

**Zweite Ordnung zur Änderung der Ordnung  
des Fachbereichs 08 - Physik, Mathematik und Informatik  
der Johannes Gutenberg-Universität Mainz  
für die Prüfung im Masterstudiengang Meteorologie**

vom 27. August 2021

(Veröffentlichungsblatt der Johannes Gutenberg-Universität Mainz,  
Nr. 10/2021, S. 375)

Aufgrund des § 7 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 und § 86 Abs. 2 Nr. 2 des Hochschulgesetzes (HochSchG) vom 23. September 2020 (GVBl. S. 461), zuletzt geändert durch Gesetz vom 22. Juli 2021 (GVBl. S. 453), BS 223-41, hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs 08 – Physik, Mathematik und Informatik am 9. Juni 2021 die folgende Ordnung zur Änderung der Ordnung für die Prüfung im Masterstudiengang Meteorologie beschlossen. Diese Ordnung hat das Präsidium der Johannes Gutenberg-Universität Mainz mit Schreiben vom 09. August 2021, Az.: 03/02/08/01/00//079, genehmigt. Sie wird hiermit bekannt gemacht.

**Artikel 1**

Die Ordnung des Fachbereichs 08 – Physik, Mathematik und Informatik der Johannes Gutenberg-Universität Mainz für die Prüfung im Masterstudiengang Meteorologie vom 19. November 2012 (StAnz. S. 2371), zuletzt geändert mit Ordnung vom 12. Mai 2016 (Veröffentlichungsblatt der Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Nr. 05/2016, S. 465), wird wie folgt geändert:

1. Das Inhaltsverzeichnis wird wie folgt geändert:
  - a) § 4 erhält folgende Fassung:  
„Regelstudienzeit, Studienberatung, Fristen“
  - b) § 5 erhält folgende Fassung:  
„Modularisierter Studienaufbau, Leistungspunktesystem, Aktive Teilnahme, Studienleistungen, Lehrveranstaltungsteilnahme“
  - c) Bei § 13 wird nach dem Wort „Modulprüfungen“ eine „Komma“ und das Wort „Portfolioprüfungen“ angefügt.
  - d) § 16 erhält folgende Fassung:  
„Bewertung der Prüfungs- und Studienleistungen, Ermittlung der Gesamtnote“
  - e) Bei § 17 werden die Worte „Wiederholung der Masterprüfung“ durch die Worte „Wiederholen von Prüfungen“ ersetzt.
  - f) Bei § 23 werden die Worte „Elektronischer Dokumentenverkehr“ durch das Wort „Prüfungsverwaltungssystem“ ersetzt.
2. § 2 wird wie folgt geändert:
  - a) In Abs. 2 wird folgender neuer Satz angefügt:  
„Auf Abs. 6 wird verwiesen.“
  - b) In Abs. 4 Satz 1 wird das Wort „Leistungs-punkten“ durch das Wort „Leistungspunkten“ ersetzt.
  - c) In Abs. 4 Satz 1 wird vor dem Wort „oder“ das Wort „möglich“ gestrichen.
  - d) In Abs. 6 Satz 1 wird das Wort „deutsch-sprachigen“ durch das Wort „deutschsprachigen“ ersetzt.
3. § 3 Abs. 2 erhält die folgende Fassung:  
„(2) Die besonderen Belange behinderter Studierender oder chronischer Erkrankung zur Wahrung ihrer Chancengleichheit sind zu berücksichtigen. Macht eine Kandidatin oder ein Kandidat glaubhaft, dass sie oder er wegen länger andauernder oder ständiger

Behinderung oder chronischer Erkrankung nicht in der Lage ist, die Prüfungen ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, muss die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses gestatten, die Prüfungsleistung innerhalb einer verlängerten Bearbeitungszeit oder gleichwertige Prüfungsleistungen in anderer Form zu erbringen. Dazu kann die Vorlage eines ärztlichen oder amtsärztlichen Attestes verlangt werden. Entsprechendes gilt für Studienleistungen.“

4. § 4 wird wie folgt geändert:
  - a) Die Überschrift erhält folgende Fassung:  
„§ 4 Regelstudienzeit, Studienberatung, Fristen“
  - b) Abs. 2 erhält die folgende Fassung  
„(2) Im Interesse der Einhaltung der Regelstudienzeit ist das Studium straff organisiert. Nach Abschluss des ersten Studienjahres sind mindestens 30 LP zu erbringen. Gelingt dies nicht, wird die oder der Studierende schriftlich zur Teilnahme an einer Studienfachberatung eingeladen, in der die bisherigen Studienerfahrungen erörtert und die Gründe für das Unterschreiten der Leistungserwartungen dargelegt werden; eine verpflichtende Teilnahme kann nicht gefordert werden. Erfolgt die Meldung zur Masterarbeit gemäß § 14 Absatz 4 nicht spätestens nach Abschluss des vierten Studienjahres, gilt die Masterarbeit als erstmals nicht bestanden; für die Wiederholung gelten die Fristen gemäß § 14 Absatz 12. Auch in diesem Fall ist die oder der Studierende schriftlich zur Teilnahme an einer Studienfachberatung einzuladen; Satz 3 gilt entsprechend. Jede oder jeder Studierende hat einen Rechtsanspruch auf eine Beratung.“
  - c) Abs. 3 Nr. 2 erhält folgende Fassung:  
„2. durch Krankheit, eine Behinderung, chronische Erkrankung oder andere von der oder dem Studierenden nicht zu vertretende Gründe oder“
  - d) In Abs. 4 Satz 1 wird vor dem Wort „oder“ das Wort „möglich“ gestrichen.
  - e) In Abs. 6 Satz 1 wird das Wort „deutsch-sprachigen“ durch das Wort „deutschsprachigen“ ersetzt.
  
5. § 5 wird wie folgt geändert:
  - a) Die Überschrift erhält folgende Fassung:  
**„§ 5 Modularisierter Studienaufbau, Leistungspunktesystem, Aktive Teilnahme, Studienleistungen, Lehrveranstaltungsteilnahme“**
  - b) In Abs. 2 wird folgender neuer Satz angefügt:  
„Ein Leistungspunkt entspricht einem durchschnittlichen Zeitaufwand von 30 Arbeitsstunden.“
  - c) Abs. 3 erhält folgende Fassung:  
„(3) Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten für Module ist grundsätzlich der erfolgreiche Abschluss der Modulprüfung gemäß § 11 nach aktiver Teilnahme und sofern dies der Anhang vorsieht, der Nachweis der erfolgreichen Teilnahme an den Lehrveranstaltungen des Moduls. Eine Verpflichtung der Studierenden zur Anwesenheit in Lehrveranstaltungen als Prüfungsvoraussetzung kann nur dann verlangt werden, wenn diese erforderlich ist, um das Lernziel der Lehrveranstaltung zu erreichen. Die Bedingungen für die aktive Teilnahme werden spätestens zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben; aktive Teilnahme kann z.B. in dem Lesen bzw. Durcharbeiten von vorgegebener Lektüre, dem Halten von Kurzreferaten, dem Erstellen von Kurzprotokollen, dem Bearbeiten von Übungsaufgaben, dem Schreiben einer Kurzklausur (max. 60 min) etc. bestehen. Art und Umfang der aktiven Teilnahme sind sachgemäß zu begrenzen. In begründeten Einzelfällen kann von einem Nachweis der regelmäßigen Teilnahme gemäß Satz 1 abgesehen werden. Ein entsprechender Antrag ist rechtzeitig in der Regel vor Beginn der ersten Lehrveranstaltung des Moduls an die

Verantwortliche oder den Verantwortlichen der Lehrveranstaltung zu stellen. Die Entscheidung hierüber trifft der Prüfungsausschuss im Einvernehmen mit den zuständigen Fachvertreterinnen und Fachvertretern.“

