



Universität Hamburg

DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG

Nr. 72 vom 4. November 2013

AMTLICHE BEKANNTMACHUNG

Hg.: Der Präsident der Universität Hamburg
Referat 31 – Qualität und Recht

Fachspezifische Bestimmungen für den Bachelornebenfach- studiengang Geschichte der Naturwissenschaften

Vom 6. März und 5. Juni 2013

Das Präsidium der Universität Hamburg hat am 26. August 2013 die vom Fakultätsrat der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften am 6. März 2013 und 5. Juni 2013 auf Grund von § 91 Absatz 2 Nummer 1 des Hamburgischen Hochschulgesetzes (HmbHG) vom 18. Juli 2001 (HmbGVBl. S. 171) in der Fassung vom 4. Dezember 2012 (HmbGVBl. S. 510, 518) beschlossenen Fachspezifischen Bestimmungen für den Bachelornebenfachstudiengang „Geschichte der Naturwissenschaften“ als Nebenfach eines Studiengangs mit dem Abschluss „Bachelor of Arts“ (B.A.) gemäß § 108 Absatz 1 HmbHG genehmigt.

Präambel

Diese Fachspezifischen Bestimmungen ergänzen die Regelungen der Prüfungsordnung der Fakultät Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften für Studiengänge mit dem Abschluss „Bachelor of Science“ (B.Sc.) vom 11. April und 4. Juli 2012 in der jeweils geltenden Fassung und beschreiben die Module für den Nebenfachstudiengang „Geschichte der Naturwissenschaften“.

I. Ergänzende Bestimmungen

Zu § 1

Studienziel, Prüfungszweck, Akademischer Grad, Durchführung des Studiengangs

Zu § 1 Absatz 1:

Durch den Bachelor-Nebenfach-Studiengang Geschichte der Naturwissenschaften erlangen die Studierenden Grundlagenwissen zur historischen Entwicklung der Naturwissenschaften bzw. der Naturphilosophie sowie der Technik bezogen auf zwei Epochen (Frühe Hochkulturen und Antike – Mittelalter und Renaissance – 17. und 18. Jahrhundert – 19. und 20. Jahrhundert). Ferner erwerben sie vertiefte und spezielle fachliche und methodische Kenntnisse auf einem Teilgebiet der Geschichte der Naturwissenschaften. Die Studierenden erkennen die prinzipiellen Abhängigkeiten und Wechselwirkungen zwischen Naturwissenschaft und wissenschaftsexternen Faktoren, wie z. B. den politischen und sozioökonomischen Verhältnissen. Sie verstehen, welche außerwissenschaftlichen Faktoren die Entwicklung der Naturwissenschaften und der Technik beeinflussten und dass der Begriff der Wissenschaftlichkeit epochen- und kulturabhängig ist. Durch das regelmäßige Halten von Referaten und das Anfertigen von Seminararbeiten entwickeln und festigen sie Vortragstechniken und Kompetenzen im Verfassen schriftlicher Arbeiten.

Zu § 1 Absatz 4:

Die Durchführung des Studiengangs erfolgt durch die Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften.

Zu § 4

Studien- und Prüfungsaufbau

Absätze 2 und 3

Der Nebenfachstudiengang Geschichte der Naturwissenschaften umfasst 45 Leistungspunkte (LP) und gliedert sich in 2 Bereiche. Davon entfallen auf den Pflichtbereich 9 LP und 36 LP auf den Wahlpflichtbereich:

Semester	Modul	Anzahl der LP
WiSe	Modul „Einführung in die naturwissenschaftshistorische Arbeitsmethodik“	3 LP
SoSe	Wahlpflichtbereich I oder III	12 LP
WiSe	Wahlpflichtbereich II oder IV	12 LP
SoSe	Wahlpflichtbereich Vertiefung	12 LP
WiSe oder SoSe	Prüfungsmodul	6 LP

Die Module des Wahlpflichtbereiches dürfen erst nach erfolgreichem Abschluss des Moduls „Einführung in die naturwissenschaftshistorische Arbeitsmethodik“ belegt werden. Für die Teilnahme an den Modulen des Wahlpflichtbereiches Vertiefung muss ein Wahlpflichtbereich (I bis IV) abgeschlossen sein und das Seminar eines anderen Wahlpflichtbereiches muss bereits besucht worden sein. Für die Teilnahme am Prüfungsmodul sind der erfolgreiche Abschluss zweier Wahlpflichtbereiche (I bis IV) und die bereits erfolgte Seminarteilnahme im Wahlpflichtbereich Vertiefung erforderlich. In den Wahlpflichtbereichen muss jeweils ein Vorlesungsmodul und ein Seminarmodul gewählt werden.

