

FACHHOCHSCHULE FÜR TECHNIK UND WIRTSCHAFT BERLIN

Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang

Angewandte Informatik

im Fachbereich Wirtschaftswissenschaften II
vom 4. Januar 2006¹ unter Berücksichtigung der 1. Änderungsordnung vom 5. Dezember 2007²

nichtamtliche Lesefassung

(verbindlich sind die in den amtlichen Mitteilungsblättern veröffentlichten Fassungen)

Gliederung der Ordnung

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Geltung der Rahmenprüfungsordnung
- § 3 Form und Modalitäten von Leistungsnachweisen
- § 4 Modulprüfungen
- § 5 Beurteilung des praktischen Studienabschnittes/des Fachpraktikums
- § 6 Bachelorarbeit
- § 7 Bachelorseminar/Kolloquium
- § 8 Modulnoten auf dem Bachelorzeugnis
- § 9 Berechnung des Gesamtprädikats
- § 10 In-Kraft-Treten

Anlagen der Ordnung

- Anlage 1 Muster des Bachelorzeugnisses in deutscher Sprache
- Anlage 2 Muster des Bachelorzeugnisses in englischer Sprache
- Anlage 3a und 3b Muster der Bachelorurkunde in deutscher Sprache
- Anlage 4a und 4b Muster der Bachelorurkunde in englischer Sprache
- Anlage 5 Muster des Diploma Supplements in deutscher Sprache

¹ FHTW AmtlMittbl. Nr. 10/06 S. 139 ff.

² FHTW AmtlMittbl. Nr. 07/08 S. 75 ff.

§ 1 Geltungsbereich

- (1) Diese Prüfungsordnung gilt für alle Studierenden, die nach In-Kraft-Treten dieser Ordnung an der FHTW Berlin im Bachelorstudiengang Angewandte Informatik immatrikuliert werden.
- (2) Die Prüfungsordnung wird ergänzt durch die Studienordnung für den Bachelorstudiengang Angewandte Informatik in der jeweils gültigen Fassung.

§ 2 Geltung von Rahmenordnungen

Die Grundsätze für Prüfungsordnungen der Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (Rahmenprüfungsordnung - RPO) in ihrer jeweils gültigen Fassung sind Bestandteil dieser Ordnung.

§ 3 Form und Modalitäten von Leistungsnachweisen

- (1) Leistungsnachweise können in der Form von

- Klausuren,
- protokollierten mündlichen Prüfungen,
- Referaten,
- schriftlichen Ausarbeitungen mit Rücksprache,
- Programmierübungen mit Rücksprache.

erbracht werden. Die jeweils erforderliche Form der Leistungsnachweise ist in den erweiterten Modulbeschreibungen festgelegt.

- (2) Leistungsnachweise sind in der Regel in der Unterrichtssprache zu erbringen. Das Ablegen von Leistungsnachweisen in einer anderen als der Unterrichtssprache bedarf des Einvernehmens zwischen dem oder der Studierenden und dem oder der Prüfenden. Das Einvernehmen ist zu Beginn des Semesters jeweils schriftlich herzustellen.

§ 4 Modulprüfungen

- (1) Besteht ein Modul aus mehreren Units, die jeweils mit einer eigenen Teilleistung abzuschließen sind, so wird die Modulnote durch die Bildung eines gewogenen Mittels der Leistungsbeurteilungen der einzelnen Units ermittelt, wobei die Gewichtung der Unitnoten entsprechend der Anzahl der Semesterwochenstunden für die einzelne Unit berechnet wird.

- (1) Die Modulprüfung ist bestanden, wenn der gewichtete Durchschnitt der Unitnoten mindestens eine Note 4,0 ergibt.

- (3) Die Anzahl der mit den einzelnen Modulen jeweils zu erwerbenden Leistungspunkte sind in der Anlage 3 der Studienordnung für den Bachelorstudiengang Angewandte Informatik aufgeführt.

- (4) Wurde die Prüfung in einem Wahlpflicht-Modul bestanden, kann dieses nicht mehr durch ein anderes Wahlpflichtmodul ersetzt werden.

