

Universität Fridericiana (Techn. Hochschule) zu Karlsruhe

Fakultät für Naturwissenschaften I
Abteilung für Physik

D i p l o m - P r ü f u n g s o r d n u n g

Fachrichtung: Meteorologie

Prüfungspläne und Sonderbestimmungen

Genehmigt durch Erlaß des Kultusministeriums
Baden-Württemberg vom 22.10.64 Nr. H 1570/3
mit Ergänzungen vom 5.7.67

§ 1 Für die Diplom-Prüfungsordnung in Meteorologie gelten die Allgemeinen Bestimmungen der Diplom-Prüfungsordnung der Universität (Techn. Hochschule) Karlsruhe, soweit im Nachfolgenden nicht ausdrücklich anderes festgelegt ist. Durch die bestandene Prüfung wird dem Bewerber der Grad eines Diplom-Meteorologen (Dipl.Meteor.) erteilt.

Die Prüfung besteht aus der Vorprüfung und der Hauptprüfung. Beide können jeweils in zwei Teilen abgelegt werden.

I. Vorprüfung

§ 2 Die Vorprüfung kann nach Wahl des Bewerbers in einem oder zwei Abschnitten abgelegt werden. Wird die Prüfung nicht geteilt, so kann sie frühestens nach dem Ende des vierten Semesters abgelegt werden. Wird sie geteilt, dann müssen im ersten Abschnitt mindestens 2 Fächer geprüft werden. Der erste Abschnitt kann dann frühestens am Ende des dritten Semesters abgelegt werden, die Vollendungsprüfung muß innerhalb eines Jahres erfolgen.

Zulassung

§ 3 Für die Zulassung zur Vorprüfung ist (außer den allgemein geforderten Voraussetzungen) der Nachweis ausreichender Übungsergebnisse in folgenden Fächern zu erbringen:

1. Meteorologisches Praktikum für Anfänger
2. Physikalisches Anfängerpraktikum und Mittelpraktikum
3. Übungen zur elementaren theoretischen Physik
4. Übungen zur Mathematik

Prüfung

§ 4 Die Prüfung, deren Form der einzelne Prüfer bestimmt, erstreckt sich auf folgende Fächer:

1. Allgemeine Meteorologie und Klimatologie
2. Experimentalphysik
3. Elementare theoretische Physik
4. Mathematik

II. Hauptprüfung

§ 5 Für die Hauptprüfung wird eine Diplomarbeit sowie eine mündliche Prüfung gefordert, die durch eine schriftliche ergänzt werden kann. Die mündliche Hauptprüfung kann in zwei Abschnitten erfolgen.

Zulassung

§ 6 Die Diplom-Hauptprüfung soll im achten Studiensemester begonnen werden. Außer den allgemein geforderten Unterlagen ist der Nachweis ausreichender Übungsergebnisse aus allen Studiengebieten des Bewerbers, in denen Übungen abgehalten werden, einzureichen. Aufgrund der eingereichten Unterlagen entscheidet die Prüfungskommission über die Zulassung.

Diplomarbeit

§ 7 Die Diplomarbeit soll eine nicht allzuschwierige theoretische oder experimentelle Aufgabe aus dem Hauptstudiengebiet des

Bewerbers wissenschaftlich behandeln. Sie soll in der Regel beim meteorologischen Institut ausgeführt werden. Die Wahl des Dozenten steht dem Bewerber dabei im allgemeinen frei. Die Prüfungsaufgabe wird dem Bewerber im Einvernehmen mit dem Vorsitzenden der Prüfungskommission von dem gewählten Dozenten gestellt. Die Anfertigung der Arbeit soll in der Regel nicht länger als drei Semester dauern. Die Niederschrift ist mit einer Versicherung zu versehen, daß sie selbständig angefertigt worden ist, und muß die Angabe aller benutzten Quellen und Hilfsmittel enthalten. Die Arbeit verbleibt bei dem Institut oder Lehrstuhl, bei dem sie angefertigt worden ist.

Wird die Arbeit abgelehnt, so gilt die Diplom-Hauptprüfung als nicht bestanden. Der Bewerber kann dann nur noch ein Mal eine neue Diplomaufgabe erhalten.

