

Änderungen gegenüber den Übergangsbestimmungen vom 1.10.2011 sind rot markiert.

# Übergangsbestimmungen für das Bachelorstudium Software & Information Engineering

(Schwerpunkt „Software Engineering“)

an der Technischen Universität Wien

Version 1.1 vom 11.6.2012

Studienkommission Informatik

(1) Im Folgenden bezeichnet *Studium* das Bachelorstudium *Software & Information Engineering (Schwerpunkt „Software Engineering“)* (Studienkennzahl 033 534). Der Begriff *neuer Studienplan* bezeichnet den ab 1.10.2011 an der Technischen Universität Wien gültigen Studienplan für dieses Studium und *alter Studienplan* den bis dahin gültigen. Entsprechend sind unter *neuen* bzw. *alten Lehrveranstaltungen* solche des neuen bzw. alten Studienplans zu verstehen. Mit *studienrechtlichem Organ* ist das für die Informatikstudien zuständige studienrechtliche Organ an der Technischen Universität Wien gemeint.

(2) Die Übergangsbestimmungen gelten für Studierende, die den Studienabschluss gemäß neuem Studienplan an der Technischen Universität Wien einreichen und die vor dem 1.7.2011 zu einem Bachelorstudium der Informatik an der Technischen Universität Wien zugelassen waren. Die Nutzung der Übergangsbestimmungen ist diesen Studierenden freigestellt, d.h., sie können auch gemäß neuem Studienplan ohne Übergangsbestimmungen einreichen.

(3) Studierende dieses Bachelorstudiums, die von Absatz 2 nicht erfasst werden, die aber bereits vor Wintersemester 2011 alte Lehrveranstaltungen absolviert haben (Stoffsemester des Zeugnisses SS2011 oder früher), können diese gemäß der folgenden Äquivalenzliste anstelle neuer Lehrveranstaltungen verwenden und den Prüfungsfächern des neuen Studienplans zuordnen. Wurden von solchen Studierenden bereits Pflichtlehrveranstaltungen absolviert, die laut Semesterempfehlung des alten Studienplanes für das erste Studienjahr vorgesehen waren, entfällt die Verpflichtung zur Absolvierung des Studieneingangsgesprächs.

(4) Auf Antrag der/des Studierenden kann das studienrechtliche Organ die Übergangsbestimmungen individuell modifizieren oder auf nicht von Absatz 2 erfasste Studierende ausdehnen, wenn dadurch grobe durch die Studienplanumstellung bedingte Nachteile für die Studierende/den Studierenden (wie eine signifikante Studienzeitverlängerung oder der Verlust von Beihilfen) abgewendet werden können.

(5) Das im neuen Studienplan definierte Studieneingangsgespräch sowie die Studieneingangs- und Orientierungsphase (STEOP) samt ihrer beschränkenden Wirkungen gelten nicht für Studierende gemäß Absatz 2. Die Zahl der Wiederholmöglichkeiten bleibt für diese Studierenden auch bei Lehrveranstaltungen der neuen STEOP weiterhin bei vier. Weiters ist für diese Studierenden die Modulbindung der Lehrveranstaltungen unwirksam, d.h., Studierende können auch einzelne Lehrveranstaltungen der Module absolvieren, sofern die Übergangsbestimmungen nichts Gegenteiliges vorschreiben.

(6) Für Studierende, die zwischen 1.7.2006 und 1.7.2011 zu einem Bachelorstudium der Informatik oder Wirtschaftsinformatik an der TU zugelassen wurden, galt bisher die Grundstudiumsregelung, wonach 54 ECTS des ersten Studienjahres absolviert werden mussten, ehe Pflichtlehrveranstaltungen ab dem 4. Semester begonnen werden durften. Diese Regelung wird folgendermaßen abgeändert.