§ 5 Beurteilung des Fachpraktikums

Das Fachpraktikum wird undifferenziert bewertet. Die Praxisphase ist erfolgreich absolviert, wenn alle Nachweise gemäß Studienordnung für den Bachelorstudiengang Angewandte Informatik Anlage 4 erbracht sind.

§ 6 Bachelorarbeit

- (1) Der Prüfungsausschuss des Studiengangs bestätigt durch Unterschrift des/der Vorsitzenden auf dem Anmeldeformular das von dem/der Studierenden gewählte Thema, und er legt den Bearbeitungsbeginn und die Bearbeitungsfrist sowie die betreuenden Prüfer/Prüferinnen schriftlich fest. Der Anmeldeschluss für die Bachelorarbeit im Prüfungsamt ist das jeweils festgelegte Ende der Vorlesungszeit des 5. Studienplansemesters. Die Zulassungen durch den Prüfungsausschuss haben spätestens bis zum Ende des 5. Studienplansemesters zu erfolgen.

- (2) Voraussetzung für die Anmeldung zur Bachelorarbeit ist der Nachweis von mindestens 110 Leistungspunkten aus dem 1. – 4. Studienplansemester.

- (3) Die gemeinsame Anfertigung einer Bachelorarbeit durch mehrere Personen ist nicht gestattet.

- (4) Der zeitliche Bearbeitungsaufwand der Bachelorarbeit entspricht 12 Leistungspunkten.
- (5) Die Bearbeitungszeit für die Bachelorarbeit umfasst maximal 10 Wochen. Die Bachelorarbeit ist zum Ende der 10. Woche des 6. Studienplansemesters in dreifacher Ausfertigung abzugeben.

§ 7 Bachelorseminar/Kolloquium

- (1) Zur Prüfung im Bachelorseminar/Kolloquium wird zugelassen, wer die Bachelorarbeit erfolgreich erstellt hat und 177 Leistungspunkte im Bachelorstudiengang Angewandte Informatik nachweisen kann.
- (2) Die Modulprüfung zum Bachelorseminar bezieht sich auf den Gegenstand der Bachelorarbeit und ordnet diesen in den Kontext des Bachelorstudienganges Angewandte Informatik ein. In dieser Prüfung soll der/die Studierende zeigen, dass er/sie in der Lage ist, einen komplexen Sachverhalt in kurzer Zeit darzustellen und seine/ihre Argumentation gegen Kritik zu verteidigen.
- (3) Dem Kolloquium als Teil der Bachelorprüfung liegen folgende Bewertungskriterien zugrunde:
- Anwendung umsetzungsorientierter Prinzipien und Methoden der Informatik bei der Lösung informatisch anspruchsvoller Aufgaben,
 - Fähigkeit zur Darstellung eines komplexen Informatikthemas in freier Sprache und innerhalb eines begrenzten Zeitrahmens,
 - Fähigkeit zum wissenschaftlichen Disput über die fachlichen Aspekte der Bachelorarbeit.
- (4) Das Kolloquium ist vor einer Prüfungskommission abzulegen, welche vom Prüfungsausschuss des Studienganges Angewandte Informatik benannt wird. Die Prüfungskommission soll in der Regel wie folgt zusammengesetzt sein:
- eine hauptamtliche Lehrkraft des Studienganges Angewandte Informatik (Erstgutachter oder Erstgutachterin),
 - eine hauptamtliche Lehrkraft der FHTW oder eine andere, in der beruflichen Praxis und Ausbildung erfahrene Person (Zweitgutachter oder Zweitgutachterin)
 - eine hauptamtliche Lehrkraft des Studienganges Angewandte Informatik (Vorsitzender oder Vorsitzende).

Ist der Zweitgutachter oder die Zweitgutachterin eine hauptamtliche Lehrkraft des Studienganges Angewandte Informatik, kann er oder sie gleichzeitig den Vorsitz führen.

§ 8 Modulnoten auf dem Bachelorzeugnis

Folgende Modulnoten werden im Bachelorzeugnis zu einer fachspezifischen Modulgruppe mit eigenem Namen zusammengefasst. Die Note dieser Modulgruppe wird durch die Bildung des gewogenen Mittels aufgrund der Leistungspunkte der einzelnen Modulnoten ermittelt.

