



Datum: 05.09.2013 Nr.: 38

Inhaltsverzeichnis

Seite

Fakultät für Physik:

Dritte Änderung der Prüfungs- und Studienordnung für den Bachelor-Studiengang „Physik“ 1260

Fakultät für Geowissenschaften und Geographie:

Zweite Änderung der Prüfungs- und Studienordnung für den Bachelor-Studiengang „Geographie“ 1288

Zweite Änderung der Prüfungs- und Studienordnung für den konsekutiven Master-Studiengang „Geographie: Ressourcenanalyse und -management“ 1305

Herausgegeben von der Präsidentin der Georg-August-Universität Göttingen

Fakultät für Physik:

Nach Beschlüssen des Fakultätsrats der Fakultät für Physik vom 17.04.2013, 22.05.2013 und 12.06.2013 hat das Präsidium der Georg-August-Universität Göttingen am 27.08.2013 die dritte Änderung der Prüfungs- und Studienordnung für den Bachelor-Studiengang „Physik“ sowie den konsekutiven Master-Studiengang „Physik“ in der Fassung der Bekanntmachung vom 05.04.2012 (Amtliche Mitteilungen I Nr. 13/2012 S. 453), zuletzt geändert durch Beschluss des Präsidiums vom 09.04.2013 (Amtliche Mitteilungen I Nr. 19/2013 S. 541), genehmigt (§ 44 Abs. 1 Satz 2 NHG in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.02.2007 (Nds. GVBl. S. 69), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 12.12.2012 (Nds. GVBl. S. 591); § 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 „Physik“ sowie den konsekutiven Master-Studiengang „Physik“ in der Fassung der Bekanntmachung vom 05.04.2012 (Amtliche Mitteilungen I Nr. 13/2012 S. 453), zuletzt geändert nach Beschluss des Präsidiums vom 09.04.2013 (Amtliche Mitteilungen I Nr. 19/2013 S. 541), wird wie folgt geändert.

1. In § 13 wird Absatz 2 wie folgt neu gefasst:

„(2) Voraussetzung für die Zulassung zur Bachelorarbeit ist der Erwerb von insgesamt mindestens 138 C aus Pflicht-, Wahlpflicht und Wahlmodulen des Bachelor-Studiengangs „Physik“.“

2. Anlage I (Modulübersicht) wird wie folgt geändert.

a.) Buchstabe A. (Bachelor-Studiengang „Physik“) Nr. II (Wahlpflichtmodule) wird wie folgt geändert:

aa.) Nr. 1 (Spezialisierungsbereich) Buchstabe c. (Spezielle Themen) wie folgt neu gefasst:

„c. Spezielle Themen

Es müssen mindestens zwei der folgenden oder der nach Buchstabe b. noch nicht belegten Module im Umfang von insgesamt wenigstens 10 C erfolgreich absolviert werden;

B.Phy.5001	Die Vermittlung und Untersuchung von strömungsphysikalischen Vorgängen im Experiment, Teil I	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5002	Die Vermittlung und Untersuchung von strömungsphysikalischen Vorgängen im Experiment – Teil II	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5003	Sammlung und Physikalisches Museum	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5501	Aerodynamik	(6 C/ 4SWS)
B.Phy.5502	Aktive Galaxien	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5503	Astrophysikalische Spektroskopie	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5504	Computational Physics	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5505	Data Analysis in Astrophysics	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5506	Einführung in die Strömungsmechanik	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5507	Elektromagnetische Tiefenforschung	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5508	Geophysikalische Strömungsmechanik	(4 C/4 SWS)
B.Phy.5509	Einführung in die theoretische Astrophysik	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5510	Physics of the Interstellar Medium	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5511	Magnetohydrodynamik	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5512	Massearme Sterne, Braune Zwerge und Planeten	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5513	Numerische Strömungsmechanik	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5514	Physics of the Interior of the Sun and Stars	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5515	Transportmechanismen in heterogenen Medien	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5516	Physik der Galaxien	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5517	Physik der Sonne, Heliosphäre und des Weltraumwetters Schlüsselwissen	(3 C/2 SWS)

B.Phy.5518	Physik der Sonne, Heliosphäre und des Weltraumwetters: Weltraumwetter Anwendungen	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5519	Plattentektonik und Geophysikalische Exploration	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5520	Seismology of the Sun and Stars	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5521	Seminar zu einem Thema der Geophysik	(4 C/2 SWS)
B.Phy.5522	Solar Eclipses and Physics of the Corona	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5523	Allgemeine Relativitätstheorie	(6 C/6 SWS)
B.Phy.5524	Seminar über Fortgeschrittene Themen der ART	(4 C/2 SWS)
B.Phy.5525	Seminar über Solitonen	(4 C/2 SWS)
B.Phy.5527	Computational Cosmology	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5528	Black Holes in Astrophysics and Cosmology	(4 C/2 SWS)
B.Phy.5529	Galaxies and the Intergalactic Medium	(4 C/2 SWS)
B.Phy.5531	Entstehung von Sonnensystemen	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5532	Symmetrien und Nichtlineare Differenzialgleichungen in der Physik	(3 C/4 SWS)
B.Phy.5533	Solar and Stellar Activity	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5535	Fluid dynamics, nonlinear dynamics and turbulence	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5538	Stellar Atmospheres	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5539	Physics of Stellar Atmospheres	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5540	Introduction to Cosmology	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5601	Theoretical and Computational Neuroscience I	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5602	Theoretical and Computational Neuroscience II	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5603	Einführung in die Laserphysik	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5604	Foundations of Nonequilibrium Statistical Physics	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5605	Grundlagen Computational Neuroscience	(3 C/2 SWS)

B.Phy.5606	Mechanik der Zelle	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5607	Mechanik und Dynamik des Zytoskeletts	(4 C/2 SWS)
B.Phy.5608	Mikro- und Nanofluidik	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5609	Moderne Optik (Optik II)	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5611	Optische Spektroskopie und Mikroskopie	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5612	Physics of Extreme Events	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5613	Physik der weichen kondensierten Materie	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5614	Proseminar Computational Neuroscience/ Neuroinformatik	(5 C/2 SWS)
B.Phy.5615	Biologie und Biochemie für Physiker	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5616	Biophysik der Zelle – Physik auf kleinen Skalen	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5617	Seminar zur Physik der weichen kondensierten Materie	(4 C/2 SWS)
B.Phy.5618	Seminar zur Biophysik der Zelle	(4 C/2 SWS)
B.Phy.5619	Seminar zur Mikro- und Nanofluidik	(4 C/2 SWS)
B.Phy.5620	Sportphysik	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5621	Stochastic Processes	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5622	Weiterführende Optik	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5623	Theoretische Biophysik	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5624	Introduction to Theoretical Neuroscience	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5625	Röntgenphysik	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5628	Pattern Formation	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5629	Nichtlineare Dynamik und Zeitreihenanalyse	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5630	Nichtlineare Dynamik und Biokomplexität	(4 C/2 SWS)
B.Phy.5631	Selbstorganisation in der Physik und der Biologie	(4 C/2 SWS)

B.Phy.5632	Seminar über aktuelle Fragen zur Turbulenzforschung	(4 C/2 SWS)
B.Phy.5633	Theoretische und computergestützte Biophysik: Einführung	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5634	Theoretische und computergestützte Biophysik: Konzepte und Methoden	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5635	Introduction to Chaotic Behavior I: Dissipative Systems	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5636	Introduction to Chaotic Behavior II: Hamiltonian Systems	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5637	Computer simulation methods in statistical physics	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5638	Artificial Intelligence Robotics: An Introduction	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5639	Optische Messtechnik	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5640	Principles of self-organization in biophysics	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5641	Theorie und Praxis der Mikroskopie	(4 C/2 SWS)
B.Phy.5642	Experimentelle Methoden in der Biophysik	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5643	Seminar Experimentelle Methoden in der Biophysik	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5644	Elasticity, multiphase flow and fracture	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5701	Weiche Materie (Flüssigkristalle)	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5702	Dünne Schichten	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5703	Vorlesungszyklus: Eigenschaften fester Stoffe und grundlegende Phänomene	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5704	Magnetismus	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5705	Magnetismus Seminar	(4 C/2 SWS)
B.Phy.5707	Nanoscience	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5708	Physik der Nanostrukturen	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5709	Seminar on Nanoscience	(4 C/2 SWS)
B.Phy.5710	Spintransport und Dynamik	(3 C/2 SWS)

B.Phy.5711	Starkkorrelierte Elektronensysteme	(4 C/2 SWS)
B.Phy.5712	Tiefemperaturphysik	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5713	Supraleitung	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5714	Introduction to Solid State Theory	(6 C/6 SWS)
B.Phy.5715	Quantum Simulators	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5801	Classical field theory	(6 C/6 SWS)
B.Phy.5804	Quantenmechanik II	(6 C/6 SWS)
B.Phy.5805	Quantenfeldtheorie I	(6 C/6 SWS)
B.Phy.5806	Spezielle Relativitätstheorie	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5807	Physik der Teilchenbeschleuniger	(3 C/3 SWS)
B.Phy.5808	Wechselwirkung zwischen Strahlung und Materie - Detektorphysik	(3 C/3 SWS)
B.Phy.5809	Hadron-Collider-Physik	(3 C/3 SWS)
B.Phy.5810	Physik des Higgs-Bosons	(3 C/3 SWS)
B.Phy.5811	Statistische Methoden der Datenanalyse	(3 C/3 SWS)
B.Phy.5812	Physik des Top-Quarks	(3 C/3 SWS)
B.Phy.5813	Teilchenphysik 2 - von und mit Quarks	(6 C/6 SWS)
B.Phy.5814	Particle Physics 3 - of and with leptons	(6 C/6 SWS)
B.Phy.551	Spezielle Themen der Astro- und Geophysik I	(6 C/ 6 SWS)
B.Phy.552	Spezielle Themen der Astro- und Geophysik II	(6 C/ 6 SWS)
B.Phy.553	Spezielle Themen der Astro- und Geophysik III	(3 C/ 3 SWS)
B.Phy.561	Spezielle Themen der Biophysik und Physik komplexer Systeme I	(6 C/ 6 SWS)
B.Phy.562	Spezielle Themen der Biophysik und Physik komplexer Systeme II	(6 C/ 6 SWS)