- d) Abs. 4 erhält folgende Fassung:  
„Der ordnungsgemäße Abschluss eines Moduls kann, soweit dies im jeweiligen Anhang geregelt ist, über das Bestehen der Modulprüfung hinaus vom Erbringen von Studienleistungen abhängig gemacht werden. Studienleistungen dienen vornehmlich der individuellen Leistungskontrolle; ihre Benotung geht nicht in die Modulnote ein. „Die Studienleistung ist erfolgreich erbracht, wenn sie nach Maßgabe der Modulbeschreibung mindestens als „bestanden“ oder mit „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde; Absatz 3 Satz 2 und 4 bleiben hiervon unberührt. Ihre Benotung geht nicht in die Modulnote ein. Solche Leistungsüberprüfungen können mehrere Teile umfassen und bestehen vor allem aus Klausuren, mündlichen Prüfungen, Protokollen, Portfolios, Kolloquien, Referaten, Übungen und Hausarbeiten. Näheres regelt der Anhang. Sofern im Anhang mehrere alternative Formen der Leistungsüberprüfung vorgesehen sind, gibt die Veranstaltungsleiterin oder der Veranstaltungsleiter die jeweilige Art und Dauer der Leistungsüberprüfung spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit bekannt. Bei benoteten Studienleistungen erfolgt die Bewertung gemäß § 16.“
- e) Es wird folgender neuer Abs. 5 eingefügt:  
„(5). Die Anwesenheit an einer Lehrveranstaltung ist noch zu bestätigen, wenn die oder der Studierende bis zu drei Einzelveranstaltungen bei 15 Terminen oder bis zu 20% der Veranstaltungszeit bei weniger Terminen versäumt hat. Bei Überschreitung der zulässigen Fehlzeit aus Gründen, die die oder der Studierende nicht zu vertreten hat, entscheidet die jeweilige Dozentin oder der jeweilige Dozent auf formlosen Antrag der oder des Studierenden und unter Berücksichtigung der Umstände des Einzelfalls, ob eine Kompensation der Fehlzeit möglich ist, um dennoch das Lernziel zu erreichen.“
- f) Der ehemalige Abs. 5 wird „Abs. 6“ und erhält folgende Fassung:  
„(6) Die Veranstaltungsleiterin oder der Veranstaltungsleiter unterrichtet die oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses (gemäß § 7 Abs. 2 Satz 2) unmittelbar nach Abschluss einer Lehrveranstaltung über die Leistungen der Teilnehmerinnen und Teilnehmer, bei anwesenheitspflichtigen Veranstaltungen gemäß Anhang sind dabei der oder dem Vorsitzenden auch die Namen der Teilnehmerinnen und Teilnehmer mitzuteilen, die an der Lehrveranstaltung nicht regelmäßig teilgenommen haben. Sofern Prüfungs- und Studienleistungen zu erbringen sind, wird der Prüfungsausschuss unverzüglich über die von den Studierenden erzielten Ergebnisse unterrichtet, sowie darüber, welche Studierenden nicht an der Leistungsüberprüfung teilgenommen haben.
- g) Die ehemaligen Absätze 6 bis 9 werden zu Absätzen „7 bis 10“.

6. § 6 wird wie folgt geändert:

- a) Abs. 1 erhält folgende Fassung:  
„(1) Der zeitliche Gesamtumfang in Semesterwochenstunden (= SWS) der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen (Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen) beträgt:

56 SWS in den Pflichtmodulen (57 SWS bei Wahl des Schwerpunktes Modellierung) und 6 SWS in den Wahlpflichtmodulen.

Näheres hierzu ist im Anhang geregelt.“

- b) Abs. 2 erhält folgende Fassung:  
„(2) Zum erfolgreichen Abschluss des Studiengangs müssen insgesamt mindestens 120 Leistungspunkte (LP) nachgewiesen werden, davon entfallen:

1. auf die Pflichtmodule 81\*LP,
  2. auf die Wahlpflichtmodule: 9 LP,
  3. auf die Masterarbeit mit Abschlusskolloquium: 30 LP.
- \* 82 LP bei Wahl des Schwerpunktes Modellierung.“

- c) Abs. 4 erhält folgende Fassung:  
„(4) Lehrveranstaltungen oder Module, die bereits in derselben oder wesentlich inhaltsgleicher Form in dem Masterstudiengang zugrundeliegenden Bachelorstudiengang absolviert wurden, können im Masterstudiengang nicht belegt werden. Eine erneute Anrechnung der Studien- und Prüfungsleistungen ist ausgeschlossen. Stattdessen ist eine andere geeignete Lehrveranstaltung oder ein anderes geeignetes Modul zu absolvieren. Sofern eine Pflichtlehrveranstaltung oder ein Pflichtmodul zu ersetzen ist, legt der Prüfungsausschuss die zu absolvierenden Äquivalenzveranstaltung oder das zu absolvierende Äquivalenzmodul fest. Ausgenommen von Satz 2 sind Leistungen, die zusätzlich zu den für den Bachelorabschluss erforderlichen Studien- und Prüfungsleistungen erbracht wurden.“

7. § 7 wird wie folgt geändert:

- a) Abs. 2 wird wie folgt geändert:
- aa) In Abs. 2 erhält Satz 1 die folgende Fassung:  
„Dem Prüfungsausschuss gehören vier Mitglieder aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer, sowie je ein Mitglied aus der Gruppe der Studierenden, aus der Gruppe der akademischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und aus der Gruppe der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter Technik und Verwaltung an.“
- bb) In Abs. 2 erhält Satz 4 die folgende Fassung:  
„Bei Abstimmungen über Prüfungsleistungen ist §24 Abs. 2 HochSchG anzuwenden.“
- b) Abs. 3 wird wie folgt geändert:
- aa) Es wird folgender neuer Satz 2 eingefügt:  
„Der Prüfungsausschuss wird in seinen administrativen Tätigkeiten vom zuständigen Prüfungsamt oder Studienbüro unterstützt.“
- bb) Die ehemaligen Sätze 2 bis 4 werden die Sätze „3 bis 5“.
- cc) Satz 4 erhält die folgende Fassung:  
Er berichtet regelmäßig dem Fachbereich über die Entwicklung der Studien- und der Prüfungszeiten einschließlich der tatsächlichen Bearbeitungszeiten für die Masterarbeit sowie über die Verteilung der Modulnoten und der Gesamtnoten.
- dd) Es wird folgender Satz 6 angefügt:  
„Die Leiterin oder der Leiter der Prüfungsverwaltung hat das Recht, an den Sitzungen des Prüfungsausschusses beratend teilzunehmen.“
- c) Abs. 7 erhält folgende Fassung:  
„(7) Belastende Entscheidungen des Prüfungsausschusses sind der oder dem betroffenen Studierenden unverzüglich schriftlich oder elektronisch mitzuteilen. Handelt es sich um die Mitteilung über das endgültige Nichtbestehen einer Prüfungsleistung oder den Verlust des Prüfungsanspruches im Masterstudiengang aus anderen Gründen, darf die Mitteilung nicht ausschließlich elektronisch erfolgen. Der Bescheid ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. Auf § 23 wird verwiesen.“

- d) Es wird folgender Abs. 8 angefügt:  
„(8) Der Prüfungsausschuss ist dazu berechtigt, wissenschaftliche Arbeiten auch mit Hilfe elektronischer Mittel auf Täuschungen und Täuschungsversuche zu überprüfen. Zu diesem Zweck kann er von der Verfasserin oder dem Verfasser die Vorlage einer geeigneten elektronischen Fassung der Arbeit innerhalb einer angemessenen Frist verlangen. Wird dieser Aufforderung nicht nachgekommen, kann die Arbeit als nicht bestanden bewertet werden.“

8. § 8 wird wie folgt geändert:

- a) In Abs. 1 wird Satz 4 gestrichen.  
b) Abs. 2 erhält folgende Fassung:  
„(2) Prüferinnen oder Prüfer sind:  
a. Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer, die Mitwirkungsrechte von Hochschullehrerinnen und Hochschullehrern werden durch Emeritierung und Pensionierung nicht berührt.  
b. Habilitierte.  
c. wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit Aufgaben gemäß § 57 Abs. 1 Satz 2 HochSchG.  
d. Lehrbeauftragte gemäß § 63 HochSchG.  
e. Lehrkräfte für besondere Aufgaben gemäß § 58 HochSchG.  
f. Professorinnen und Professoren im Ruhestand, Honorarprofessorinnen und Honorarprofessoren, promovierte oder habilitierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die nicht gemäß § 57 Abs.1 HochSchG beschäftigt sind, promovierte oder habilitierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des MPI für Chemie, sowie in der beruflichen Praxis erfahrenen Personen gemäß § 24 Abs. 1 Satz 2 HochSchG; diese werden durch Beschluss des Fachbereichsrats auf Vorschlag des Prüfungsausschusses zu Prüferinnen und Prüfern bestellt.  
g. Prüfungsberechtigte einer anderen Hochschule mit der eine Kooperationsvereinbarung besteht.  
h. im Einzelfall Prüfungsberechtigte einer anderen Hochschule mit der kein Kooperationsvertrag besteht.“

Als Prüferinnen oder Prüfer für eine Fachprüfung kann nur benannt werden, wer in dem Fach, in dem die Prüfung abgelegt wird, eine Lehrtätigkeit an einer Hochschule ausübt oder in den zurückliegenden vier Semestern ausgeübt hat oder über nachgewiesene einschlägige berufspraktische Erfahrungen verfügt.“

- c) Abs. 3 erhält folgende Fassung:  
„(3) In Modulen, in denen die Prüfungsleistung einer Lehrveranstaltung des Moduls zugeordnet ist, nehmen in der Regel die Lehrenden dieser Lehrveranstaltung ohne besondere Bestellung durch den Prüfungsausschuss die Prüfung ab. Ist die Prüfungsleistung nicht einer bestimmten Lehrveranstaltung zugeordnet, sorgt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dafür, dass den Kandidatinnen oder Kandidaten die Namen der Prüferinnen oder Prüfer rechtzeitig, in der Regel mindestens 4 Wochen vor dem Prüfungstermin bekannt gegeben werden. Die Kandidatin oder der Kandidat kann eine Prüferin oder einen Prüfer vorschlagen. Der Vorschlag begründet keinen Anspruch. Sollte eine Lehrende oder ein Lehrender aus zwingenden Gründen Prüfungen nicht abnehmen können, kann der Prüfungsausschuss eine andere Prüferin oder einen anderen Prüfer benennen. Ist eine Prüferin oder ein Prüfer aus der Universität ausgeschieden und bietet sie oder er noch die Prüfung zu einem Modul, aber nicht mehr Lehrveranstaltungen zu dem Modul an, so kann die oder der Studierende entweder diese Prüferin oder diesen Prüfer oder alternativ eine Prüferin oder einen Prüfer, die oder der sowohl Lehrveranstaltungen als auch die Prüfung zu

dem Modul anbietet, für die Abnahme einer Wiederholungsprüfung zu dem Modul vorschlagen.“

d) Abs. 6 wird gestrichen.