- Die Grundstudiumsregelung wird in der alten Form ab Wintersemester 2011 ausgesetzt.
- Im Studienjahr 2011/2012 können alle Studierenden, die unter diese Übergangsbestimmungen fallen, uneingeschränkt Lehrveranstaltungen gemäß dieser Übergangsbestimmungen bzw. nach dem neuen Studienplan absolvieren.
- Ab inklusive Wintersemester 2012 setzt die Absolvierung von Pflichtlehrveranstaltungen, die laut Semesterempfehlung des neuen Studienplans für das 3. bis 6. Semester vorgesehen sind, sowie die Absolvierung aller Wahllehrveranstaltungen die Absolvierung folgender Lehrveranstaltungen voraus.
  - 4.0/4.0 VO Algebra und Diskrete Mathematik für Informatik und Wirtschaftsinformatik  
oder 6.0/4.0 VO Mathematik 1 für Informatik und Wirtschaftsinformatik
  - 5.0/2.0 UE Algebra und Diskrete Mathematik für Informatik und Wirtschaftsinformatik  
oder 3.0/2.0 UE Mathematik 1 für Informatik und Wirtschaftsinformatik
  - 3.0/2.0 VU Datenmodellierung
  - 3.0/2.0 VU Formale Modellierung  
oder 6.0/4.0 VU Grundzüge der Informatik
  - 5.9/4.0 UE Programmierpraxis  
oder 6.0/4.0 VL Einführung in das Programmieren  
**„2.9/2.0 VU Grundlagen der Programmkonstruktion“ wurde gestrichen, da laut Protokoll nicht von der Stuko beschlossen.**
  - 6.0/4.0 VU Technische Grundlagen der Informatik  
oder 6.0/4.0 VO Einführung in die Technische Informatik
- Für Studierende, die während des Studienjahres 2011/12 beurlaubt werden, verschiebt sich das Wirksamwerden des letzten Punktes um die Dauer der Beurlaubung.

(7) Lehrveranstaltungen aus verschiedenen Studienplanversionen, die zueinander äquivalent sind, werden in der folgenden Aufstellung unter demselben Punkt angeführt. Es kann jeweils höchstens eine davon für den Studienabschluss verwendet werden. Jede Lehrveranstaltung wird durch ihren Umfang in ECTS-Punkten (erste Zahl) und Semesterstunden (zweite Zahl), ihren Typ und ihren Titel beschrieben. Abgesehen von gekennzeichneten Ausnahmen zählt der ECTS-Umfang der tatsächlich absolvierten Lehrveranstaltung.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>Das studienrechtliche Organ kann Zeugnisse mit einer fehlerhaften ECTS-Angabe beim Einreichen des Studienabschlusses mit einem korrigierten ECTS-Wert berücksichtigen. Der Verdacht auf einen Fehler ist insbesondere dann gegeben, wenn die Lehrveranstaltung hinsichtlich der Semesterstunden, nicht aber hinsichtlich der ECTS-Punkte dem Studienplan entspricht, oder wenn der ECTS-Wert kleiner als die Semesterstundenzahl oder größer als das Doppelte der Semesterstundenzahl ist.

(8) Lehrveranstaltungen, die mit dem Zusatz <sup><WS06</sup> gekennzeichnet sind, können nur von Studierenden verwendet werden, die dieses Studium vor dem Wintersemester 2006 begonnen haben.

(9) Zeugnisse über Lehrveranstaltungen, die inhaltlich äquivalent sind, können nicht gleichzeitig für den Studienabschluss eingereicht werden. Im Zweifelsfall entscheidet das studienrechtliche Organ über die Äquivalenz. In jedem Fall gelten Lehrveranstaltungen, die unter demselben Punkt angeführt sind, als äquivalent.

(10) Zeugnisse über alte Lehrveranstaltungen können für den Studienabschluss verwendet werden, wenn die Lehrveranstaltung von der/dem Studierenden im Sommersemester 2012 oder früher besucht wurde. Der Zeitpunkt des Besuchs wird durch das auf dem Zeugnis vermerkte Stoffsemester bestimmt, nicht durch das Prüfungs- oder Ausstellungsdatum (dieses kann auch nach dem 30.9.2012 liegen). Im Zweifelsfall entscheidet das studienrechtliche Organ über den Zeitpunkt des Besuchs.