B.Phy.563	Spezielle Themen der Biophysik und Physik komplexer Systeme III	(3 C/ 3 SWS)
B.Phy.571	Spezielle Themen der Festkörper- und Materialphysik I	(6 C/ 6 SWS)
B.Phy.572	Spezielle Themen der Festkörper- und Materialphysik II	(6 C/ 6 SWS)
B.Phy.573	Spezielle Themen der Festkörper- und Materialphysik III	(3 C/ 3 SWS)
B.Phy.581	Spezielle Themen der Kern- und Teilchenphysik I	(6 C/ 6 SWS)
B.Phy.582	Spezielle Themen der Kern- und Teilchenphysik II	(6 C/ 6 SWS)
B.Phy.583	Spezielle Themen der Kern- und Teilchenphysik III	(3 C/ 3 SWS)“

bb.) Nr. 3 (Studienschwerpunkte) wird wie folgt neu gefasst:

„3. Studienschwerpunkte

Der Bachelor-Studiengang „Physik“ kann mit einem der sechs Studienschwerpunkte Nanostrukturphysik, Physikinformatik, Astro- und Geophysik, Biophysik und Physik komplexer Systeme, Festkörper- und Materialphysik oder Kern- und Teilchenphysik studiert werden. Für die Zertifizierung eines Schwerpunkts müssen im Rahmen der Belegbedingungen nach Nrn. 1 und 2 jeweils mindestens 28 C der insgesamt zu erbringenden Leistungen im Umfang von 46 C nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen im jeweiligen Schwerpunkt erfolgreich absolviert werden und die Bachelorarbeit im jeweiligen Schwerpunktbereich angefertigt werden.

a. Studienschwerpunkt Nanostrukturphysik (wenigstens 28 C)

aa. Es müssen folgende zwei Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt 12 C erfolgreich absolviert werden:

B.Phy.503	Einführung in die Festkörper- und Materialphysik	(6 C/ 6 SWS)
B.Phy.403	Spezialisierungspraktikum Nanostrukturphysik	(6 C/ Block)

bb. Es müssen wenigstens zwei der folgenden Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt wenigstens 10 C erfolgreich absolviert werden:

B.Phy.5701	Weiche Materie (Flüssigkristalle)	(3 C/2 SWS)
------------	-----------------------------------	-------------

B.Phy.5702	Dünne Schichten	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5703	Vorlesungszyklus: Eigenschaften fester Stoffe und grundlegende Phänomene	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5704	Magnetismus	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5705	Magnetismus Seminar	(4 C/2 SWS)
B.Phy.5707	Nanoscience	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5708	Physik der Nanostrukturen	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5709	Seminar on Nanoscience	(4 C/2 SWS)
B.Phy.5710	Spintransport und Dynamik	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5711	Starkkorrelierte Elektronensysteme	(4 C/2 SWS)
B.Phy.5712	Tiefemperaturphysik	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5713	Supraleitung	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5714	Introduction to Solid State Theory	(6 C/6 SWS)
B.Phy.5715	Quantum Simulators	(3 C/2 SWS)
B.Phy.571	Spezielle Themen der Festkörper- und Materialphysik I	(6 C/ 6 SWS)
B.Phy.572	Spezielle Themen der Festkörper- und Materialphysik II	(6 C/ 6 SWS)
B.Phy.573	Spezielle Themen der Festkörper- und Materialphysik III	(3 C/ 3 SWS)

cc. Es muss eines der folgenden Wahlpflichtmodule im Umfang von 6 C erfolgreich absolviert werden:

B.WIWI-BWL.0002	Interne Unternehmensrechnung	(6 C / 4 SWS)
B.WIWI-BWL.0004	Produktion und Logistik	(6 C / 4 SWS)
B.WIWI-OPH.0005	Jahresabschluss	(6 C / 4 SWS)

b. Studienschwerpunkt Physikinformatik (30 C)

aa. Es müssen folgende drei Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt 18 C erfolgreich absolviert werden:

B.Phy.404	Spezialisierungspraktikum Betreuung von Netzwerken und Netzwerknutzern	(6 C/ Block)
B.Phy.510	Mehrbenutzersysteme in der Praxis I	(6 C/ 5 SWS)
B.Phy.511	Mehrbenutzersysteme in der Praxis II	(6 C/ 5 SWS)

bb. Es müssen zwei der folgenden Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt 12 C erfolgreich absolviert werden:

B.WIWI-WIN.0001	Management der Informationssysteme	(6 C / 2 SWS)
B.WIWI-WIN.0004	Informationsverarbeitung in Dienstleistungsbetrieben	(6 C / 2 SWS)
B.WIWI-WIN.0011	Programmiersprache C#	(4 C / 2 SWS)

c. Studienschwerpunkt Astro- und Geophysik (wenigstens 28 C)

aa. Es müssen folgende zwei Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt 12 C erfolgreich absolviert werden:

B.Phy.501	Einführung in die Astro- und Geophysik	(6 C/ 6 SWS)
B.Phy.405	Spezialisierungspraktikum in Astro- und Geophysik	(6 C/ Block)

bb. Es müssen wenigstens zwei der folgenden Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt wenigstens 10 C erfolgreich absolviert werden:

B.Phy.5501	Aerodynamik	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5502	Aktive Galaxien	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5503	Astrophysikalische Spektroskopie	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5504	Computational Physics	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5505	Data Analysis in Astrophysics	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5506	Einführung in die Strömungsmechanik	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5507	Elektromagnetische Tiefenforschung	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5508	Geophysikalische Strömungsmechanik	(4 C/4 SWS)

B.Phy.5509	Einführung in die theoretische Astrophysik	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5510	Physics of the Interstellar Medium	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5511	Magnetohydrodynamik	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5512	Massearme Sterne, Braune Zwerge und Planeten	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5513	Numerische Strömungsmechanik	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5514	Physics of the Interior of the Sun and Stars	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5515	Transportmechanismen in heterogenen Medien	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5516	Physik der Galaxien	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5517	Physik der Sonne, Heliosphäre und des Weltraumwetters: Grundkenntnisse	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5518	Physik der Sonne, Heliosphäre und des Weltraumwetters: Weltraumwetter Anwendungen	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5519	Plattentektonik und Geophysikalische Exploration	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5520	Seismology of the Sun and Stars	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5521	Seminar zu einem Thema der Geophysik	(4 C/2 SWS)
B.Phy.5522	Solar Eclipses and Physics of the Corona	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5523	Allgemeine Relativitätstheorie	(6 C/6 SWS)
B.Phy.5524	Seminar über Fortgeschrittene Themen der ART	(4 C/2 SWS)
B.Phy.5525	Seminar über Solitonen	(4 C/2 SWS)
B.Phy.5527	Computational Cosmology	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5528	Black Holes in Astrophysics and Cosmology	(4 C/2 SWS)
B.Phy.5529	Galaxies and the Intergalactic Medium	(4 C/2 SWS)
B.Phy.5531	Entstehung von Sonnensystemen	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5532	Symmetrien und Nichtlineare Differenzialgleichungen in der Physik	(3 C/4 SWS)

B.Phy.5533	Solar and Stellar Activity	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5535	Fluid dynamics, nonlinear dynamics and turbulence	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5538	Stellar Atmospheres	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5539	Physics of Stellar Atmospheres	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5540	Introduction to Cosmology	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5001	Die Vermittlung und Untersuchung von strömungsphysikalischen Vorgängen im Experiment, Teil I	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5002	Die Vermittlung und Untersuchung von strömungsphysikalischen Vorgängen im Experiment – Teil II	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5003	Sammlung und Physikalisches Museum	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5609	Moderne Optik (Optik II)	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5625	Röntgenphysik	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5628	Pattern Formation	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5804	Quantenmechanik II	(6 C/6 SWS)
B.Phy.5805	Quantenfeldtheorie I	(6 C/6 SWS)
B.Phy.5806	Spezielle Relativitätstheorie	(3 C/2 SWS)
B.Phy.551	Spezielle Themen der Astro- und Geophysik I	(6 C/6 SWS)
B.Phy.552	Spezielle Themen der Astro- und Geophysik II	(6 C/ 6 SWS)
B.Phy.553	Spezielle Themen der Astro- und Geophysik III	(3 C/ 3 SWS)

cc. Es muss eines der folgenden Wahlpflichtmodule im Umfang von 6 C erfolgreich absolviert werden:

B.Phy.502	Einführung in die Biophysik und Physik komplexer Systeme	(6 C/ 6 SWS)
B.Phy.503	Einführung in die Festkörper- und Materialphysik	(6 C/ 6 SWS)

B.Phy.504 Einführung in die Kern- und Teilchenphysik (6 C/ 6 SWS)

d. Studienschwerpunkt Biophysik und Physik komplexer Systeme (wenigstens 28 C)

aa. Es müssen folgende zwei Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt 12 C erfolgreich absolviert werden:

B.Phy.502 Einführung in die Biophysik und Physik komplexer Systeme (6 C/ 6 SWS)

B.Phy.406 Spezialisierungspraktikum Biophysik und Physik komplexer Systeme (6 C/ Block)

bb. Es müssen wenigstens zwei der folgenden Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt wenigstens 10 C erfolgreich absolviert werden:

B.Phy.5601 Theoretical and Computational Neuroscience I (3 C/2 SWS)

B.Phy.5602 Theoretical and Computational Neuroscience II (3 C/2 SWS)

B.Phy.5603 Einführung in die Laserphysik (3 C/2 SWS)

B.Phy.5604 Foundations of Nonequilibrium Statistical Physics (3 C/2 SWS)

B.Phy.5605 Grundlagen Computational Neuroscience (3 C/2 SWS)

B.Phy.5606 Mechanik der Zelle (3 C/2 SWS)

B.Phy.5607 Mechanik und Dynamik des Zytoskeletts (4 C/2 SWS)

B.Phy.5608 Mikro- und Nanofluidik (3 C/2 SWS)

B.Phy.5609 Moderne Optik (Optik II) (6 C/4 SWS)

B.Phy.5611 Optische Spektroskopie und Mikroskopie (3 C/2 SWS)

B.Phy.5612 Physics of Extreme Events (3 C/2 SWS)

B.Phy.5613 Physik der weichen kondensierten Materie (6 C/4 SWS)

B.Phy.5614 Proseminar Computational Neuroscience/ Neuroinformatik (5 C/2 SWS)

B.Phy.5615 Biologie und Biochemie für Physiker (3 C/2 SWS)

B.Phy.5616 Biophysik der Zelle – Physik auf kleinen Skalen (6 C/4 SWS)