- Programmierung I und Programmierung II und Programmierung III bilden die Modulgruppe **Programmierung**,
- Mathematik I und Mathematik II bilden die Modulgruppe **Mathematik**,
- Medientechnik I und Medientechnik II bilden die Modulgruppe **Medientechnik**,
- Englisch I und Englisch II, Englisch III und IV bilden die Modulgruppe **Englisch**

§ 9 Berechnung des Gesamtprädikats

(1) Die Bestimmung des Gesamtprädikats ergibt sich gem. RPO aus der Gesamtnote (X), die wiederum als gewichtetes Mittel der Teilnoten (X_1, X_2, X_3) nach der Formel:

$X = 0,75 X_1 + 0,15 X_2 + 0,10 X_3$ auf die zweite Stelle hinter dem Komma berechnet und auf eine Stelle nach dem Komma gerundet wird.

Die Teilnoten sind:

- der gewichtete Mittelwert der Modulnoten aller im Bachelorzeugnis ausgewiesenen differenziert bewerteten Module (Größe X_1); dabei werden die ersten beiden Stellen nach dem Komma berechnet,
- die Note der Bachelorarbeit (Größe X_2) und,
- die Modulnote des Bachelorseminars/Kolloquiums (Größe X_3).

(2) Die Berechnung der Größe X_1 für das Gesamtprädikat erfolgt durch die Bildung eines gewogenen Mittels aller Module aufgrund der Anzahl der jeweiligen Leistungspunkte.

$$X_1 = \frac{\sum (F_i \cdot a_i)}{\sum a_i}.$$

Darin bedeuten: - F_i : Die Fachnoten der einzelnen Module,
 - a_i : Die Wichtungsfaktoren (Leistungspunkte) der einzelnen Module.

(2) Die Wichtungsfaktoren der einzelnen Module sind in der folgenden Tabelle aufgeführt:

Titel der Module	Wichtungsfaktor a_i
Grundlagen und Systeme	5
Programmierung I	6
Programmierung II	6
Programmierung III	5
Computergrafik	5
Datenbanken	5
Betriebssysteme und Netze	6
Betriebliche Informationssysteme	5
Software Engineering	5
Mathematik I	5
Mathematik II	5
Betriebswirtschaftslehre	5
Gesellschaftliche Aspekte der Informatik	5
Einführung in Multimedia*)	5
Einführung in Facility Management*)	5
Grundlagen Mobile Applications*)	5
Fremdsprache Englisch I	4
Fremdsprache Englisch II	4
AWE Wahlfach I:	2
AWE Wahlfach II:	2
Verteilte Systeme	5
Projektmanagement	5
Projektstudium:	5
Komponentenbasierte Entwicklung	5
Aktuelle Themen der Informatik I:	5
Aktuelle Themen der Informatik II:	5
Systemsicherheit/Systemmanagement	5
Summe Leistungspunkte	125

*) zwei der drei Module gehen in die Größe X_1 ein

zuzüglich: Schwerpunkt Facility Management:	
Gebäudemodellierung	5
Datenmanagement im FM	5
Computer-Aided FM	5
Integrationstechniken im FM	5
Ausgewählte Kapitel des FM	5
Summe Leistungspunkte Schwerpunkt FM	25

oder zuzüglich: Schwerpunkt Multimedia:	
Medientechnik I	5
Gestaltung von Multimediasystemen	5
Entwicklung von Multimediasystemen	5
Medientechnik II	5
Ausgewählte Kapitel multimedialer Anwendungen	5
Summe Leistungspunkte Schwerpunkt Multimedia	25

oder zuzüglich: Schwerpunkt Mobile Applications:	
Drahtlose Kommunikation	5
Anwendungsentwicklung für mobile Geräte	5
Mobile Informationssysteme	5
Technik mobiler Geräte	5
Ausgewählte Kapitel Mobile Applications	5
Summe Leistungspunkte	25

