Studien- und Prüfungsordnung

Bachelor of Science

Informationstechnik mit Lehramtsoption

AMBl

Studien- und Prüfungsordnung 24/2016

Originalquelle: Amtliches Mitteilungsblatt der Technischen Universität Berlin (AMBl),
https://www.tu.berlin/go871

I. Rechts- und Verwaltungsvorschriften

Gemeinsame Kommissionen

Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Informationstechnik mit Lehramtsoption der Gemeinsamen Kommission Lehrkräftebildung (GKL) an der Technischen Universität Berlin

vom 9. Februar 2016

Die Gemeinsame Kommission Lehrkräftebildung (GKL) der Technischen Universität Berlin hat am 09.02.2016 gemäß § 18 Abs. 1 Nr. 1 der Grundordnung der Technischen Universität Berlin, § 71 Abs. 1 Nr. 1 des Gesetzes über die Hochschulen im Land Berlin (Berliner Hochschulgesetz – BerlHG) in der Fassung vom 26. Juli 2011 (GVBl. S. 378), die folgende Studien- und Prüfungsordnung des Bachelorstudiengangs Informationstechnik mit Lehramtsoption beschlossen.*).

Inhalt

I. Allgemeiner Teil

§ 1 - Geltungsbereich

§ 2 - Inkrafttreten

II. Ziele und Ausgestaltung des Studiums

§ 3 - Qualifikationsziele, Inhalte und berufliche Tätigkeitsfelder

1. Abschnitt: Masterstudiengang Informationstechnik als Kernfach

§ 4 - Studienbeginn, Regelstudienzeit und Studienumfang Informationstechnik als Kernfach

§ 5 - Gliederung des Studiums Informationstechnik als Kernfach

2. Abschnitt: Masterstudium Informationstechnik als Zweitfach

§ 6 - Studienbeginn, Regelstudienzeit und Studienumfang Informationstechnik als Zweitfach

§ 7 - Gliederung des Studiums Informationstechnik als Zweitfach

III. Anforderung und Durchführung von Prüfungen

§ 8 - Prüfungsformen und Prüfungsanmeldung

§ 9 - Prüfungsform Hausarbeit

§ 10 - Zweck der Masterprüfung

§ 11 - Mastergrad

§ 12 - Umfang der Masterprüfung, Bildung der Gesamtnote

§ 13 - Masterarbeit

IV. Anlagen

Anlage 1: Modulliste Informationstechnik mit Lehramtsoption als Kernfach

Anlage 2: Exemplarischer Studienverlaufsplan Informationstechnik mit Lehramtsoption als Kernfach

Anlage 3: Modulliste Informationstechnik mit Lehramtsoption als Zweitfach

Anlage 4: Exemplarischer Studienverlaufsplan Informationstechnik mit Lehramtsoption als Zweitfach

*) Bestätigt von der Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Wissenschaft am 19.08.2016

I. Allgemeiner Teil

§ 1 - Geltungsbereich

Diese Studien- und Prüfungsordnung regelt die Ziele und die Ausgestaltung des Studiums sowie die Anforderungen und Durchführung der Prüfungen im lehramtsbezogenen Bachelorstudiengang Informationstechnik als Kern- oder Zweitfach. Sie ergänzt die Ordnung zur Regelung des allgemeinen Studien- und Prüfungsverfahrens der Technischen Universität Berlin (AllgStuPO) um studiengangspezifische Bestimmungen.

§ 2 - Inkrafttreten

Diese Ordnung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung im Amtlichen Mitteilungsblatt der Technischen Universität Berlin in Kraft.

II. Ziele und Ausgestaltung des Studiums

§ 3 - Qualifikationsziele, Inhalte und berufliche Tätigkeitsfelder

(1) Das lehramtsbezogene Bachelorstudium der Informationstechnik dient der Qualifizierung der Studierenden auf ihre berufliche Zukunft hin als berufspädagogische Fach- und Lehrkräfte in der Schule unter Berücksichtigung der Entwicklungen in Wissenschaft, Technik und Erwerbsarbeit, der im Berliner Lehrkräftebildungsgesetz festgelegten Regelungen sowie der Empfehlungen der Kultusministerkonferenz über die Fächer der Beruflichen Fachrichtungen.

Durch die Vermittlung von Kompetenzen werden die Studierenden zu selbständigem wissenschaftlichen Arbeiten, zu kritischem Denken und zu gesellschaftlich verantwortlichem Handeln befähigt.

(2) Die Studierenden erwerben während des Studiums allgemeine Kompetenzen, die auf der Basis fachwissenschaftlicher und berufswissenschaftlicher Grundlagen zur Aufnahme eines konsekutiven Masterstudiums qualifizieren und auf die Unterrichtsbefähigung für das Lehramt an berufsbildenden Schulen vorbereiten.

(3) Das Bachelorstudium verbindet die fachwissenschaftliche Grundausbildung mit anwendungsorientierten Modulen in Ingenieurwissenschaften und den Berufswissenschaften.