9. § 9 erhält folgende Fassung:

**„§ 9**

**Anerkennung von Studienleistungen und Prüfungsleistungen; Anrechnung von außerhalb der Hochschule erworbenen Qualifikationen**

Für die Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen und außerhalb der Hochschule erworbenen Qualifikationen gelten die Bestimmungen der Teil-Rahmenprüfungsordnung der Johannes Gutenberg-Universität für die Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen, Studienabschlüssen und außerhalb der Hochschule erworbenen Qualifikationen (Anerkennungssatzung) in der aktuell gültigen Fassung.“

10. § 10 Abs. 3 erhält folgende Fassung:

„(3) Die Zulassung zur Masterprüfung wird abgelehnt, wenn

1. der Antrag auf Zulassung nicht fristgemäß vorgelegt wurde aus einem Grund, den die Kandidatin oder der Kandidat zu vertreten hat,
2. die Unterlagen gemäß Absatz 2 unvollständig sind und auch nach Setzung einer Nachfrist nicht vollständig vorgelegt werden,
3. die Kandidatin oder der Kandidat nicht im Masterstudiengang Meteorologie an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz eingeschrieben ist,
4. die Kandidatin oder der Kandidat eine Masterprüfung in demselben Studiengang an einer Hochschule in Deutschland endgültig nicht bestanden hat oder
5. die Kandidatin oder der Kandidat wegen der Anrechnung von Fehlversuchen gemäß § 17 Abs. 4 keine Möglichkeit mehr zur Erbringung von Prüfungsleistungen hat, die für das Bestehen der Masterprüfung erforderlich sind.

11. § 11 wird wie folgt geändert:

a) In Abs. 1 wird folgender Satz angefügt:

„Eine exemplarische Auswahl von Prüfungsgebieten ist zulässig.“

b) Abs. 2 erhält folgende Fassung:

„(2) Eine Modulprüfung besteht grundsätzlich aus einer Prüfungsleistung. Sofern Studienleistungen gemäß Anhang in einem Modul zu erbringen sind, ist deren Bestehen Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung. Eine Zulassung unter Vorbehalt gemäß Absatz 5 bleibt davon unberührt. Der Anhang kann Modulteilprüfungen vorsehen, diese sind nur im begründeten Einzelfall zulässig. Für Modulteilprüfungen gelten die Bestimmungen gemäß Abs. 3 bis 5 und §§ 12 und 13 entsprechend. Die Bewertung der Prüfungsleistungen sowie die Bildung der Modulnote der gemäß dem Anhang vorgeschriebenen Module mit Ausnahme der Pflichtmodule „Spezialvorlesungen“ in den jeweiligen Schwerpunkten erfolgt gemäß § 16. Module, die mit einer unbenoteten Leistungsüberprüfung abgeschlossen werden, sind im Anhang besonders gekennzeichnet.“

c) In Abs. 3 wird folgender Satz angefügt:

„Sofern im Anhang mehrere alternative Formen der Leistungsüberprüfung vorgesehen sind, gibt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses die

jeweilige Art und Dauer der Prüfungsleistungen spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit bekannt.“

12. § 12 wird wie folgt geändert:
- a) Abs. 1 wird wie folgt geändert:  
Nach Satz 1 wird folgender Satz eingefügt:  
„Referate und referatsähnliche mündliche Prüfungen werden in der Regel nur vor einer Prüferin oder einem Prüfer abgelegt; §13 Abs. 4 Satz 2 ist zu beachten.“
  - b) Abs. 2 wird wie folgt geändert:  
Nach Satz 4 werden folgende Sätze eingefügt:  
„Im Falle einer Kollegialprüfung sind die Prüferinnen und Prüfer gehalten, sich auf eine gemeinsame Note zu einigen. Kommt eine Einigung nicht zustande, wird das arithmetische Mittel aus den einzelnen Bewertungen der Prüferinnen und Prüfer gebildet. § 16 Abs. 3 ist anzuwenden.“
  - c) Abs. 5 erhält die folgende Fassung:  
„Auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten kann die zentrale Gleichstellungsbeauftragte oder die Gleichstellungsbeauftragte des Fachbereichs und auf Antrag Studierender mit Behinderung oder chronischer Erkrankung die oder der Beauftragte für die Belange von Studierenden mit Behinderungen an mündlichen Prüfungen teilnehmen.“
13. § 13 wird wie folgt geändert:
- a) In der Überschrift wird nach dem Wort „Modulprüfungen“ ein „Komma“ und das Wort „Portfolioprüfungen“ angefügt.
  - b) Abs. 2 erhält folgende Fassung:  
„(2) Unter einer schriftlichen Prüfung in Form einer Hausarbeit ist die schriftliche Bearbeitung eines von der Prüferin oder dem Prüfer gestellten Themas mit den geläufigen Methoden des Faches in begrenzter Zeit zu verstehen. Sie muss Bestandteil eines Moduls sein. Das Thema sollte so gewählt werden, dass der zeitliche Gesamtaufwand für die Bearbeitung des Themas einer studentischen Arbeitsbelastung (im Sinne von § 5 Abs. 2 Satz 1) von in der Regel vier Wochen (Vollzeit) entspricht, begründete Ausnahmen davon können im Anhang geregelt werden. Der Prüfungsausschuss kann Fristen für die Abgabe der Hausarbeiten festlegen. Die Hausarbeit kann mit Zustimmung des Prüfers auch als Gruppenprüfung durchgeführt werden; § 12 Abs. 6, § 14 Abs. 8 und §18 Abs. 5 gelten entsprechend. Bei einer Gruppenarbeit sind die eigenständig sowie gegebenenfalls die gemeinsam verfassten Teile der Arbeit eindeutig zu benennen; der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der einzelnen Kandidatin oder des einzelnen Kandidaten muss auf Grund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien als individuelle Prüfungsleistung deutlich abgrenzbar und für sich bewertbar sein.“
  - c) Abs. 3 wird wie folgt geändert:
    - aa) In Satz 4 wird nach dem Wort „Form“ die Klammerbezeichnung „(z.B. Präsentation)“ eingefügt.
    - bb) Es wird folgender Satz 5 angefügt:  
„Das Portfolio kann mit Zustimmung des Prüfers auch als Gruppenprüfung durchgeführt werden; § 12 Abs. 6, § 14 Abs. 8 und §18 Abs. 5 gelten entsprechend.“
  - d) In Abs. 4 Satz 4 wird die Zahl „2“ durch die Zahl „3“ ersetzt.
  - e) In Abs. 5 erhält Satz 1 folgende Fassung:  
„Ist auch die zweite Wiederholung einer Klausur nicht bestanden, findet hierzu eine mündliche Ergänzungsprüfung statt, wenn dies für das jeweilige Modul oder das jeweilige Fach im Anhang vorgesehen ist.“
14. § 14 wird wie folgt geändert:
- a) In Abs. 1 Satz 1 wird das Wort „Prüfungsarbeit“ durch die Worte „schriftliche Prüfungsleistung“ ersetzt.

- b) In Abs. 4 wird das Wort „der“ durch das Wort „zur“ ersetzt.
- c) In Abs. 9 wird folgender Satz angefügt:  
„Wird die Masterarbeit nicht in der Form gemäß Satz 1 und 2 abgegeben, kann sie als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet werden.“
- d) In Abs. 11 wird folgender Satz angefügt:  
„Können eine Prüferin oder ein Prüfer die Begutachtung nicht beenden, so kann der zuständige Prüfungsausschuss eine Ersatzgutachterin oder einen Ersatzgutachter benennen.“
- e) In Abs. 12 wird Satz 2 gestrichen und folgender neuer Satz 2 eingefügt:  
„Eine mit „nicht ausreichend“ (5,0) beurteilte oder als nicht bestanden geltende Masterarbeit kann einmal wiederholt werden.“

15. In § 15 Abs. 1 Satz 3 wird nach dem Wort „unverzüglich“ das Wort „schriftlich“ eingefügt.

16. § 16 erhält folgende Fassung:

**„§ 16**

**Bewertung der Prüfungs- und Studienleistungen, Ermittlung der Gesamtnote**

(1) a. Für die Bewertung der einzelnen Prüfungsleistungen und prüfungsrelevanten Studienleistungen sind folgende Noten zu verwenden:

1,0; 1,3	=	sehr gut	=	Eine hervorragende Leistung,
1,7; 2,0; 2,3	=	gut	=	eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt,
2,7; 3,0; 3,3	=	befriedigend	=	eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht,
3,7; 4,0	=	ausreichend	=	eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt,
5,0	=	nicht ausreichend	=	eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt.

b. Bei der Bewertung der Prüfungs- und Studienleistungen, die nicht benotet werden, ist die Leistung bestanden, wenn sie den Anforderungen weitgehend entspricht.

