

Universität Leipzig
Fakultät für Physik und Geowissenschaften

Studienordnung für den Bachelorstudiengang Meteorologie an der Universität Leipzig

Vom 18. Mai 2012

Aufgrund des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulgesetz – SächsHSG) vom 10. Dezember 2008 (SächsGVBl. S. 900), zuletzt geändert durch das Gesetz begleitender Regelungen zum Doppelhaushalt 2011/2012 (Haushaltsbegleitgesetz 2011/2012 – HBG 2011/2012) vom 15. Dezember 2010 (SächsGVBl. S. 387), hat die Universität Leipzig am 5. April 2012 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 gemäß § 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 Regelstudienzeit verlängert sich entsprechend. Der Prüfungsausschuss ent-

scheidet 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. Es können alle Module des Modulangebots der Universität Leipzig belegt werden, sofern der/die Modulverantwortliche Bachelorstudierende des Studienganges BSc. Meteorologie akzeptiert. Insbesondere werden folgende Module empfohlen:

- „Allgemeine Geowissenschaften 1“ (Geow-01), Masterstudiengang Geowissenschaften: Umweltdynamik und Georisiken
- „Allgemeine Geowissenschaften 2“ (Geow-02), Masterstudiengang Geowissenschaften: Umweltdynamik und Georisiken
- „Grundlagen der physischen Geographie/Geoökologie“ (BA-PG-01), Bachelorstudiengang Geographie
- „Modellierung und Programmierung“ (10-201-2005), Bachelorstudiengang Informatik

- „Algorithmen und Datenstruktur“ (10-201-2001), Bachelorstudien-
gang Informatik
 - „Logik, Automaten und Sprachen“ (10-201-2108), Bachelorstudien-
gang Informatik.
- (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 (120-111-0012), Meteorologisches Praktikum 120-111-0008.
- (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 Studienmöglichkeiten, 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 am 1. Oktober 2012 in Kraft. Gleichzeitig tritt die Studienordnung des Bachelorstudienganges Meteorologie vom 18. April 2011 (Amtliche Bekanntmachungen der Universität Leipzig Nr. 32/2011, S. 31 bis 42) 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 19. Dezember 2011 beschlossen. Der Senat der Universität Leipzig hat am 13. März 2012 hierzu Stellung genommen. Sie wurde 5. April 2012 durch das Rektorat genehmigt.

Leipzig, den 18. Mai 2012

Professor Dr. med. Beate 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)
10-PHY-BMA1 Mathematik 1 - Lineare Algebra & Analysis von Funktionen einer Variablen Vorlesung "Mathematik 1 - Lineare Algebra & Analysis von Funktionen einer Variablen" (4SWS) Übung "Mathematik 1 - Lineare Algebra & Analysis von Funktionen einer Variablen" (2SWS)		1.	P	1	270	9
Teilnahmevoraussetzungen: keine						
Modulturnus: jedes Wintersemester						
120-111-0001 P1 - Einführung in die Meteorologie Vorlesung "Einführung in die Meteorologie 1" (2SWS) Übung "Einführung in die Meteorologie 1" (1SWS)		1.	P	1	150	5
Teilnahmevoraussetzungen: keine						
Modulturnus: jedes Wintersemester						
12-PHY-BEP1 Experimentalphysik 1 - Mechanik & Wärmelehre Vorlesung "Experimentalphysik 1 - Mechanik & Wärmelehre" (5SWS) Übung "Experimentalphysik 1 - Mechanik & Wärmelehre" (2SWS)		1.	P	1	300	10
Teilnahmevoraussetzungen: keine						
Modulturnus: jedes Wintersemester						
12-PHY-BMaMe1 Mathematische Methoden 1 - Methoden der klassischen Physik Vorlesung "Mathematische Methoden 1 - Methoden der klassischen Physik" (2SWS) Übung "Mathematische Methoden 1 - Methoden der klassischen Physik" (2SWS)		1.	P	1	180	6
Teilnahmevoraussetzungen: keine						
Modulturnus: jedes Wintersemester						
10-PHY-BMA2 Mathematik 2 - Analysis von Funktionen mehrerer Variablen Vorlesung "Mathematik 2 - Analysis von Funktionen mehrerer Variablen" (4SWS) Übung "Mathematik 2 - Analysis von Funktionen mehrerer Variablen" (2SWS)		2.	P	1	270	9
Teilnahmevoraussetzungen: keine						
Modulturnus: jedes Sommersemester						

120-111-0019 P2 - Einführung in die Klimatologie		2.	P	1	180	6
Vorlesung "Einführung in die Klimatologie" (1SWS)						
Übung "Einführung in die Klimatologie" (1SWS)						
Vorlesung "Meteorologische Messtechnik" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
120-111-0020 P3 - Statistik Grundlagen		2.	P	1	150	5
Vorlesung "Statistik Grundlagen" (2SWS)						
Übung "Statistik Grundlagen" (1SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		Teilnahme am Modul PH-BC-MA1				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
12-PHY-BEP2 Experimentalphysik 2 - Elektrizitätslehre & Optik		2.	P	1	300	10
Vorlesung "Experimentalphysik 2 - Elektrizitätslehre & Optik" (5SWS)						
Übung "Experimentalphysik 2 - Elektrizitätslehre & Optik" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
10-PHY-BMA3 Mathematik 3 - Vektoranalysis & partielle Differentialgleichungen		3.	P	1	270	9
Vorlesung "Mathematik 3 - Vektoranalysis & partielle Differentialgleichungen" (4SWS)						
Übung "Mathematik 3 - Vektoranalysis & partielle Differentialgleichungen" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
120-111-0018 Physikalisches Praktikum		3.	P	1	150	5
Praktikum "Experimentelle Physik" (4SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		Teilnahme an mindestens einem der Module aus PH-BC-EP1 und PH-BC-EP2				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
120-111-0021 P4 - Thermo- und Hydrodynamik		3.	P	1	180	6
Vorlesung "Thermo- und Hydrodynamik" (2SWS)						
Übung "Thermo- und Hydrodynamik" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		Teilnahme an den Modulen 120-111-0001, PH-BC-MA1 und PH-BC-MaMe1				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
120-111-0022 P5 - Dynamik		3.	P	1	300	10
Vorlesung "Dynamik" (4SWS)						
Übung "Dynamik" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		Teilnahme an den Modulen 120-111-0001, PH-BC-MA1 und PH-BC-MaMe1				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
Wahlpflichtplatzhalter 1 (2 Module aus dem Wahlpflichtangebot des B. Sc. Meteorologie)		4.	P	1	300	10
Teilnahmevoraussetzungen:						
Modulturnus:		jedes Sommersemester				