§ 4 Absatz 5:

Der Nebenfachstudiengang „Geschichte der Naturwissenschaften“ kann im Status der bzw. des Teilzeitstudierenden absolviert werden. Studierende können den Status beim Service für Studierende beantragen. Die Entscheidung über den Antrag auf Immatrikulation als Teilzeitstudierende oder Teilzeitstudierender erfolgt nach den rechtlichen Vorgaben in der Immatrikulationsordnung der Universität Hamburg in der jeweils geltenden Fassung.

Teilzeitstudierende müssen ihren veränderten Studierendenstatus unverzüglich dem zuständigen Studienbüro mitteilen (Genehmigungsbescheid des Service für Studierende).

Für Teilzeitstudierende wird im Rahmen einer Studienfachberatung in Abstimmung mit dem Prüfungsausschuss ein individueller Studienplan erstellt.

**Zu § 5
Lehrveranstaltungsarten**

Zu § 5 Satz 3 :

Die Lehrveranstaltungssprache ist i.d.R. Deutsch. Sollte davon abgewichen werden, wird dies zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben oder durch die Sprache des Veranstaltungsnamens kenntlich gemacht.

Zu § 5 Satz 4:

In den Seminaren ist Anwesenheitspflicht.

**Zu § 13
Studienleistungen und Modulprüfungen**

Zu § 13 Absatz 4 und 6:

Die schriftliche Hausarbeit hat in der Regel einen Umfang von mindestens 10, höchstens 20 Seiten. Die Sprache der Prüfung entspricht i.d.R. der Sprache der Lehrveranstaltung. Abweichungen werden zu Beginn des Moduls bekannt gegeben.

**Zu § 15
Bewertung der Prüfungsleistungen**

Zu § 15 Absatz 3 Satz 9

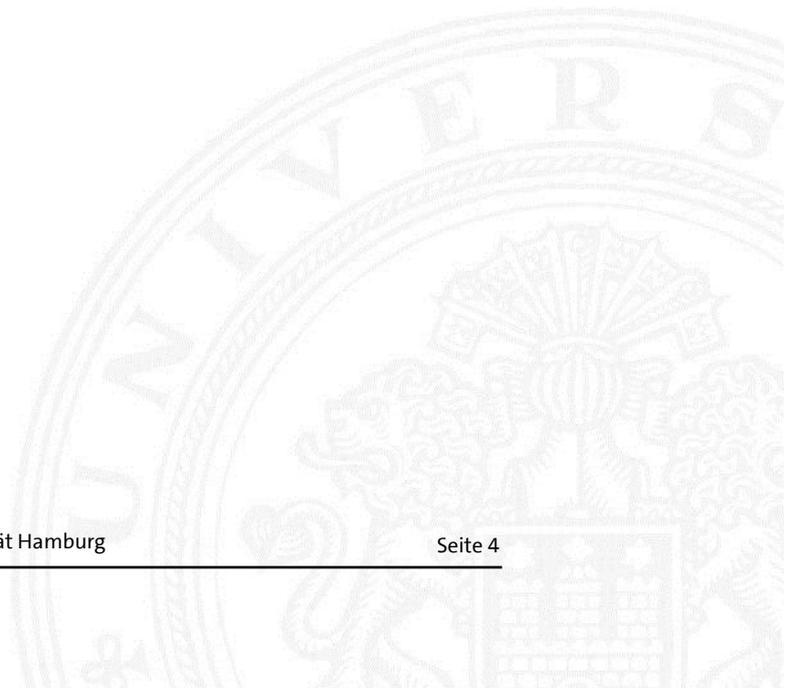
Es werden alle Module mit differenzierten Noten versehen und in die Gesamtnote eingerechnet. Die Gesamtnote des Nebenfachstudiengangs wird als ein nach Leistungspunkten gewichtetes Mittel der Noten der Module ermittelt.

veröffentlicht am 4. November 2013

**Zu § 23
Inkrafttreten**

Diese Fachspezifischen Bestimmungen treten am Tage nach der Genehmigung durch das Präsidium in Kraft. Sie gelten erstmals für Studierende, die ihr Studium zum Wintersemester 2012/13 aufnehmen.