Mündliche Prüfung

Mündliche Prüfung in einem Abschnitt:

§ 8 Wird die Arbeit angenommen, so erteilt der Vorsitzende der Prüfungskommission die Zulassung zur mündlichen Prüfung, die innerhalb von drei Wochen erledigt werden muß.

Sie erstreckt sich auf folgende Fächer:

1. Theoretische Meteorologie
2. Wetterkunde
3. Physik oder Mathematik
4. Wahlfach mathematischer, naturwissenschaftlicher, technischer oder geisteswissenschaftlicher Richtung

Mündliche Prüfung in zwei Abschnitten:

§ 9 Wird die mündliche Prüfung in zwei Abschnitten abgelegt, dann kann nach Erfüllung der Bestimmungen II A und erfolgter Zulassung zur Diplom-Hauptprüfung die Prüfung in den Fächern 3 und 4 (siehe II C.a) vorgezogen und vor Beginn der Diplomarbeit innerhalb von 10 Tagen abgelegt werden. Nach der Teilprüfung wird die Diplomarbeit angefertigt. Ist sie angenommen, so erteilt der Vorsitzende der Prüfungskommission die Zulassung zur

mündlichen Prüfung in den Fächern 1 und 2, die ebenfalls innerhalb von 10 Tagen erledigt sein muß. Zwischen 1. und 2. Teilprüfung dürfen nicht mehr als 3 Jahre vergehen.

Bei der Bildung des Urteils erhalten die Noten der unter 1 und 2 genannten Fächer doppeltes Gewicht.

Für die Wahl der Fächer unter 3 und 4 ist die Genehmigung des Vorsitzenden der Prüfungskommission erforderlich. Es wird empfohlen, diese Genehmigung mindestens zwei Semester vor der beabsichtigten Meldung zur Prüfung einzuholen.

Vordiplom-Prüfungsordnung für Meteorologie an der
Universität Fridericiana (Techn. Hochschule) Karlsruhe

und Erläuterungen dazu

(Bei den Durchführungsbestimmungen bleiben kleine Änderungen vorbehalten)

I. Auszug aus der Diplomprüfungsordnung für Meteorologie

(Erlaß vom 17.11.61 Nr. H 1553/3 betr. Rahmenordnung und
Erlaß vom 22.10.64 Nr. H 1570/3) mit Ergänzungen vom 5.7.67

A. Die Vorprüfung kann nach Wahl des Bewerbers in einem oder zwei Abschnitten abgelegt werden. Der erste Abschnitt kann frühestens am Ende des 3. Semesters begonnen werden. Die Vollendungsprüfung muß innerhalb eines Jahres abgelegt sein. Wird die Prüfung in einem Abschnitt abgelegt, dann kann sie frühestens am Ende des 4. Semesters erfolgen.

B. Zulassung: Für die Zulassung zur Vorprüfung ist (außer den allgemein geforderten Voraussetzungen) der Nachweis ausreichender Übungsergebnisse in folgenden Fächern zu erbringen:

1. Meteorologisches Praktikum für Anfänger
2. Physikalisches Anfängerpraktikum und Mittelpraktikum
3. Übungen zur elementaren theoretischen Physik
4. Übungen zur Mathematik

C. Prüfung: Die Prüfung, deren Form der einzelne Prüfer bestimmt, erstreckt sich auf folgende Fächer:

1. Allgemeine Meteorologie und Klimatologie
2. Experimentalphysik (Physik I - III)
3. Elementare theoretische Physik A
4. Mathematik (Analysis I, II)

II. Erläuterungen und Ergänzungen

(von der Abteilung Mathematik und Physik in ihrer Sitzung am 24.6.63 beschlossen)

A. Ungeteilte Vorprüfung

- 1) Die Vorprüfung sollte nach Möglichkeit in einem einzigen Abschnitt abgelegt werden.