B.Phy.5617	Seminar zur Physik der weichen kondensierten Materie	(4 C/2 SWS)
B.Phy.5618	Seminar zur Biophysik der Zelle - Physik auf kleinen Skalen	(4 C/2 SWS)
B.Phy.5619	Seminar zur Mikro- und Nanofluidik	(4 C/2 SWS)
B.Phy.5620	Sportphysik	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5621	Stochastic Processes	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5622	Weiterführende Optik	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5623	Theoretische Biophysik	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5624	Introduction to Theoretical Neuroscience	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5625	Röntgenphysik	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5628	Pattern Formation	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5629	Nichtlineare Dynamik und Zeitreihenanalyse	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5630	Nichtlineare Dynamik und Biokomplexität	(4 C/2 SWS)
B.Phy.5631	Selbstorganisation in der Physik und der Biologie	(4 C/2 SWS)
B.Phy.5632	Seminar über aktuelle Fragen zur Turbulenzforschung	(4 C/2 SWS)
B.Phy.5633	Theoretische und computergestützte Biophysik: Einführung	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5634	Theoretische und computergestützte Biophysik: Konzepte und Methoden	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5635	Introduction to Chaotic Behavior I: Dissipative Systems	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5636	Introduction to Chaotic Behavior II: Hamiltonian Systems	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5637	Computer simulation methods in statistical physics	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5638	Artificial Intelligence Robotics: An Introduction	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5639	Optische Messtechnik	(3 C/2 SWS)

B.Phy.5640	Principles of self-organization in biophysics	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5641	Theorie und Praxis der Mikroskopie	(4 C/2 SWS)
B.Phy.5642	Experimentelle Methoden in der Biophysik	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5643	Seminar Experimentelle Methoden in der Biophysik	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5644	Elasticity, multiphase flow and fracture	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5001	Die Vermittlung und Untersuchung von strömungsphysikalischen Vorgängen im Experiment – Teil I	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5002	Die Vermittlung und Untersuchung von strömungsphysikalischen Vorgängen im Experiment – Teil II	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5003	Sammlung und Physikalisches Museum	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5501	Aerodynamik	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5504	Computational Physics	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5506	Einführung in die Strömungsmechanik	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5525	Seminar über Solitonen	(4 C/2 SWS)
B.Phy.5707	Nanoscience	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5709	Seminar on Nanoscience	(4 C/2 SWS)
B.Phy.561	Spezielle Themen der Biophysik und Physik komplexer Systeme I	(6 C/ 6 SWS)
B.Phy.562	Spezielle Themen der Biophysik und Physik komplexer Systeme II	(6 C/ 6 SWS)
B.Phy.563	Spezielle Themen der Biophysik und Physik komplexer Systeme III	(3 C/ 3 SWS)

cc. Es muss eines der folgenden Wahlpflichtmodule im Umfang von 6 C erfolgreich absolviert werden:

B.Phy.501	Einführung in die Astro- und Geophysik	(6 C/ 6 SWS)
B.Phy.503	Einführung in die Festkörper- und Materialphysik	(6 C/ 6 SWS)
B.Phy.504	Einführung in die Kern- und Teilchenphysik	(6 C/ 6 SWS)

e. Studienschwerpunkt Festkörper- und Materialphysik (wenigstens 28 C)

aa. Es müssen folgende zwei Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt 12 C erfolgreich absolviert werden:

B.Phy.503	Einführung in die Festkörper- und Materialphysik	(6 C/ 6 SWS)
B.Phy.407	Spezialisierungspraktikum Festkörper- und Materialphysik	(6 C/ Block)

bb. Es müssen wenigstens zwei der folgenden Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt wenigstens 10 C erfolgreich absolviert werden:

B.Phy.5701	Weiche Materie (Flüssigkristalle)	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5702	Dünne Schichten	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5703	Vorlesungszyklus: Eigenschaften fester Stoffe und grundlegende Phänomene	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5704	Magnetismus	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5705	Magnetismus Seminar	(4 C/2 SWS)
B.Phy.5707	Nanoscience	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5708	Physik der Nanostrukturen	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5709	Seminar on Nanoscience	(4 C/2 SWS)
B.Phy.5710	Spintransport und Dynamik	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5711	Starkkorrelierte Elektronensysteme	(4 C/2 SWS)
B.Phy.5712	Tiefemperaturphysik	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5713	Supraleitung	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5714	Introduction to Solid State Theory	(6 C/6 SWS)

B.Phy.5715	Quantum Simulators	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5001	Die Vermittlung und Untersuchung von strömungsphysikalischen Vorgängen im Experiment, Teil I	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5002	Die Vermittlung und Untersuchung von strömungsphysikalischen Vorgängen im Experiment – Teil II	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5003	Sammlung und Physikalisches Museum	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5504	Computational Physics	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5605	Grundlagen Computational Neuroscience	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5606	Mechanik der Zelle	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5607	Mechanik und Dynamik des Zytoskeletts	(4 C/2 SWS)
B.Phy.5609	Moderne Optik (Optik II)	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5613	Physik der weichen kondensierten Materie	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5616	Biophysik der Zelle – Physik auf kleinen Skalen	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5617	Seminar zur Physik der weichen kondensierten Materie	(4 C/2 SWS)
B.Phy.5618	Seminar zur Biophysik der Zelle	(4 C/2 SWS)
B.Phy.5625	Röntgenphysik	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5628	Pattern Formation	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5637	Computer simulation methods in statistical physics	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5644	Elasticity, multiphase flow and fracture	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5804	Quantenmechanik II	(6 C/6 SWS)
B.Phy.5805	Quantenfeldtheorie I	(6 C/6 SWS)
B.Phy.571	Spezielle Themen der Festkörper- und Materialphysik I	(6 C/ 6 SWS)
B.Phy.572	Spezielle Themen der Festkörper- und Materialphysik II	(6 C/ 6 SWS)
B.Phy.573	Spezielle Themen der Festkörper- und Materialphysik III	(3 C/ 3 SWS)

cc. Es muss eines der folgenden Wahlpflichtmodule im Umfang von 6 C erfolgreich absolviert werden:

B.Phy.501	Einführung in die Astro- und Geophysik	(6 C/ 6 SWS)
B.Phy.502	Einführung in die Biophysik und Physik komplexer Systeme	(6 C/ 6 SWS)
B.Phy.504	Einführung in die Kern- und Teilchenphysik	(6 C/ 6 SWS)

f. Studienschwerpunkt Kern- und Teilchenphysik (wenigstens 28 C)

aa. Es müssen folgende zwei Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt 12 C erfolgreich absolviert werden:

B.Phy.504	Einführung in die Kern- und Teilchenphysik	(6 C/ 6 SWS)
B.Phy.408	Spezialisierungspraktikum Kern- und Teilchenphysik	(6 C/ Block)

bb. Es müssen wenigstens zwei der folgenden Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt wenigstens 10 C erfolgreich absolviert werden:

B.Phy.5801	Classical field theory	(6 C/6 SWS)
B.Phy.5804	Quantenmechanik II	(6 C/6 SWS)
B.Phy.5805	Quantenfeldtheorie I	(6 C/6 SWS)
B.Phy.5806	Spezielle Relativitätstheorie	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5807	Physik der Teilchenbeschleuniger	(3 C/3 SWS)
B.Phy.5808	Wechselwirkung zwischen Strahlung und Materie – Detektorphysik	(3 C/3 SWS)
B.Phy.5809	Hadron-Collider-Physik	(3 C/3 SWS)
B.Phy.5810	Physik des Higgs-Bosons	(3 C/3 SWS)
B.Phy.5811	Statistische Methoden der Datenanalyse	(3 C/3 SWS)
B.Phy.5812	Physik des Top-Quarks	(3 C/3 SWS)
B.Phy.5813	Teilchenphysik 2 - von und mit Quarks	(6 C/6 SWS)

B.Phy.5814	Particle Physics 3 - of and with leptons	(6 C/6 SWS)
B.Phy.5001	Die Vermittlung und Untersuchung von strömungsphysikalischen Vorgängen im Experiment, Teil I	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5002	Die Vermittlung und Untersuchung von strömungsphysikalischen Vorgängen im Experiment – Teil II	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5003	Sammlung und Physikalisches Museum	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5504	Computational Physics	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5523	Allgemeine Relativitätstheorie	(6 C/6 SWS)
B.Phy.5524	Seminar über Fortgeschrittene Themen der ART	(4 C/2 SWS)
B.Phy.5530	Kosmologie	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5609	Moderne Optik (Optik II)	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5625	Röntgenphysik	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5628	Pattern Formation	(6 C/4 SWS)
B.Phy.581	Spezielle Themen der Kern- und Teilchenphysik I	(6 C/ 6 SWS)
B.Phy.582	Spezielle Themen der Kern- und Teilchenphysik II	(6 C/ 6 SWS)
B.Phy.583	Spezielle Themen der Kern- und Teilchenphysik III	(3 C/ 3 SWS)

cc. Es muss eines der folgenden Wahlpflichtmodule im Umfang von 6 C erfolgreich absolviert werden:

B.Phy.501	Einführung in die Astro- und Geophysik	(6 C/ 6 SWS)
B.Phy.502	Einführung in die Biophysik und Physik komplexer Systeme	(6 C/ 6 SWS)
B.Phy.503	Einführung in die Festkörper- und Materialphysik	(6 C/ 6 SWS)“

b. In Buchstabe B. (Konsekutiver Master-Studiengang „Physik“) wird Nr. II (Forschungsschwerpunkt) wie folgt neu gefasst:

„II. Forschungsschwerpunkt

Der Master-Studiengang Physik muss mit einem der vier Studienschwerpunkte Astro- und Geophysik, Biophysik und Physik komplexer Systeme, Festkörper- und Materialphysik oder Kern- und Teilchenphysik im Umfang von jeweils wenigstens 50 C nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen studiert werden.