(11) In der nachfolgenden Gliederung besteht jedes Prüfungsfach aus *Pflichtlehrveranstaltungen*, *ergänzenden Pflichtlehrveranstaltungen* und *Wahllehrveranstaltungen*. Pflichtlehrveranstaltungen sind in jedem Fall zu absolvieren. Von den ergänzenden Pflichtveranstaltungen sind so viele zu wählen, dass ihr Umfang zusammen mit jenem der Pflichtlehrveranstaltungen 137.0 Ects (oder knapp darüber) beträgt. Wahllehrveranstaltungen sind in jenem Umfang zu wählen, der nach Berücksichtigung der absolvierten Pflichtlehrveranstaltungen und ergänzenden Pflichtlehrveranstaltungen noch auf 162.0 Ects fehlt. Als Wahllehrveranstaltungen kommen in Frage:

- die bei den Prüfungsfächern explizit angeführten Wahllehrveranstaltungen,
- die noch nicht gewählten ergänzenden Pflichtlehrveranstaltungen, sowie
- Lehrveranstaltungen, die in einem seit Studienzulassung gültigen Studienplan im Vertiefungsfach vorgesehen waren, sofern sie nicht zu anderen gewählten Lehrveranstaltungen inhaltlich äquivalent sind. Die Zuordnung der Lehrveranstaltungen zu einem Prüfungsfach erfolgt auf Vorschlag der/des Studierenden. Im Zweifelsfall entscheidet das studienrechtliche Organ über Äquivalenz und Prüfungsfachzuordnung.

Im Prüfungsfach „Fachübergreifende Qualifikationen und freie Wahl“ sind Lehrveranstaltungen in jenem Umfang zu wählen, der nach Berücksichtigung der gewählten Pflicht- und Wahllehrveranstaltungen auf 180 Ects fehlt.

## Prüfungsfächer

### Prüfungsfach „Algorithmen und Programmierung“

#### Pflichtlehrveranstaltungen

- 6.0/4.0 VU Algorithmen und Datenstrukturen 1  
6.0/4.0 VL Algorithmen und Datenstrukturen 1  
4.5/3.0 VO Algorithmen und Datenstrukturen 1
- 3.0/2.0 VU Algorithmen und Datenstrukturen 2  
3.0/2.0 VO Algorithmen und Datenstrukturen 2  
6.0/4.0 VU Algorithmen und Datenstrukturen 2

*Für Studierende, die dieses Studium vor dem Wintersemester 2006 begonnen haben, zählt dieser Punkt zu den ergänzenden Pflichtlehrveranstaltungen.*

- 3.0/2.0 VU Objektorientierte Programmier Techniken  
3.0/2.0 VL Objektorientierte Programmierung
- 3.0/2.0 VU Funktionale Programmierung  
3.0/2.0 VL Funktionale Programmierung
- ~~5.0~~<sup>6.0</sup>/4.0 UE Programmierpraxis  
6.0/4.0 VL Einführung in das Programmieren  
7.5/5.0 AU Einführung in das Programmieren

### Ergänzende Pflichtlehrveranstaltungen

- 3.0/2.0 UE Algorithmen und Datenstrukturen 1 <WS06  
*Diese Lehrveranstaltung kann nicht gleichzeitig mit „6.0/4.0 VU/VL Algorithmen und Datenstrukturen 1“ für den Abschluss des Studiums verwendet werden.*
- ~~2.9~~<sup>3.0</sup>/2.0 VU Grundlagen der Programmkonstruktion
- 6.0/4.0 VU Logikprogrammierung und Constraints  
3.0/2.0 VL Logikorientierte Programmierung

