

Studienordnung für das Studium des **Faches Informatik**  
**im Studiengang Lehramt an Gymnasien** an der Universität Kaiserslautern

vom 01.06.1992 (StAnz. S. 683),  
geändert durch die Ordnung vom 06.12.2001 (StAnz. S. 257)

## **Inhaltsübersicht**

- § 1 Allgemeine Studienhinweise
- § 2 Studienfächer, -dauer und -abschluss
- § 3 Studienbeginn
- § 4 Studienvoraussetzungen
- § 5 Ablauf und Gliederung des Studiums
- § 6 Lehrveranstaltungen im Grundstudium
- § 7 Lehrveranstaltungen im Hauptstudium
- § 8 Inkrafttreten

### § 1

#### Allgemeine Studienhinweise

Diese Studienordnung enthält oft nur Hinweise allgemeiner Art, deshalb wird zur Orientierung und Planung des Studiums weitere Information notwendig. Zu diesem Zweck wird den Studierenden<sup>(1)</sup> empfohlen, den aktuellen Studienführer für Informatikstudiengänge zu lesen sowie möglichst frühzeitig Kontakte zu den Lehrenden, wissenschaftlichen Bediensteten und Studierenden höherer Semester aufzunehmen. Informationen über das Studium sind auch bei der Studienberatung und bei der Fachschaft erhältlich. Außerdem sei auf die aktuellen Informationsschriften und Aushänge des Fachbereichs, der Studienberatung und der Fachschaft verwiesen.

Eine Studienfachberatung ist jedenfalls in folgenden Fällen in Anspruch zu nehmen:

- zu Beginn des Studiums
- nach nichtbestandenen Prüfungen
- bei Überschreiten der Regelstudienzeit
- im Falle eines Studienfach-, Studiengang- oder Hochschulwechsels

Es wird empfohlen, die Lehrveranstaltung „Einführung in das Informatikstudium“ zu Beginn des ersten Semesters und die Hauptstudiums-Orientierungseinheit der Fachschaft Informatik am Ende des Grundstudiums zu besuchen.

<sup>(1)</sup> *Zur besseren Lesbarkeit wird auf geschlechtsdifferenzierende Bezeichnungen verzichtet. Alle Personen- und Funktionsbezeichnungen beziehen sich im folgenden auf Angehörige beiderlei Geschlechts.*

## § 2 Studienfächer, -dauer und -abschluss

(1) Studierende, die das Lehramt an Gymnasien anstreben, müssen zwei Staatsprüfungen ablegen. Die erste, "Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien" genannt, wird nach einem Studium von drei Semestern an der Universität abgeschlossen; die zweite findet zum Abschluss des Vorbereitungsdienstes an einem Studienseminar statt. Die Meldung zur Ersten Staatsprüfung erfolgt in der Regel im siebten Semester zum ersten Prüfungsteil (wissenschaftliche Prüfungsarbeit), im achten Semester zu den übrigen Prüfungsteilen. Zulassungsvoraussetzungen, wissenschaftliche Anforderungen und Angaben über die Durchführung der Ersten Staatsprüfung enthält die Landesverordnung über die Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien von 7. Mai 1982, in der Fassung der dritten Änderungsverordnung vom 6. September 1999 (GVBl. Nr. 17 S. 233) (Prüfungsordnung genannt). Diese Prüfungsordnung ist unter [www.uni-kl.de](http://www.uni-kl.de) (Stichwort „Studieninformationen“) zu finden oder kann in der Geschäftsstelle des Landesprüfungsamtes an der Universität Kaiserslautern kopiert werden.

(2) Gemäß § 2 Abs. 1 der angegebenen Prüfungsordnung wählt der Studierende<sup>1</sup> zwei Fächer, die er zusammen mit den zugehörigen Fachdidaktiken studiert. Eines der Fächer wird als erstes Fach gewählt. Das andere ist dann das zweite Fach. Im ersten Fach schreibt der Studierende seine wissenschaftliche Prüfungsarbeit (§ 2 Abs. 3 der Prüfungsordnung).

(3) Außer dem ersten und zweiten Fach muss jeder Studierende ein erziehungswissenschaftliches Begleitstudium absolvieren, nähere Informationen hierzu erhält man im Fachbereich Sozial- und Wirtschaftswissenschaften.

