

**Studienordnungen
für die Lehramtsstudiengänge
im Fachbereich Physik an der Universität Hamburg**

vom 13. Juli 1988

veröffentlicht im Hamburgischen Gesetz- und Verordnungsblatt,
Teil II, Nr.184
vom 21. September 1989

Die Behörde für Wissenschaft und Forschung hat am 31. August 1989 die vom Fachbereichsrat des Fachbereichs Physik am 13. Juli 1988 auf Grund des §97 Absatz 2 des Hamburgischen Hochschulgesetzes (HmbHG) vom 22. Mai 1978 (Hamburgisches Gesetz- und Verordnungsblatt Seite 109) beschlossenen Studienordnungen für die Lehramtsstudiengänge im Fachbereich Physik an der Universität Hamburg

nach Stellungnahme des Akademischen Senats nach §137 HmbHG in der nachstehenden Fassung genehmigt.

**Studienordnung
für den Studiengang Lehramt an der
Oberstufe**

– **Allgemeinbildende Schulen
- Unterrichtsfach Physik -
an der Universität Hamburg**

Vom 13. Juli 1988

I.

Allgemeine Bestimmungen

§ 1

Geltungsbereich

Diese Studienordnung regelt unter Beachtung der Verordnung über die Erste Staatsprüfung für Lehrämter an Hamburger Schulen vom 18. Mai 1982 Inhalt und Aufbau des Studiums im Unterrichtsfach Physik für das Lehramt an der Oberstufe – Allgemeinbildende Schulen –.

§ 2

Studienberechtigung

Der Zugang zu diesem Studium setzt die allgemeine Hochschulreife beziehungsweise eine einschlägige fachgebundene Hochschulreife voraus. Die Möglichkeit des Weiterstudiums nach der auf Grund von §32 Absatz 2 HmbHG erlassenen Verordnung bleibt unberührt.

§ 3

Dauer des Studiums

Die Regelstudienzeit beträgt neuneinhalb Semester; auf die Zeit für die Abschlußprüfung entfallen hiervon neun Monate

§ 4

Erfolgreiche Teilnahme an Lehrveranstaltungen

(1) Die Lehramtsprüfungsordnung verlangt zur Ersten Staatsprüfung Nachweise über die erfolgreiche Teilnahme an bestimmten Lehrveranstaltungen. Für den Erwerb dieser Nachweise sind die in den folgenden Absätzen genannten Leistungen zu erbringen.

(2) Die Bescheinigung über den Nachweis der erfolgreichen Teilnahme an Übungen wird auf Grund aktiver mündlicher Beteiligung an der Lehrveranstaltung und erfolgreicher schriftlicher Ausarbeitung der Übungsaufgaben ausgestellt. Das Nähere regelt der Veranstaltungsleiter zu Beginn der Lehrveranstaltung.

(3) Der Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme an Physikalischen Praktika und den Kursen über physikalische Schulversuche ist durch eine Bescheinigung über die erfolgreiche Durchführung der vorgeschriebenen Versuche zu erbringen.

Das Nähere regelt der Praktikumsleiter zu Beginn der Lehrveranstaltung.

(4) Die Bescheinigung über den Nachweis der erfolgreichen Teilnahme an einem Seminar wird auf Grund eines Seminarvortrags ausgestellt.

(5) Soweit diese Studienordnung im Zusammenhang mit nachweispflichtigen Studienleistungen bestimmte Lehrveranstaltungsformen (z.B. Übungen, Praktika) nennt, wird dadurch die Erprobung anderer Lehrveranstaltungsformen nicht ausgeschlossen. In diesem Fall legt der Fachbereichsrat fest, durch welche Leistungen die erfolgreiche Teilnahme nachzuweisen ist.

II.

Studieninhalte

§ 5

Orientierungseinheit

Die Orientierungseinheit zu Beginn des ersten Semesters dient dem Abbau von spezifischen Schwierigkeiten der Studienanfänger. Durch eine ein- bis zweiwöchige Arbeit in Kleingruppen, die durch Tutoren geleitet werden, sollen folgende Inhalte vermittelt werden:

- Einführung in das Lehramts-Studium mit Unterrichtsfach Physik (Inhalte und Aufbau des Studiums, Lernziele, Prüfungen, Arbeitsformen),
- Kennenlernen der Universität (Institutionen, Selbstverwaltung),
- Erkundung der Berufssituation des Lehrers.