- (4) Muster des Bachelorzeugnisses sind als Anlagen 1 und 2 Bestandteil dieser Ordnung. Die Studierenden erhalten sowohl ein Zeugnis in deutscher als auch in englischer Sprache.
- (5) Gleichzeitig wird mit dem Bachelorzeugnis eine Urkunde ausgehändigt, mit der die Verleihung des akademischen Grades Bachelor of Science (B.Sc.) bescheinigt wird. Je ein Muster der Bachelorurkunde in deutscher und englischer Sprache sind als Anlagen 3a und 3b bzw. 4a und 4b Bestandteile dieser Ordnung.
- (6) Gleichzeitig wird mit dem Bachelorzeugnis ein Diploma Supplement in deutscher und englischer Sprache ausgehändigt. Ein Muster des Diploma Supplements in deutscher Sprache ist als Anlage 5 Bestandteil dieser Ordnung.

§ 10 In-Kraft-Treten

Diese Ordnung tritt am Tage nach der Veröffentlichung im Amtlichen Mitteilungsblatt der FHTW Berlin mit Wirkung vom 1. April 2006 in Kraft.



Fachhochschule
für Technik und Wirtschaft
Berlin

University of Applied
Sciences

Bachelorzeugnis

Frau/Herr _____

geboren am _____ in _____

hat das Bachelorstudium im

Bachelorstudiengang Angewandte Informatik

an der Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin

bestanden.

Gesamtprädikat des Bachelorstudiums:

Berlin, den _____

Der/Die Vorsitzende
des Prüfungsausschusses

Der Dekan/Die Dekanin

Bachelorzeugnis
für Frau /Herrn _____

Die Leistungen der einzelnen Modulgruppen werden wie folgt beurteilt:

Grundlagen und Systeme	_____
Programmierung	_____
Computergrafik	_____
Datenbanken	_____
Betriebssysteme und Netze	_____
Betriebliche Informationssysteme	_____
Software Engineering	_____
Mathematik	_____
Betriebswirtschaftslehre	_____
Gesellschaftliche Aspekte der Informatik	_____
Einführung in Multimedia*)	_____
Einführung in Facility Management*)	_____
Einführung in Mobile Applications*)	_____
Verteilte Systeme	_____
Projektmanagement	_____
Projektstudium: _____	_____
Komponentenbasierte Entwicklung	_____
Systemicherheit/Systemmanagement	_____
Aktuelle Themen der Informatik I: _____	_____
Aktuelle Themen der Informatik II: _____	_____
<u>Schwerpunkt FM, Multimedia oder Mobile Applications:</u>	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
<u>Allgemeinwissenschaftliche Ergänzungsmodule:</u>	_____
Englisch	_____
_____	_____
_____	_____

Mögliche Leistungsbeurteilungen: sehr gut, gut, befriedigend, ausreichend.

Mögliches Gesamtprädikat „mit Auszeichnung“, „sehr gut“, „gut“, „befriedigend“, „ausreichend“.

Das Bachelorstudium wurde nach der Prüfungsordnung vom _____ veröffentlicht im Amtlichen Mitteilungsblatt Nr. _____ der FHTW Berlin vom _____, abgelegt.

Thema der Bachelorarbeit: _____

Beurteilung der Bachelorarbeit: _____

Beurteilung des Bachelorseminar/Kolloquium: _____

*) zwei der drei Module erscheinen im Zeugnis



Fachhochschule
für Technik und Wirtschaft
Berlin

University of Applied
Sciences

Bachelor's Degree Grade Transcript

This is to certify that

Ms/Mr _____

born on _____ in _____

has completed the Bachelor's degree course in

Applied Computer Science

at the Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin,
University of Applied Sciences.

Overall grade achieved in the Bachelor's degree course:

Berlin, _____

<Seal>

Head of Examination Board

Dean

This certificate has also been issued in the German language.