Hamburg, den 26. August 2013
Universität Hamburg



Tabellarische Anlage zu den Fachspezifischen Bestimmungen für den Nebenfachstudiengang Geschichte der Naturwissenschaften der Universität Hamburg:

							Lehrveranstaltungen			Prüfungen			
Angebot im	Empfohlenes Semester	Dauer (Semester)	Modulvoraussetzung	Modultyp: Pflicht (P), Wahlpflicht (WP) oder Wahlmodul (W)	Modulnummer/-kürzel	Modul	Veranstaltungstitel	Veranstaltungsform	SWS	Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung	Prüfungsform	benotet	Leistungspunkte
WiSe	1	1	keine	P	GdN-Einf (Sem)	Einführung in die naturwissenschaftshistorische Arbeitsmethodik					Referat mit schriftlicher Ausarbeitung (100%)	ja	3
						Einführung in die naturwissenschaftshistorische Arbeitsmethodik		S	2				
<p>Angestrebte Lernergebnisse: Die Studierenden sind in der Lage, selbständig Primär- und Sekundärliteratur zu naturwissenschaftshistorischen Themen zu recherchieren und fachspezifische Datenbanken effektiv zu nutzen. Sie wissen, worauf bei der Analyse und Interpretation von Quellen zu achten ist. Sie besitzen die methodischen und formalen Kenntnisse zur Anfertigung einer wissenschaftshistorischen Seminararbeit und sind mit den technischen und inhaltlichen Anforderungen an einen Seminarvortrag vertraut.</p>													
SoSe	ab 2	1	erfolgreicher Abschluss des Moduls GdN-Einf (Sem)	WP im Wahlpflichtbereich I	GdN-ANT-V	Allgemeine Naturwissenschafts- und Technikgeschichte I – Frühe Hochkulturen und Antike					Klausur (100%)	ja	3
						Allgemeine Naturwissenschafts- und Technikgeschichte I (Frühe Hochkulturen und Antike)		V	2				
<p>Angestrebte Lernergebnisse: Die Studierenden verfügen über Grundlagenwissen zur Entwicklung der Naturwissenschaften und der Technik zur Zeit der Frühen Hochkulturen (Ägypten, Mesopotamien) und der griechisch-römischen Antike. Sie erkennen die fundamentale und prägende Rolle, die die Frühen Hochkulturen für die weitere Entwicklung der Naturwissenschaften, Mathematik und Technik gespielt haben. Ihnen wird ferner bewusst, dass mit der Begründung der griechischen Naturphilosophie und Naturwissenschaft der Übergang vom reinen Erfahrungswissen zur kausalanalytischen und theoriebasierten Wissenschaft vollzogen und damit das methodische Fundament für die gesamte weitere Entwicklung der Naturwissenschaften im europäischen Abendland gelegt wurde.</p>													
SoSe	ab 2	1	erfolgreicher Abschluss des Moduls GdN-Einf (Sem)	WP im Wahlpflichtbereich I	GdN-ANT-S	Allgemeine Naturwissenschafts- und Technikgeschichte I – Frühe Hochkulturen und Antike					Referat (50%) und schriftliche Hausarbeit (50%)	ja	9