(2) Besteht eine Modulprüfung aus einer Prüfungsleistung, so ist deren Note gleichzeitig die erzielte Note der Modulprüfung. Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen (Modulteilprüfungen), so muss jede Prüfungsleistung bestanden sein. Die Note der Modulprüfung errechnet sich als ein nach Leistungspunkten gewichtetes Mittel der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen. In diesem Fall werden zur Ermittlung der Note der Modulprüfung die Noten für die einzelnen Modulteilprüfungen mit den ihnen zugeordneten Leistungspunkten multipliziert, addiert und durch die Gesamtzahl der einbezogenen Leistungspunkte dividiert. Der Anhang kann auch eine Notenbildung aus dem arithmetischen Mittel der einzelnen Prüfungsleistungen oder im begründeten Einzelfall eine andere Art der Berechnung der Modulnote vorsehen.

(3) Im Falle einer Bewertung durch mehrere Prüfende oder einer Bildung der Modulnote gemäß Absatz 2 Satz 2 bis 5 lautet die Note der Modulprüfung bei einem Durchschnitt von:

1,0 bis einschließlich 1,5	=	sehr gut,
1,6 bis einschließlich 2,5	=	gut,
2,6 bis 3,5 einschließlich	=	befriedigend,
3,6 bis 4,0 einschließlich	=	ausreichend,
über 4,1	=	nicht ausreichend.

Bei der Bildung der Modulnoten wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt, alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

(4) Für die Prüfungsleistungen gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 2 und 3 wird eine gemeinsame Note aus dem arithmetischen Mittel der Note der Masterarbeit und des Abschlusskolloquiums gebildet; dabei wird die Note der Masterarbeit zweifach gewichtet. Die so ermittelte Note für die Prüfungsleistungen geht gewichtet mit 30 Leistungspunkten in die Gesamtnote der Masterprüfung gemäß Absatz 4 ein. Im Übrigen gilt Absatz 2 Satz 7 und 8 entsprechend.

(5) Zur Ermittlung der Gesamtnote der Masterprüfung werden die Noten für die einzelnen Modulprüfungen gemäß § 11 und die Note der Prüfungsleistung gemäß Absätze 2 und 3 mit den jeweiligen Leistungspunkten multipliziert, addiert und durch die Gesamtzahl der einbezogenen Leistungspunkte dividiert. Im Übrigen gilt Absatz 3 entsprechend. Leistungspunkte von unbenoteten Modulen werden bei der Berechnung nicht berücksichtigt.

(6) Nach Maßgabe entsprechender Regelungen im Anhang kann vorgesehen werden, dass einzelne Modulprüfungen nicht in die Gesamtnote gemäß Absatz 4 eingehen. Der Anteil nicht berücksichtigter Prüfungsleistungen darf 20 Leistungspunkte nicht überschreiten.

(7) Der Anteil für die Gesamtnote zu berücksichtigender Module aus dem Bereich Wahlpflichtfach darf 9 LP nicht überschreiten. Näheres ist im Anhang geregelt.

(8) Bei überragenden Leistungen (Abschlussnote 1,3 oder besser, Note der Masterarbeit 1,0 und Abschluss innerhalb der Regelstudienzeit gemäß § 4 Absatz 1-3) wird das Gesamturteil „mit Auszeichnung bestanden“ erteilt.“

17. § 17 wird wie folgt geändert:

- a) Es wird folgender neuer Abs. 1 eingefügt:  
 „(1) Eine Modulprüfung ist bestanden, wenn die dem Modul gemäß Anhang zugeordneten Studienleistungen erbracht sind und die abschließende Modulprüfung mit bestanden oder mindestens der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde. Besteht die Modulprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen (Modulteilprüfungen), so muss jede Prüfungsleistung bestanden sein.“
- b) Die ehemaligen Absätze 1 bis 7 werden die Absätze „2 bis 8“ und wie folgt geändert:
  - aa) Im neuen Abs. 3 Satz 3 wird das Wort „bestanden“ durch das Wort „bestandenen“ ersetzt.
  - bb) Der neue Abs. 5 wird wie folgt geändert:
    - aaa) In Satz 1 wird das Wort „sechs“ durch das Wort „zwölf“ ersetzt.
    - bbb) In Satz 2 werden die Worte „ein Jahr und neun Monate“ durch die Worte „zwei Jahre“ ersetzt.
  - cc) Im neuen Abs. 6 Satz 1 wird die Zahl „2“ durch die Zahl „3“ und die Zahl „4“ durch die Zahl „5“ ersetzt.

18. § 18 wird wie folgt geändert:

- a) In Abs. 2 Satz 5 werden nach dem Wort „Prüfungstermin“ folgende Worte eingefügt: „bzw. bei Verlängerung der Bearbeitungszeit einer Haus- oder Masterarbeit am dritten Werktag nach attestiertem Krankheitsbeginn“.
- b) In Abs. 3 wird Satz 3 gestrichen.
- c) Abs. 5 erhält folgende Fassung:  
„(5) Bei schriftlichen Prüfungsleistungen gemäß § 13 (mit Ausnahme von Klausuren) sowie bei der Masterarbeit gemäß § 14 hat die oder der Studierende bei der Abgabe der Arbeit eine schriftliche Erklärung vorzulegen, dass die Arbeit selbstständig verfasst und ausschließlich die angegebenen Quellen und Hilfsmittel verwendet wurden, dass die Arbeit nicht in identischer oder wesentlich inhaltsgleicher Form bereits als Prüfungsleistung eingereicht wurde, und dass von der Ordnung zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis in Forschung und Lehre und zum Verfahren zum Umgang mit wissenschaftlichem Fehlverhalten Kenntnis genommen wurde. Erweist sich eine solche Erklärung als unwahr oder liegt ein sonstiger Täuschungsversuch oder ein Ordnungsverstoß bei der Erbringung von Prüfungsleistungen vor, gelten die Absätze 3 und 4 entsprechend.“

19. § 19 wird wie folgt geändert:

- a) Abs. 1 erhält folgende Fassung:  
„(1) Hat eine Kandidatin oder ein Kandidat die Masterprüfung bestanden, so erhält sie oder er über die Ergebnisse unverzüglich, in der Regel innerhalb von sechs Wochen nach der letzten bestandenen Prüfungsleistung ein Zeugnis. Das Zeugnis enthält die Noten der Modulprüfungen, der Masterarbeit, des Abschlusskolloquiums und die Gesamtnote (§ 16 Abs. 5). Die jeweils erworbenen Leistungspunkte sind anzugeben. Ferner enthält das Zeugnis das Thema der Masterarbeit und – auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten - die bis zum Abschluss der Masterprüfung benötigte Fachstudiendauer. Werden Modulprüfungen an einer anderen Hochschule abgelegt und anerkannt, wird der Name der Hochschule, an der die Modulprüfungen abgelegt wurden, im Zeugnis genannt. Zusätzlich zu der Gesamtnote werden Notenverteilungstabellen gemäß ECTS (European Credit Transfer and Accumulation System) Leitfaden ausgegeben, sofern die hierzu erforderlichen Daten vorliegen. Erbrachte zusätzliche, nicht verpflichtend vorgeschriebene Studien- und Prüfungsleistungen werden in geeigneter Weise bescheinigt; solche Leistungen werden nicht auf die Gesamtnote angerechnet.“
- b) Abs. 2 erhält folgende Fassung:  
„(2) Das Zeugnis trägt das Datum des Tages, an dem die letzte zum Bestehen des Masterstudiums notwendige Leistung (Modulabschluss, Masterarbeit oder mündliche Abschlussprüfung) erbracht wurde. Das Zeugnis ist von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen und mit dem Stempel des Fachbereiches oder dem Siegel des Landes zu versehen.“
- c) Abs. 4 erhält folgende Fassung:  
„(4) Zusätzlich erhält die Absolventin oder der Absolvent ein Diploma Supplement entsprechend den internationalen Vorgaben; dabei ist der zwischen der Hochschulrektorenkonferenz und der Kultusministerkonferenz abgestimmte Text in der jeweils geltenden Fassung zu verwenden. Es ist von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen.“
- d) In Abs. 6 Satz 1 wird nach dem Wort „Prüfungsleistungen“ der Klammerzusatz „(Transcript of Records)“ angefügt.

20. § 23 erhält folgende Fassung:

**„§23**

**Campusmanagementsystem**

(1) Die Prüfungsverwaltung erfolgt in der Regel unter Nutzung eines elektronischen Campusmanagementsystems. Dies umfasst insbesondere die An- und Abmeldung zu Lehrveranstaltungen und Prüfungen, die Übermittlung von Dokumenten und die Bekanntgabe der Ergebnisse von Studien- und Prüfungsleistungen.