(4) Erziehungswissenschaftliche Anteile sind Bestandteil eines Bachelorstudiums mit Lehramtsbezug.

In den erziehungswissenschaftlichen Anteilen erwerben Studierende grundlegende Konzepte des Lernens, der Bildung und der Berufsbildung. Sie beobachten und analysieren vor diesem theoretischen Hintergrund berufliche Lehr-, Lern- und Entwicklungsprozesse, insbesondere im Unterricht an beruflichen Schulen, in Ausbildungsbetrieben und an anderen Praxislernorten.

Ihre Berufswahlmotive und pädagogischen Überzeugungen reflektieren Studierende in der systematischen Auseinandersetzung mit praktischen Anforderungen des Unterrichts an beruflichen Schulen

sowie der Lernortkooperation mit Ausbildungsbetrieben und überbetrieblichen Ausbildungsstätten.

Inklusion und Umgang mit Heterogenität werden sowohl als Querschnittsthemen bei allen curricularen Inhalten berücksichtigt als auch in gesonderten Lerneinheiten themenübergreifend fokussiert.

1. Abschnitt: Bachelorstudiengang Informationstechnik mit Lehramtsoption als Kernfach

§ 4 - Studienbeginn, Regelstudienzeit und Studienumfang Informationstechnik als Kernfach

(1) Das Studium erfolgt in einem Kern- und einem Zweitfach. Mit der Wahl der beruflichen Fachrichtung Informationstechnik als Kernfach ist dieses festgelegt und kann nicht als Zweitfach studiert werden. Das Studium des erforderlichen Zweitfaches wird durch eine eigene Ordnung geregelt.

(2) Das Studium beginnt im Wintersemester.

(3) Die Regelstudienzeit einschließlich der Anfertigung der Bachelorarbeit umfasst sechs Semester. Ein Teilzeitstudium ist gemäß § 23 AllgStuPO möglich.

(4) Der Studienumfang des Bachelorstudiengangs Informationstechnik mit Lehramtsoption mit einem entsprechenden Zweitfach beträgt 180 Leistungspunkte (LP).

(5) Das Lehrprogramm sowie das gesamte Prüfungsverfahren sind so gestaltet und organisiert, dass das Studium innerhalb der Regelstudienzeit absolviert werden kann.

§ 5 - Gliederung des Studiums Informationstechnik als Kernfach

(1) Die Studierenden haben das Recht, ihren Studienablauf individuell zu gestalten. Sie sind jedoch verpflichtet, die Vorgaben dieser Studien- und Prüfungsordnung einzuhalten. Die Abfolge von Modulen wird durch den exemplarischen Studienverlaufsplan als Anlage dieser Ordnung empfohlen. Davon unbenommen sind Zwänge, die sich aus der Definition fachlicher Zulassungsvoraussetzungen für Module ergeben.

(2) Das Studium ist gegliedert in fachwissenschaftliche Anteile und lehramtsspezifische berufswissenschaftliche Anteile, welche folgendermaßen verteilt sind:

- 90 LP Fachwissenschaft im Kernfach einschließlich der Bachelorarbeit im Umfang von 10 LP,
- 60 LP Fachwissenschaft im Zweitfach,
- 30 LP lehramtsspezifische Berufswissenschaften. Dieser Studienanteil gliedert sich in:
  - 11 LP erziehungswissenschaftliche Anteile,
  - 7 LP Fachdidaktik im Kernfach,
  - 7 LP Fachdidaktik im Zweitfach,
  - 5 LP Sprachbildung/Deutsch als Zweitsprache.

(3) Die Leistungen im Kernfach umfassen 113 Leistungspunkte, davon entfallen 10 Leistungspunkte auf die Bachelorarbeit. Der Pflichtbereich hat einschließlich der Bachelorarbeit einen Umfang von 98 LP, der Wahlpflichtbereich hat einen Umfang von 15 LP.

Die den Bereichen jeweils zugeordneten Module sind der Modulliste zu entnehmen (Anlage 1).

(4) Modulbezogen zu vermittelnde Kompetenzen, Anforderungen an Modulprüfungen sowie etwaige Zulassungsvoraussetzungen werden gemäß § 33 Abs. 6 AllgStuPO in Form von studiengangspezifischen Modulkatalogen jährlich aktualisiert und zum Beginn des Wintersemesters im Oktober und zum Beginn des Sommersemesters im April im Amtlichen Mitteilungsblatt der TU Berlin öffentlich bekannt gemacht.

(5) Im Rahmen des Moduls „Pädagogisches Handeln in Schulen II“ ist ein berufsfelderschließendes Praktikum von sechs Wochen zu absolvieren. Näheres regelt die Praktikumsordnung in ihrer jeweils gültigen Fassung, die auf den Webseiten des Servicezentrums Lehrkräftebildung veröffentlicht ist.