1. Forschungsschwerpunkt Astro- und Geophysik

a. Es müssen folgende vier Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt 41 C erfolgreich absolviert werden:

M.Phy.501	Forschungsschwerpunkt Astro- und Geophysik	(6 C/ 6 SWS)
M.Phy.401	Forschungspraktikum Astro- und Geophysik	(13 C/ 10 SWS)
M.Phy.409	Forschungsseminar Astro- und Geophysik	(4 C/ 2 SWS)
M.Phy.405	Forschungshauptpraktikum Astro- und Geophysik	(18 C/ Block)

b. Es müssen wenigstens zwei der folgenden Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt wenigstens 9 C erfolgreich absolviert werden:

B.Phy.5501	Aerodynamik	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5502	Aktive Galaxien	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5503	Astrophysikalische Spektroskopie	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5504	Computational Physics	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5505	Data Analysis in Astrophysics	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5506	Einführung in die Strömungsmechanik	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5507	Elektromagnetische Tiefenforschung	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5508	Geophysikalische Strömungsmechanik	(4 C/4 SWS)
B.Phy.5509	Einführung in die theoretische Astrophysik	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5510	Physics of the Interstellar Medium	(3 C/2 SWS)

B.Phy.5511	Magnetohydrodynamik	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5512	Massearme Sterne, Braune Zwerge und Planeten	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5514	Physics of the Interior of the Sun and Stars	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5515	Transportmechanismen in heterogenen Medien	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5516	Physik der Galaxien	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5517	Physik der Sonne, Heliosphäre und des Weltraumwetters: Schlüsselwissen	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5518	Physik der Sonne, Heliosphäre und des Weltraumwetters: Weltraumwetter Anwendungen	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5519	Plattentektonik und Geophysikalische Exploration	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5520	Seismology of the Sun and Stars	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5521	Seminar zu einem Thema der Geophysik	(4 C/2 SWS)
B.Phy.5522	Solar Eclipses and Physics of the Corona	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5523	Allgemeine Relativitätstheorie (General Relativity)	(6 C/6 SWS)
B.Phy.5524	Seminar über Fortgeschrittene Themen der ART	(4 C/2 SWS)
B.Phy.5525	Seminar über Solitonen	(4 C/2 SWS)
B.Phy.5527	Computational Cosmology	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5528	Black Holes in Astrophysics and Cosmology	(4 C/2 SWS)
B.Phy.5529	Galaxies and the Intergalactic Medium	(4 C/2 SWS)
B.Phy.5531	Entstehung von Sonnensystemen	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5532	Symmetrien und Nichtlineare Differenzialgleichungen in der Physik	(3 C/4 SWS)
B.Phy.5533	Solar and Stellar Activity	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5535	Fluid dynamics, nonlinear dynamics and turbulence	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5538	Stellar Atmospheres	(6 C/4 SWS)

B.Phy.5539	Physics of Stellar Atmospheres	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5540	Introduction to Cosmology	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5001	Die Vermittlung und Untersuchung von strömungs- physikalischen Vorgängen im Experiment, Teil I	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5002	Die Vermittlung und Untersuchung von strömungs- physikalischen Vorgängen im Experiment – Teil II	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5003	Sammlung und Physikalisches Museum	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5609	Moderne Optik (Optik II)	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5625	Röntgenphysik	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5628	Pattern Formation	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5804	Quantenmechanik II	(6 C/6 SWS)
B.Phy.5805	Quantenfeldtheorie I	(6 C/6 SWS)
B.Phy.5806	Spezielle Relativitätstheorie	(3 C/2 SWS)
M.Phy.5501	Kompressible Strömungen	(3 C/2 SWS)
M.Phy.5502	Numerical experiments in stellar astrophysics	(3 C/2 SWS)
M.Phy.5503	Space Plasma Physics	(3 C/2 SWS)
M.Phy.5504	Aktuelle Themen der Extragalaktischen Forschung	(3 C/1 SWS)
M.Phy.5505	Erforschung des Sonnensystems durch Raummissionen	(3 C/2 SWS)
M.Phy.5506	Vertiefungsvorlesung Astrophysik	(3 C/2 SWS)
M.Phy-AM.001	Active Galactic Nuclei	(6 C / 2 SWS)
M.Phy-AM.002	Stellar Structure and Evolution	(6 C / 2 SWS)
M.Phy-AM.003	Stellar Atmospheres	(6 C / 4 SWS)
M.Phy-AM.004	Physics of the Sun, Heliosphere and Space Weather	(3 C / 2 SWS)
M.Phy-AM.005	Cosmological Structure Formation	(3 C / 2 SWS)

M.Phy-AM.006	Aspects of Early Universe Cosmology	(3 C / 4 SWS)
M.Phy-AM.007	Introduction in String Theory	(4 C / 2 SWS)
M.Phy-AM.010	Introduction to Helioseismology	(3 C / 2 SWS)
M.Phy.551	Fortgeschrittene Themen der Astro- und Geophysik I	(6 C/ 6 SWS)
M.Phy.552	Fortgeschrittene Themen der Astro- und Geophysik II	(3 C/ 3 SWS)

2. Forschungsschwerpunkt Biophysik und Physik komplexer Systeme

a. Es müssen folgende vier Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt 41 C erfolgreich absolviert werden:

M.Phy.502	Forschungsschwerpunkt Biophysik und Physik komplexer Systeme	(6 C/ 6 SWS)
M.Phy.402	Forschungspraktikum Biophysik und Physik komplexer Systeme	(13 C/ 10 SWS)
M.Phy.410	Forschungsseminar Biophysik und Physik komplexer Systeme	(4 C/ 2 SWS)
M.Phy.406	Forschungshauptpraktikum Biophysik und Physik komplexer Systeme	(18 C/ Block)

b. Es müssen wenigstens zwei der folgenden Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt wenigstens 9 C erfolgreich absolviert werden:

B.Phy.5601	Theoretical and Computational Neuroscience I	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5602	Theoretical and Computational Neuroscience II	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5603	Einführung in die Laserphysik	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5604	Foundations of Nonequilibrium Statistical Physics	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5605	Grundlagen Computational Neuroscience	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5606	Mechanik der Zelle/Mechanics of the cell	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5607	Mechanik und Dynamik des Zytoskeletts/Mechanics and dynamics of the cytoskeleton	(3 C/2 SWS)

B.Phy.5608	Mikro- und Nanofluidik	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5609	Moderne Optik (Optik II)	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5611	Optische Spektroskopie und Mikroskopie	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5612	Physics of Extreme Events	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5613	Physik der weichen kondensierten Materie/Physics of soft condensed matter	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5614	Proseminar Computational Neuroscience/Neuroinformatik	(5 C/2 SWS)
B.Phy.5615	Biologie und Biochemie für Physiker	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5616	Biophysik der Zelle – Physik auf kleinen Skalen	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5617	Seminar zur Physik der weichen kondensierten Materie	(4 C/2 SWS)
B.Phy.5618	Seminar zur Biophysik der Zelle	(4 C/2 SWS)
B.Phy.5619	Seminar zur Mikro- und Nanofluidik	(4 C/2 SWS)
B.Phy.5620	Sportphysik	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5621	Stochastic Processes	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5622	Weiterführende Optik	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5623	Theoretische Biophysik	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5624	Introduction to Theoretical Neuroscience	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5625	Röntgenphysik	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5628	Pattern Formation	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5629	Nichtlineare Dynamik und Zeitreihenanalyse	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5630	Nichtlineare Dynamik und Biokomplexität	(4 C/2 SWS)
B.Phy.5631	Selbstorganisation in der Physik und der Biologie	(4 C/2 SWS)
B.Phy.5632	Seminar über aktuelle Fragen zur Turbulenzforschung	(4 C/2 SWS)
B.Phy.5633	Theoretische und computergestützte Biophysik: Einführung	(3 C/2 SWS)

B.Phy.5634	Theoretische und computergestützte Biophysik: Konzepte und Methoden	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5635	Introduction to Chaotic Behavior I: Dissipative Systems	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5636	Introduction to Chaotic Behavior II: Hamiltonian Systems	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5637	Computer simulation methods in statistical physics	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5638	Artificial Intelligence Robotics: An Introduction	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5639	Optische Messtechnik	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5640	Principles of self-organization in biophysics	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5641	Theorie und Praxis der Mikroskopie	(4 C/2 SWS)
B.Phy.5642	Experimentelle Methoden in der Biophysik	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5643	Seminar Experimentelle Methoden in der Biophysik	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5644	Elasticity, multiphase flow and fracture	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5001	Die Vermittlung und Untersuchung von strömungsphysikalischen Vorgängen im Experiment, Teil I	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5002	Die Vermittlung und Untersuchung von strömungsphysikalischen Vorgängen im Experiment – Teil II	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5003	Sammlung und Physikalisches Museum	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5501	Aerodynamik	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5506	Einführung in die Strömungsmechanik	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5525	Seminar über Solitonen	(4 C/2 SWS)
B.Phy.5707	Nanoscience	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5709	Seminar on Nanoscience	(4 C/2 SWS)
M.Phy.5001	Festkörperspektroskopie mit Kernspins	(3 C/3 SWS)
M.Phy.5501	Kompressible Strömungen	(3 C/2 SWS)
M.Phy.5601	Seminar Computational Neuroscience/Neuroinformatik	(5 C/2 SWS)

M.Phy.5602	Vertiefung Computational Neuroscience: Lernen und adaptive Algorithmen	(5 C/2 SWS)
M.Phy.5604	Biomedizinische Bildgebung und Medizinphysik	(6 C/4 SWS)
M.Phy.5605	Nanooptics and Plasmonics	(6 C/4 SWS)
M.Phy.5606	X-ray waveguide optics	(3 C/2 SWS)
M.Phy.5607	Physics of x-ray generation: from the electron tube to the free electron laser	(3 C/2 SWS)
M.Phy.5801	Detectors for particle physics and imaging	(3 C/3 SWS)
M.Phy.561	Fortgeschrittene Themen der Biophysik und Physik komplexer Systeme I	(6 C/ 6 SWS)
M.Phy.562	Fortgeschrittene Themen der Biophysik und Physik komplexer Systeme II	(3 C/ 3 SWS)

3. Forschungsschwerpunkt Festkörper- und Materialphysik

a. Es müssen folgende vier Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt 41 C erfolgreich absolviert werden:

M.Phy.503	Forschungsschwerpunkt Festkörper- und Materialphysik	(6 C/ 6 SWS)
M.Phy.403	Forschungspraktikum Festkörper- und Materialphysik	(13 C/ 10 SWS)
M.Phy.411	Forschungsseminar Festkörper- und Materialphysik	(4 C/ 2 SWS)
M.Phy.407	Forschungshauptpraktikum Festkörper- und Materialphysik	(18 C/ Block)

b. Es müssen wenigstens zwei der folgenden Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt wenigstens 9 C erfolgreich absolviert werden:

B.Phy.5701	Weiche Materie (Flüssigkristalle)	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5702	Dünne Schichten	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5703	Vorlesungszyklus: Eigenschaften fester Stoffe und grundlegende Phänomene	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5704	Magnetismus	(6 C/4 SWS)

B.Phy.5705	Magnetismus Seminar	(4 C/2 SWS)
B.Phy.5707	Nanoscience	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5708	Physik der Nanostrukturen	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5709	Seminar on Nanoscience	(4 C/2 SWS)
B.Phy.5710	Spintransport und Dynamik	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5711	Starkkorrelierte Elektronensysteme	(4 C/2 SWS)
B.Phy.5712	Tieftemperaturphysik	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5713	Supraleitung	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5715	Quantum Simulators	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5001	Die Vermittlung und Untersuchung von strömungsphysikalischen Vorgängen im Experiment, Teil I	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5002	Die Vermittlung und Untersuchung von strömungsphysikalischen Vorgängen im Experiment – Teil II	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5003	Sammlung und Physikalisches Museum	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5504	Computational Physics	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5605	Grundlagen Computational Neuroscience	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5606	Mechanik der Zelle	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5607	Mechanik und Dynamik des Zytoskeletts	(4 C/2 SWS)
B.Phy.5608	Mikro- und Nanofluidik	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5609	Moderne Optik (Optik II)	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5613	Physik der weichen kondensierten Materie	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5616	Biophysik der Zelle – Physik auf kleinen Skalen	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5617	Seminar zur Physik der weichen kondensierten Materie	(4 C/2 SWS)
B.Phy.5618	Seminar zur Biophysik der Zelle	(4 C/2 SWS)

B.Phy.5619	Seminar zur Mikro- und Nanofluidik	(4 C/2 SWS)
B.Phy.5625	Röntgenphysik	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5628	Pattern Formation	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5637	Computer simulation methods in statistical physics	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5644	Elasticity, multiphase flow and fracture	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5804	Quantenmechanik II	(6 C/6 SWS)
B.Phy.5805	Quantenfeldtheorie I	(6 C/6 SWS)
M.Phy.5001	Festkörperspektroskopie mit Kernspins	(3 C/3 SWS)
M.Phy.5605	Nanooptics and Plasmonics	(6 C/4 SWS)
M.Phy.5701	Advanced Solid State Theory	(6 C/6 SWS)
M.Phy.5702	Kinetik und Phasenumwandlung in Materialien	(3 C/2 SWS)
M.Phy.5703	Materialforschung mit Elektronen	(6 C/4 SWS)
M.Phy.5704	Materialphysik auf der Nanoskala	(3 C/2 SWS)
M.Phy.5803	Symmetries in Quantum Field Theory	(3 C/2 SWS)
M.Phy.571	Fortgeschrittene Themen der Festkörper- und Materialphysik I	(6 C/ 6 SWS)
M.Phy.572	Fortgeschrittene Themen der Festkörper- und Materialphysik II	(3 C/ 3 SWS)

4. Forschungsschwerpunkt Kern- und Teilchenphysik

a. Es müssen folgende vier Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt 41 C erfolgreich absolviert werden:

M.Phy.504	Forschungsschwerpunkt Kern- und Teilchenphysik	(6 C/ 6 SWS)
M.Phy.404	Forschungspraktikum Kern- und Teilchenphysik	(13 C/ 10 SWS)
M.Phy.412	Forschungsseminar Kern- und Teilchenphysik	(4 C/ 2 SWS)
M.Phy.408	Forschungshauptpraktikum Kern- und Teilchenphysik	(18 C/ Block)

b. Es müssen wenigstens zwei der folgenden Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt wenigstens 9 C erfolgreich absolviert werden:

B.Phy.5504	Computational Physics	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5523	Allgemeine Relativitätstheorie	(6 C/6 SWS)
B.Phy.5524	Seminar über Fortgeschrittene Themen der ART	(4 C/2 SWS)
B.Phy.5530	Kosmologie	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5625	Röntgenphysik	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5628	Pattern Formation	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5801	Classical field theory	(6 C/6 SWS)
B.Phy.5804	Quantenmechanik II	(6 C/6 SWS)
B.Phy.5805	Quantenfeldtheorie I	(6 C/6 SWS)
B.Phy.5806	Spezielle Relativitätstheorie	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5807	Physik der Teilchenbeschleuniger	(3 C/3 SWS)
B.Phy.5808	Wechselwirkung zwischen Strahlung und Materie – Detektorphysik	(3 C/3 SWS)
B.Phy.5809	Hadron-Collider-Physik	(3 C/3 SWS)
B.Phy.5810	Physik des Higgs-Bosons	(3 C/3 SWS)
B.Phy.5811	Statistische Methoden der Datenanalyse	(3 C/3 SWS)
B.Phy.5812	Physik des Top-Quarks	(3 C/3 SWS)
B.Phy.5813	Teilchenphysik 2 - von und mit Quarks	(6 C/6 SWS)
B.Phy.5814	Particle Physics 3 - of and with leptons	(6 C/6 SWS)
B.Phy.5001	Die Vermittlung und Untersuchung von strömungs- physikalischen Vorgängen im Experiment, Teil I	(6 C/4 SWS)
B.Phy.5002	Die Vermittlung und Untersuchung von strömungs- physikalischen Vorgängen im Experiment – Teil II	(6 C/4 SWS)

B.Phy.5003	Sammlung und Physikalisches Museum	(3 C/2 SWS)
B.Phy.5609	Moderne Optik (Optik II)	(6 C/4 SWS)
M.Phy.5001	Festkörperspektroskopie mit Kernspins	(3 C/3 SWS)
M.Phy.5801	Detectors for particle physics and imaging	(3 C/3 SWS)
M.Phy.5802	Einführung in die Quantenchromodynamik	(3 C/2 SWS)
M.Phy.5803	Symmetries in Quantum Field Theory	(3 C/2 SWS)
M.Phy.5804	Simulation methods for theoretical particle physics	(3 C/3 SWS)
M.Phy.5805	Quantum Field Theory II	(3 C/3 SWS)
M.Phy.581	Fortgeschrittene Themen der Kern- und Teilchenphysik I	(6 C/ 6 SWS)
M.Phy.582	Fortgeschrittene Themen der Kern- und Teilchenphysik II	(3 C/ 3 SWS)“

Artikel 2

Die Änderung tritt nach ihrer Bekanntmachung in den Amtlichen Mitteilungen I der Georg-August-Universität zum 01.10.2013 in Kraft.

Fakultät für Geowissenschaften und Geographie:

Nach Beschluss des Fakultätsrats der Fakultät für Geowissenschaften und Geographie vom 08.07.2013 hat das Präsidium der Georg-August-Universität Göttingen am 27.08.2013 die zweite Änderung der Prüfungs- und Studienordnung für den Bachelor-Studiengang „Geographie“ in der Fassung der Bekanntmachung vom 07.10.2011 (Amtliche Mitteilungen I Nr. 10/2011 S. 701), zuletzt geändert durch Beschluss des Präsidiums vom 25.09.2012 (Amtliche Mitteilungen I Nr. 35/2012 S. 1832), genehmigt (§ 44 Abs. 1 Satz 2 NHG in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.02.2007 (Nds. GVBl. S. 69), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 12.12.2012 (Nds. GVBl. S. 591); § 37 Abs. 1 Satz 3 Nr. 5 b), § 44 Abs. 1 Satz 3 NHG).

Artikel 1

Die Prüfungs- und Studienordnung für den Bachelor-Studiengang „Geographie“ in der Fassung der Bekanntmachung vom 07.10.2011 (Amtliche Mitteilungen I Nr. 10/2011 S. 701), zuletzt geändert durch Beschluss des Präsidiums vom 25.09.2012 (Amtliche Mitteilungen I Nr. 35/2012 S. 1832), wird wie folgt geändert.

1. In § 15 (Inkrafttreten) wird folgender Absatz 4 angefügt:

„(4) ¹Studierende, die ihr Studium vor Inkrafttreten einer Änderung der vorliegenden Prüfungs- und Studienordnung begonnen haben und ununterbrochen in diesem Studiengang immatrikuliert oder für das Modulpaket „Anthropogeographie“ angemeldet waren, werden nach der Prüfungs- und Studienordnung in der vor Inkrafttreten der Änderung geltenden Fassung geprüft. ²Dies gilt im Falle noch abzulegender Prüfungen nicht für Modulübersicht und Modulbeschreibungen, sofern nicht der Vertrauensschutz einer oder eines Studierenden eine abweichende Entscheidung durch die Prüfungskommission gebietet. ³Eine abweichende Entscheidung ist insbesondere in den Fällen möglich, in denen eine Prüfungsleistung wiederholt werden kann oder ein Pflicht- oder erforderliches Wahlpflichtmodul wesentlich geändert oder aufgehoben wurde. ⁴Die Prüfungskommission kann hierzu allgemeine Regelungen treffen. ⁵Prüfungen nach einer vor Inkrafttreten einer Änderung der vorliegenden Prüfungs- und Studienordnung gültigen Fassung werden letztmals im sechsten auf das Inkrafttreten der Änderung folgenden Semester abgenommen. ⁶Auf Antrag werden Studierende nach Satz 1 insgesamt nach den Bestimmungen der geänderten Ordnung geprüft.“

2. Anlage I (Modulübersicht) wird wie folgt neu gefasst:

„Anlage I: Modulübersicht

A. Bachelor-Studiengang „Geographie“

Es müssen Leistungen im Umfang von wenigstens 180 C erfolgreich absolviert werden.

I. Pflichtmodule

Es müssen folgende 12 Module im Umfang von insgesamt 103 C aus dem Fachstudium Geographie erfolgreich absolviert werden:

Modulnummer	Modulname	C	SWS
B.Geg.01	Einführung in das Geosystem Erde	6	4
B.Geg.02	Regionale Geographie	7	4
B.Geg.03	Kartographie	6	3
B.Geg.04	Geoinformatik	10	6
B.Geg.05	Relief und Boden	8	6
B.Geg.06	Klima und Gewässer	7	4
B.Geg.07	Kultur- und Sozialgeographie	7	4
B.Geg.08	Wirtschaftsgeographie	7	4
B.Geg.09	Angewandte Geographie	15	5
B.Geg.11	Forschung und Anwendung	12	5
B.Geg.17	Externes Praktikum	12	6 Wo.
B.Geg.30	Statistik für Geographie	6	4

Die Module B.Geg.01, B.Geg.02 und B.Geg.03 sind Orientierungsmodule.