(2) Die Studierenden sind verpflichtet die integrierte Studien- und Prüfungsverwaltung sowie den von der JGU Mainz bereitgestellten persönlichen E-Mail-Account regelmäßig zu nutzen.“

21. Der Anhang zu §§ 5, 6, 11-14: Module erhält folgende Fassung:

**„Anhang zu §§ 5, 6, 11-14: Module**

Modulplan: Das Studium gliedert sich in die folgenden Pflicht- und Wahlpflichtmodule:

Regelung gemäß § 6 Absatz 3:

Die Module des M.Sc.

Meteorologie sind in 4 Schwerpunkten organisiert.

- Dynamik von Wetter und Klima
- Wolken und Aerosole
- Modellierung
- Zusammensetzung der Atmosphäre

Im ersten Fachsemester müssen Studierende die Basis-Module aller Schwerpunkte belegen. Ab dem zweiten Semester entscheiden sich die Studierenden für 2 der 4 Schwerpunkte. Die zu belegenden Module werden um weitere Module ergänzt, die alle Studierenden unabhängig von der Schwerpunktwahl ab dem ersten Fachsemester belegen müssen. Details dazu finden sich im aktuell gültigen Modulhandbuch des M.Sc. Meteorologie.

Regelung gemäß § 13 Absatz 5:

Für alle schriftlichen Prüfungsleistungen in Form von Klausuren in allen Modulen des Faches Meteorologie gilt, dass (wenn vorhergehend eine Prüfungsteilnahme erfolgt war) auf Antrag des Studierenden eine mündliche Ergänzungsprüfung gemäß § 13 Abs. 5 stattfindet. Der Antrag ist an die Vorsitzende bzw. den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses innerhalb von sechs Wochen nach Bekanntgabe der Klausurergebnisse zu richten.

# Meteorologie

## Schwerpunkt Dynamik von Wetter und Klima

<b>Modul 1</b>	<b>Großräumige Atmosphärendynamik 1</b>						
	<i>[Large scale atmospheric dynamics 1]</i>						
<b>Pflicht- oder Wahlpflichtmodul</b>	Pflicht						
<b>Leistungspunkte (LP) und Arbeitsaufwand (Workload)</b>	7 LP = 210 h						
<b>Moduldauer</b> (laut Studienverlaufsplan)	1 Semester						
<b>Lehrveranstaltungen/ Lernformen</b>	<b>Art</b>	<b>Regelsemester</b>	<b>Verpflichtungsgrad</b>	<b>Kontaktzeit (SWS)</b>	<b>Selbststudium</b>	<b>Leistungspunkte</b>	
Vorlesung mit Übungen „Balancierte und nicht balancierte Aspekte der Atmosphärendynamik“ Vorlesung Übung	V Ü	1	P	3 / 31.5h 2 / 21h	157.5 h	7 LP	
<b>Um das Modul abschließen zu können sind, abgesehen von der regelmäßigen Teilnahme an den Lehrveranstaltungen, folgende Leistungen zu erbringen:</b>							
Anwesenheit	Ü						
Aktive Teilnahme							
Studienleistung(en)							
Modulprüfung	Klausur (Umfang 90 Min., Bearbeitungszeit max. 120 Min.) oder mündliche Prüfung (Umfang 45 Min.). Die erfolgreiche Bearbeitung der Übungsaufgaben ist eine Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung.						
<b>Zugangsvoraussetzung(en)</b>	keine						
<b>Unterrichtssprache(n) und Prüfungssprache(n)</b>	Unterrichtssprache: Englisch Prüfungssprachen: Deutsch oder Englisch						

<b>Modul 2</b>	<b>Großräumige Atmosphärendynamik 2</b>						
	<i>[Large scale atmospheric dynamics 2]</i>						
<b>Pflicht- oder Wahlpflichtmodul</b>	Pflicht						
<b>Leistungspunkte (LP) und Arbeitsaufwand (Workload)</b>	7 LP = 210 h						
<b>Moduldauer</b> (laut Studienverlaufsplan)	1 Semester						
<b>Lehrveranstaltungen/ Lernformen</b>	<b>Art</b>	<b>Regelsemester</b>	<b>Verpflichtungsgrad</b>	<b>Kontaktzeit (SWS)</b>	<b>Selbststudium</b>	<b>Leistungspunkte</b>	

Vorlesung mit Übungen „Fortgeschrittene Themen der Atmosphärendynamik“ Vorlesung Übung	V Ü	2	P	2 / 21h 2 / 21h	138 h	6 LP
<b>Um das Modul abschließen zu können sind, abgesehen von der regelmäßigen Teilnahme an den Lehrveranstaltungen, folgende Leistungen zu erbringen:</b>						
Anwesenheit	Ü					
Aktive Teilnahme						
Studienleistung(en)						
Modulprüfung	Klausur (Umfang 90 Min., Bearbeitungszeit max. 120 Min.) oder mündliche Prüfung (Umfang 45 Min.). Die erfolgreiche Bearbeitung der Übungsaufgaben ist eine Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung.					
<b>Zugangsvoraussetzung(en)</b>	keine					
<b>Unterrichtssprache(n) und Prüfungssprache(n)</b>	Unterrichtssprache: Englisch Prüfungssprachen: Deutsch oder Englisch					

<b>Modul 3</b>	<b>Spezialvorlesungen: Dynamik von Wetter und Klima</b> <i>[Special lectures: Dynamics of Weather and Climate]</i>					
<b>Pflicht- oder Wahlpflichtmodul</b>	<b>Pflicht</b>					
<b>Leistungspunkte (LP) und Arbeitsaufwand (Workload)</b>	6 LP = 180 h					
<b>Moduldauer</b> (laut Studienverlaufsplan)	2 Semester					
<b>Lehrveranstaltungen/ Lernformen</b>	<b>Art</b>	<b>Regelsemester</b>	<b>Verpflichtungsgrad</b>	<b>Kontaktzeit (SWS)</b>	<b>Selbststudium</b>	<b>Leistungspunkte</b>
Vorlesung „Spezialvorlesung 1“ Vorlesung	V	2	WP	2 / 21h	69 h	3 LP
Vorlesung „Spezialvorlesung 2“ Vorlesung	V	3	WP	2 / 21h	69 h	3 LP
<b>Um das Modul abschließen zu können sind, abgesehen von der regelmäßigen Teilnahme an den Lehrveranstaltungen, folgende Leistungen zu erbringen:</b>						
Anwesenheit						
Aktive Teilnahme	gemäß § 5 Abs. 3					
Studienleistung(en)						
Modulprüfung	keine					
<b>Zugangsvoraussetzung(en)</b>	keine					
<b>Unterrichtssprache(n) und Prüfungssprache(n)</b>	Unterrichtssprache: Englisch Prüfungssprachen: Deutsch oder Englisch					

## Schwerpunkt Wolken und Aerosole

<b>Modul 4</b>	<b>Wolken und Aerosole 1</b>						
	<i>[Clouds and Aerosols 1]</i>						
<b>Pflicht- oder Wahlpflichtmodul</b>	<b>Pflicht</b>						
<b>Leistungspunkte (LP) und Arbeitsaufwand (Workload)</b>	7 LP = 210 h						
<b>Moduldauer</b> (laut Studienverlaufsplan)	1 Semester						
<b>Lehrveranstaltungen/ Lernformen</b>	<b>Art</b>	<b>Regelsemester</b>	<b>Verpflichtungsgrad</b>	<b>Kontaktzeit (SWS)</b>	<b>Selbststudium</b>	<b>Leistungspunkte</b>	
Vorlesung mit Übungen „Wolken und Aerosole 1“ Vorlesung Übung	V Ü	1	P	3 / 31.5h 2 / 21h	157.5 h	7 LP	
<b>Um das Modul abschließen zu können sind, abgesehen von der regelmäßigen Teilnahme an den Lehrveranstaltungen, folgende Leistungen zu erbringen:</b>							
Anwesenheit	Ü						
Aktive Teilnahme							
Studienleistung(en)							
Modulprüfung	Klausur (Umfang 90 Min., Bearbeitungszeit max. 120 Min.) oder mündliche Prüfung (Umfang 45 Min.). Die erfolgreiche Bearbeitung der Übungsaufgaben ist eine Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung.						
<b>Zugangsvoraussetzung(en)</b>	keine						
<b>Unterrichtssprache(n) und Prüfungssprache(n)</b>	Unterrichtssprache: Englisch Prüfungssprachen: Deutsch oder Englisch						

<b>Modul 5</b>	<b>Wolken und Aerosole 2</b>						
	<i>[Clouds and Aerosols 2]</i>						
<b>Pflicht- oder Wahlpflichtmodul</b>	<b>Pflicht</b>						
<b>Leistungspunkte (LP) und Arbeitsaufwand (Workload)</b>	6 LP = 180 h						
<b>Moduldauer</b> (laut Studienverlaufsplan)	1 Semester						
<b>Lehrveranstaltungen/ Lernformen</b>	<b>Art</b>	<b>Regelsemester</b>	<b>Verpflichtungsgrad</b>	<b>Kontaktzeit (SWS)</b>	<b>Selbststudium</b>	<b>Leistungspunkte</b>	
Vorlesung mit Übungen „Physik und Chemie des atmosphärischen Aerosols“ Vorlesung Übung	V Ü	2	P	2 / 21h 2 / 21h	138 h	6 LP	
<b>Um das Modul abschließen zu können sind, abgesehen von der regelmäßigen Teilnahme an den Lehrveranstaltungen, folgende Leistungen zu erbringen:</b>							