(6) Studierende, die nicht über den Abschluss einer einschlägigen beruflichen Ausbildung verfügen, haben ein Betriebspraktikum nachzuweisen. Das Praktikum ist i. d. R. vor Aufnahme des Studiums zu absolvieren. Einzelheiten regelt die entsprechende Richtlinie für Betriebspraktika in ihrer jeweils gültigen Fassung, die auf den Webseiten des Servicezentrums Lehrkräftebildung veröffentlicht ist.

2. Abschnitt: Bachelorstudiengang Informationstechnik mit Lehramtsoption als Zweitfach

§ 6 - Studienbeginn, Regelstudienzeit und Studienumfang Informationstechnik als Zweitfach

(1) Voraussetzung für die Zulassung zum Zweitfach Informationstechnik im Bachelorstudium ist die Zulassung zum Bachelorstudiengang Elektrotechnik mit Lehramtsoption als Kernfach, zum Bachelorstudium Medientechnik mit Lehramtsoption als Kernfach oder zu fachlich nahestehenden Bachelorstudiengängen mit Lehramtsoption. Ob ein Studiengang fachlich nahestehend ist, entscheidet der Prüfungsausschuss.

(2) Das Studium beginnt im Wintersemester.

(3) Die Regelstudienzeit umfasst sechs Semester. Ein Teilzeitstudium ist gemäß § 23 AllgStuPO möglich.

(4) Der Studienumfang des Bachelorstudiengangs Informationstechnik mit Lehramtsoption als Zweitfach mit einem entsprechenden Kernfach beträgt 180 Leistungspunkte. Im Zweitfach sind Leistungen im Umfang von 67 LP zu erbringen.

(5) Das Lehrprogramm sowie das gesamte Prüfungsverfahren sind so gestaltet und organisiert, dass das Studium innerhalb der Regelstudienzeit absolviert werden kann.

§ 7 - Gliederung des Studiums Informationstechnik als Zweitfach

(1) Die Studierenden haben das Recht, ihren Studienablauf individuell zu gestalten. Sie sind jedoch verpflichtet, die Vorgaben dieser Studien- und Prüfungsordnung einzuhalten. Die Abfolge von Modulen wird durch den exemplarischen Studienverlaufsplan als Anlage dieser Ordnung empfohlen. Davon unbenommen sind Zwänge,

die sich aus der Definition fachlicher Zulassungsvoraussetzungen für Module ergeben.

(2) Das Studium der Informationstechnik als Zweitfach ist gegliedert in fachwissenschaftliche Anteile und lehramtsspezifische berufswissenschaftliche Anteile, welche folgendermaßen verteilt sind:

- 60 LP Fachwissenschaft,
- 7 LP Fachdidaktik.

(3) Der Pflichtbereich hat einen Umfang von 43 LP, der Wahlpflichtbereich hat einen Umfang von 15 LP.

Die den Bereichen jeweils zugeordneten Module sind der Modulliste zu entnehmen (Anlage 3).

(4) Im freien Wahlbereich sind Module im Umfang von 9 LP zu absolvieren. Wahlmodule dienen dem Erwerb zusätzlicher fachlicher, überfachlicher und berufsqualifizierender Fähigkeiten und können aus dem gesamten Fächerangebot der Technischen Universität Berlin, anderer Universitäten und ihnen gleichgestellter Hochschulen im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes sowie an als gleichwertig anerkannten Hochschulen und Universitäten des Auslandes ausgewählt werden. Es wird empfohlen, Angebote des fachübergreifenden Studiums zu wählen. Zu den wählbaren Modulen gehören auch Module zum Erlernen von Fremdsprachen.

(5) Modulbezogen zu vermittelnde Kompetenzen, Anforderungen an Modulprüfungen sowie etwaige Zulassungsvoraussetzungen werden gemäß § 33 Abs. 6 AllgStuPO in Form von studiengangspezifischen Modulkatalogen jährlich aktualisiert und zum Beginn des Wintersemesters im Oktober und zum Beginn des Sommersemesters im April im Amtlichen Mitteilungsblatt der TU Berlin öffentlich bekannt gemacht.

III. Anforderung und Durchführung von Prüfungen

§ 8 - Prüfungsformen und Prüfungsanmeldung

(1) Prüfungsformen sowie das Verfahren zur Anmeldung zu den Modulprüfungen sind in der jeweils geltenden Fassung der AllgStuPO geregelt. Darüber hinaus wird die Hausarbeit als mögliche Prüfungsform angeboten, der Umfang der Hausarbeit wird in der Modulbeschreibung ausgewiesen.

(2) Für Module, die an anderen Hochschulen belegt wurden, gelten die jeweils gültigen Regelungen sowie die in den Modulbeschreibungen festgelegten Prüfungsformen.

§ 9 - Prüfungsform Hausarbeit

(1) In der Hausarbeit soll die/der Studierende zeigen, dass sie/er eine ausgewählte Thematik ihres/seines Faches selbständig nach wissenschaftlichen Methoden bearbeiten und angemessen darstellen kann.