Ferner ist das Ableisten zweier Schulpraktika, davon mindestens eines an einem Gymnasium erforderlich. Das erste Praktikum dauert mindestens zwei Wochen, das zweite Praktikum vier Wochen. Empfohlen wird ein betreutes schulisches Fachpraktikum, das in der Regel das zweiwöchige Schulpraktikum oder den Leistungsnachweis des erziehungswissenschaftlichen Begleitstudiums nach Ziffer I 1.4 des Teils A der Anlage zur Prüfungsordnung ersetzen kann.

(4) Im Fachbereich Informatik kann Informatik als erstes und als zweites Fach studiert werden. Die durch die Prüfungsordnung zugelassenen Fächerverbindungen werden durch die besondere Struktur der Universität Kaiserslautern weiter eingeschränkt: Informatik kann derzeit in Kaiserslautern nur in Verbindung mit den Fächern Biologie, Chemie, Mathematik, Physik, Sozialkunde studiert werden. Für die Auswahl der Fächerverbindung sei auf § 2 Abs. 2 der Prüfungsordnung verwiesen.

## § 3 Studienbeginn

Das Studium kann im Wintersemester und im Sommersemester aufgenommen werden. Die Studienabläufe sind dem entsprechend in den Studienplänen abgestimmt.

## § 4 Studienvoraussetzungen

Über die Hochschulreife oder eine vom zuständigen Ministerium als gleichwertig anerkannte Hochschulzulassungsberechtigung hinaus bestehen keine weiteren gesetzlichen Voraussetzungen für das Studium der Informatik. Solide Grundkenntnisse in Mathematik und das Studium von Fachliteratur in englischer Sprache sind unerlässlich.

Zur Vorbereitung werden vor dem ersten Semester Kompaktkurse in Mathematik nach Möglichkeit angeboten.

## § 5

### Ablauf und Gliederung des Studiums

(1) Die Verschiedenartigkeit der Lehrveranstaltungen (Vorlesungen, Übungen, Proseminar, Seminar, Praktikum, Projektarbeit) erfordert unterschiedliche Arbeitsweisen. Diese sind oft noch unbekannt und müssen eingeübt werden. Insbesondere ist es notwendig, dass Übungsaufgaben bearbeitet und Lehrveranstaltungen nachbereitet werden; es ist zweckmäßig, dies auch in Arbeitsgruppen zu tun.

(2) Für den Erwerb von Fachkenntnissen und für das Verstehen informatik-spezifischer Denkweisen ist neben dem Studium von Fachliteratur auch die praktische Ausbildung am Rechner unerlässlich. Der Studierende sollte daher frühzeitig, möglichst mit Beginn des Studiums, die Beschäftigung mit Fachliteratur in das Studium einbeziehen sowie die Möglichkeiten der Rechnernutzung voll ausschöpfen. Hierzu stehen die Einrichtungen der Universitätsbibliothek sowie die Fachbereichsrechner zur Verfügung.

(3) Organisation und Inhalt des Studiums führen besonders in den ersten Semestern zu Schwierigkeiten. Der Studierende sollte in einem solchen Fall mit einem Professor, wissenschaftlichen Mitarbeiter oder einem Studierenden (zum Beispiel einem Übungsgruppenleiter) Kontakt aufnehmen.

(4) Das Studium ist unterteilt in ein 4semestriges Grundstudium, das mit der Zwischenprüfung abschließt, und ein daran anschließendes 4semestriges Hauptstudium.

(5) Zum Grundstudium gehören:

- a) Erwerb von Grundkenntnissen in Praktischer und Theoretischer Informatik einschließlich Einübung von Methoden und Programmier Techniken; auf ihnen baut das gesamte weitere Studium auf.
- b) Besuch eines Proseminars.
- c) Besuch der Vorlesungen "Mathematik für Informatiker", falls Mathematik oder Physik nicht ein anderes Fach ist.

Weitere Einzelheiten sind in § 6 aufgeführt.

(6) Zum Hauptstudium gehören:

- a) Besuch von weiterführenden Vorlesungen aus den verschiedenen Gebieten der Praktischen und Theoretischen Informatik (vgl. Prüfungsanforderungen für die Erste Staatsprüfung).
- b) Besuch eines Wahlpflichtpraktikums der Praktischen Informatik.
- c) Besuch eines Seminars mit der Möglichkeit der Schwerpunktbildung.
- d) Besuch von fachdidaktischen Lehrveranstaltungen
- e) Durchführung einer Projektarbeit

- f) Wenn Informatik erstes Fach ist, Beschäftigung mit dem Schwerpunkt der wissenschaftlichen Prüfungsarbeit.