Grade Transcript

for Ms / Mr _____

Grades achieved in degree module groups:

Basics of Computer Systems	_____
Programming	_____
Computer Graphics	_____
Databases	_____
Operating Systems and Networks	_____
Business Information Systems	_____
Software Engineering	_____
Mathematics	_____
Business Administration	_____
Computer Science and Society	_____
Introduction to Multimedia *)	_____
Introduction to Facility Management *)	_____
Introduction to Mobile Applications*)	_____
Distributed Systems	_____
Project Management	_____
Project Study: _____	_____
Component-Based Development	_____
IT Security and Management	_____
Current Topics in Computing I: _____	_____
Current Topics in Computing II: _____	_____
<u>Specialisation Facility Management, Multimedia or Mobile Applications:</u>	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
<u>Supplementary Modules:</u>	_____
English	_____
_____	_____
_____	_____

Possible grades in degree modules:
very good, good, satisfactory, sufficient.

Possible overall grades:
"excellent", "very good", "good", "satisfactory", "sufficient".

The degree examination has been passed in accordance with the Examination Standards in effect on _____ published in Amtliches Mitteilungsblatt der FHTW (Official Information Bulletin), No. _____ of _____.

Topic of thesis: _____

Assessment of thesis: _____

Assessment of oral bachelor`s seminar/
degree examination: _____

*) zwei der drei Module erscheinen im Zeugnis



Fachhochschule
für Technik und Wirtschaft
Berlin

University of Applied
Sciences

Bachelorurkunde

Frau _____

geboren am _____ in _____

hat das Bachelorstudium
im

Bachelorstudiengang Angewandte Informatik

bestanden.

Ihr wird der akademische Grad

Bachelor of Science (B.Sc.)

verliehen.

Berlin, den _____

Der Präsident/Die Präsidentin

(Prägesiegel)

FHTW

Fachhochschule
für Technik und Wirtschaft
Berlin

University of Applied
Sciences

Bachelorurkunde

Herr _____

geboren am _____ in

hat das Bachelorstudium im

Bachelorstudiengang Angewandte Informatik

bestanden.

Ihm wird der akademische Grad

Bachelor of Science (B.Sc.)

verliehen.

Berlin, den _____

Der Präsident/Die Präsidentin

(Prägesiegel)

FHTW

Fachhochschule
für Technik und Wirtschaft
Berlin

University of Applied
Sciences

Bachelor's Degree Certificate

This is to certify that

Ms _____

born on _____ in _____

has completed the Bachelor's degree course in

Applied Computer Science

She has been awarded the academic degree

Bachelor of Science (B.Sc.)

Berlin, _____

President

(Seal)

This certificate has also been issued in the German language.



Fachhochschule
für Technik und Wirtschaft
Berlin

University of Applied
Sciences

Bachelor's Degree Certificate

This is to certify that

Mr _____
born on _____ in _____

has completed the Bachelor's degree course in

Applied Computer Science

He has been awarded the academic degree

Bachelor of Science (B.Sc.)

Berlin, _____

President

(Seal)

This certificate has also been issued in the German language.

FHTW Berlin

Diploma Supplement

- Bachelor Angewandte Informatik -

1 Absolvent

1.1 Familienname

1.2 Vorname

1.3 Geburtsdatum

Geburtsort

Geburtsland

1.4 Matrikelnummer

2 Qualifikation

2.1 Bezeichnung der Qualifikation ausgeschrieben
Bachelor of Science

Qualifikation abgekürzt
B.Sc.

Bezeichnung des Titels (ausgeschrieben und abgekürzt)
n.a.

2.2 Hauptstudienfach oder -fächer für die Qualifikation
Informatik mit den Schwerpunkten
Facility Management oder
Multimedia oder
Mobile Applications

2.3 Name der Einrichtung, die die Qualifikation verliehen hat
Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin

Fachbereich
Fachbereich 4, Wirtschaftswissenschaften II

Status Typ/Trägerschaft)
Fachhochschule (FH)
University of Applied Sciences (s. Abschnitt 8)

Status Trägerschaft
staatlich

2.4 Name der Einrichtung, die den Studiengang durchgeführt hat
siehe 2.3

2.5 Im Unterricht / in der Prüfung verwendete Sprache(n)
Deutsch

3 Qualifikationsniveau

3.1 Ebene der Qualifikation

Erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss an einer wissenschaftlichen Hochschule (siehe Abschnitte 8.1 und 8.4.1) inklusive einer Bachelorarbeit