(2) Die Prüferin/der Prüfer stellt das Thema der Hausarbeit nach Beratung mit der/dem Studierenden und legt die Bearbeitungsfrist fest. Das Thema muss so gestellt sein, dass die zur Bearbeitung vorgesehene Frist eingehalten werden kann. Sie endet spätestens zwei Wochen vor Ende eines Semesters.

(3) Die Hausarbeit ist in der Regel in deutscher oder englischer Sprache abzufassen. Über Ausnahmen entscheidet die Prüferin/der Prüfer.

(4) Die Hausarbeit ist mit Seitenzahlen, einem Inhaltsverzeichnis und einem Verzeichnis der benutzten Quellen und Hilfsmittel zu versehen. Stellen der Arbeit, die fremden Werken wörtlich oder sinngemäß entnommen sind, müssen unter Angabe der Quellen gekennzeichnet sein.

(5) Am Schluss der Arbeit hat die/der Studierende zu versichern, dass sie/er die Hausarbeit selbständig verfasst sowie keine anderen Quellen und Hilfsmittel als die angegebenen benutzt hat.

(6) Die Hausarbeit ist der Prüferin/dem Prüfer in schriftlicher und elektronischer Form (pdf) einzureichen.

(7) Der/dem Studierenden muss bis spätestens zum Ende des Semesters, in dem die Hausarbeit eingereicht wurde, mitgeteilt werden, ob die Hausarbeit mindestens mit „ausreichend" (4,0) bewertet wurde.

(8) Hausarbeiten können auch in Form von Gruppenarbeiten erbracht werden, wenn aufgrund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder von anderen nachvollziehbaren Kriterien der als Prüfungsleistung zu bewertende individuelle Beitrag deutlich unterscheidbar und bewertbar ist.

§ 10 - Zweck der Bachelorprüfung

Durch die Bachelorprüfung wird festgestellt, ob eine Kandidatin oder ein Kandidat die Qualifikationsziele gemäß § 3 dieser Ordnung erreicht hat.

§ 11 - Bachelorgrad

Aufgrund der bestandenen Bachelorprüfung verleiht die Technische Universität Berlin den akademischen Grad „Bachelor of Science (B.Sc.)".

§ 12 - Umfang der Bachelorprüfung, Bildung der Gesamtnote

(1) Die Bachelorprüfung besteht aus den in der Modulliste aufgeführten Modulprüfungen des Kernfachs (Anlage 1), den Modulprüfungen des zugehörigen Zweitfaches sowie der Bachelorarbeit gemäß § 13.

(2) Die Gesamtnote wird nach den Grundsätzen in § 47 AllgStuPO aus den in der Modulliste als benotet und in die Gesamtnote eingehend gekennzeichneten Modulprüfungen des Kernfaches, den Noten des Zweitfaches entsprechend der Ordnung des Zweitfaches sowie der Note der Bachelorarbeit gebildet.

§ 13 - Bachelorarbeit

(1) Die Bachelorarbeit wird i. d. R. im sechsten Fachsemester angefertigt. Sie hat einen Umfang von 10 LP, die Bearbeitungszeit beträgt zwölf Wochen. Liegt ein wichtiger Grund vor, kann die/der Vorsitzende des Prüfungsausschusses eine Fristverlängerung bis zu einem Monat, im Krankheitsfall bis zu drei Monaten, gewähren. Über weitere Ausnahmeregelungen entscheidet der Prüfungsausschuss.

(2) Die Bachelorarbeit ist in der Fachwissenschaft des Kernfaches abzulegen.

(3) Für den Antrag auf Zulassung zur Bachelorarbeit ist der Nachweis über erfolgreich abgelegte Modulprüfungen im Umfang von mindestens 120 LP sowie der Nachweis des Betriebspraktikums gemäß § 5 (6) dieser Ordnung der zuständigen Stelle der Zentralen Universitätsverwaltung vorzulegen.

(4) Das Thema der Bachelorarbeit kann einmal zurückgegeben werden, jedoch nur innerhalb der ersten vier Wochen nach Aushändigung durch die zuständige Stelle der Zentralen Universitätsverwaltung.

(5) Die Bachelorarbeit soll den Umfang von 40 Seiten nicht überschreiten. Sie ist in der Regel in deutscher oder englischer Sprache abzufassen. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss nach Anhörung der Erstprüferin/des Erstprüfers.

(6) Die Bachelorarbeit kann auch in Form einer Gruppenarbeit gemäß § 46 (2) AllgStuPO erbracht werden. Der Umfang der Bachelorarbeit gemäß § 13 (5) dieser Ordnung kann entsprechend erweitert werden.

(7) Die Verfahren zum Antrag auf Zulassung zu sowie weitere Bestimmungen u. a. zur Bewertung von Abschlussarbeiten sind in der jeweils geltenden Fassung der AllgStuPO geregelt.

Anlage 1: Modulliste Informationstechnik als Kernfach B.Sc.

