

Universität Leipzig
Fakultät für Physik und
Geowissenschaften

Studienordnung für den Bachelorstudiengang Meteorologie an der Universität Leipzig

Vom 18. April 2011

Aufgrund des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulgesetz – SächsHSG) vom 10. Dezember 2008 (SächsGVBl. S. 900), zuletzt geändert durch das Gesetz zur Änderung sächsischer Gesetze infolge der Neufassung des Sächsischen Hochschulgesetzes vom 26. Juni 2009 (SächsGVBl. S. 375), hat die Universität Leipzig am 5. August 2010 folgende Studienordnung erlassen.

Inhaltsverzeichnis:

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Zugangsvoraussetzungen
- § 3 Studienbeginn
- § 4 Studiendauer und Studienvolumen
- § 5 Gegenstand des Studiums und Studienziele
- § 6 Vermittlungsformen
- § 7 Tutorien
- § 8 Aufbau und Inhalte des Studiums
- § 9 Auslandsaufenthalt
- § 10 Module des Bachelorstudiums
- § 11 Abschluss des Bachelorstudiums
- § 12 Studienberatung
- § 13 Inkrafttreten, Übergangsbestimmungen und Veröffentlichung

Anlage

Studienablaufplan / Modulübersichtstabelle / Modulbeschreibungen¹

¹ Modulbeschreibungen werden ausschließlich in der elektronischen Fassung der Amtlichen Bekanntmachungen auf der Homepage der Universität Leipzig veröffentlicht.

§ 1

Geltungsbereich

Diese Studienordnung regelt auf der Grundlage der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Meteorologie Ziele, Inhalte und Aufbau des Bachelorstudienganges Meteorologie mit dem Abschluss Bachelor of Science (B. Sc.).

§ 2

Zugangsvoraussetzungen

Die allgemeine Qualifikation für das Studium wird durch ein Zeugnis der Hochschulzugangsberechtigung gem. § 17 SächsHSG (insbesondere allgemeine Hochschulreife, fachgebundene Hochschulreife) oder ein durch Rechtsvorschrift oder von der zuständigen staatlichen Stelle als gleichwertig anerkanntes Zeugnis nachgewiesen. Der Zugang zum Bachelor Meteorologie setzt weiterhin voraus, dass der/die Bewerber/in nicht bereits in einem verwandten Bachelor-, Diplom- oder Magisterstudiengang eine Prüfung, deren Bestehen notwendige Voraussetzung für die Fortsetzung oder den Abschluss des Studiums ist, endgültig nicht bestanden hat. Als verwandt ist ein Studiengang anzusehen, der im Hinblick auf die Lehrinhalte des Kernfaches zu mindestens 60 % mit dem Bachelor Meteorologie identisch ist.

§ 3

Studienbeginn

Das Studium kann nur zu Beginn des Wintersemesters aufgenommen werden.

§ 4

Studiendauer und Studienvolumen

- (1) Die Regelstudienzeit umfasst einschließlich Bachelorarbeit sechs Semester. Der Gesamtumfang des studentischen Arbeitsaufwandes (Workload) für das Bachelorstudium Meteorologie beträgt 180 Leistungspunkte.
- (2) Das Studium kann auch als Teilzeitstudium betrieben werden. Im Falle eines Teilzeitstudiums verringert sich der studentische Arbeitsaufwand pro Jahr entsprechend dem Anteil des Teilzeitstudiums. Die Regel-

studienzeit verlängert sich entsprechend. Der Prüfungsausschuss entscheidet auf Antrag der/des Studierenden über den Anteil des Teilzeitstudiums.

