Beendigung aus besonderem Grund) Absatz 8 Buchstabe a wird die Zahl „5“ durch die Zahl „6“ ersetzt.

**3.** In § 12 (Prüfungsberechtigung) Absatz 2 wird Buchstabe a wie folgt neu gefasst:

„a) für die Promotionsprogramme Mathematik, Chemie, Computer Science, Umweltinformatik, Geowissenschaften/Geographie, Biologie und die Promotionsstudiengänge Chemie, Mathematical Sciences, Geoscience, Geography und Physik dem Fakultätsrat der das jeweilige Programm tragenden mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät,“

**4.** In § 16 (Mündliche Prüfung) wird der zweite (doppelte) Absatz 4 zu Absatz 5. Die Wortlaute der bisherigen Absätze 5, 6 und 7 werden zu Absätzen 6, 7 und 8.

**5.** In § 21 (Veröffentlichung der Dissertation) Absatz 8 wird Satz 6 wie folgt neu gefasst:

„<sup>6</sup>Eine weitere Verlängerung kann einmal für höchstens ein weiteres Jahr erfolgen; hierüber entscheidet der Prüfungsausschuss auf Antrag.“

**6.** In § 23 (Einsicht in die Prüfungsakten) Satz 1 wird vor dem Wort „Gutachten“ das Wort „schriftlichen“ gestrichen.

**7.** In Anlage 5 (Promotionsurkunde) wird folgende Nr. 5 angefügt:

„5. Wer dies beantragt, erhält die Urkunde in unter Verzicht auf geschlechtstypisierende Anreden und Personalpronomen angepasstem Wortlaut.“

**8.** In Anlage 8 Buchstabe a (Fachspezifische Bestimmungen für den Promotionsstudiengang „Chemie“) Buchstabe D (Promotionsstudium) Nr. 1 (Fachwissenschaftliche Kompetenz) wird Buchstabe a (Forschung reflektieren und präsentieren) wie folgt neu gefasst:

„a. Forschung reflektieren und präsentieren

Es muss eines der folgenden Module im Umfang von mindestens 6 C erfolgreich absolviert werden:

P.Che.1001 „Forschung reflektieren und präsentieren (lokal)“ (6 C)

P.Che.1005 „Forschung reflektieren und präsentieren (national/international 1)“ (7 C)

P.Che.1006 „Forschung reflektieren und präsentieren (national/international 2)“ (9 C)“

## **Artikel 2**

Die Änderung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung in den Amtlichen Mitteilungen I der Georg-August-Universität Göttingen rückwirkend zum 01.04.2021 in Kraft.

---