Modul	LP	Prüfungsform	Benotung	Gewichtung in Gesamtnote[1]
Pflichtbereich (88 LP)				
Erziehungswissenschaft und Sprachbildung (16 LP)				
Pädagogisches Handeln in Schulen I (LbS)	5	schriftlich	ja	1
Pädagogisches Handeln in Schulen II (LbS)	6	Hausarbeit	nein	-
Sprachbildung/Deutsch als Zweitsprache	5	Portfolioprüfung	ja	1
Fachdidaktik (7 LP)				
Fachdidaktisches Grundlagenmodul Informationstechnik	7	Portfolioprüfung	ja	1
Fachwissenschaftlicher Pflichtbereich (65 LP)				
Mathematik I für Berufliche Fachrichtungen	5	schriftlich	ja	-
Mathematik II für Berufliche Fachrichtungen	6	schriftlich	ja	-
Mathematik III für Berufliche Fachrichtungen	6	mündlich	ja	1
Algorithmen und Datenstrukturen	6	Portfolioprüfung	ja	-
Digitale Systeme	6	schriftlich	ja	1
Einführung in die Programmierung	6	Portfolioprüfung	ja	1
Grundlagen der Elektrotechnik (Service)	6	schriftlich	ja	1
Rechnernetze und Verteilte Systeme	6	schriftlich	ja	1
Rechnerorganisation	6	Portfolioprüfung	ja	1
Softwaretechnik und Programmierparadigmen	6	Portfolioprüfung	ja	1
Systemprogrammierung	6	Portfolioprüfung	ja	1

[1] Die Angabe „1“ bedeutet, die Note wird nach dem Umfang in LP gewichtet (§ 47 Abs. 6 AllgStuPO); „-“ bedeutet, die Note wird nicht gewichtet; jede andere Zahl ist ein Multiplikationsfaktor für den Umfang in LP.

Modul	LP	Prüfungsform	Benotung	Gewichtung in Gesamtnote[1]
Fachwissenschaftlicher Wahlpflichtbereich (15 LP)				
AES Bachelor-Projekt	6	Portfolioprüfung	ja	1
Agent Competition: RoboCup	6	Portfolioprüfung	ja	1
Agententechnologien: Grundlagen und Anwendungen	6	Portfolioprüfung	ja	1
Aktuelle Themen der Algorithmik	3	Portfolioprüfung	ja	1
Algorithm Engineering	9	Portfolioprüfung	ja	1
Ambient Assisted Living	6	Portfolioprüfung	ja	1
Architektur Eingebetteter Systeme	6	Portfolioprüfung	ja	1
Automatisierungs-technische Methoden in der Medizin	6	mündlich	ja	1
Betriebssystempraktikum	6	schriftlich	ja	1
Bachelor Seminar: Operating Complex IT-Systems	3	Portfolioprüfung	ja	1
Bachelor Projekt: Verteilte Systeme	9	Portfolioprüfung	nein	-
Computergraphik I (Grundlagen)	6	mündlich	ja	1
Data Warehousing und Business Intelligence	6	Portfolioprüfung	ja	1
Datenbankpraktikum	6	Portfolioprüfung	ja	1
Datenbankprojekt	6	mündlich	ja	1
Datenbankseminar: Beauty is our Business	3	Portfolioprüfung	ja	1
DBT: Database Technology	6	Portfolioprüfung	ja	1
Digital Image Processing	6	schriftlich	ja	1
Distributed Algorithms	6	schriftlich	ja	1

[1] Die Angabe „1“ bedeutet, die Note wird nach dem Umfang in LP gewichtet (§ 47 Abs. 6 AllgStuPO); „-“ bedeutet, die Note wird nicht gewichtet; jede andere Zahl ist ein Multiplikationsfaktor für den Umfang in LP.

Modul	LP	Prüfungsform	Benotung	Gewichtung in Gesamtnote[1]
(Fortsetzung) Fachwissenschaftlicher Wahlpflichtbereich (15 LP)				
Einführung in die Medieninformatik	6	schriftlich	ja	1
Electronic Commerce	6	mündlich	ja	1
Elektrische Netzwerke	6	Portfolioprüfung	ja	1
Elektronik	6	schriftlich	ja	1
Elektronik mit Praktikum	9	Portfolioprüfung	ja	1
Embedded Operating Systems	6	mündlich	ja	1
Entwurf eingebetteter Systeme	9	Portfolioprüfung	ja	1
Ereignisdiskrete Systeme	6	Portfolioprüfung	ja	1
Großes Projekt Messdatenverarbeitung	6	Portfolioprüfung	ja	1
Grundlagen der Algorithmik	6	Portfolioprüfung	ja	1
Grundlagen der Rechnersicherheit	6	schriftlich	ja	1
Halbleiterbauelemente	6	schriftlich	ja	1
Hardwarepraktikum	6	Portfolioprüfung	ja	1
Hot Topics in Next Generation Networks and Future Internet Technologies	3	Portfolioprüfung	ja	1
Informatik und Entwicklungsländer	6	Portfolioprüfung	ja	1
Information Retrieval Systeme	6	Portfolioprüfung	ja	1
Information Retrieval Systeme Projekt	6	Portfolioprüfung	ja	1
Informationssysteme und Datenanalyse	6	Portfolioprüfung	ja	1

[1] Die Angabe „1“ bedeutet, die Note wird nach dem Umfang in LP gewichtet (§ 47 Abs. 6 AllgStuPO); „-“ bedeutet, die Note wird nicht gewichtet; jede andere Zahl ist ein Multiplikationsfaktor für den Umfang in LP.