### Wahllehrveranstaltungen

- 3.0/2.0 VO Deklaratives Problemlösen  
3.0/2.0 VO Werkzeuge und Sprachen zur Wissensrepräsentation
- 3.0/2.0 UE Deklaratives Problemlösen  
1.5/1.0 UE Werkzeuge und Sprachen zur Wissensrepräsentation
- 3.0/2.0 VU Effiziente Programme
- 6.0/4.0 VU Parallel Programming  
3.0/2.0 VO Parallelverarbeitung – Prinzipien und Methoden
- 1.5/1.0 LU Parallelverarbeitung – Prinzipien und Methoden  
*Diese Lehrveranstaltung kann nicht gleichzeitig mit „6.0/4.0 VU Parallel Programming“ für den Abschluss des Studiums verwendet werden.*
- 3.0/2.0 VU Stackbasierte Sprachen  
3.0/2.0 VU AK der Praktischen Informatik 3

## Prüfungsfach „Computersysteme“

### Pflichtlehrveranstaltungen

- 2.0/2.0 VO Betriebssysteme  
3.0/2.0 VO Betriebssysteme
- 4.0/2.0 UE Betriebssysteme  
4.5/3.0 VL Systemprogrammierung  
4.5/3.0 VL Systemnahe Programmierung  
3.0/2.0 LU Systemnahe Programmierung

- 6.0/4.0 VU Technische Grundlagen der Informatik  
6.0/4.0 VO Einführung in die Technische Informatik  
6.0/4.0 VU Einführung in die Technische Informatik
- 3.0/2.0 VO Verteilte Systeme
- 3.0/2.0 UE Verteilte Systeme  
3.0/2.0 LU Verteilte Systeme

### Ergänzende Pflichtlehrveranstaltungen

- 6.0/5.0 VU Einführung in Visual Computing
- 6.0/4.0 VU Übersetzerbau  
4.5/3.0 VL Übersetzerbau  
4.5/3.0 LU Übersetzerbau
- 3.0/2.0 VO Weiterführender Übersetzerbau  
3.0/2.0 VO Übersetzerbau

*Die Lehrveranstaltungen dieses Punktes können nicht gleichzeitig mit „6.0/4.0 VU Übersetzerbau“ für den Abschluss des Studiums verwendet werden.*

### Wahllehrveranstaltungen

- 3.0/2.0 VO Abstrakte Maschinen
- 3.0/2.0 UE Abstrakte Maschinen
- 7.0/4.0 VU Microcontroller  
6.0/4.0 VL Microcontroller  
4.5/3.0 LU Microcontroller
- 3.0/2.0 UE Programmierung von Betriebssystemen
- 2.0/2.0 VO Echtzeitsysteme  
3.0/2.0 VO Echtzeitsysteme
- 4.0/3.0 VU Dependable Systems  
3.0/2.0 VU Dependable Systems  
3.0/2.0 VU Fehlertolerante Systeme
- 3.0/2.0 VO Entwurf, Errichtung und Management von Datennetzen  
**2.0/2.0 VO Network Engineering**
- 1.5/1.0 LU Entwurf, Errichtung und Management von Datennetzen  
**2.0/1.0 UE Network Engineering**
- 3.0/2.0 VO Geoinformation 2
- 3.0/2.0 UE Geoinformation 2
- 3.0/2.0 VU Internet-Applikationen

- 3.0/2.0 VU Managementsysteme – ihre Relevanz und Bewertung  
3.0/2.0 VU AK der Praktischen Informatik 3
- 3.0/2.0 VO Plattformen für Verteilte Systeme
- 1.5/1.0 LU Plattformen für Verteilte Systeme
- 4.5/3.0 VU Programmiersprachen und Modelle für verteilte Systeme
- 3.0/2.0 VU Technologien für E-Commerce  
3.0/2.0 VU E-Commerce 1
- 6.0/4.0 VU Verteiltes Programmieren mit Space-based Computing Middleware  
3.0/2.0 VU AK der Praktischen Informatik 4
- 6.0/4.0 VU Verteiltes Programmieren mit Space-based Computing Middleware  
3.0/2.0 VU AK der Praktischen Informatik 5