§ 5

Gegenstand des Studiums und Studienziele

- (1) Das Studium soll die Studierenden auf berufliche Tätigkeiten vorbereiten und ihnen die erforderlichen fachlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden so vermitteln, dass sie zu wissenschaftlicher Arbeit, zu selbständigem Denken und zu verantwortungsbewusstem Handeln befähigt werden. Damit werden die Grundlagen für berufliche Entwicklungsmöglichkeiten und für die Fähigkeit zur eigenverantwortlichen Weiterbildung geschaffen.
- (2) Insbesondere sollen die Studierenden befähigt werden, die mathematischen und physikalischen Grundlagen für die Atmosphärenwissenschaften auf konkrete meteorologische Fragestellungen in der vollen Breite des Faches Meteorologie anzuwenden. Sie sollen in der Lage sein, meteorologische Fragen sowohl theoretischer als auch experimenteller Art zu erkennen, einzuordnen und zu beantworten, und diese Antworten sowohl einem Fachpublikum als auch der Öffentlichkeit zu vermitteln.
- (3) Der Studiengang Meteorologie wird mit dem Bachelor of Science als erstem berufsqualifizierenden Abschluss beendet.

§ 6

Vermittlungsformen

Vermittlungsformen sind:

- Vorlesung (V)
- Seminar (S)
- Übung (Ü)
- Praktikum (P).

§ 7 Tutorien

Im Rahmen der vorhandenen Kapazitäten finden Tutorien zur Unterstützung der Studierenden, insbesondere der Studienanfänger/innen statt.

§ 8 Aufbau und Inhalte des Studiums

- (1) Das Bachelorstudium (B. Sc.) umfasst einen studentischen Arbeitsaufwand von 180 Leistungspunkten (LP) und setzt sich aus dem Kernfach, dem Wahlbereich und dem Bereich der Schlüsselqualifikationen zusammen.
- (2) In jedem Studienjahr werden in der Regel 60 Leistungspunkte erworben. Leistungspunkte werden für bestandene Modulprüfungen vergeben. Ein Leistungspunkt entspricht einem Arbeitsaufwand der Studierenden von maximal 30 Zeitstunden im Präsenz- und Selbststudium sowie für die Prüfungsvorbereitung und -durchführung. Der gesamte Arbeitsaufwand der Studierenden soll in der Regel im Studienjahr einschließlich der vorlesungsfreien Zeit 1800 Zeitstunden nicht überschreiten. Im Falle eines Teilzeitstudiums (§ 4 Abs. 2) verringert sich der studentische Arbeitsaufwand entsprechend dem Anteil des Teilzeitstudiums.
- (3) Das Studium ist wie folgt strukturiert:

Das Kernfach (KF) umfasst 160 LP einschließlich der Bachelorarbeit mit 10 LP.

Der Bereich der Schlüsselqualifikationen umfasst 10 LP aus dem fakultätsübergreifenden Angebot der Schlüsselqualifikationen nach Wahl der Studierenden.

Der Wahlbereich (WB) umfasst 10 LP. Die Module können fächerübergreifend gemäß Absatz 5 gewählt werden. Für den Wahlbereich können folgende Module gewählt werden:

- „Allgemeine Geowissenschaften 1“ (Geow-01), Masterstudiengang Geowissenschaften: Umweltdynamik und Georisiken
- „Allgemeine Geowissenschaften 2“ (Geow-02), Masterstudiengang Geowissenschaften: Umweltdynamik und Georisiken

- „Allgemeine Chemie“ (PH-DP-NPW1.1), Bachelorstudiengang Physik
 - „Grundlagen der physischen Geographie/Geoökologie“ (BA-PG-01), Bachelorstudiengang Geographie
 - „Experimentalphysik IV“, polyvalenter Bachelorstudiengang mit dem berufsfeldspezifischen Profil Lehramt an Grund-, Mittel- und Förderschulen sowie Höheres Lehramt an Gymnasien: Teil III: Kernfächer, Kapitel XVII: Physik
 - „Modellierung und Programmierung“ (10-201-2005), Bachelorstudiengang Informatik
 - „Algorithmen und Datenstruktur“ (10-201-2001), Bachelorstudiengang Informatik
 - „Logik, Automaten und Sprachen“ (10-201-2108), Bachelorstudiengang Informatik
 - Weitere Module können auf Antrag vom Prüfungsausschuss genehmigt werden.
- (4) Die Studieninhalte werden in Modulen vermittelt. Module beinhalten abgrenzbare Stoffgebiete, die in einem fachlichen oder thematischen Zusammenhang stehen. Sie umfassen fachlich aufeinander abgestimmte Lehrveranstaltungen unterschiedlicher Art und schließen mit Modulprüfungen ab. Module werden entsprechend ihrem Arbeitsaufwand (Workload) mit Leistungspunkten versehen. Sie werden mit einer Modulprüfung abgeschlossen, die aus nicht mehr als zwei Prüfungsleistungen besteht und auf deren Grundlage Leistungspunkte vergeben werden. Ein Modul umfasst mindestens 5 und höchstens 15 LP.