Modul	LP	Prüfungsform	Benotung	Gewichtung in Gesamtnote[1]
(Fortsetzung) Fachwissenschaftlicher Wahlpflichtbereich (15 LP)				
Innovation Engineering in IKT	3	Portfolioprüfung	ja	1
Introduction to Physiological Computing	6	Portfolioprüfung	ja	1
Introduction to SPICE-based Circuit Simulation	6	Portfolioprüfung	ja	1
Kommunikationsakustik	6	mündlich	ja	1
Messdatenverarbeitung	6	Portfolioprüfung	ja	1
Modern network technologies	6	Portfolioprüfung	ja	1
Nachrichtenübertragung	6	schriftlich	ja	1
Network protocol programming lab	6	Portfolioprüfung	ja	1
Next Generation Networks & Future Internet Technologies Project 1	9	Portfolioprüfung	ja	1
Next Generation Networks & Future Internet Technologies Project 2	9	Portfolioprüfung	ja	1
Physik für Technische Informatik	6	schriftlich	ja	1
Projekt Analyse und Synthese von Regelungssystemen	6	Portfolioprüfung	ja	1
Projekt Elektronik	6	Portfolioprüfung	ja	1
Projekt Kommunikationstechnologien	6	Portfolioprüfung	ja	1
Quality and Usability	3	Portfolioprüfung	ja	1
Rechnernetze - Ergänzung für Informatik	6	schriftlich	ja	1
Rechnernetze - Ergänzung für TI	9	Portfolioprüfung	ja	1
Rechnerorganisation Praktikum	3	Portfolioprüfung	nein	-

[1] Die Angabe „1“ bedeutet, die Note wird nach dem Umfang in LP gewichtet (§ 47 Abs. 6 AllgStuPO); „-“ bedeutet, die Note wird nicht gewichtet; jede andere Zahl ist ein Multiplikationsfaktor für den Umfang in LP.

Modul	LP	Prüfungsform	Benotung	Gewichtung in Gesamtnote[1]
(Fortsetzung) Fachwissenschaftlicher Wahlpflichtbereich (15 LP)				
Regelungstechnik	6	Portfolioprüfung	ja	1
Schaltungstechnik	6	schriftlich	ja	1
Seminar Elektronik und Mikroprozessortechnik	3	Portfolioprüfung	ja	1
Signale und Systeme	6	schriftlich	ja	1
Simulation I	6	Portfolioprüfung	ja	1
Software Engineering eingebetteter Systeme	6	mündlich	ja	1
Speech Signal Processing and Speech Technology	6	mündlich	ja	1
Studienprojekt Quality & Usability (6LP)	6	Portfolioprüfung	ja	1
Theoretische Grundlagen der Informatik	6	Portfolioprüfung	ja	1
Usability Engineering	6	mündlich	ja	1
Verteilte Systeme	6	mündlich	ja	1
Zeitdiskrete Regelsysteme	6	Portfolioprüfung	ja	1
Summe	**103**			

[1] Die Angabe „1“ bedeutet, die Note wird nach dem Umfang in LP gewichtet (§ 47 Abs. 6 AllgStuPO); „-“ bedeutet, die Note wird nicht gewichtet; jede andere Zahl ist ein Multiplikationsfaktor für den Umfang in LP.

Anlage 2: Exemplarischer Studienverlaufsplan B.Sc. Informationstechnik mit Lehramtsoption als Kernfach

1. Semester WiSe	**2. Semester SoSe**	**3. Semester WiSe**	**4. Semester SoSe**	**5. Semester WiSe**	**6. Semester SoSe**
Mathematik I für Berufliche Fachrichtungen **5 LP**	Mathematik II für Berufliche Fachrichtungen **6 LP**	Mathematik III für Berufliche Fachrichtungen **6 LP**	Systemprogrammierung **6 LP**	Rechnernetze und Verteilte Systeme **6 LP**	Bachelorarbeit **10 LP**
Grundlagen der Elektrotechnik (Service) **6 LP**	Algorithmen und Datenstrukturen **6 LP**	Rechnerorganisation **6 LP**	Digitale Systeme **6 LP**	Fachwissenschaftlicher Wahlpflichtbereich **15 LP**	
Einführung in die Programmierung **6 LP**		Fachdidaktisches Grundlagenmodul Informationstechnik **7 LP**		Softwaretechnik und Programmier-paradigmen **6 LP**	
Pädagogisches Handeln in Schulen I (LbS) **5 LP**			Sprachbildung/Deutsch als Zweitsprache **5 LP**		
Pädagogisches Handeln in Schulen II (LbS) **6 LP**					

Der Studiengang kann als Teilzeitstudium absolviert werden. Bei der Erstellung eines individuellen Studienverlaufsplans, der auch Ihr Zweitfach berücksichtigt, ist die Studienberatung des Servicezentrums Lehrkräftebildung (Szl) behilflich.