- 2) Wird ein Fach nicht bestanden, so muß dieses beim nächsten Termin (nach einem Semester) wiederholt werden.
- 3) Ein Fach gilt auch dann als nicht bestanden, wenn der Kandidat der Prüfung ohne anerkannten Grund fernbleibt. Über die Anerkennung der Gründe entscheidet der Vorsitzende der Prüfungskommission.
- 4) Bei anerkanntem Verhinderungsgrund müssen die versäumten Prüfungen beim nächsten Termin (nach einem Semester) nachgeholt werden. Sie gelten nicht als Wiederholung.
- 5) Wird mehr als ein Fach nicht bestanden, so ist die gesamte Prüfung zum nächsten Termin (nach einem Semester) zu wiederholen.

B. Vorprüfung in zwei Abschnitten

- 1) Die Prüfungen der beiden Abschnitte sollen an unmittelbar aufeinanderfolgenden Prüfungsterminen abgelegt werden, weil sonst die vorgeschriebene Jahresfrist (siehe I. A.) nicht eingehalten werden kann.
- 2) Wenn ein Bewerber eine Prüfung des 1. Abschnitts nicht besteht, so muß im 2. Abschnitt die ganze Vorprüfung (4 Fächer) abgelegt werden. Alle Fächer des 1. Abschnitts zählen hierbei als Wiederholung.
- 3) Zum Begriff "Nicht bestanden" siehe II. A. 3)
- 4) Wurden im 1. Abschnitt einzelne Prüfungen aus anerkanntem Grund versäumt, so sind diese im 2. Abschnitt nachzuholen und gelten nicht als Wiederholung.
- 5) Werden im 2. Abschnitt nicht alle noch ausstehenden Prüfungen bestanden, so ist das fehlende Fach im folgenden Prüfungstermin zu wiederholen.
- 6) Falls die Vorprüfung nicht innerhalb eines Jahres in allen 4 Fächern angetreten wird, müssen alle Prüfungsfächer zu einem von der Prüfungskommission festzusetzenden Termin als Wiederholung abgelegt werden.

C. Grundsätzliche Bestimmungen

Die zweite Wiederholung einer Prüfung ist nach der Rahmenordnung zur Diplomprüfungsordnung (§ 7,3) nur ausnahmsweise mit Genehmigung des Rektors zulässig. Hierzu ist ein Antrag des Kandidaten erforderlich, zu dem der Vorsitzende der Prüfungskommission und die Abteilung Stellung zu nehmen haben.

D. Mindestanforderungen

Die Mindestanforderungen an Vorlesungen, Übungen und Praktika vor der Vordiplomprüfung sind in der folgenden Tabelle zusammengestellt:

	Std.Vorles.	Üb.+Prakt.
a) Meteorologie (Allg. u. Klima)	8	8
b) Physik I, II, III [IV] Physikal. Anfängerpraktikum und Mittelpraktikum	12	6 12
c) Elementare theoretische Physik A mit Übungen: Theoretikum	4	2
d) Mathematik		
1. Analysis I	5	2
2. Analysis II	4	2
3. Analysis III	3	
4. Lineare Algebra und Analyt. Geo- metrie I mit Klausur	4	
e) Empfohlen:		
weitere Gebiete aus der Experimentalphysik, der theo- retischen Physik, Grundzüge der Experimentalchemie, physikal. Chemie, Geophysik, Geographie		
[] empfohlene Vorlesungen		

Es wird besonders auf die jeweils zum Semesteranfang stattfindende Besprechung der Vorlesungen, Übungen und Praktika in Physik aufmerksam gemacht, wo sich jeder Student genau über die für ihn geeigneten Vorlesungen des beginnenden Semesters informieren kann und Hinweise zum oben angeführten Vorlesungsplan erhält.

III. Anmeldung und Zulassung zur Vordiplomprüfung

1. Die erste Anmeldung (Formulare, Prüfungsgebühr) erfolgt beim Prüfungsamt der Technischen Hochschule (Hauptbau, Kaiserstraße). Dabei ist der Terminplan des Prüfungsamtes für die Studenten der Abteilung Physik zu beachten.
2. Die weitere Abwicklung des Prüfungsverfahrens geschieht bei der Prüfungskommission der Abteilung Physik.
3. Der Prüfungskommission sind vom Kandidaten vorzulegen:
Anmeldeformular des Prüfungsamtes der Hochschule
(mit Quittung der bezahlten Prüfungsgebühren)
Studienbuch
Abiturzeugnis (oder beglaubigte Abschrift)
Der Prüfungskandidat erhält einen Anerkennungsschein, auf welchem er seine erfolgreiche Teilnahme an den zur Zulassung

erforderlichen Übungen und Praktika bei den zuständigen Instituten bescheinigen läßt.