§ 6

Lehrveranstaltungen

Folgende Lehrveranstaltungsgruppen sind für den erfolgreichen Abschluß des Studiums erforderlich:

1. Grundkurs der Physik

Diese Lehrveranstaltungsgruppe gibt einen Überblick über die folgenden Gebiete und die in ihnen angewandten Methoden:

- (a) Klassische Physik (Mechanik, Wärme, Elektrizität und Magnetismus, Wellen, Optik, Relativitätstheorie), wird angeboten als zweisemestrige Veranstaltung "Physik I und II",

- (b) Quantenphysik und Struktur der Materie (Atomphysik, Statistische Physik, Festkörperphysik, Kernphysik, Elementarteilchenphysik), wird angeboten als zweisemestrige Veranstaltung "Physik III und Einführung in die Struktur der Materie".

Die Lehrveranstaltungsgruppe besteht aus etwa 24 SWS Vorlesungen mit Übungen.

2. Mathematische Ergänzungen zum Grundkurs (obligatorisch für Studierende ohne das Fach Mathematik).

Die Veranstaltungsgruppe besteht aus etwa 4 SWS Vorlesungen und 2 SWS Übungen.

3. Praktika

Die Lehrveranstaltungsgruppe besteht aus

- (a) einem einsemestrigen physikalischen Anfängerpraktikum "Physikalisches Praktikum für Studierende der Naturwissenschaften I",
- (b) zwei Kursen über physikalische Schulversuche "Anleitung zur Ausführung physikalischer Schulversuche" und
- (c) einem einsemestrigen physikalischen Praktikum für Fortgeschrittene

im Gesamtumfang von nominal etwa 19 SWS. Die Praktika erfordern insgesamt weniger Vor- und Nachbereitungszeit als Vorlesungen und Übungen.

Die Teilnahme am physikalischen Anfängerpraktikum setzt den mindestens einsemestrigen Besuch von Vorlesungen aus dem Grundkurs voraus, die Teilnahme am physikalischen Praktikum für Fortgeschrittene den Besuch des gesamten Grundkurses und des Anfängerpraktikums.

4. Theoretische Physik

Diese Veranstaltungsgruppe, angeboten als "Theoretische Physik I-III für das Lehramt", gibt einen Überblick über Analytische Mechanik, Elektrodynamik, Quantenmechanik und Thermodynamik.

Alternativ können anstelle von Lehrveranstaltungen dieser Gruppe zwei Veranstaltungen des Diplomstudiengangs besucht

werden. In diesem Fall ist die Theoretische Mechanik obligatorisch und die Quantenmechanik wird empfohlen. Der Gesamtumfang der Vorlesungen und Übungen in Theoretischer Physik beträgt etwa 12 SWS.

5. Seminar über Methoden und Ziele der Physik im Umfang von etwa 2 SWS.
6. Geschichte der Naturwissenschaften
Vorlesung oder Seminar im Umfang von 2 SWS.

Die nähere Bestimmung der einzelnen Lehrveranstaltungen erfolgt im Studienplan.

III. Studienberatung

§ 7 Studienberatung

- (1) Die allgemeine Studienberatung erfolgt durch das Beratungszentrum für Studenten.
- (2) Die Studienfachberatung wird durch die vom Fachbereich Physik benannten Studienberater wahrgenommen.
- (3) Durch die Teilnahme an einer Orientierungseinheit nach §5 wird die Verpflichtung zur Teilnahme an der Studienfachberatung in den ersten beiden Fachsemestern (§45 Absatz 3 Satz 3 HmbHG) erfüllt. Studenten, die die Erste Staatsprüfung nicht innerhalb 10 Semestern abgelegt haben, sind verpflichtet, an der Studienfachberatung teilzunehmen.

IV. Schlußbestimmung

§ 8

- (1) Diese Studienordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Amtlichen Anzeiger in Kraft.
- (2) Sie ist erstmals auf Studenten anzuwenden, für die die Prüfungsordnung vom 18. Mai 1982 gilt.

Studienordnung für den Studiengang Lehramt an der Oberstufe – Berufliche Schulen – – Unterrichtsfach Physik – an der Universität Hamburg

Vom 13. Juli 1988

I.