Ein Auslandsaufenthalt kann für das fünfte und sechste Semester empfohlen werden. Bei der Erstellung eines individuellen Studienverlaufsplans, der auch Ihr Zweitfach berücksichtigt, ist die Studienberatung des SzL behilflich.

Anlage 3: Modulliste Informationstechnik als Zweitfach B.Sc.

Modul	LP	Prüfungsform	Benotung	Gewichtung in Gesamtnote[1]
Pflichtbereich (43 LP)				
Fachdidaktik (7 LP)				
Fachdidaktisches Grundlagenmodul Informationstechnik	7	Portfolioprüfung	ja	1
Fachwissenschaftlicher Pflichtbereich (36 LP)				
Algorithmen und Datenstrukturen	6	Portfolioprüfung	ja	-
Digitale Systeme	6	schriftlich	ja	1
Rechnernetze und Verteilte Systeme	6	schriftlich	ja	1
Rechnerorganisation	6	Portfolioprüfung	ja	-
Softwaretechnik und Programmierparadigmen	6	Portfolioprüfung	ja	1
Systemprogrammierung	6	Portfolioprüfung	ja	1
Fachwissenschaftlicher Wahlpflichtbereich (15 LP)				
AES Bachelor-Projekt	6	Portfolioprüfung	ja	1
Agent Competition: RoboCup	6	Portfolioprüfung	ja	1
Agententechnologien: Grundlagen und Anwendungen	6	Portfolioprüfung	ja	1
Aktuelle Themen der Algorithmik	3	Portfolioprüfung	ja	1
Algorithm Engineering	9	Portfolioprüfung	ja	1
Ambient Assisted Living	6	Portfolioprüfung	ja	1
Architektur Eingebetteter Systeme	6	Portfolioprüfung	ja	1
Automatisierungs-technische Methoden in der Medizin	6	mündlich	ja	1
Betriebssystempraktikum	6	schriftlich	ja	1
Bachelor Seminar: Operating Complex IT-Systems	3	Portfolioprüfung	ja	1
Bachelor Projekt: Verteilte Systeme	9	Portfolioprüfung	nein	-

[1] Die Angabe „1“ bedeutet, die Note wird nach dem Umfang in LP gewichtet (§ 47 Abs. 6 AllgStuPO); „-“ bedeutet, die Note wird nicht gewichtet; jede andere Zahl ist ein Multiplikationsfaktor für den Umfang in LP.

Modul	LP	Prüfungsform	Benotung	Gewichtung in Gesamtnote[1]
(Fortsetzung) Fachwissenschaftlicher Wahlpflichtbereich (15 LP)				
Computergraphik I (Grundlagen)	6	mündlich	ja	1
Data Warehousing und Business Intelligence	6	Portfolioprüfung	ja	1
Datenbankpraktikum	6	Portfolioprüfung	ja	1
Datenbankprojekt	6	mündlich	ja	1
Datenbankseminar: Beauty is our Business	3	Portfolioprüfung	ja	1
DBT: Database Technology	6	Portfolioprüfung	ja	1
Digital Image Processing	6	schriftlich	ja	1
Distributed Algorithms	6	schriftlich	ja	1
Einführung in die Medieninformatik	6	schriftlich	ja	1
Electronic Commerce	6	mündlich	ja	1
Elektrische Netzwerke	6	Portfolioprüfung	ja	1
Elektronik	6	schriftlich	ja	1
Elektronik mit Praktikum	9	Portfolioprüfung	ja	1
Embedded Operating Systems	6	mündlich	ja	1
Entwurf eingebetteter Systeme	9	Portfolioprüfung	ja	1
Ereignisdiskrete Systeme	6	Portfolioprüfung	ja	1
Großes Projekt Messdatenverarbeitung	6	Portfolioprüfung	ja	1
Grundlagen der Algorithmik	6	Portfolioprüfung	ja	1
Grundlagen der Rechnersicherheit	6	schriftlich	ja	1
Halbleiterbauelemente	6	schriftlich	ja	1
Hardwarepraktikum	6	Portfolioprüfung	ja	1

[1] Die Angabe „1“ bedeutet, die Note wird nach dem Umfang in LP gewichtet (§ 47 Abs. 6 AllgStuPO); „-“ bedeutet, die Note wird nicht gewichtet; jede andere Zahl ist ein Multiplikationsfaktor für den Umfang in LP.