II. Wahlpflichtmodule

Es muss ein Studienschwerpunkt oder das „studium generale“ im Umfang von insgesamt wenigstens 47 C erfolgreich absolviert werden. 35 C aus dem nicht-geographischem Bereich werden dem Professionalisierungsbereich und 12 C dem Fachstudium zugerechnet.

1. Studium ohne Schwerpunktbildung (studium generale)

a. Es müssen mindestens zwei der folgenden Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt wenigstens 12 C erfolgreich absolviert werden (Fachstudium):

Modulnummer	Modulname	C	SWS
B.Geg.12	Landschaftsökologische Analyse und Bewertung	6	3

Modulnummer	Modulname	C	SWS
B.Geg.13	Physiogeographische Prozessforschung	6	2
B.Geg.14	Kulturräumliche Regionalanalyse	6	2
B.Geg.15	Wirtschaftsräumliche Regionalanalyse	6	2

b. Zudem müssen nicht-geographische Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt mindestens 35 C nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgreich absolviert werden:

aa. Es muss mindestens eines der nachfolgenden Module im Umfang von wenigstens 6 C erfolgreich absolviert werden:

Modulnummer	Modulname	C	SWS
B.Che.7001b	Allgemeine und Anorganische Chemie für Nebenfach	6	6
B.Mat.0821	Mathematische Grundlagen in den Geowissenschaften	6	4
B.Soz.10	Einführung in die Soziologie	9	4
B.WIWI- OPH.0008	Makroökonomik I	6	4

bb. Darüber hinaus sind folgende Wahlpflichtmodule nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen wählbar: Weitere Module stehen je nach Angebot als Wahlmöglichkeit zur Verfügung, sofern die exportierende Fakultät dem zustimmt. Über dieses Angebot informiert die Internetseite des Studiengangs rechtzeitig auf der Homepage der Fakultät für Geowissenschaften und Geographie (Studium – Geographie (Bachelor of Science) – Modulübersicht – Zusätzliche nicht-geographische Wahlpflichtmodulangebote).

Modulnummer	Modulname	C	SWS
B.Agr.0301	Agrar- und Umweltrecht	6	4
B.Agr.0337	Regenerative Energien	6	4
B.Agr.0339	Ressourcenökonomie und nachhaltige Landnutzung	6	4

Modulnummer	Modulname	C	SWS
B.Agr.0359	Agrarökologie und Biodiversität	6	
B.Bio.103	Grundpraktikum Botanik	6	5
B.Bio.127	Evolution, Systematik und Vielfalt der Pflanzen	10	10
B.Biodiv.333	Pflanzenökologie	6	10
B.Biodiv.338	Biodiversität und Methoden ihrer Erforschung	6	10
B.Biodiv.339	Vegetationsökologie	6	10
B.Biodiv.341	Palynologie und Paläoökologie	6	8
B.Eth.101	Einführung in die Ethnologie: Grundbegriffe und Fragestellungen	7	4
B.Eth.102	Sozial- und Wirtschaftsethnologie	7	4
B.Eth.104	Einführung in die regionale Ethnologie	12	4
B.Eth.107	Systematik, Theorie und Methodik der Ethnologie	12	4
B.Eth.114	Regionale und systematische Ethnologie, Theorie und Methodik	12	4
B.Eth.203	Theorie und Methodik der angewandten Ethnologie	6	2
B.Eth.204	Regionale Ethnologie (anwendungsorientierte Themen)	6	2
B.Eth.220	Vertiefung: Regionale und systematische Ethnologie	6	2
B.Eth.221	Vertiefung: Wissenschaftsgeschichte, Theorie und Methodik der Ethnologie	6	2
B.Forst.1101	Grundlagen der Forstbotanik	6	4

Modulnummer	Modulname	C	SWS
B.Forst.1102	Morphologie und Systematik der Waldpflanzen	6	3
B.Forst.1103	Naturwissenschaftliche Grundlagen	6	4
B.Forst.1106	Bioklimatologie	6	4
B.Forst.1107	Baumphysiologie	3	2
B.Forst.1108	Bodenkunde	6	4
B.Forst.1112	Stoffhaushalt von Waldökosystemen	3	2
B.Forst.1201	Angewandte Waldpflanzenkunde auf ökologischer Grundlage	6	4
B.Forst.1202	Meteorologisches Praktikum mit Feldübungen	6	4
B.GeFo.01	Theorien der Geschlechterforschung	10	4
B.GeFo.04	Soziale Beziehungen	10	4
B.GeFo.05	Arbeit, Wirtschaft und materielle Kultur	10	4
B.GeFo.06	Politische Kultur und soziopolitische Systeme	10	4
B.Geo.101a	System Erde Ia	5	4
B.Geo.101b	System Erde Ib	5	4
B.Geo.102	Grundlagen der geowissenschaftlichen Geländeausbildung	5	5
B.Geo.103a	System Erde IIa: Exogene Dynamik	5	4
B.Geo.103b	System Erde IIb: Entstehung des Lebens und Entwicklung der Organismen in ihren Lebensräumen	5	4
B.Geo.104	Erdgeschichte	7	5

Modulnummer	Modulname	C	SWS
B.Geo.107	Karten und Profile	7	6
B.Inf.1101	Informatik I	10	6
B.Inf.1203	Betriebssysteme	5	3
B.Inf.1204	Telematik / Computernetzwerke	5	3
B.Inf.1205	Softwaretechnik I	5	3
B.Inf.1206	Datenbanken	5	3
B.ÖSM.104	Flora, Fauna und Habitate	6	4
B.ÖSM.106	Naturschutz	3	2
B.ÖSM.112	Umwelt- und Ressourcenpolitik	6	4
B.ÖSM.201	Umweltplanung und Umweltpolitik	6	4
B.ÖSM.202	Urban geprägte Ökosysteme	6	6
B.ÖSM.206	Inventarisierung und Analyse von Landschaften mit Geographischen Informationssystemen	6	4
B.ÖSM.207	Einführung in die Umweltpsychologie	3	2
B.ÖSM.209	Angewandte Naturschutz	3	2
B.ÖSM.211	Ausgewählte Aspekte der Umwelt- und Ressourcenpolitik	3	2
B.ÖSM.214	Auswirkungen von Störungen in terrestrischen und aquatischen Ökosystemen	3	2
B.ÖSM.215	Management von Störungen in terrestrischen und aquatischen Ökosystemen	6	4
B.Pol.101	Einführung in die Politikwissenschaft	6	4

Modulnummer	Modulname	C	SWS
B.Pol.12	Spezielle Gegenstandsbereiche der Politikwissenschaft	6	4
B.Pol.300	Vergleichende Analyse politischer Systeme	10	4
B.Pol.4	Einführung in die internationalen Beziehungen	10	4
B.Pol.5	Politische Theorie	8	4
B.Pol.600	Politik und Wirtschaft	8	4
B.Pol.700	Politisches System der Bundesrepublik Deutschland	8	4
B.Pol.701	Politische Kultur, Akteurshandeln und Öffentlichkeit	8	4
B.Pol.800	Internationale Beziehungen	8	4
B.RW.0211	Staatsrecht I	7	4
B.RW.0212	Staatsrecht II	7	4
B.RW.1223	Verwaltungsrecht I	7	4
B.RW.1226	Umweltrecht	4	2
B.Soz.13	Einführung in die Soziologische Theorie	9	4
B.Soz.15a	Einführung in die Soziologie der Arbeit und des Wissens	8	4
B.Soz.15b	Soziologie der Arbeit und des Wissens – Vertiefung	8	2
B.Soz.17a	Einführung in die Kulturosoziologie	8	4
B.Soz.17b	Kulturosoziologie - Vertiefung	8	2

Modulnummer	Modulname	C	SWS
B.Soz.20	Einführung in die Sozialstrukturanalyse moderner Gesellschaften	9	4
B.WIWI-BWL.0003	Unternehmensführung und Organisation	6	4
B.WIWI-BWL.0004	Produktion und Logistik	6	4
B.WIWI-OPH.0004	Einführung in die Finanzwirtschaft	6	4
B.WIWI-OPH.0005	Jahresabschluss	6	4
B.WIWI-OPH.0007	Mikroökonomik I	6	5
B.WIWI-VWL.0002	Makroökonomik II	6	4
B.WIWI-VWL.0003	Einführung in die Wirtschaftspolitik	6	4
B.WIWI-VWL.0006	Wachstum und Entwicklung	6	4
B.WIWI-WIN.0001	Management der Informationssysteme	6	2

2. Studium mit Studienschwerpunktbildung

a. Studienschwerpunkt „Humangeographie“

aa. Es müssen folgende zwei Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt 12 C erfolgreich absolviert werden (Fachstudium):

B.Geg.14	Kulturräumliche Regionalanalyse	6	2
B.Geg.15	Wirtschaftsräumliche Regionalanalyse	6	2

bb. Zudem müssen nicht-geographische Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt mindestens 35 C nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgreich absolviert werden.

i. Es muss mindestens eines der nachfolgenden Module erfolgreich absolviert werden:

B.Soz.10	Einführung in die Soziologie	9	4
B.WIWI-OPH.0008	Makroökonomik I	6	4

ii. Darüber hinaus sind folgende Module nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen wählbar: Weitere Module stehen je nach Angebot als Wahlmöglichkeit zur Verfügung, sofern die exportierende Fakultät dem zustimmt. Über dieses Angebot informiert die Internetseite des Studiengangs rechtzeitig auf der Homepage der Fakultät für Geowissenschaften und Geographie (Studium – Geographie (Bachelor of Science) – Modulübersicht – Zusätzliche nicht-geographische Wahlpflichtmodulangebote).