Weitere Einzelheiten sind in § 7 beschrieben.

(7) Für das Studium im Fach Informatik ohne mathematische Lehrveranstaltungen ist von einer Gesamt-Semesterwochenstundenzahl von etwa

im Grundstudium 39 SWS  
im Hauptstudium 32 - 40 SWS

auszugehen. Hiervon entfallen

im Grundstudium 39 SWS  
im Hauptstudium 32 SWS

auf den Pflicht- und Wahlpflichtbereich sowie

im Hauptstudium etwa 8 SWS

auf freiwillige Wahllehrveranstaltungen.

## § 6

### Lehrveranstaltungen im Grundstudium

(1) Im Grundstudium sind nach der Anlage zur Zwischenprüfungsordnung die folgenden Pflichtveranstaltungen zu besuchen:

#### 1. Semester

Entwicklung von Softwaresystemen I 4V + 2Ü + 2P  
(Prakt. Informatik)

#### 2. Semester

Entwicklung von Softwaresystemen II 4V + 2Ü  
(Prakt. Informatik) und  
Grundlagen der Programmierung 4V + 2Ü  
(Theoret. Informatik)

#### 3. Semester

Entwurf und Analyse von Algorithmen 4V + 2Ü  
(Theoret. Informatik) und  
Entwicklung von Softwaresystemen III 4V + 2PÜ  
(Prakt. Informatik)

#### 4. Semester

Systemsoftware (Einführung) 3V + 2 PÜ  
(Prakt. Informatik)  
diese Veranstaltung kann auch im 2. Semester besucht werden

Pflichtveranstaltung ist ferner ein Proseminar (2) in Informatik, das ab dem zweiten Semester besucht werden kann.

Allen Studierenden wird empfohlen, sofern sie die Wahlmöglichkeit haben, die Vorlesungen Mathematik für Informatiker I bis III zu besuchen. Ist Mathematik oder Physik nicht ein anderes Fach, so müssen diese Vorlesungen besucht werden.

Die Teilnahme an einer Einführungsveranstaltung zur Fachdidaktik (Vorlesung oder Proseminar) wird bereits im Grundstudium empfohlen.

(2) Das Grundstudium wird durch die Zwischenprüfung abgeschlossen. Die für die Zulassung zur Zwischenprüfung notwendigen Leistungsnachweise sind in der Anlage der Zwischenprüfungsordnung beschrieben. Eine bestandene Zwischenprüfung ist Teil der Zulassungsvoraussetzungen für die Erste Staatsprüfung.

## § 7

### Lehrveranstaltungen im Hauptstudium

(1) Neben den Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen gemäß Absatz 4 sollten die Studierenden im Umfang von ca. 8 SWS an freiwilligen Wahlveranstaltungen teilnehmen und dabei dem fachübergreifenden Studium besonderen Raum geben. Dieses Studium soll zum Erwerb der Befähigung zu interdisziplinärer Zusammenarbeit beitragen, um komplexe Probleme fachübergreifend lösen zu können. Es sollten vornehmlich Lehrveranstaltungen ausgewählt werden, die dieser Zielsetzung entsprechen (z.B. die Veranstaltung Logik). Ferner wird der Besuch von Vorlesungen der Technischen Informatik (z.B. Rechnersysteme) empfohlen.

(2) Es empfiehlt sich, für die wissenschaftliche Prüfungsarbeit möglichst frühzeitig mit Professoren Kontakt aufzunehmen. Der Studierende sollte zwischen dem 5. und 7. Semester den Schwerpunkt für seine wissenschaftliche Prüfungsarbeit finden.

(3) Besondere Bedeutung kommt im Hauptstudium den Praktika zu. Laut Prüfungsordnung muss während des Hauptstudiums an einem Wahlpflichtpraktikum der Praktischen Informatik erfolgreich teilgenommen werden. Wenn Informatik erstes Fach ist, ist die freiwillige Teilnahme an einem weiteren Praktikum (vorzugsweise aus dem Vertiefungsgebiet) dringend zu empfehlen.