Es gibt drei Grundformen von Modulen:

1. Pflichtmodule: Diese haben alle Studierenden zu belegen.
 2. Wahlpflichtmodule: Die Studierenden können innerhalb eines thematisch eingegrenzten Bereichs auswählen.
 3. Wahlmodule: Die Studierenden haben die freie Auswahl innerhalb des Modulangebots des Fachs bzw. der fakultätsübergreifenden Kooperationsvereinbarungen.
- (5) Das Bachelorstudium beinhaltet folgende Praktika: Physikalisches Praktikum (120-111-0018), Fortgeschrittenenpraktikum B4 (120-111-0010), Meteorologisches Praktikum (innerhalb der Module 120-111-0006 oder 120-111-0007).

- (6) Die Bachelorarbeit wird studienbegleitend in der Regel im dritten Studienjahr verfasst. Sie ist mit einem studentischen Arbeitsaufwand von 10 Leistungspunkten verbunden.

§ 9 Auslandsaufenthalt

Ein Auslandsaufenthalt wird grundsätzlich empfohlen. Er ist von den Studierenden selbst zu organisieren; insbesondere haben die Studierenden vor Antritt sicherzustellen, dass die im Ausland zu erbringenden Studienleistungen oder die zu studierenden Module durch den zuständigen Prüfungsausschuss im Einvernehmen mit dem jeweiligen Institut anerkannt und auf den Studiengang angerechnet werden.

§ 10 Module des Bachelorstudiums

- (1) Der Bachelorstudiengang Meteorologie umfasst die in der Anlage dargestellten Module des Kernfachs, fakultätsübergreifende Schlüsselqualifikationsmodule sowie Module des Wahlbereiches.
- (2) Die Module des Wahlbereichs finden sich in der Anlage der Studienordnung des Studienganges, dem diese Module entnommen sind. Regelungen zu den fakultätsübergreifenden Schlüsselqualifikationsmodulen trifft die Ordnung über die fakultätsübergreifenden Schlüsselqualifikationsmodule.

§ 11 Abschluss des Bachelorstudiums

Das Bachelorstudium wird mit der Bachelorprüfung abgeschlossen, die sich aus studienbegleitenden Modulprüfungen und der Bachelorarbeit zusammensetzt.

§ 12 Studienberatung

- (1) Die allgemeine Studienberatung erfolgt durch die Zentrale Studienberatung der Universität Leipzig. Sie erstreckt sich auf Fragen der Studien-

möglichkeiten, Einschreibmodalitäten und allgemeine studentische Angelegenheiten.

- (2) Die studienbegleitende fachliche Beratung erfolgt durch die jeweiligen Studienfachberater/innen. Sie bezieht sich auf Fragen der Studiengestaltung.
- (3) Studierende sollen im dritten Semester an einer Studienfachberatung teilnehmen, wenn sie bis zu dessen Beginn noch keinen Leistungsnachweis erbracht haben.