4. Bei Vorlage des ausgefüllten Anerkennungsscheines erhält der Kandidat daraufhin für jedes Prüfungsfach einen Zulassungsschein, der bei dem betreffenden Prüfer abzugeben ist. Die Anmeldetermine der einzelnen Lehrstühle sind zu beachten.
5. Bei geteilter Vorprüfung brauchen für den ersten Abschnitt nur die Übungen und Praktika für diejenigen Fächer anerkannt zu sein, die im ersten Abschnitt geprüft werden. Erst für den zweiten Prüfungsabschnitt müssen auch die restlichen Eintragungen auf dem Zulassungsschein vorliegen. Bei jedem Abschnitt wird im übrigen wie unter 4. verfahren.
6. Bei Wiederholungsprüfungen ist ein weiterer Vordruck (Gebühren für Wiederholungen) des Prüfungsamts der Hochschule der Prüfungskommission der Abteilung Physik vorzulegen. Weiter wird wie unter 4. verfahren.

Hauptdiplom-Prüfungsordnung für Meteorologie an der
Universität Fridericiana (Techn. Hochschule) Karlsruhe

und Erläuterungen dazu

(Bei den Durchführungsbestimmungen bleiben kleine Änderungen vorbehalten)

I. Auszug aus der Diplom-Prüfungsordnung für Meteorologie

(Erlaß vom 17.11.61 Nr. H. 1533/3 betr. Rahmenordnung und
Erlaß vom 22.10.64 Nr. H 1570/3) mit Ergänzungen vom 5.7.67

Die Diplom-Hauptprüfung soll im 8. Studiensemester begonnen werden. Die Hauptprüfung kann in zwei Teilen abgelegt werden.

Die Diplomarbeit soll in der Regel beim Meteorologischen Institut ausgeführt werden. Die Wahl des Dozenten steht dem Bewerber dabei im allgemeinen frei. Die Arbeit ist mit einer Versicherung zu versehen, daß sie selbständig angefertigt ist und muß die Angabe aller benutzten Quellen und Hilfsmittel enthalten. Sie verbleibt bei dem Institut oder Lehrstuhl, bei dem sie angefertigt worden ist.

Mündliche Prüfung

A. Mündliche Prüfung in einem Abschnitt

Die mündliche Prüfung, die innerhalb von drei Wochen abgelegt werden muß, erstreckt sich auf folgende Fächer:

1. Theoretische Meteorologie
2. Wetterkunde
3. Physik oder Mathematik
4. Ein Wahlfach mathematischer, naturwissenschaftlicher, technischer oder geisteswissenschaftlicher Richtung

B. Mündliche Prüfung in zwei Abschnitten

Wird die mündliche Prüfung in zwei Abschnitten abgelegt, dann kann nach erfolgter Zulassung die Prüfung in den Fächern 3 und 4 (siehe I. A.) vorgezogen und vor Beginn der Diplomarbeit innerhalb von 10 Tagen abgelegt werden.

Nach der Teilprüfung wird die Diplomarbeit angefertigt. Ist sie von der Prüfungskommission angenommen, dann erteilt deren Vorsitzender die Zulassung zur mündlichen Prüfung in den Fächern 1 und 2, die ebenfalls innerhalb von 10 Tagen erledigt werden muß. Zwischen 1. und 2. Teilprüfung dürfen nicht mehr als 3 Jahre vergehen.

Bei der Bildung des Urteils erhalten die Noten der unter 1 und 2 genannten Fächer doppeltes Gewicht. Für die Wahl der Fächer unter 3 und 4 ist die Genehmigung des Vorsitzenden der Prüfungskommission erforderlich. Es wird empfohlen, diese Genehmigung mindestens zwei Semester vor der beabsichtigten Meldung zur Prüfung einzuholen.