## **Prüfungsfach „Informatik und Gesellschaft“**

### **Pflichtlehrveranstaltungen**

- 3.0/2.0 VU Gesellschaftliche Spannungsfelder der Informatik  
3.0/2.0 VO Informatik und Gesellschaft 1
- 3.0/2.0 VU Gesellschaftswissenschaftliche Grundlagen der Informatik  
3.0/2.0 VU Informatik und Gesellschaft 2
- 3.0/2.0 VU Interface and Interaction Design  
3.0/2.0 VU User Interface Design
- 3.0/2.0 VU Introduction to Security  
3.0/2.0 VU Security
- 3.0/2.0 VU Daten- und Informatikrecht  
3.0/2.0 VO Daten- und Informatikrecht

*Für Studierende, die dieses Studium vor dem Wintersemester 2006 begonnen haben, zählt dieser Punkt zu den ergänzenden Pflichtlehrveranstaltungen.*

### **Ergänzende Pflichtlehrveranstaltungen**

- 3.0/2.0 VU Basics of Human Computer Interaction

### **Wahllehrveranstaltungen**

- 3.0/2.0 UE Daten- und Informatikrecht
- 3.0/2.0 VU Vertrags- und Haftungsrecht
- 3.0/2.0 VU Internet Security
- 3.0/2.0 VU Security for Systems Engineering
- 3.0/2.0 VO Grundlagen von CSCW-Systemen
- 3.0/2.0 VU Kooperatives Arbeiten

## Prüfungsfach „Information Engineering“

### Pflichtlehrveranstaltungen

- 6.0/4.0 VU Datenbanksysteme  
6.0/4.0 VL Datenbanksysteme  
3.0/2.0 VO Datenbanksysteme
- 3.0/2.0 VU Einführung in die Künstliche Intelligenz  
3.0/2.0 VO Grundzüge der Artificial Intelligence  
1.5/1.0 VO Einführung in die AI

*Für Studierende, die dieses Studium vor dem Wintersemester 2006 begonnen haben, zählt dieser Punkt zu den ergänzenden Pflichtlehrveranstaltungen.*

- 5.0/3.0 VU Einführung in wissensbasierte Systeme  
3.0/2.0 VU Einführung in wissensbasierte Systeme

*Für Studierende, die dieses Studium vor dem Wintersemester 2006 begonnen haben, zählt dieser Punkt zu den ergänzenden Pflichtlehrveranstaltungen.*

### Ergänzende Pflichtlehrveranstaltungen

- 1.5/1.0 LU Datenbanksysteme

*Diese Lehrveranstaltung kann nicht gleichzeitig mit „6.0/4.0 VU Datenbanksysteme“ bzw. „6.0/4.0 VL Datenbanksysteme“ für den Abschluss des Studiums verwendet werden.*

- 3.0/2.0 VO AI Methoden der Datenanalyse
- 1.5/1.0 LU AI Methoden der Datenanalyse
- 1.5/1.0 LU Einführung in wissensbasierte Systeme

*Diese Lehrveranstaltung kann nicht gleichzeitig mit „5.0/3.0 VU Einführung in wissensbasierte Systeme“ für den Abschluss des Studiums verwendet werden.*

- 3.0/2.0 VU Semistrukturierte Daten  
3.0/2.0 VL Semistrukturierte Daten  
3.0/2.0 VU Semistrukturierte Daten 1

### Wahllehrveranstaltungen

- 3.0/2.0 VU Web Engineering  
3.0/2.0 VU Entwicklung von Web-Anwendungen
- 3.0/2.0 VU Web Data Extraction and Integration  
3.0/2.0 VU Web-Datenextraktion und -integration
- 3.0/2.0 VU Intelligente Softwareagenten

*Für Studierende, die dieses Studium vor dem Wintersemester 2006 begonnen haben, zählt dieser Punkt zu den ergänzenden Pflichtlehrveranstaltungen.*