§ 13

Inkrafttreten und Veröffentlichung

- (1) Diese Studienordnung tritt rückwirkend zum 1. Oktober 2010 in Kraft. Gleichzeitig tritt die Studienordnung des Bachelorstudienganges Meteorologie vom 29. August 2007 (Amtliche Bekanntmachungen der Universität Leipzig Nr. 42/2007, S. 31 bis 43) in der Fassung der zweiten Änderungssatzung vom 08. Juli 2008 (Amtliche Bekanntmachungen der Universität Leipzig Nr. 40/2008, S. 19 f.) außer Kraft. Sie wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Leipzig veröffentlicht.
- (2) Studienleistungen, die vor Inkrafttreten dieser Neufassung nach der zu diesem Zeitpunkt geltenden Fassung erbracht wurden, werden anerkannt.
- (3) Diese Studienordnung wurde vom Fakultätsrat der Fakultät für Physik und Geowissenschaften der Universität Leipzig am 26. April 2010 beschlossen. Der Senat der Universität Leipzig hat am 8. Juni 2010 hierzu Stellung genommen. Sie wurde 5. August 2010 durch das Rektorat genehmigt.

Leipzig, den 18. April 2011

Professor Dr. med. Beate A. Schücking
Rektorin

Erläuterungen zu Platzhaltern in der Anlage zur Studienordnung:

Allgemeine Erläuterung

Platzhalter:

Diese stehen in der Übersicht für Auswahloptionen der Studierenden. Dabei ist jeweils der Umfang der zu wählenden Module (Leistungspunkte) angegeben.

Wahlpflichtplatzhalter sind aus dem angefügten Katalog von Wahlpflichtmodulen nach Maßgabe der Bestimmungen der Prüfungsordnung zu füllen, Wahlplatzhalter aus den in der Studien- oder Prüfungsordnung genannten Modulen, Wahlbereichplatzhalter aus dem Angebot des Wahlbereichs nach Maßgabe der Studien- und Prüfungsordnungen zu füllen.

Einzelerläuterung

Wahlplatzhalter:

Diese Platzhalter stehen für die Module, die im angegebenen Umfang aus dem in der Prüfungsordnung definierten Angebot der Universität Leipzig frei durch die Studierenden gewählt werden können.

Wahlbereichplatzhalter:

Diese Platzhalter stehen für die Module, die im dort angegebenen Umfang von den Studierenden im Wahlbereich gemäß Festlegung der Prüfungsordnung gewählt werden können.

Wahlpflichtplatzhalter:

Diese Platzhalter stehen für die Wahlpflichtmodule des Studienganges, die im dort angegebenen Umfang studiert werden können. Welche Wahlpflichtmodule auszuwählen sind, ist in der Prüfungsordnung geregelt.

Anlage zur Studienordnung des Studienganges Bachelor of Science Meteorologie Studienablaufplan / Modulübersichtstabelle

Modul und zugehörige Lehrveranstaltungen mit Gegenstand und Art (Umfang der LV)		empfohlenes Semester	Pflicht/Wahl/Wahlpflicht	Moduldauer in Semestern	Workload	Leistungspunkte (LP)
120-111-0001 G1, Einführung in die Meteorologie		1.-2.	P	2	300	10
Vorlesung "Einführung in die Meteorologie 1" (2SWS)						
Übung "Einführung in die Meteorologie 1" (1SWS)						
Vorlesung "Einführung in die Meteorologie 2" (2SWS)						
Übung "Einführung in die Meteorologie 2" (1SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
PH-DP-EP1 Experimentalphysik EP1 Mechanik		1.	P	1	270	9
Vorlesung "Mechanik" (4SWS)						
Übung "Mechanik" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
PH-DP-MA1 Mathematik MA1 Analysis I/ Lineare Algebra		1.	P	1	450	15
Vorlesung "Analysis I" (4SWS)						
Übung "Analysis I" (2SWS)						
Vorlesung "Lineare Algebra" (4SWS)						
Übung "Lineare Algebra" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Wintersemester				
120-111-0002 B1, Statistische Methoden der Meteorologie		2.	P	1	150	5
Vorlesung "Statistische Methoden" (2SWS)						
Übung "Statistische Methoden" (1SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	Teilnahme am Modul PH-DP-MA1				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				
PH-DP-EP2 Wärmelehre/ Elektrizitätslehre 1		2.	P	1	270	9
Vorlesung "Wärmelehre/Elektrizitätslehre 1" (4SWS)						
Übung "Wärmelehre/Elektrizitätslehre 1" (2SWS)						
	Teilnahmevoraussetzungen:	keine				
	Modulturnus:	jedes Sommersemester				