Anwesenheit	Ü	
Aktive Teilnahme		
Studienleistung(en)		
Modulprüfung	Klausur (Umfang 90 Min., Bearbeitungszeit max. 120 Min.) oder mündliche Prüfung (Umfang 45 Min.). Die erfolgreiche Bearbeitung der Übungsaufgaben ist eine Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung.	
<b>Zugangsvoraussetzung(en)</b>	keine	
<b>Unterrichtssprache(n) und Prüfungssprache(n)</b>	Unterrichtssprache: Englisch Prüfungssprachen: Deutsch oder Englisch	

<b>Modul 6</b>	<b>Spezialvorlesungen: Wolken und Aerosole</b> <i>[Special lectures: Clouds and Aerosols]</i>					
<b>Pflicht- oder Wahlpflichtmodul</b>	<b>Pflicht</b>					
<b>Leistungspunkte (LP) und Arbeitsaufwand (Workload)</b>	6 LP = 180 h					
<b>Moduldauer</b> (laut Studienverlaufsplan)	2 Semester					
<b>Lehrveranstaltungen/ Lernformen</b>	<b>Art</b>	<b>Regelsemester</b>	<b>Verpflichtungsgrad</b>	<b>Kontaktzeit (SWS)</b>	<b>Selbststudium</b>	<b>Leistungspunkte</b>
Vorlesung „Spezialvorlesung 1“ Vorlesung	V	2	WP	2 / 21h	69 h	3 LP
Vorlesung „Spezialvorlesung 2“ Vorlesung	V	3	WP	2 / 21h	69 h	3 LP
<b>Um das Modul abschließen zu können sind, abgesehen von der regelmäßigen Teilnahme an den Lehrveranstaltungen, folgende Leistungen zu erbringen:</b>						
Anwesenheit						
Aktive Teilnahme	gemäß § 5 Abs. 3					
Studienleistung(en)						
Modulprüfung	keine					
<b>Zugangsvoraussetzung(en)</b>	keine					
<b>Unterrichtssprache(n) und Prüfungssprache(n)</b>	Unterrichtssprache: Englisch Prüfungssprachen: Deutsch oder Englisch					

## Schwerpunkt Modellierung

<b>Modul 7</b>	<b>Atmosphärenmodellierung 1</b>						
	<i>[Atmospheric Modelling 1]</i>						
<b>Pflicht- oder Wahlpflichtmodul</b>	<b>Pflicht</b>						
<b>Leistungspunkte (LP) und Arbeitsaufwand (Workload)</b>	7 LP = 210 h						
<b>Moduldauer</b> (laut Studienverlaufsplan)	1 Semester						
<b>Lehrveranstaltungen/ Lernformen</b>	<b>Art</b>	<b>Regelsemester</b>	<b>Verpflichtungsgrad</b>	<b>Kontaktzeit (SWS)</b>	<b>Selbststudium</b>	<b>Leistungspunkte</b>	
Vorlesung mit Übungen „Modellierung mit gewöhnlichen Differentialgleichungen“ Vorlesung Übung	V Ü	1	P	3 / 31.5h 2 / 21h	157.5 h	7 LP	
<b>Um das Modul abschließen zu können sind, abgesehen von der regelmäßigen Teilnahme an den Lehrveranstaltungen, folgende Leistungen zu erbringen:</b>							
Anwesenheit	Ü						
Aktive Teilnahme							
Studienleistung(en)							
Modulprüfung	Klausur (Umfang 90 Min., Bearbeitungszeit max. 120 Min.) oder mündliche Prüfung (Umfang 45 Min.). Die erfolgreiche Bearbeitung der Übungsaufgaben ist eine Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung						
<b>Zugangsvoraussetzung(en)</b>	keine						
<b>Unterrichtssprache(n) und Prüfungssprache(n)</b>	Unterrichtssprache: Englisch Prüfungssprachen: Deutsch oder Englisch						

<b>Modul 8</b>	<b>Atmosphärenmodellierung 2</b>						
	<i>[Atmospheric Modelling 2]</i>						
<b>Pflicht- oder Wahlpflichtmodul</b>	<b>Pflicht</b>						
<b>Leistungspunkte (LP) und Arbeitsaufwand (Workload)</b>	7 LP = 210 h						
<b>Moduldauer</b> (laut Studienverlaufsplan)	1 Semester						
<b>Lehrveranstaltungen/ Lernformen</b>	<b>Art</b>	<b>Regelsemester</b>	<b>Verpflichtungsgrad</b>	<b>Kontaktzeit (SWS)</b>	<b>Selbststudium</b>	<b>Leistungspunkte</b>	
Vorlesung mit Übungen „Modellierung mit partiellen Differentialgleichungen“ Vorlesung Übung	V Ü	2	P	3 / 31.5h 2 / 21h	157.5 h	7 LP	

<b>Um das Modul abschließen zu können sind, abgesehen von der regelmäßigen Teilnahme an den Lehrveranstaltungen, folgende Leistungen zu erbringen:</b>	
Anwesenheit	Ü
Aktive Teilnahme	
Studienleistung(en)	
Modulprüfung	Klausur (Umfang 90 Min., Bearbeitungszeit max. 120 Min.) oder mündliche Prüfung (Umfang 45 Min.). Die erfolgreiche Bearbeitung der Übungsaufgaben ist eine Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung
<b>Zugangsvoraussetzung(en)</b>	keine
<b>Unterrichtssprache(n) und Prüfungssprache(n)</b>	Unterrichtssprache: Englisch Prüfungssprachen: Deutsch oder Englisch

<b>Modul 9</b>	<b>Spezialvorlesungen: Modellierung</b> <i>[Special lectures: Modelling]</i>					
<b>Pflicht- oder Wahlpflichtmodul</b>	<b>Pflicht</b>					
<b>Leistungspunkte (LP) und Arbeitsaufwand (Workload)</b>	6 LP = 180 h					
<b>Moduldauer</b> (laut Studienverlaufsplan)	2 Semester					
<b>Lehrveranstaltungen/ Lernformen</b>	<b>Art</b>	<b>Regelsemester</b>	<b>Verpflichtungsgrad</b>	<b>Kontaktzeit (SWS)</b>	<b>Selbststudium</b>	<b>Leistungspunkte</b>
Vorlesung „Spezialvorlesung 1“ Vorlesung	V	2	WP	2 / 21h	69 h	3 LP
Vorlesung „Spezialvorlesung 2“ Vorlesung	V	3	WP	2 / 21h	69 h	3 LP
<b>Um das Modul abschließen zu können sind, abgesehen von der regelmäßigen Teilnahme an den Lehrveranstaltungen, folgende Leistungen zu erbringen:</b>						
Anwesenheit						
Aktive Teilnahme	gemäß § 5 Abs. 3					
Studienleistung(en)						
Modulprüfung	keine					
<b>Zugangsvoraussetzung(en)</b>	keine					
<b>Unterrichtssprache(n) und Prüfungssprache(n)</b>	Unterrichtssprache: Englisch Prüfungssprachen: Deutsch oder Englisch					

## Schwerpunkt Zusammensetzung der Atmosphäre

<b>Modul 10</b>	<b>Chemie der Atmosphäre 1</b> <i>[Chemistry of the Atmosphere 1]</i>					
<b>Pflicht- oder Wahlpflichtmodul</b>	Pflicht					
<b>Leistungspunkte (LP) und Arbeitsaufwand (Workload)</b>	7 LP = 210 h					
<b>Moduldauer</b> (laut Studienverlaufsplan)	1 Semester					
<b>Lehrveranstaltungen/ Lernformen</b>	<b>Art</b>	<b>Regelsemester</b>	<b>Verpflichtungsgrad</b>	<b>Kontaktzeit (SWS)</b>	<b>Selbststudium</b>	<b>Leistungspunkte</b>
Vorlesung mit Übungen „Chemie der Atmosphäre – Grundlagen und Mechanismen“ Vorlesung Übung	V Ü	1	P	3 / 31.5h 2 / 21h	157.5 h	7 LP
<b>Um das Modul abschließen zu können sind, abgesehen von der regelmäßigen Teilnahme an den Lehrveranstaltungen, folgende Leistungen zu erbringen:</b>						
Anwesenheit	Ü					
Aktive Teilnahme						
Studienleistung(en)						
Modulprüfung	Klausur (Umfang 90 Min., Bearbeitungszeit max. 120 Min.) oder mündliche Prüfung (Umfang 45 Min.). Die erfolgreiche Bearbeitung der Übungsaufgaben ist eine Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung					
<b>Zugangsvoraussetzung(en)</b>	keine					
<b>Unterrichtssprache(n) und Prüfungssprache(n)</b>	Unterrichtssprache: Englisch Prüfungssprachen: Deutsch oder Englisch					