Allgemeine Bestimmungen

§ 1

Geltungsbereich

Diese Studienordnung regelt unter Beachtung der Verordnung über die Erste Staatsprüfung für Lehrämter an Hamburger Schulen vom 18. Mai 1982 Inhalt und Aufbau des Studiums im Unterrichtsfach Physik für das Lehramt an der Oberstufe – Berufliche Schulen –.

§ 2

Studienberechtigung

Der Zugang zu diesem Studium setzt die allgemeine Hochschulreife beziehungsweise eine einschlägige fachgebundene Hochschulreife voraus. Die Möglichkeit des Weiterstudiums nach der auf Grund von §32 Absatz 2 HmbHG erlassenen Verordnung bleibt unberührt.

§ 3

Dauer des Studiums

Die Regelstudienzeit beträgt neuneinhalb Semester; auf die Zeit für die Abschlußprüfung entfallen hiervon neun Monate

§ 4

Erfolgreiche Teilnahme an Lehrveranstaltungen

- (1) Die Lehramtsprüfungsordnung verlangt zur Ersten Staatsprüfung Nachweise über die erfolgreiche Teilnahme an bestimmten Lehrveranstaltungen. Für den Erwerb dieser Nachweise sind die in den folgenden Absätzen genannten Leistungen zu erbringen.

(2) Die Bescheinigung über den Nachweis der erfolgreichen Teilnahme an Übungen wird auf Grund aktiver mündlicher Beteiligung an der Lehrveranstaltung und erfolgreicher schriftlicher Ausarbeitung der Übungsaufgaben ausgestellt. Das Nähere regelt der Veranstaltungsleiter zu Beginn der Lehrveranstaltung.

(3) Der Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme an Physikalischen Praktika und den Kursen über physikalische Schulversuche ist durch eine Bescheinigung über die erfolgreiche Durchführung der vorgeschriebenen Versuche zu erbringen. Das Nähere regelt der Praktikumsleiter zu Beginn der Lehrveranstaltung.

(4) Die Bescheinigung über den Nachweis der erfolgreichen Teilnahme an einem Seminar wird auf Grund eines Seminarvortrags ausgestellt.

(5) Soweit diese Studienordnung im Zusammenhang mit nachweispflichtigen Studienleistungen bestimmte Lehrveranstaltungsformen (z.B. Übungen, Praktika) nennt, wird dadurch die Erprobung anderer Lehrveranstaltungsformen nicht ausgeschlossen. In diesem Fall legt der Fachbereichsrat fest, durch welche Leistungen die erfolgreiche Teilnahme nachzuweisen ist.

II. Studieninhalte

§ 5

Orientierungseinheit

Die Orientierungseinheit zu Beginn des ersten Semesters dient dem Abbau von spezifischen Schwierigkeiten der Studienanfänger. Durch eine ein- bis zweiwöchige Arbeit in Kleingruppen, die durch Tutoren geleitet werden, sollen folgende Inhalte vermittelt werden:

- Einführung in das Lehramts-Studium mit Unterrichtsfach Physik (Inhalte und Aufbau des Studiums, Lernziele, Prüfungen, Arbeitsformen),
- Kennenlernen der Universität (Institutionen, Selbstverwaltung),
- Erkundung der Berufssituation des Lehrers.

§ 6

Lehrveranstaltungen

Folgende Lehrveranstaltungsgruppen sind für den erfolgreichen Abschluß des Studiums erforderlich:

1. Grundkurs der Physik

Diese Lehrveranstaltungsgruppe gibt einen Überblick über die folgenden Gebiete und die in ihnen angewandten Methoden:

- (a) Klassische Physik (Mechanik, Wärme, Elektrizität und Magnetismus, Wellen, Optik, Relativitätstheorie), wird angeboten als zweisemestrige Veranstaltung "Physik I und II",
- (b) Quantenphysik und Struktur der Materie (Atomphysik, Statistische Physik, Festkörperphysik, Kernphysik, Elementarteilchenphysik), wird angeboten als zweisemestrige Veranstaltung "Physik III und Einführung in die Struktur der Materie".

Die Lehrveranstaltungsgruppe besteht aus etwa 24 SWS Vorlesungen und Übungen.

2. Mathematische Ergänzungen zum Grundkurs

Die Lehrveranstaltungsgruppe besteht aus etwa 4 SWS Vorlesungen und 2 SWS Übungen.