PH-DP-MA2 Mathematik MA2 Analysis II/ Gewöhnliche Differentialgleichungen		2.	P	1	360	12
Vorlesung "Analysis II" (4SWS)						
Übung "Analysis II" (2SWS)						
Vorlesung "Gewöhnliche Differentialgleichungen" (2SWS)						
Übung "Gewöhnliche Differentialgleichungen" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
Wahlpflichtplatzhalter 1 (aus B2 oder B3)		3.-4.	P	2	300	10
Teilnahmevoraussetzungen:						
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
120-111-0018 Physikalisches Praktikum		3.	P	1	150	5
Praktikum "Experimentelle Physik" (4SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		Abschluss mindestens eines Moduls aus PH-DP-EP1 und PH-DP-EP2				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
PH-DP-EP3 Elektrizitätslehre 2/ Optik 1		3.	P	1	270	9
Vorlesung "Elektrizitätslehre 2/ Optik 1" (4SWS)						
Übung "Elektrizitätslehre 2/ Optik 1" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		Abschluss von je einem Modul der Experimentellen Physik (EP1 oder EP2) und der Mathematik (MA1 oder MA2)				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
PH-DP-MA3 Mathematik MA3 Analysis III/ Partielle Differentialgleichungen, Teil 1		3.	P	1	210	7
Vorlesung "Analysis III/ Partielle Differentialgleichungen, Teil 1						
Analysis III/ Partielle Differentialgleichungen, Teil 1" (4SWS)						
Übung "Analysis III/ Partielle Differentialgleichungen, Teil 1" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		Abschluss von einem der Module MA1 oder MA2				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
PH-DP-TP1 Theoretische Physik TP1 Theoretische Mechanik		3.	P	1	270	9
Vorlesung "Theoretische Mechanik" (4SWS)						
Übung "Theoretische Mechanik" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		Abschluss von je einem Modul der Experimentellen Physik (EP1 oder EP2) und der Mathematik (MA1 oder MA2)				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
120-111-0003 TM1, Theoretische Meteorologie 1		4.	P	1	300	10
Vorlesung "Theoretische Meteorologie 1" (4SWS)						
Übung "Theoretische Meteorologie 1" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		Teilnahme an den Modulen 120-111-0001, PH-DP-MA3, PH-DP-EP3				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
120-111-0004 A1, Numerik		4.	P	1	150	5
Vorlesung "Numerik" (1SWS)						
Übung "Übungen zur Numerik" (1SWS)						
Vorlesung "Einführung in das numerische Rechnen" (1SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		Teilnahme an den Modulen 120-111-0001, PH-DP-MA3, PH-DP-EP3				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				