<b>Modul 11</b>	<b>Chemie der Atmosphäre 2</b> <i>[Chemistry of the Atmosphere 2]</i>					
<b>Pflicht- oder Wahlpflichtmodul</b>	Pflicht					
<b>Leistungspunkte (LP) und Arbeitsaufwand (Workload)</b>	6 LP = 180 h					
<b>Moduldauer</b> (laut Studienverlaufsplan)	1 Semester					
<b>Lehrveranstaltungen/ Lernformen</b>	<b>Art</b>	<b>Regelsemester</b>	<b>Verpflichtungsgrad</b>	<b>Kontaktzeit (SWS)</b>	<b>Selbststudium</b>	<b>Leistungspunkte</b>
Vorlesung mit Übungen „Chemie der Atmosphäre – Troposphäre und Stratosphäre“ Vorlesung Übung	V Ü	2	P	2 / 21h 2 / 21h	138 h	6 LP

<b>Um das Modul abschließen zu können sind, abgesehen von der regelmäßigen Teilnahme an den Lehrveranstaltungen, folgende Leistungen zu erbringen:</b>	
Anwesenheit	Ü
Aktive Teilnahme	
Studienleistung(en)	
Modulprüfung	Klausur (Umfang 90Min., Bearbeitungszeit max. 120 Min.) oder mündliche Prüfung (Umfang 45 min.). Die erfolgreiche Bearbeitung der Übungsaufgaben ist eine Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung
<b>Zugangsvoraussetzung(en)</b>	keine
<b>Unterrichtssprache(n) und Prüfungssprache(n)</b>	Unterrichtssprache: Englisch Prüfungssprachen: Deutsch oder Englisch

<b>Modul 12</b>	<b>Spezialvorlesungen: Zusammensetzung der Atmosphäre</b> <i>[Special lectures: Composition of the Atmosphere]</i>					
<b>Pflicht- oder Wahlpflichtmodul</b>	Pflicht					
<b>Leistungspunkte (LP) und Arbeitsaufwand (Workload)</b>	6 LP = 180 h					
<b>Moduldauer</b> (laut Studienverlaufsplan)	2 Semester					
<b>Lehrveranstaltungen/ Lernformen</b>	<b>Art</b>	<b>Regelsemester</b>	<b>Verpflichtungsgrad</b>	<b>Kontaktzeit (SWS)</b>	<b>Selbststudium</b>	<b>Leistungspunkte</b>
Vorlesung „Spezialvorlesung 1“ Vorlesung	V	2	WP	2 / 21h	69 h	3 LP
Vorlesung „Spezialvorlesung 2“ Vorlesung	V	3	WP	2 / 21h	69 h	3 LP
<b>Um das Modul abschließen zu können sind, abgesehen von der regelmäßigen Teilnahme an den Lehrveranstaltungen, folgende Leistungen zu erbringen:</b>						
Anwesenheit						
Aktive Teilnahme	gemäß § 5 Abs. 3					
Studienleistung(en)						
Modulprüfung	keine					
<b>Zugangsvoraussetzung(en)</b>	keine					
<b>Unterrichtssprache(n) und Prüfungssprache(n)</b>	Unterrichtssprache: Englisch Prüfungssprachen: Deutsch oder Englisch					

## Atmosphärische Strahlung

<b>Modul 13</b>	<b>Atmosphärische Strahlung</b> <i>[Atmospheric Radiation]</i>						
<b>Pflicht- oder Wahlpflichtmodul</b>	Pflicht						
<b>Leistungspunkte (LP) und Arbeitsaufwand (Workload)</b>	5 LP = 150 h						
<b>Moduldauer</b> (laut Studienverlaufsplan)	1 Semester						
<b>Lehrveranstaltungen/ Lernformen</b>	<b>Art</b>	<b>Regelsemester</b>	<b>Verpflichtungsgrad</b>	<b>Kontaktzeit (SWS)</b>	<b>Selbststudium</b>	<b>Leistungspunkte</b>	
Vorlesung mit Praktikum „Atmosphärische Strahlung – Theorie und Anwendung“ Vorlesung Übung	V Ü	3	P	2 / 21h 2 / 21h	108 h	5 LP	
<b>Um das Modul abschließen zu können sind, abgesehen von der regelmäßigen Teilnahme an den Lehrveranstaltungen, folgende Leistungen zu erbringen:</b>							
Anwesenheit	Ü						
Aktive Teilnahme							
Studienleistung(en)							
Modulprüfung	Klausur (Umfang 90 Min., Bearbeitungszeit max. 120 Min.) oder mündliche Prüfung (Umfang 45 Min.). Die erfolgreiche Bearbeitung der Übung ist eine Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung.						
<b>Zugangsvoraussetzung(en)</b>	keine						
<b>Unterrichtssprache(n) und Prüfungssprache(n)</b>	Unterrichtssprache: Englisch Prüfungssprachen: Deutsch oder Englisch						

## Meteorologisches Fortgeschrittenenpraktikum

<b>Modul 14</b>	<b>Meteorologisches Fortgeschrittenenpraktikum</b> <i>[Advanced Lab Course]</i>						
<b>Pflicht- oder Wahlpflichtmodul</b>	Pflicht						
<b>Leistungspunkte (LP) und Arbeitsaufwand (Workload)</b>	12 LP = 360 h						
<b>Moduldauer</b> (laut Studienverlaufsplan)	1 Semester						
<b>Lehrveranstaltungen/ Lernformen</b>	<b>Art</b>	<b>Regelsemester</b>	<b>Verpflichtungsgrad</b>	<b>Kontaktzeit (SWS)</b>	<b>Selbststudium</b>	<b>Leistungspunkte</b>	
Praktikum „Meteorologisches Fortgeschrittenenpraktikum A“ Praktikum	P	1	P	2 / 21	69 h	3 LP	

Praktikum „Meteorologisches Fortgeschrittenenpraktikum B“ Praktikum	P	2	P	6 / 63	207 h	9 LP
<b>Um das Modul abschließen zu können sind, abgesehen von der regelmäßigen Teilnahme an den Lehrveranstaltungen, folgende Leistungen zu erbringen:</b>						
Anwesenheit	P					
Aktive Teilnahme						
Studienleistung(en)	Vortestat					
Modulprüfung	Abschlussbericht (Auswertung der Messergebnisse im wissenschaftlichen Kontext).					
<b>Zugangsvoraussetzung(en)</b>	keine					
<b>Unterrichtssprache(n) und Prüfungssprache(n)</b>	Unterrichtssprache: Englisch Prüfungssprachen: Deutsch oder Englisch					

### Wahlpflichtfach

<b>Modul 15</b>	<b>Wahlpflichtfach Geographie</b> <i>[Elective subject Geography]</i>					
<b>Pflicht- oder Wahlpflichtmodul</b>	Wahlpflichtmodul					
<b>Leistungspunkte (LP) und Arbeitsaufwand (Workload)</b>	9 LP = 270 h					
<b>Moduldauer</b> (laut Studienverlaufsplan)	1 Semester					
<b>Lehrveranstaltungen/ Lernformen</b>	<b>Art</b>	<b>Regelsemester</b>	<b>Verpflichtungsgrad</b>	<b>Kontaktzeit (SWS)</b>	<b>Selbststudium</b>	<b>Leistungspunkte</b>
Vorlesung und Übungen „Einführung in die Physische Geographie 2: Geomorphologie“ Vorlesung Übung	V Ü	2	WP	2 / 21h 2 / 21h	138 h	6 LP
Vorlesung „Einführung in die Kartographie“ Vorlesung	V	3	WPP	1 / 10.5h	79.5 h	3 LP
<b>Um das Modul abschließen zu können sind, abgesehen von der regelmäßigen Teilnahme an den Lehrveranstaltungen, folgende Leistungen zu erbringen:</b>						
Aktive Teilnahme	Besuch aller Veranstaltungen im Rahmen des Meteorologischen Seminars					
Studienleistung(en)						
Modulprüfung	Abschließender Vortrag über die Methodenkenntnis zum Thema der Masterarbeit vor der Arbeitsgruppe oder Erstellung eines Portfolios					
<b>Zugangsvoraussetzung(en)</b>	keine					
<b>Unterrichtssprache(n) und Prüfungssprache(n)</b>	Unterrichtssprache: Englisch Prüfungssprachen: Deutsch oder Englisch					

Neben dem Wahlpflichtfach „Geographie“ können weitere hier gelistete Fächer als Wahlpflichtfach gewählt werden. Grundsätzlich ist es auch möglich noch nicht belegte Module aus dem Angebot des MSc Meteorologie zu wählen.

Einige Module aus dem Bachelorstudiengang sind hier erneut aufgeführt. Sie dürfen nur dann gewählt werden, wenn sie nicht bereits im Bachelorstudiengang gewählt worden sind.