Modul	LP	Prüfungsform	Benotung	Gewichtung in Gesamtnote[1]
(Fortsetzung) Fachwissenschaftlicher Wahlpflichtbereich (15 LP)				
Hot Topics in Next Generation Networks and Future Internet Technologies	3	Portfolioprüfung	ja	1
Informatik und Entwicklungsländer	6	Portfolioprüfung	ja	1
Information Retrieval Systeme	6	Portfolioprüfung	ja	1
Information Retrieval Systeme Projekt	6	Portfolioprüfung	ja	1
Informationssysteme und Datenanalyse	6	Portfolioprüfung	ja	1
Innovation Engineering in IKT	3	Portfolioprüfung	ja	1
Introduction to Physiological Computing	6	Portfolioprüfung	ja	1
Introduction to SPICE-based Circuit Simulation	6	Portfolioprüfung	ja	1
Kommunikationsakustik	6	mündlich	ja	1
Messdatenverarbeitung	6	Portfolioprüfung	ja	1
Modern network technologies	6	Portfolioprüfung	ja	1
Nachrichtenübertragung	6	schriftlich	ja	1
Network protocol programming lab	6	Portfolioprüfung	ja	1
Next Generation Networks & Future Internet Technologies Project 1	9	Portfolioprüfung	ja	1
Next Generation Networks & Future Internet Technologies Project 2	9	Portfolioprüfung	ja	1
Physik für Technische Informatik	6	schriftlich	ja	1
Projekt Analyse und Synthese von Regelungssystemen	6	Portfolioprüfung	ja	1
Projekt Elektronik	6	Portfolioprüfung	ja	1
Projekt Kommunikationstechnologien	6	Portfolioprüfung	ja	1
Quality and Usability	3	Portfolioprüfung	ja	1

[1] Die Angabe „1“ bedeutet, die Note wird nach dem Umfang in LP gewichtet (§ 47 Abs. 6 AllgStuPO); „-“ bedeutet, die Note wird nicht gewichtet; jede andere Zahl ist ein Multiplikationsfaktor für den Umfang in LP.

Modul	LP	Prüfungsform	Benotung	Gewichtung in Gesamtnote[1]
(Fortsetzung) Fachwissenschaftlicher Wahlpflichtbereich (15 LP)				
Rechnernetze - Ergänzung für Informatik	6	schriftlich	ja	1
Rechnernetze - Ergänzung für TI	9	Portfolioprüfung	ja	1
Rechnerorganisation Praktikum	3	Portfolioprüfung	nein	-
Regelungstechnik	6	Portfolioprüfung	ja	1
Schaltungstechnik	6	schriftlich	ja	1
Seminar Elektronik und Mikroprozessortechnik	3	Portfolioprüfung	ja	1
Signale und Systeme	6	schriftlich	ja	1
Simulation I	6	Portfolioprüfung	ja	1
Software Engineering eingebetteter Systeme	6	mündlich	ja	1
Speech Signal Processing and Speech Technology	6	mündlich	ja	1
Studienprojekt Quality & Usability (6LP)	6	Portfolioprüfung	ja	1
Theoretische Grundlagen der Informatik	6	Portfolioprüfung	ja	1
Usability Engineering	6	mündlich	ja	1
Verteilte Systeme	6	mündlich	ja	1
Zeitdiskrete Regelsysteme	6	Portfolioprüfung	ja	1
Freie Wahl (9 LP)				
	9	Siehe gewähltes Modul		
Summe	**67**			

[1] Die Angabe „1“ bedeutet, die Note wird nach dem Umfang in LP gewichtet (§ 47 Abs. 6 AllgStuPO); „-“ bedeutet, die Note wird nicht gewichtet; jede andere Zahl ist ein Multiplikationsfaktor für den Umfang in LP.

Anlage 4: Exemplarischer Studienverlaufsplan B.Sc. Informationstechnik als Zweitfach

1. Semester WiSe	**2. Semester SoSe**	**3. Semester WiSe**	**4. Semester SoSe**	**5. Semester WiSe**	**6. Semester SoSe**
Rechnerorganisation **6 LP**	Algorithmen und Datenstrukturen **6 LP**	Rechnernetze und verteilte Systeme **6 LP**	Digitale Systeme **6 LP**	Softwaretechnik und Programmier-paradigmen **6 LP**	Freier Wahlbereich **9 LP**
Fachwissenschaftlicher Wahlpflichtbereich **6 LP**	Systemprogrammierung **6 LP**	Fachwissenschaftlicher Wahlpflichtbereich **9 LP**		Fachdidaktisches Grundlagenmodul Informationstechnik **7 LP**	

Der Studiengang kann als Teilzeitstudium absolviert werden. Bei der Erstellung eines individuellen Studienverlaufsplans, der auch Ihr Kernfach berücksichtigt, ist die Studienberatung des Servicezentrums Lehrkräftebildung behilflich.

Ein Auslandsstudium kann für das 5. oder 6. Semester empfohlen werden. Bei der Erstellung eines individuellen Studienverlaufsplans, der auch Ihr Kernfach berücksichtigt, ist die Studienberatung des Servicezentrums Lehrkräftebildung behilflich.