Modulnummer	Modulname	C	SWS
B.Agr.0301	Agrar- und Umweltrecht	6	4
B.Agr.0339	Ressourcenökonomie und nachhaltige Landnutzung	6	4
B.Eth.101	Einführung in die Ethnologie: Grundbegriffe und Fragestellungen	7	4
B.Eth.102	Sozial- und Wirtschaftsethnologie	7	4
B.Eth.104	Einführung in die regionale Ethnologie	12	4
B.Eth.107	Systematik, Theorie und Methodik der Ethnologie	12	4
B.Eth.114	Regionale und systematische Ethnologie, Theorie und Methodik	12	4
B.Eth.203	Theorie und Methodik der angewandten Ethnologie	6	2
B.Eth.204	Regionale Ethnologie (anwendungsorientierte Themen)	6	2
B.Eth.220	Vertiefung: Regionale und systematische Ethnologie	6	2
B.Eth.221	Vertiefung: Wissenschaftsgeschichte, Theorie und Methodik der Ethnologie	6	2
B.GeFo.01	Theorien der Geschlechterforschung	10	4
B.GeFo.04	Soziale Beziehungen	10	4
B.GeFo.05	Arbeit, Wirtschaft und materielle Kultur	10	4

Modulnummer	Modulname	C	SWS
B.GeFo.06	Politische Kultur und soziopolitische Systeme	10	4
B.Inf.1101	Informatik I	10	6
B.ÖSM.112	Umwelt- und Ressourcenpolitik	6	4
B.ÖSM.201	Umweltplanung und Umweltpolitik	6	4
B.ÖSM.202	Urban geprägte Ökosysteme	6	6
B.ÖSM.211	Ausgewählte Aspekte der Umwelt- und Ressourcenpolitik	3	2
B.Pol.101	Einführung in die Politikwissenschaft	6	4
B.Pol.12	Spezielle Gegenstandsbereiche	6	4
B.Pol.300	Vergleichende Analyse politischer Systeme	10	4
B.Pol.04	Einführung in die internationalen Beziehungen	10	4
B.Pol.05	Politische Theorie	8	4
B.Pol.600	Politik und Wirtschaft	8	4
B.Pol.700	Politisches System der Bundesrepublik Deutschland	8	4
B.Pol.701	Politische Kultur, Akteurshandeln und Öffentlichkeit	8	4
B.Pol.800	Internationale Beziehungen	8	4
B.RW.0211	Staatsrecht I	7	4
B.RW.0212	Staatsrecht II	7	4
B.RW.1223	Verwaltungsrecht I	7	4
B.RW.1226	Umweltrecht	4	2
B.Soz.13	Einführung in die Soziologische Theorie	9	4

Modulnummer	Modulname	C	SWS
B.Soz.15a	Einführung in die Soziologie der Arbeit und des Wissens	8	4
B.Soz.15b	Soziologie der Arbeit und des Wissens – Vertiefung	8	2
B.Soz.17a	Einführung in die Kulturosoziologie	8	4
B.Soz.17b	Kulturosoziologie - Vertiefung	8	2
B.Soz.20	Einführung in die Sozialstrukturanalyse moderner Gesellschaften	9	4
B.WIWI-BWL.0003	Unternehmensführung und Organisation	6	4
B.WIWI-BWL.0004	Produktion und Logistik	6	4
B.WIWI-OPH.0004	Einführung in die Finanzwirtschaft	6	4
B.WIWI-OPH.0005	Jahresabschluss	6	4
B.WIWI-OPH.0007	Mikroökonomik I	6	5
B.WIWI-VWL.0002	Makroökonomik II	6	4
B.WIWI-VWL.0003	Einführung in die Wirtschaftspolitik	6	4
B.WIWI-VWL.0006	Wachstum und Entwicklung	6	4
B.WIWI-WIN.0001	Management der Informationssysteme	6	2

b. Studienschwerpunkt „Physische Geographie“

aa. Es müssen folgende zwei Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt 12 C erfolgreich absolviert werden (Fachstudium):

Modulnummer	Modulname	C	SWS
B.Geg.12	Landschaftsökologische Analyse und Bewertung	6	3
B.Geg.13	Physiogeographische Prozessforschung	6	2

bb. Zudem müssen nicht-geographische Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt mindestens 35 C nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgreich absolviert werden.

i. Es muss mindestens eines der nachfolgenden Module im Umfang von wenigstens 6 C erfolgreich absolviert werden:

Modulnummer	Modulname	C	SWS
B.Che.7001b	Allgemeine und Anorganische Chemie für Nebenfach	6	6
B.Mat.0821	Mathematische Grundlagen in den Geowissenschaften	6	4

ii. Darüber hinaus sind folgende Module nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen wählbar: Weitere Module stehen je nach Angebot als Wahlmöglichkeit zur Verfügung, sofern die exportierende Fakultät dem zustimmt. Über dieses Angebot informiert die Internetseite des Studiengangs rechtzeitig auf der Homepage der Fakultät für Geowissenschaften und Geographie (Studium – Geographie (Bachelor of Science) – Modulübersicht – Zusätzliche nicht-geographische Wahlpflichtmodulangebote).

Modulnummer	Modulname	C	SWS
B.Agr.0301	Agrar- und Umweltrecht	6	4
B.Agr.0337	Regenerative Energien	6	4
B.Agr.0359	Agrarökologie und Biodiversität	6	
B.Bio.103	Grundpraktikum Botanik	6	5
B.Bio.127	Evolution und Systematik der Pflanzen	10	10
B.Biodiv.333	Pflanzenökologie	6	10
B.Biodiv.338	Biodiversität und Methoden ihrer Erforschung	6	10

Modulnummer	Modulname	C	SWS
B.Biodiv.339	Vegetationsökologie	6	10
B.Biodiv.341	Palynologie und Paläoökologie	6	8
B.Forst.1101	Grundlagen der Forstbotanik	6	4
B.Forst.1102	Morphologie und Systematik der Waldpflanzen	6	3
B.Forst.1103	Naturwissenschaftliche Grundlagen	6	4
B.Forst.1106	Bioklimatologie	6	4
B.Forst.1107	Baumphysiologie	3	2
B.Forst.1108	Bodenkunde	6	4
B.Forst.1112	Stoffhaushalt von Waldökosystemen	3	2
B.Forst.1201	Angewandte Waldpflanzenkunde auf ökologischer Grundlage	6	4
B.Forst.1202	Meteorologisches Praktikum mit Feldübungen	6	4
B.Geo.101a	System Erde Ia	5	4
B.Geo.101b	System Erde Ib	5	4
B.Geo.102	Grundlagen der geowissenschaftlichen Geländeausbildung	5	5
B.Geo.103a	System Erde IIa: Exogene Dynamik	5	4
B.Geo.103b	System Erde IIb: Entstehung des Lebens und Entwicklung der Organismen in ihren Lebensräumen	5	4
B.Geo.104	Erdgeschichte	7	5
B.Geo.107	Karten und Profile	7	6

Modulnummer	Modulname	C	SWS
B.Inf.1101	Informatik I	10	6
B.Inf.1203	Betriebssysteme	5	3
B.Inf.1204	Telematik/Computernetzwerke	5	3
B.Inf.1205	Softwaretechnik I	5	3
B.Inf.1206	Datenbanken	5	3
B.ÖSM.104	Flora, Fauna und Habitate	6	4
B.ÖSM.106	Naturschutz	3	2
B.ÖSM.112	Umwelt- und Ressourcenpolitik	6	4
B.ÖSM.201	Umweltplanung und Umweltpolitik	6	4
B.ÖSM.202	Urban geprägte Ökosysteme	6	6
B.ÖSM.206	Inventarisierung und Analyse von Landschaften mit Geographischen Informationssystemen	6	4
B.ÖSM.207	Einführung in die Umweltpsychologie	3	2
B.ÖSM.209	Angewandter Naturschutz	3	2
B.ÖSM.211	Ausgewählte Aspekte der Umwelt- und Ressourcenpolitik	3	2
B.ÖSM.214	Auswirkungen von Störungen in terrestrischen und aquatischen Ökosystemen	3	2
B.ÖSM.215	Management von Störungen in terrestrischen und aquatischen Ökosystemen	6	4
B.RW.0211	Staatsrecht I	7	4
B.RW.0212	Staatsrecht II	7	4

Modulnummer	Modulname	C	SWS
B.RW.1223	Verwaltungsrecht I	7	4
B.RW.1226	Umweltrecht	4	2

III. Schlüsselkompetenzen

Es sind Module im Umfang von insgesamt mindestens 18 C nach Maßgabe der nachfolgenden Bestimmungen in einem der Profile erfolgreich zu absolvieren.

1. Angewandtes Profil

a. Im angewandten Profil ist mindestens eines von folgenden vier Wahlpflichtmodulen im Umfang von wenigstens 6 C erfolgreich zu absolvieren (dabei kann nicht mehr als eines der Module B.Geg.40, B.Geg.40a und B.Geg.40b absolviert werden):

Modulnummer	Modulname	C	SWS
B.Geg.40	Externes Praktikum 2	6	2 Wo.
B.Geg.40a	Externes Praktikum 2a	9	4 Wo.
B.Geg.40b	Externes Praktikum 2b	12	6 Wo.
B.Geg.41	Externes Praktikum 3	6	2 Wo.

b. Zusätzlich zu oben genanntem Angebot sind weitere Wahlmodule aus dem Modulverzeichnis Schlüsselkompetenzen der Universität sowie dem Modulangebot der ZESS (<http://www.uni-goettingen.de/de/55233.html>) für die Studierenden frei wählbar. Weitere Module stehen je nach Angebot als Wahlmöglichkeit zur Verfügung. Über dieses Angebot informiert die Internetseite des Studiengangs rechtzeitig auf der Homepage der Fakultät für Geowissenschaften und Geographie (Studium – Geographie (Bachelor of Science) - Modulübersicht – Zusätzliche Schlüsselkompetenzmodulangebote).

2. Wissenschaftliches Profil

Im wissenschaftlichen Profil sind Wahlmodule aus dem Modulverzeichnis Schlüsselkompetenzen der Universität sowie dem Modulangebot der ZESS (<http://www.uni-goettingen.de/de/55233.html>) im Umfang von insgesamt mindestens 18 C erfolgreich zu absolvieren. Weitere Module stehen je nach Angebot als Wahlmöglichkeit zur Verfügung. Über dieses Angebot informiert die Internetseite des Studiengangs rechtzeitig auf der

Homepage der Fakultät für Geowissenschaften und Geographie (Studium – Geographie (Bachelor of Science) - Modulübersicht – Zusätzliche Schlüsselkompetenzmodulangebote).

IV. Bachelorarbeit

Durch die erfolgreiche Anfertigung der Bachelorarbeit werden 12 C erworben.

B. Modulpaket „Anthropogeographie“

(ausschließlich innerhalb eines anderen geeigneten Bachelor-Studiengangs belegbar)

Im Modulpaket (außerfachlicher Kompetenzbereich) im Studiengebiet „Anthropogeographie“ sind insgesamt mindestens 42 C nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen zu erwerben.