3. Praktika

Die Lehrveranstaltungsgruppe besteht aus

- (a) einem zweisemestrigen physikalischen Anfängerpraktikum "Physikalisches Praktikum für Studierende der Naturwissenschaften I und II",
und
- (b) zwei Kursen über physikalische Schulversuche "Anleitung zur Ausführung physikalischer Schulversuche"

im Gesamtumfang von 16 SWS. Die Praktika erfordern insgesamt weniger Vor- und Nachbereitungszeit als Vorlesungen und Übungen.

Die Teilnahme an den Physikalischen Praktika setzt den mindestens einsemestrigen Besuch von Vorlesungen aus dem Grundkurs voraus.

4. Seminar über Methoden und Ziele der Physik im Umfang von etwa 2 SWS.

Die nähere Bestimmung der einzelnen Lehrveranstaltungen erfolgt im Studienplan.

III. Studienberatung

§ 7

Studienberatung

- (1) Die allgemeine Studienberatung erfolgt durch das Beratungszentrum für Studenten.
- (2) Die Studienfachberatung wird durch die vom Fachbereich Physik benannten Studienberater wahrgenommen.
- (3) Durch die Teilnahme an einer Orientierungseinheit nach §5 wird die Verpflichtung zur Teilnahme an der Studienfachberatung in den ersten beiden Fachsemestern (§45 Absatz 3 Satz 3 HmbHG) erfüllt. Studenten, die die Erste Staatsprüfung nicht innerhalb 10 Semestern abgelegt haben, sind verpflichtet, an der Studienfachberatung teilzunehmen.

IV. Schlußbestimmung

§ 8

- (1) Diese Studienordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Amtlichen Anzeiger in Kraft.
- (2) Sie ist erstmals auf Studenten anzuwenden, für die die Prüfungsordnung vom 18. Mai 1982 gilt.

Studienordnung für den Studiengang Lehramt an der Grund- und Mittelstufe und an Sonderschulen – Unterrichtsfach Physik – an der Universität Hamburg

Vom 13. Juli 1988

I.

Allgemeine Bestimmungen

§ 1

Geltungsbereich

Diese Studienordnung regelt unter Beachtung der Verordnung über die Erste Staatsprüfung für Lehrämter an Hamburger Schulen vom 18. Mai 1982 Inhalt und Aufbau des Studiums im Unterrichtsfach Physik für das Lehramt an der Grund- und Mittelstufe und an Sonderschulen.

§ 2

Studienberechtigung

Der Zugang zu diesem Studium setzt die allgemeine Hochschulreife beziehungsweise eine einschlägige fachgebundene Hochschulreife voraus. Die Möglichkeit des Weiterstudiums nach der auf Grund von §32 Absatz 2 HmbHG erlassenen Verordnung bleibt unberührt.

§ 3

Dauer des Studiums

Die Regelstudienzeit beträgt neuneneinhalb Semester; auf die Zeit für die Abschlußprüfung entfallen hiervon neun Monate

§ 4

Erfolgreiche Teilnahme an Lehrveranstaltungen

- (1) Die Lehramtsprüfungsordnung verlangt zur Ersten Staatsprüfung Nachweise über die erfolgreiche Teilnahme an bestimmten Lehrveranstaltungen. Für den Erwerb dieser Nachweise sind die in den folgenden Absätzen genannten Leistungen zu erbringen.
- (2) Die Bescheinigung über den Nachweis der erfolgreichen Teilnahme an Übungen wird auf Grund aktiver mündlicher Beteiligung an der Lehrveranstaltung und erfolgreicher schriftlicher Ausarbeitung der Übungsaufgaben ausgestellt. Das Nähere regelt der Veranstaltungsleiter zu Beginn der Lehrveranstaltung.
- (3) Der Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme an Physikalischen Praktika und den Kursen über physikalische Schulversuche ist durch eine Bescheinigung über die erfolgreiche Durchführung der vorgeschriebenen Versuche zu erbringen. Das Nähere regelt der Praktikumsleiter zu Beginn der Lehrveranstaltung.

(4) Die Bescheinigung über den Nachweis der erfolgreichen Teilnahme an einem Seminar wird auf Grund eines Seminarvortrags ausgestellt.