3.2 Dauer des Studiums (Regelstudienzeit)

Regelstudienzeit: 6 Semester

Workload: 5.040 Stunden

credit points nach ECTS: 180

davon Praktikum 15 cp und Bachelorarbeit 12 cp

3.3 Zugangsvoraussetzung(en)

allgemeine Hochschulreife oder Fachhochschulreife oder Fachgebundene Studienberechtigung nach § 11 Berliner Hochschulgesetz (s. Abschnitt 8.7)

4 Studieninhalte und Ausbildungsziele

4.1 Studienform

Vollzeitstudium, Präsenzstudium

4.2 Anforderungen des Studienganges/Qualifikationsprofil des Absolventen/der Absolventin

Der/die Absolvent/-in hat solide Kenntnisse aus den Informatik-Kernbereichen Softwareentwicklung, Datenbanken, Netzwerke und Computergrafik erlangt. Ergänzt wird dies durch betriebswirtschaftliche und mathematische Grundkenntnisse sowie soziale Kompetenz und Teamfähigkeit.

Das Studium setzt sich aus Informatik- und Grundlagenfächern sowie Modulen des gewählten Studienschwerpunktes zusammen. Der/die Absolvent/in hat hierbei die Wahl zwischen den beiden Schwerpunkten:

- Multimedia
- Facility Management
- Mobile Applications

Es wird ein betriebliches Praktikum im Umfang von drei Monaten, sowie ein einsemestriges Praxisprojekt absolviert.

Im abschließenden Prüfungssemester wird eine Bachelorarbeit erstellt und eine mündliche Bachelorprüfung abgelegt.

Studienzusammensetzung:

- obligatorisches Kernstudium: 103 cp
- optionale Wahl- und Vertiefungsmodule: 39 cp
- minimale Fremdsprachenausbildung: 8 cp
- Fachpraktikum: 15 cp
- Bachelorarbeit inklusive Kolloquium: 15 cp

4.3 Einzelheiten zum Studiengang

Siehe „Bachelorzeugnis“ für weitere Details zu den absolvierten Schwerpunktfächern und dem Thema der Bachelorarbeit inklusive ihrer Benotungen.

4.4 Notensystem und Hinweise zur Vergabe von Noten

Note (i.v.H.*)	Bewertung		FHTW grading scheme	
1,0 (≥ 90%)	sehr gut	eine hervorragende Leistung	A	very good
2,0 (≥ 75%)	gut	eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt	B	good
3,0 (≥ 60%)	befriedigend	eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht	C	satisfactory
4,0 (≥ 50%)	ausreichend	eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt	D	sufficient

5,0 (< 50%)	nicht ausreichend	eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt	F	fail
-----------------	----------------------	---	---	------

*) der erreichbare Punktzahl

Zusammensetzung des Gesamtprädikats:

75 % Modulnoten

15 % Bachelorarbeit

10 % mündliche Abschlussprüfung

4.5 Gesamtnote

– Abschlussprädikat (ungerundete Gesamtnote) –

5 Funktion der Qualifikation

5.1 Zugang zu weiterführenden Studien

Der Abschluss berechtigt zur Aufnahme eines Masterstudiums; die jeweilige Zulassungsordnung kann zusätzliche Voraussetzungen festlegen. (s. Abschnitt 8)

5.2 Beruflicher Status

6 zusätzliche Informationen

6.1 Weitere Angaben

Akkreditiert durch ASIIN, Fachakkreditierungsagentur für Studiengänge der Ingenieurwissenschaften, der Informatik, der Naturwissenschaften und der Mathematik e.V.

6.2 Informationsquellen für ergänzende Angaben

FHTW Berlin: <http://www.fhtw-berlin.de>

Studiengang: <http://www.f4.fhtw-berlin.de/Studium/ai>

7 Verifizierung des Diploma Supplement

Ort/Datum der Ausstellung

Berlin,

Dieses Diploma Supplement bezieht sich auf:

Bachelor-Urkunde

Bachelor-Zeugnis

Stempel/Unterschrift

Prof. Dr. Vorname Nachname

Prüfungsausschussvorsitzender