120-111-0005 P7 - Synoptik		4.	P	1	150	5
Vorlesung "Synoptik" (2SWS)						
Übung "Vorbereitung zur Wetterbesprechung" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		Teilnahme an den Modulen 120-111-0021 und 120-111-0022				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
120-111-0023 P6 - Mathematisch-numerische Methoden in der Meteorologie		4.	P	1	300	10
Vorlesung "Numerik und Mathematische Methoden" (2SWS)						
Übung "Einführung in die Numerische Wettervorhersage" (2SWS)						
Praktikum "Numerische Methoden in der Meteorologie" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		Teilnahme an den Modulen 120-111-0020 und 120-111-0022				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
120-111-0024 P8 - Meteorologisches Praktikum		4.	P	1	150	5
Praktikum "Einführungspraktikum" (3SWS)						
Übung "Meteorologische Instrumente" (1SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		Teilnahme an den Modulen 120-111-0019 und 120-111-0020				
Modulturnus:		jedes Sommersemester				
Fakultätsübergreifende Schlüsselqualifikation		5./6.	P	1	300	10
Teilnahmevoraussetzungen:						
Modulturnus:		jedes Semester				
Wahlpflichtplatzhalter 2 (Fakultätsübergreifender Wahlpflichtbereich)		5.	P	1	300	10
Teilnahmevoraussetzungen:						
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
120-111-0009 P11 - Wetterbesprechung		5.	P	1	150	5
Seminar "Wetterbesprechung" (1SWS)						
Übung "Wetterbesprechung" (1SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		Teilnahme am Modul 120-111-0005				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
120-111-0025 P9 - Meteorologisches Seminar		5.	P	1	150	5
Seminar "Meteorologisches Seminar" (2SWS)						
Vorlesung "Meteorologische Forschungsrichtungen" (1SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		keine				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				
120-111-0026 P10 - Meteorologische Arbeitsmethoden		5.	P	1	300	10
Vorlesung "Fortgeschrittene experimentelle Verfahren" (1SWS)						
Vorlesung "Modellierung der Atmosphäre" (1SWS)						
Übung "Wissenschaftliches Programmieren" (2SWS)						
Seminar "Wissenschaftliche Recherche und Publikation" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		Teilnahme an den Modulen 120-111-0023 und 120-111-0024				
Modulturnus:		jedes Wintersemester				

120-111-0010		6.	P	1	300	10
P12 - Fortgeschrittenenpraktikum						
Vorlesung "Grenzschicht der Atmosphäre" (2SWS)						
Praktikum "Fortgeschrittenenpraktikum" (4SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen:		Teilnahme am Modul 120-111-0026				
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)
120-111-0011 WP1 - Strahlung und Wolken		4.	WP	1	150	5
Vorlesung "Atmosphärische Strahlung" (1SWS) Vorlesung "Grundlagen der Wolkenphysik" (1SWS) Übung "Strahlung und Wolken" (1SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen: keine Modulturnus: jedes Sommersemester						
120-111-0027 WP2 - Allgemeine Zirkulation		4.	WP	1	150	5
Vorlesung "Allgemeine Zirkulation" (1SWS) Seminar "Allgemeine Zirkulation" (2SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen: keine Modulturnus: jedes Sommersemester						
120-111-0028 WP3 - Angewandte Meteorologie		4.	WP	1	150	5
Vorlesung "Angewandte Meteorologie" (2SWS) Übung "Angewandte Meteorologie" (1SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen: keine Modulturnus: jedes Sommersemester						
120-111-0029 WP4 - Chemie der Atmosphäre - Grundlagen		4.	WP	1	150	5
Vorlesung "Chemie der Atmosphäre - Grundlagen" (2SWS) Übung "Chemie der Atmosphäre - Grundlagen" (1SWS) Praktikum "Chemie der Atmosphäre" (1SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen: keine Modulturnus: jedes Sommersemester						
120-111-0030 WP5 - Grundlagen der Aerosolphysik		4.	WP	1	150	5
Vorlesung "Aerosolphysik" (2SWS) Praktikum "Physikalische Aerosolmessungen" (1SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen: keine Modulturnus: jedes Sommersemester						
120-111-0031 WP6 - Mittlere und obere Atmosphäre		4.	WP	1	150	5
Vorlesung "Mittlere und hohe Atmosphäre" (2SWS) Übung "Mittlere und hohe Atmosphäre" (1SWS)						
Teilnahmevoraussetzungen: keine Modulturnus: jedes Sommersemester						