<b>Kernangebot für nichtmeteorologische Fächer</b>	<b>Semester</b>	<b>SWS</b>	<b>LP</b>
<i>Chemie</i> Chemie für Physiker 1 und 2 Chemie für Physiker 1 und 2 (mit AC-Praktikum)	WiSe/SoSe	4 V + 2 Ü 4 V + 2 Ü + 6 P	9 15
<i>Geographie</i> Geographie für Meteorologen	WiSe/SoSe	3 V + 2 Ü	9
<i>Geophysik</i> Angewandte Geophysik Praktikum zur angewandten Geophysik	SoSe WiSe	2 V + 2 Ü 2P	6 3
<i>Informatik</i> Einführung in die Informatik Einführung in die Informatik (mit Vertiefung Modul NF-Inf1b)	Siehe Modul- verzeichnis	4 V + 4 Ü 6 V + 6 Ü	12 18
<i>Mathematik</i> Funktionalanalysis I Funktionalanalysis I (mit Funktionalanalysis II)  Partielle Differenzialgleichungen I Partielle Differenzialgleichungen I (mit Partielle DGL II)  Grundlagen der Stochastik Grundlagen der Stochastik (mit Praktikum)  Grundlagen der Stochastik (mit Stochastik I)  Grundlagen der Numerischen Mathematik Grundlagen der Numerischen Mathematik (mit Praktikum)  Grundlagen der Numerik und Numerik gewöhnlicher DGL  Elementare Differenzialgeometrie und Mannigfaltigkeiten  Computeralgebra Computeralgebra (mit Praktikum)	Siehe Modul- verzeichnis	4 V + 2 Ü 8 V + 2 Ü  4 V + 2 Ü 8 V + 2 Ü  4 V + 2 Ü 4 V + 2 Ü + 2 P  8 V + 2 Ü  4 V + 2 Ü 4 V + 2 Ü + 2 P  8 V + 2 Ü  4 V + 2 Ü	9 15  9 15  9 12  15  9 12  15  9

<i>Physik</i>			
Experimentalphysik 4 (Skalen und Strukturen der Materie) †	SoSe/WiSe	3 V + 1 Ü	6
Experimentalphysik 5a : Atom und Quantenphysik†	WiSe	3 V + 1 Ü	6
Experimentalphysik 5b: Kern- und Teilchenphysik†	SoSe	3 V + 1 Ü	6
Experimentalphysik 5c: Physik der kondensierten Materie†	SoSe/WiSe	4 V + 2 Ü	9
Theoretische Physik 3 (Quantenmechanik) †	SoSe/WiSe	4 V + 2 Ü	9
Theoretische Physik 4 (Statistische Physik) †	SoSe/WiSe	4 V + 2 Ü	9
Theoretische Physik 5†	SoSe/WiSe	4 V + 2 Ü	9
Messmethoden			
Signalverarbeitung	WiSe	3 V + 1 Ü	6
Praktikum zur Signalverarbeitung	WiSe	3 P	3
Messmethoden			
Elektronik	SoSe	3 V + 1 Ü	6
Praktikum zur Elektronik	SoSe	3 P	3
Computer in der Wissenschaft			
Computer in der Wissenschaft	WiSe/SoSe	2 V	3
Computer-Praktikum	WiSe/SoSe	3 P	3
Philosophie			
Philosophie der Neuzeit†	WiSe	6V+Ü	12
<b>Leistungspunkte für Wahlpflichtfach</b>			<b>≥ 9</b>

Es müssen mindestens 9 LP aus einem oder zwei nichtmeteorologischen Fächern oder aus Modulen aus dem Angebot des MSc Meteorologie für das Wahlpflichtfach erworben werden. Aus den Bewertungen aller gewählten Module und Veranstaltungen wird eine nach Leistungspunkten gewichtete Note gebildet. Für die Bildung der Note werden bei Überschreiten der 9 LP die überschüssigen Leistungspunkte beim Modul mit der schlechteren Note gestrichen. In die Gesamtbachelornote geht die Note aus dem Wahlpflichtfach dann mit 9 LP gewichtet ein.

Für die Wahlpflichtmodule der Nichtmeteorologischen Fächer gelten die Bestimmungen der Ordnung für die Prüfung im entsprechenden Fach in der jeweils gültigen Fassung.

Auf Antrag kann das Wahlpflichtfach auch aus Lehrveranstaltungen anderer Fachbereiche der Johannes Gutenberg-Universität Mainz, die nicht in der Modulliste genannt sind, zusammengestellt werden. Falls in diesen Fällen noch kein Kooperationsvertrag existiert, ist im Vorfeld ein rechtzeitiges Beratungsgespräch mit der Studienfachberaterin oder dem Studienfachberater nötig.

### Vorbereitung auf die Masterarbeit

<b>Modul 16</b>	<b>Vorbereitungsmodul auf die Masterarbeit</b>	
	<i>[Preparatory Module for the Master Thesis]</i>	
<b>Pflicht- oder Wahlpflichtmodul</b>	<b>Pflicht</b>	
<b>Leistungspunkte (LP) und Arbeitsaufwand (Workload)</b>	<b>12 LP = 360 h</b>	
<b>Moduldauer</b> (laut Studienverlaufsplan)	<b>1 Semester</b>	

Lehrveranstaltungen/ Lernformen	Art	Regelsemester	Verpflichtungsgrad	Kontaktzeit (SWS)	Selbststudium	Leistungspunkte
Praktikum „Methodenkenntnis“ Praktikum	P	3	P	6 / 63h	207 h	9 LP
Seminar „Meteorologisches Seminar“ Seminar	S	3	P	2 / 21h	69 h	3 LP
<b>Um das Modul abschließen zu können sind, abgesehen von der regelmäßigen Teilnahme an den Lehrveranstaltungen, folgende Leistungen zu erbringen:</b>						
Anwesenheit	S					
Aktive Teilnahme	Besuch aller Veranstaltungen im Rahmen des Meteorologischen Seminars					
Studienleistung(en)						
Modulprüfung	Abschließender Vortrag über die Methodenkenntnis zum Thema der Masterarbeit vor der Arbeitsgruppe oder Erstellung eines Portfolios. Der Vortrag im Rahmen des Meteorologischen Seminars muss bestanden sein, damit das Modul erfolgreich abgeschlossen wird. Er wird aber nicht benotet.					
<b>Zugangsvoraussetzung(en)</b>	keine					
<b>Unterrichtssprache(n) und Prüfungssprache(n)</b>	Unterrichtssprache: Englisch Prüfungssprachen: Deutsch oder Englisch					

### Masterarbeit

<b>Modul 17</b>	<b>Masterarbeit</b> <i>[Master Thesis]</i>					
<b>Pflicht- oder Wahlpflichtmodul</b>	<b>Pflichtmodul</b>					
<b>Leistungspunkte (LP) und Arbeitsaufwand (Workload)</b>	30 LP = 900 h					
<b>Moduldauer</b> (laut Studienverlaufsplan)	1 Semester					
Lehrveranstaltungen/ Lernformen	Art	Regelsemester	Verpflichtungsgrad	Kontaktzeit (SWS)	Selbststudium	Leistungspunkte
Masterarbeit	P	4	P	10 / 105 h	765 h	29 LP
Abschlusskolloquium Seminar	S	4	P	1 / 10.5h	19.5 h	1 LP
<b>Um das Modul abschließen zu können sind, abgesehen von der regelmäßigen Teilnahme an den Lehrveranstaltungen, folgende Leistungen zu erbringen:</b>						
Anwesenheit	S					
Aktive Teilnahme						

Studienleistung(en)	
Modulprüfung	Schriftliche Masterarbeit Abschlusskolloquium vor der Arbeitsgruppe, in der die Masterarbeit angefertigt wurde.
<b>Zugangsvoraussetzung(en)</b>	keine
<b>Unterrichtssprache(n) und Prüfungssprache(n)</b>	Unterrichtssprache: Englisch Prüfungssprachen: Deutsch oder Englisch

**Legende:**

<b>S</b>	=	Seminar
<b>P</b>	=	Praktikum
<b>Pfl</b>	=	Pflichtlehrveranstaltung
<b>PrS</b>	=	Proseminar
<b>Ü</b>	=	Übung
<b>V</b>	=	Vorlesung
<b>E</b>	=	Exkursion
<b>WPfl</b>	=	Wahlpflichtlehrveranstaltung

**Die näheren Einzelheiten zu den Modulen finden sich im jeweils gültigen Modulhandbuchs des Fachs Meteorologie.**

‡ Veranstaltung bzw. Prüfung kann auf Wunsch in englischer Sprache durchgeführt werden bzw. wird in englischer Sprache durchgeführt.“

**Artikel 2**

1. Die Änderung der Ordnung für die Prüfung im Masterstudiengang Meteorologie tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Veröffentlichungsblatt der Johannes Gutenberg-Universität Mainz in Kraft.
2. Die Änderungen gelten für Studierende, die ab dem Wintersemester 2020/21 in den Masterstudiengang Meteorologie an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz eingeschrieben wurden.

Mainz, den vom 27. August 2021

Der Dekan  
des Fachbereichs 08 – Physik, Mathematik und Informatik  
der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Univ.-Prof. Dr. Martin Hanke-Bourgeois