(5) Soweit diese Studienordnung im Zusammenhang mit nachweispflichtigen Studienleistungen bestimmte Lehrveranstaltungsformen (z.B. Übungen, Praktika) nennt, wird dadurch die Erprobung anderer Lehrveranstaltungsformen nicht ausgeschlossen. In diesem Fall legt der Fachbereichsrat fest, durch welche Leistungen die erfolgreiche Teilnahme nachzuweisen ist.

II. Studieninhalte

§ 5

Orientierungseinheit

Die Orientierungseinheit zu Beginn des ersten Semesters dient dem Abbau von spezifischen Schwierigkeiten der Studienanfänger. Durch eine ein- bis zweiwöchige Arbeit in Kleingruppen, die durch Tutoren geleitet werden, sollen folgende Inhalte vermittelt werden:

- Einführung in das Lehramts-Studium mit Unterrichtsfach Physik (Inhalte und Aufbau des Studiums, Lernziele, Prüfungen, Arbeitsformen),
- Kennenlernen der Universität (Institutionen, Selbstverwaltung),
- Erkundung der Berufssituation des Lehrers.

§ 6

Lehrveranstaltungen

Folgende Lehrveranstaltungsgruppen sind für den erfolgreichen Abschluß des Studiums erforderlich:

1. Grundkurs der Physik

Diese Lehrveranstaltungsgruppe gibt einen Überblick über die folgenden Gebiete und die in ihnen angewandten Methoden:

- (a) Klassische Physik (Mechanik, Wärme, Elektrizität und Magnetismus, Wellen, Optik, Relativitätstheorie), wird angeboten als zweisemestrige Veranstaltung "Physik I und II",

- (b) Quantenphysik und Struktur der Materie (Atomphysik, Statistische Physik, Festkörperphysik, Kernphysik, Elementarteilchenphysik), wird angeboten als zweisemestrige Veranstaltung "Physik III und Einführung in die Struktur der Materie".

Die Lehrveranstaltungsgruppe besteht aus etwa 24 SWS Vorlesungen und Übungen.

2. Mathematische Ergänzungen zum Grundkurs (obligatorisch für Studierende ohne das Fach Mathematik).

Die Veranstaltungsgruppe besteht aus etwa 4 SWS Vorlesungen und 2 SWS Übungen.

3. Praktika

Die Lehrveranstaltungsgruppe besteht aus

- (a) einem zweisemestrigen physikalischen Anfängerpraktikum "Physikalisches Praktikum für Studierende der Naturwissenschaften I und II",
und
- (b) zwei Kursen über physikalische Schulversuche "Anleitung zur Ausführung physikalischer Schulversuche"

im Gesamtumfang von 16 SWS. Die Praktika erfordern insgesamt weniger Vor- und Nachbereitungszeit als Vorlesungen und Übungen.

Die Teilnahme an den physikalischen Praktika setzt den mindestens einsemestrigen Besuch von Vorlesungen aus dem Grundkurs voraus, die Teilnahme am physikalischen Praktikum für Fortgeschrittene den Besuch des gesamten Grundkurses und des Anfängerpraktikums.

4. Seminar über Methoden und Ziele der Physik im Umfang von etwa 2 SWS.

Die nähere Bestimmung der einzelnen Lehrveranstaltungen erfolgt im Studienplan.

III.

Studienberatung

§ 7

Studienberatung

- (1) Die allgemeine Studienberatung erfolgt durch das Beratungszentrum für Studenten.
- (2) Die Studienfachberatung wird durch die vom Fachbereich Physik benannten Studienberater wahrgenommen.
- (3) Durch die Teilnahme an einer Orientierungseinheit nach §5 wird die Verpflichtung zur Teilnahme an der Studienfachberatung in den ersten beiden Fachsemestern (§45 Absatz 3 Satz 3 HmbHG) erfüllt. Studenten, die die Erste Staatsprüfung nicht innerhalb 10 Semestern abgelegt haben, sind verpflichtet, an der Studienfachberatung teilzunehmen.

IV.

Schlußbestimmung

§ 8

- (1) Diese Studienordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Amtlichen Anzeiger in Kraft.
- (2) Sie ist erstmals auf Studenten anzuwenden, für die die Prüfungsordnung vom 18. Mai 1982 gilt.

Hamburg, den 31. August 1989
Die Behörde für Wissenschaft und Forschung

Amtlicher Anzeiger Nr. 184 S. 1933