						Vorlesungsbegleitendes Seminar zu Allgemeine Naturwissenschaften- und Technikgeschichte I – Frühe Hochkulturen und Antike	S	2	
<p>Angestrebte Lernergebnisse: Die Studierenden vertiefen und erweitern ihre im Vorlesungsmodul „Allgemeine Naturwissenschafts- und Technikgeschichte – Frühe Hochkulturen und Antike“ erworbenen Kenntnisse. Ferner entwickeln und festigen sie Vortragstechniken und Kompetenzen im Verfassen schriftlicher Arbeiten.</p>									
WiSe	ab 2	1	erfolgreicher Abschluss des Moduls GdN-Einf (Sem)	WP im Wahlpflichtbereich II	GdN-MA-V	Allgemeine Naturwissenschafts- und Technikgeschichte II – Mittelalter und Renaissance			Klausur (100%) ja 3
						Allgemeine Naturwissenschafts- und Technikgeschichte II (Mittelalter und Renaissance)	V	2	
<p>Angestrebte Lernergebnisse: Die Studierenden verfügen über Grundlagenwissen zur Entwicklung der Naturwissenschaften und der Technik zur Zeit des Mittelalters und der Renaissance. Sie erkennen, dass das Mittelalter kein „dunkles“ Zeitalter, sondern eine innovative Epoche war, die durch zahlreiche technische Erfindungen, durch die Gründung von Universitäten und durch die Auseinandersetzung mit dem naturwissenschaftlichen Erbe der Antike als Wegbereiter der Moderne fungierte und die wissenschaftliche Revolution der Frühen Neuzeit vorbereitete. Ferner wird den Studierenden am Beispiel des regen Wissenstransfers vom arabisch-islamischen zum lateinisch-christlichen Kulturkreis die Bedeutung interkulturellen Austauschs bewusst.</p>									
WiSe	ab 2	1	erfolgreicher Abschluss des Moduls GdN-Einf (Sem)	WP im Wahlpflichtbereich II	GdN-MA-S	Allgemeine Naturwissenschafts- und Technikgeschichte II – Mittelalter und Renaissance			Referat (50%) und schriftliche Hausarbeit (50%) ja 9
						Vorlesungsbegleitendes Seminar zu Allgemeine Naturwissenschaften- und Technikgeschichte II – Mittelalter und Renaissance	S	2	
<p>Angestrebte Lernergebnisse: Die Studierenden vertiefen und erweitern ihre im Vorlesungsmodul „Allgemeine Naturwissenschafts- und Technikgeschichte II – Mittelalter und Renaissance“ erworbenen Kenntnisse. Ferner entwickeln und festigen sie Vortragstechniken und Kompetenzen im Verfassen schriftlicher Arbeiten.</p>									
SoSe	ab 2	1	erfolgreicher Abschluss des Moduls GdN-Einf (Sem)	WP im Wahlpflichtbereich III	GdN-NZ (17./18. Jh.)-V	Allgemeine Naturwissenschafts- und Technikgeschichte III – Neuzeit (17./18. Jh.)			Klausur (100%) ja 3
						Allgemeine Naturwissenschafts- und Technikgeschichte III (Barock und Aufklärung, 17. und 18. Jahrhundert)	V	2	
<p>Angestrebte Lernergebnisse: Die Studierenden verfügen über Grundlagenwissen zur Entwicklung der Naturwissenschaften und der Technik im Zeitalter des Barocks und der Aufklärung. Sie erkennen die prinzipiellen Abhängigkeiten und Wechselwirkungen zwischen Naturwissenschaft und kulturhistorischem Kontext. Ferner entwickeln sie ein tieferes Verständnis dafür, welche wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Bedingungen in Europa zur Entstehung der wissenschaftlichen Revolution beigetragen haben und weshalb sich Naturwissenschaft und Technik zu gesellschaftsbestimmenden und kulturprägenden Faktoren entwickeln konnten.</p>									
SoSe	ab 2	1	erfolgreicher Abschluss des Moduls GdN-Einf (Sem)	WP im Wahlpflichtbereich III	GdN-NZ (17./18. Jh.)-S	Allgemeine Naturwissenschafts- und Technikgeschichte III – Neuzeit (17./18. Jh.)			Referat (50%) und schriftliche Hausarbeit (50%) ja 9