(4) Das Hauptstudium im Fach Informatik kann sich beispielsweise folgendermaßen gliedern (es bestehen auch andere Möglichkeiten einer sinnvollen Gestaltung des Hauptstudiums):

1. Phase: Breites Studium und Festlegung der Prüfungsgebiete (zwei in der Praktischen und eins in der Theoretischen Informatik), Studium der Fachdidaktik, Teilnahme an dem Wahlpflichtpraktikum aus einem Teilgebiet der Praktischen Informatik (vorzugsweise das Softwarepraktikum).

2. Phase: Vertiefung der Kenntnisse in den Prüfungsgebieten - Anfertigung einer anwendungsbezogenen interdisziplinären Projektarbeit - ggf. Anfertigung der wissenschaftlichen Prüfungsarbeit. Besuch weiterer Lehrveranstaltungen der Informatik und ihrer Didaktik.

Es wird empfohlen, im Hauptstudium pro Semester 2 Informatik Lehrveranstaltungen (Vorlesungen, Vorlesungen mit Übungen, Praktika, Seminare) zu besuchen. Insgesamt sind an Vorlesungen und Seminaren mindestens 20 SWS (davon 12 SWS in der Praktischen und 8 SWS in der Theoretischen Informatik) sowie ein Wahlpflichtpraktikum 4 SWS zu besuchen. Die Projektarbeit 4 SWS ist vorzugsweise im Anschluss an das Praktikum durchzuführen. Außerdem sind fachdidaktische Veranstaltungen im Umfang von 4 SWS zu besuchen. Bei der Auswahl der Lehrveranstaltungen ist zu beachten, dass nach der Prüfungsordnung (Anlage B 10. Informatik) zwei Teilgebiete aus der Praktischen sowie ein Teilgebiet aus der Theoretischen Informatik Prüfungsstoff sind. Die Gebiete richten sich nach den aktuellen Arbeitsgebieten der Professoren der Praktischen und Theoretischen Informatik im Fachbereich Informatik. Vorlesungen im Hauptstudium in den einzelnen Teilgebieten sind in Kernveranstaltungen (KV 4 SWS) (die die Grundlagen eines Teilgebietes behandeln und als Voraussetzung für die zugehörigen Praktika dienen) und Vertiefungsveranstaltungen (die als

Vertiefung in den einzelnen Teilgebieten dienen) aufgeteilt. Es sind drei Kernveranstaltungen (zwei aus verschiedenen Gebieten der Praktischen Informatik und eine aus der Theoretischen Informatik) für die schriftliche Prüfung, und Vertiefungsveranstaltungen (jeweils 4 SWS aus der Praktischen und Theoretischen Informatik) für die mündliche Prüfung zu wählen. Pro Gebiet darf höchstens ein Seminar als Vertiefungsveranstaltung gewählt werden.

(5) Die nach der Prüfungsordnung erforderliche Teilnahme an Lehrveranstaltungen der Informatik im Umfang von 20 SWS ist durch einen vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses für die Zwischenprüfung genehmigten Prüfungsplan nachzuweisen. Dieser soll eine Aufstellung der zu prüfenden Vorlesungen in Praktischer und Theoretischer Informatik sowohl für die schriftliche als auch für die mündliche Prüfung enthalten. Bei der Erstellung des Prüfungsplanes sind die Hinweise von (4) zu beachten, insbesondere, dass in der Vertiefung (mündliche Prüfung) keine Kernveranstaltungen gewählt werden können.

Für die Meldung zur Prüfung sind weiterhin folgende Leistungsnachweise (Nachweise der erfolgreichen Teilnahme) erforderlich:

- Schein zu einem Wahlpflichtpraktikum der Praktischen Informatik
- Seminarschein
- Projektarbeitsschein
- Schein zu einer Übung in Fachdidaktik

Leistungsnachweise der Informatik-Lehrveranstaltungen gemäß dieser Ordnung werden nur in der Form von qualifizierten Scheinen vergeben. Es kann in Form einer Prüfung festgestellt werden, ob der Studierende die Lehrveranstaltung erfolgreich besucht hat und damit einen qualifizierten Schein erhält.

(6) Reicht die Zahl der Plätze in einem Praktikum nicht aus, um alle Studierenden eines Jahrgangs aufzunehmen, werden Beschränkungen der Teilnehmerzahl nötig sein. Es kann dann notwendig werden, Praktika in die vorlesungsfreie Zeit zu legen.

## § 8 Inkrafttreten

Diese Studienordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Staatsanzeiger für Rheinland-Pfalz in Kraft.