1. Es müssen folgende vier Module im Umfang von insgesamt 36 C erfolgreich absolviert werden:

B.Geg.02 Regionale Geographie (7 C/4 SWS)

B.Geg.07 Kultur- und Sozialgeographie (7 C/4 SWS)

B.Geg.08 Wirtschaftsgeographie (7 C/4 SWS)

B.Geg.09 Angewandte Geographie (15 C/5 SWS)

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

B.Geg.14 Kulturräumliche Regionalanalyse (6 C/2 SWS)

B.Geg.15 Wirtschaftsräumliche Regionalanalyse (6 C/2 SWS)“

Artikel 2

Die Änderung tritt nach ihrer Bekanntmachung in den Amtlichen Mitteilungen I der Georg-August-Universität Göttingen zum 01.10.2013 in Kraft.

Fakultät für Geowissenschaften und Geographie:

Nach Beschluss des Fakultätsrats der Fakultät für Geowissenschaften und Geographie vom 08.07.2013 hat das Präsidium der Georg-August-Universität Göttingen am 27.08.2013 die zweite Änderung der Prüfungs- und Studienordnung für den konsekutiven Master-Studiengang „Geographie: Ressourcenanalyse und -management“ in der Fassung der Bekanntmachung vom 07.10.2011 (Amtliche Mitteilungen I Nr. 10/2011 S. 727), zuletzt geändert durch Beschluss des Präsidiums vom 25.09.2012 (Amtliche Mitteilungen I Nr. 35/2012 S. 1862), genehmigt (§ 44 Abs. 1 Satz 2 NHG in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.02.2007 (Nds. GVBl. S. 69), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 12.12.2012 (Nds. GVBl. S. 591); § 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 „Geographie: Ressourcenanalyse und -management“ in der Fassung der Bekanntmachung vom 07.10.2011 (Amtliche Mitteilungen I Nr. 10/2011 S. 727), zuletzt geändert durch Beschluss des Präsidiums vom 25.09.2012 (Amtliche Mitteilungen I Nr. 35/2012 S. 1862), wird wie folgt geändert.

1. In § 15 (Inkrafttreten) wird Absatz 3 wie folgt neu gefasst:

„(3) ¹Studierende, die ihr Studium vor Inkrafttreten einer Änderung der vorliegenden Prüfungs- und Studienordnung begonnen haben und ununterbrochen in diesem Studiengang immatrikuliert oder ununterbrochen für das Modulpaket „Anthropogeographie“ angemeldet waren, werden nach der Prüfungs- und Studienordnung in der vor Inkrafttreten der Änderung geltenden Fassung geprüft. ²Dies gilt im Falle noch abzulegender Prüfungen nicht für Modulübersicht und Modulbeschreibungen, sofern nicht der Vertrauensschutz einer oder eines Studierenden eine abweichende Entscheidung durch die Prüfungskommission gebietet. ³Eine abweichende Entscheidung ist insbesondere in den Fällen möglich, in denen eine Prüfungsleistung wiederholt werden kann oder ein Pflicht- oder erforderliches Wahlpflichtmodul wesentlich geändert oder aufgehoben wurde. ⁴Die Prüfungskommission kann hierzu allgemeine Regelungen treffen. ⁵Prüfungen nach einer vor Inkrafttreten einer Änderung der vorliegenden Prüfungs- und Studienordnung gültigen Fassung werden

letztmals im vierten auf das Inkrafttreten der Änderung folgenden Semester abgenommen.
⁶Auf Antrag werden Studierende nach Satz 1 insgesamt nach den Bestimmungen der geänderten Ordnung geprüft.“

2. In Anlage I (Modulübersicht) wird Nr. I wie folgt neu gefasst:

„I. Master-Studiengang „Geographie: Ressourcenanalyse und –management“

Es müssen Leistungen im Umfang von 120 C erfolgreich absolviert werden.

a. Fachstudium (72 C)

aa) Pflichtmodule (48 C)

Es müssen folgende Pflichtmodule im Umfang von insgesamt 48 C erfolgreich absolviert werden, davon 3 C als integrative Schlüsselkompetenzen.

Modulnummer	Modultitel	C	SWS
M.Geg.02	Ressourcennutzungsprobleme	6	4
M.Geg.03	Globaler Umweltwandel / Landnutzungsänderung	6	4
M.Geg.04	Globaler soziokultureller und ökonomischer Wandel	6	4
M.Geg.05	Geoinformationssysteme und Umweltmonitoring	5	3
M.Geg.06	Landschaftsökologie und Landschaftsentwicklung	5	3
M.Geg.07	Ressourcenwahrnehmung, -bewertung und -management	5	3
M.Geg.08	Geländekurs	9	8
M.Geg.13	Masterseminar	6	2

ab) Wahlpflichtmodule (24 C)

Es müssen vier der folgenden Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt 24 C erfolgreich absolviert werden.

Modulnummer	Modultitel	C	SWS
M.Geg.01	Analyse und Bewertung von Wasser und Boden	6	4

M.Geg.09	Einzugsgebiets-, Landmanagement	6	4
M.Geg.10	Anwendung von Bewertungs- und Prognosemodellen	6	4
M.Geg.11	Projekt: Ressourcennutzungskonflikte und -management	6	4
M.Geg.12	Projektarbeit: GIS-basierte Ressourcenbewertung und -nutzungsplanung	6	2
M.Geg.15	Naturräumliche Ausstattung in ihrem planetarischen und hypsometrischen Formenwandel	6	4
M.Geg.16	Aktuelle Ansätze geographischer Entwicklungsforschung	6	3

b. Professionalisierungsbereich (18 C)

ba) Nicht-geographische Wahlpflichtmodule (12 C)

Es müssen mindestens zwei der folgenden Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt mindestens 12 C erfolgreich absolviert werden. Weitere Module stehen je nach Angebot als Wahlmöglichkeit zur Verfügung, sofern die exportierende Fakultät dem zustimmt. Über dieses Angebot informiert die Internetseite des Studiengangs rechtzeitig auf der Homepage der Fakultät für Geowissenschaften und Geographie (Studium – Geographie: Ressourcenanalyse und -management (Master of Science) – Modulübersicht – Zusätzliche nicht-geographische Wahlpflichtmodulangebote).

Modulnummer	Modultitel	C	SWS
B.Agr.0301	Agrar- und Umweltrecht	6	4
B.Agr.0303	Agrarökologie und biotischer Ressourcenschutz	6	6
B.Agr.0320	Introduction to tropical international agriculture	6	4
B.Agr.0337	Regenerative Energien	6	4
B.Agr.0339	Ressourcenökonomie und nachhaltige Landnutzung	6	4
B.Agr.0359	Agrarökologie und Biodiversität	6	4

Modulnummer	Modultitel	C	SWS
B.Bio.103	Grundpraktikum Botanik	6	5
B.Biodiv.333	Pflanzenökologie	6	10
B.Biodiv.339	Vegetationsökologie	6	10
B.Biodiv.341	Palynologie und Paläoökologie	6	8
B.Eth.101	Einführung in die Ethnologie : Grundbegriffe und Fragestellungen	7	4
B.Eth.102	Sozial- und Wirtschaftsethnologie	7	4
B.Forst.1108	Bodenkunde	6	4
B.Forst.1112	Stoffhaushalt von Waldökosystemen	3	2
B.Inf.1206	Datenbanken	5	3
B.Inf.1802	Programmierpraktikum	5	4
B.Pol.101	Einführung in die Politikwissenschaft	6	4
B.RW.1223	Verwaltungsrecht I	7	4
B.WIWI-VWL.0010	Einführung in die Institutionenökonomik	6	2
M.Agr.0049	Naturschutzökonomie	6	4
M.Agr.0052	Ökologie und Naturschutz	6	7
M.Agr.0078	Umweltindikatoren und Ökobilanzen	6	4
M.Agr.0079	Umweltökonomie	6	4
M.Agr.0086	Weltagrarmärkte	6	6
M.Forst.1211	Ökologische und planerische Grundlagen des Waldnaturschutzes	6	4
M.Forst.1212	Recht und Politik im Naturschutz	6	4

Modulnummer	Modultitel	C	SWS
M.Forst.1413	Ökosystemtheorie – Analyse, Simulationstechniken	6	4
M.Forst.1605	Forest Protection and Agroforestry	6	4
M.Forst.1654	Böden der Welt : Verbreitung, Eigenschaften und Nutzung	6	4
M.Forst.1658	Bodenregionen in Niedersachsen	6	4
M.Forst.1691	Renaturierung von Ökosystemen	6	4
M.SIA.E10	Economics of biological diversity in the tropics and subtropics	6	2
M.SIA.E11	Socioeconomics of Rural Development and Food Security	6	4
M.SIA.E12M	Quantitative Research Methods in Rural Development Economics	6	4
M.SIA.I01M	Ecological modelling and GIS	6	4
M.SIA.I02	Management of (sub-)tropical landuse systems	6	
M.SIA.P12	Crops and production systems in the tropics	6	4

bb) Schlüsselkompetenzen (6 C)

Es muss eines der folgenden Module oder ein Modul aus dem Modulverzeichnis Schlüsselkompetenzen der Universität sowie dem Modulangebot der ZESS im Umfang von mindestens 6 C erfolgreich absolviert werden. Weitere Module stehen je nach Angebot als Wahlmöglichkeit zur Verfügung. Über dieses Angebot informiert die Internetseite des Studiengangs rechtzeitig auf der Homepage der Fakultät für Geowissenschaften und Geographie (Studium - Geographie: Ressourcenanalyse und -management (Master of Science) - Modulübersicht - Zusätzliche Schlüsselkompetenzmodulangebote).

Modulnummer	Modultitel	C	SWS
M.Geg.14	Ganzheitliches Projektmanagement	6	2
M.Geg.40	Wissenschafts- und Erkenntnistheorie der Geographie	6	2
M.Forst.1413	Ökosystemtheorie – Analyse, Simulationstechniken	6	4

B.Pol.101	Einführung in die Politikwissenschaft	6	4
-----------	---------------------------------------	---	---

c. Masterarbeit

Durch die erfolgreiche Anfertigung der Masterarbeit werden 30 C erworben.“

Artikel 2

Die Änderung tritt nach ihrer Bekanntmachung in den Amtlichen Mitteilungen I der Georg-August-Universität Göttingen zum 01.10.2013 in Kraft.