						Vorlesungsbegleitendes Seminar zu Allgemeine Naturwissenschaften- und Technikgeschichte III – Neuzeit (17./18. Jh.)	S	2		
Angestrebte Lernergebnisse: Die Studierenden vertiefen und erweitern ihre im Vorlesungsmodul „Allgemeine Naturwissenschafts- und Technikgeschichte III – Neuzeit (17./18. Jh.)“ erworbenen Kenntnisse. Ferner entwickeln und festigen sie Vortragstechniken und Kompetenzen im Verfassen schriftlicher Arbeiten.										
WiSe	ab 2	1	erfolgreicher Abschluss des Moduls GdN-Einf (Sem)	WP im Wahlpflichtbereich IV	GdN-NZ (19./20. Jh.)-V	Allgemeine Naturwissenschafts- und Technikgeschichte IV – Neuzeit (19./20. Jh.)			Klausur (100%)	ja 3
						Allgemeine Naturwissenschafts- und Technikgeschichte IV (19. und 20. Jahrhundert)	V	2		
Angestrebte Lernergebnisse: Die Studierenden erlangen einen Überblick über grundlegende Entwicklungen der Naturwissenschaften und der Technik im 19. und 20. Jahrhundert. Sie verstehen, dass auch für die Entwicklung der modernen Naturwissenschaften in den vergangenen beiden Jahrhunderten eine deutliche Abhängigkeit von den sozioökonomischen und politischen Verhältnissen sowie dem allgemeinen kulturhistorischen Kontext besteht. Ihnen wird bewusst, auf welcher vielfältigen Weise außerwissenschaftliche Faktoren die Entwicklung der Naturwissenschaften beeinflussten und dass wissenschaftlicher Fortschritt kein geradliniger oder kumulativer Prozess ist.										
WiSe	ab 2	1	erfolgreicher Abschluss des Moduls GdN-Einf (Sem)	WP im Wahlpflichtbereich IV	GdN-NZ (19./20. Jh.)-S	Allgemeine Naturwissenschafts- und Technikgeschichte IV – Neuzeit (19./20. Jh.)			Referat (50%) und schriftliche Hausarbeit (50%)	ja 9
						Vorlesungsbegleitendes Seminar zu Allgemeine Naturwissenschaften- und Technikgeschichte IV – Neuzeit (19./20. Jh.)	S	2		
Angestrebte Lernergebnisse: Die Studierenden vertiefen und erweitern ihre im Vorlesungsmodul „Allgemeine Naturwissenschafts- und Technikgeschichte IV – Neuzeit (19./20. Jh.)“ erworbenen Kenntnisse. Ferner entwickeln und festigen sie Vortragstechniken und Kompetenzen im Verfassen schriftlicher Arbeiten.										
WiSe und SoSe	ab 4	1	Erfolgreicher Abschluss eines Wahlpflichtbereiches (I bis IV) und die bereits erfolgte Teilnahme an einem Seminar eines weiteren Wahlpflichtbereiches (I bis IV)	WP im Wahlpflichtbereich Vertiefung	GdN-VERT-V	Vertiefungsmodul			Klausur (100%)	ja 3
						Vorlesung	V	2		
Angestrebte Lernergebnisse: Die Studierenden besitzen vertiefte und spezielle fachliche und methodische Kenntnisse auf einem Teilgebiet der Geschichte der Naturwissenschaften. Aufbauend auf diesem Grundstock sind sie in der Lage, selbständig in diesem Bereich tätig zu werden.										

WiSe und SoSe	ab 4	1	Erfolgreicher Abschluss eines Wahlpflichtbereiches (I bis IV) und die bereits erfolgte Teilnahme an einem Seminar eines weiteren Wahlpflichtbereiches (I bis IV)	WP im Wahlpflichtbereich Vertiefung	GdN-VERT-S	Vertiefungsmodul		Referat (50%) und schriftliche Hausarbeit (50%)	ja	9	
							Seminar	S	2		
<p>Angestrebte Lernergebnisse: Die Studierenden besitzen vertiefte und spezielle fachliche und methodische Kenntnisse auf einem Teilgebiet der Geschichte der Naturwissenschaften. Aufbauend auf diesem Grundstock sind sie in der Lage, selbständig in diesem Bereich tätig zu werden.</p>											
WiSe und SoSe	ab 5	1	Erfolgreicher Abschluss zweier Wahlpflichtbereiche (I bis IV) und die bereits erfolgte Seminarteilnahme im Wahlpflichtbereich Vertiefung erforderlich.	P	GdN-Prüf	Prüfungsmodul		mündliche Prüfung (100%)	ja	6	
<p>Angestrebte Lernergebnisse: Die Studierenden besitzen vertiefte und spezielle fachliche und methodische Kenntnisse auf Teilgebieten der Geschichte der Naturwissenschaften.</p>											