II. Erläuterungen und Ergänzungen

(Von der Abteilung Mathematik und Physik in ihrer Sitzung vom 24.6.63 beschlossen)

Diplomarbeit

Die Zulassung zur Diplomarbeit ist möglich, sobald keine Hauptvorlesungen mehr gehört werden und die vorgeschriebenen Übungen erfüllt sind. Außer am Institut besteht auch an einer Reihe anderer Stellen die Möglichkeit zur Durchführung einer Diplomarbeit. Der Kandidat hat die beabsichtigte Aufnahme der Arbeit unverzüglich der Hauptprüfungskommission zur Genehmigung zu melden.

Die Gesamtdauer einer Diplomarbeit soll in der Regel drei Semester nicht überschreiten. Nach der Rahmenordnung zur Diplomprüfungsordnung der Universität Fridericiana (Techn. Hochschule) Karlsruhe, § 5, Ziff. 8, muß die Niederschrift der Arbeit folgende Erklärung enthalten: 'Ich versichere hiermit wahrheitsgemäß, die Arbeit bis auf die dem Aufgabensteller bereits bekannte Hilfe selbständig angefertigt, alle benutzten Hilfsmittel vollständig und genau angegeben und alles kenntlich gemacht zu haben, was aus Arbeiten anderer unverändert oder mit Abänderungen entnommen wurde.'

Über jede Arbeit muß außer dem Gutachten des leitenden Dozenten noch ein zweites von einem Lehrstuhlinhaber der Abteilung Physik abgegeben werden. Zweckmäßig wird dieser Korreferent ebenfalls gleich bei der Anmeldung der Arbeit bei der Hauptprüfungskommission bestimmt und verständigt, damit er frühzeitig mit dem Kandidaten Berührung erhält.

Mündliche Prüfung

Nach Abschluß der Diplomarbeit (Datum des Gutachtens) darf nicht mehr als 1/2 Jahr bis zum Beginn der mündlichen Prüfung verstreichen. Die Prüfung darf sich, wenn sie in einem Abschnitt abgelegt wird, nur über einen Zeitraum von insgesamt 21 Tagen erstrecken. Bei geteilter Prüfung muß jeder Abschnitt in je 10 Tagen erledigt werden. Die Abteilung hat bestimmte Zeiträume festgelegt, innerhalb derer allein Diplom-Hauptprüfungen stattfinden dürfen.

Der Vorlesungsplan in Meteorologie ist so angelegt, daß das notwendige Mindestmaß an Vorlesungen und Übungen mit Beendigung des 7. Studiensemesters bewältigt sein kann. Im einzelnen bestehen folgende Mindestanforderungen:

	V	Ü
a) Meteorologie (Theoretische und Wetterkunde)	12	8
b) Physik, Spezialgebiete	8	-
c) Mathematik mindestens 6 Wochenstunden, davon mindestens 4 Wochenstunden Vorlesung. Empfohlen: Wahrscheinlichkeitsrechnung, partielle Differential-Gleichungen. Praktische Mathematik Programmieren I	2	1
d) Wahlfach im Umfang von mindestens 6 Wochenstunden, davon mindestens 4 Wochenstunden Vorlesungen		
e) Meteorologisches Kolloquium		
f) Studienarbeit		

Die Wahl der Fächer 3 und 4 für die mündliche Prüfung soll möglichst früh erfolgen, am besten ebenfalls schon bei der ersten Anmeldung. Die Wahl muß durch die Hauptprüfungskommission genehmigt werden.

Vor der Zulassung zur mündlichen Prüfung müssen folgende Bescheinigungen über den erfolgreichen Besuch von Übungen bzw. Seminaren vorgelegt werden:

- a) 2 Semester meteorolog. Praktikum für Fortgeschrittene
- b) 1 Semester Programmieren
- c) 1 Semester für jedes sonstige Wahlfach, soweit Übungen bzw. Seminare abgehalten werden
- d) Studienarbeit