120-111-0005 A2, Synoptik			4.	P	1	150	5
Vorlesung "Einführung in die Synoptik" (1SWS)							
Übung "Vorbereitung zur Wetterbesprechung" (2SWS)							
	Teilnahmevoraussetzungen:	Teilnahme am Modul 120-111-0001					
	Modulturnus:	jedes Sommersemester					
Fakultätsübergreifende Schlüsselqualifikation			5./6.	P	1	300	10
	Teilnahmevoraussetzungen:						
	Modulturnus:	jedes Semester					
Wahlpflichtplatzhalter 2 (aus 8 Modulen - siehe PO §25)			5./6.	P	1	300	10
	Teilnahmevoraussetzungen:						
	Modulturnus:	jedes Semester					
Wahlpflichtplatzhalter 3 (aus G3, TM2, A4)			5.	P	1	150	5
	Teilnahmevoraussetzungen:						
	Modulturnus:	jedes Wintersemester					
Wahlpflichtplatzhalter 4 (aus G3, TM2, A4)			5.	P	1	150	5
	Teilnahmevoraussetzungen:						
	Modulturnus:	jedes Wintersemester					
120-111-0008 G2, Klimatologie			5.	P	1	150	5
Seminar "Meteorologisches Seminar" (2SWS)							
Vorlesung "Physikalische Klimatologie" (1SWS)							
	Teilnahmevoraussetzungen:	Teilnahme an den Modulen 120-111-0003, 120-111-0005					
	Modulturnus:	jedes Wintersemester					
120-111-0009 A3, Wetterbesprechung			5.	P	1	150	5
Seminar "Wetterbesprechung" (1SWS)							
Übung "Wetterbesprechung" (1SWS)							
	Teilnahmevoraussetzungen:	Teilnahme an den Modulen 120-111-0003, 120-111-0005					
	Modulturnus:	jedes Wintersemester					
120-111-0010 B4, Praktikum			6.	P	1	300	10
Vorlesung "Grenzschicht der Atmosphäre" (2SWS)							
Praktikum "Fortgeschrittenenpraktikum" (4SWS)							
	Teilnahmevoraussetzungen:	Teilnahme an den Modulen 120-111-0004, 120-111-0002, PH-DP-MA3					
	Modulturnus:	jedes Sommersemester					
Bachelorarbeit						300	10
Summe:						5400	180

Wahlpflichtmodule Bachelor of Science Meteorologie

Modul und zugehörige Lehrveranstaltungen mit Gegenstand und Art (Umfang der LV)		empfohlenes Semester	Pflicht/Wahl/Wahlpflicht	Moduldauer in Semestern	Workload	Leistungspunkte (LP)
120-111-0006 B2, Experimentelle Methoden A		3.-4.	WP	2	300	10
Vorlesung "Experimentelle Methoden der Meteorologie" (2SWS) Vorlesung "Moderne meteorologische Instrumente" (1SWS) Praktikum "Meteorologisches Praktikum" (4SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen: Teilnahme an den Modulen 120-111-0001, PH-DP-EP1, PH-DP-EP2, PH-DP-MA1, PH-DP-MA2 Modulturnus: jedes Wintersemester						
120-111-0007 B3, Experimentelle Methoden B		3.-4.	WP	2	300	10
Vorlesung "Experimentelle Methoden der Meteorologie" (2SWS) Vorlesung "Grundlagen der Fernerkundung" (1SWS) Praktikum "Meteorologisches Praktikum" (4SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen: Teilnahme an den Modulen 120-111-0001, PH-DP-EP1, PH-DP-EP2, PH-DP-MA1, PH-DP-MA2 Modulturnus: jedes Wintersemester						
120-111-0011 G3, Strahlung und Wolken		5.	WP	1	150	5
Vorlesung "Strahlung" (1SWS) Vorlesung "Grundlagen der Wolkenphysik" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen: Teilnahme an den Modulen 120-111-0001, Ph-DP-TP1 und 120-111-0002 Modulturnus: jedes Wintersemester						
120-111-0012 TM2, Theoretische Meteorologie 2		5.	WP	1	150	5
Vorlesung "Theoretische Meteorologie 2" (2SWS) Übung "Übungen zur Theoretischen Meteorologie 2" (1SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen: Teilnahme an den Modulen 120-111-0002, Ph-DP-TP1 und 120-111-0003 Modulturnus: jedes Wintersemester						
120-111-0013 A4, Umwelt		5.	WP	1	150	5
Vorlesung "Neue Energiesysteme" (2SWS) Vorlesung "Humanbiometeorologie" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen: Teilnahme an den Modulen 120-111-0001, PH-DP-EP1, PH-DP-EP2 Modulturnus: jedes Wintersemester						