- 3.0/2.0 VU Fuzzy Modelle

- 4.5/3.0 VU Computerstatistik
- 3.0/2.0 VU Datenanalyse
- 3.0/2.0 VU Statistical Computing
- 3.0/2.0 VO Logik für Wissensrepräsentation  
3.0/2.0 VU Logik für Wissensrepräsentation
- 3.0/2.0 UE Logik für Wissensrepräsentation
- 3.0/2.0 VO Wissensbasierte Sprachverarbeitung
- 3.0/2.0 UE Wissensbasierte Sprachverarbeitung
- 3.0/2.0 VU Cognitive Science
- 3.0/2.0 VU Problem Solving and Search in Artificial Intelligence
- 3.0/2.0 VO Data Warehousing 1
- 3.0/2.0 VU Machine Learning  
3.0/2.0 VO Maschinelles Lernen und Data Mining
- 3.0/2.0 VO Data Mining  
3.0/2.0 VO Maschinelles Lernen und Data Mining
- 1.5/1.0 UE Maschinelles Lernen und Data Mining
- 1.5/1.0 VO Multimediale Datenbanken
- 3.0/2.0 VO Neural Computation
- 1.5/1.0 LU Neural Computation 1

## **Prüfungsfach „Mathematik, Statistik und Theoretische Informatik“**

### **Pflichtlehrveranstaltungen**

- 4.0/4.0 VO Algebra und Diskrete Mathematik für Informatik und Wirtschaftsinformatik  
~~6.0~~<sup>4.0</sup>/4.0 VO Mathematik 1 für Informatik und Wirtschaftsinformatik  
~~6.0~~<sup>4.0</sup>/4.0 VO Mathematik 1
- 5.0/2.0 UE Algebra und Diskrete Mathematik für Informatik und Wirtschaftsinformatik  
~~3.0~~<sup>5.0</sup>/2.0 UE Mathematik 1 für Informatik und Wirtschaftsinformatik  
~~1.5~~<sup>3.5</sup>/1.0 UE Mathematik 1
- 2.0/2.0 VO Analysis für Informatik und Wirtschaftsinformatik  
~~3.0~~<sup>2.0</sup>/2.0 VO Mathematik 2 für Informatik  
~~3.0~~<sup>2.0</sup>/2.0 VO Mathematik 2
- 4.0/2.0 UE Analysis für Informatik und Wirtschaftsinformatik  
~~3.0~~<sup>4.0</sup>/2.0 UE Mathematik 2 für Informatik  
~~1.5~~<sup>2.5</sup>/1.0 UE Mathematik 2



- 3.0/2.0 VO Statistik und Wahrscheinlichkeitstheorie
- 3.0/2.0 UE Statistik und Wahrscheinlichkeitstheorie  
1.5/1.0 UE Statistik und Wahrscheinlichkeitstheorie
- 6.0/4.0 VU Theoretische Informatik und Logik  
6.0/4.0 VU Theoretische Informatik 1

#### **Ergänzende Pflichtlehrveranstaltungen**

- 4.5/3.0 VU Theoretische Informatik 2 <WS06

#### **Wahllehrveranstaltungen**

- 3.0/2.0 VO Computernumerik
- 1.5/1.0 UE Computernumerik
- 4.5/3.0 VO Multivariate Statistik  
5.0/3.0 VO Multivariate Statistik
- 1.5/1.0 UE Multivariate Statistik  
2.0/1.0 UE Multivariate Statistik
- 3.0/2.0 VU Statistische Simulation und computerintensive Methoden

#### **Prüfungsfach „Software Engineering“**

##### **Pflichtlehrveranstaltungen**

- 3.0/2.0 VU Formale Modellierung  
6.0/4.0 VU Grundzüge der Informatik
- 3.0/2.0 VU Datenmodellierung  
3.0/2.0 VL Datenmodellierung
- 3.0/2.0 VU Objektorientierte Modellierung  
3.0/2.0 VU Objektorientierte Analyse und Entwurf
- 3.0/2.0 VO Software Engineering und Projektmanagement  
3.0/2.0 VO Software Engineering und Projektmanagement  
3.0/2.0 VO Software Engineering 1
- 6.0/4.0 PR Software Engineering und Projektmanagement  
6.0/4.0 LU Software Engineering und Projektmanagement  
4.5/3.0 LU Software Engineering 1

## Ergänzende Pflichtlehrveranstaltungen

- 6.0/4.0 LU Advanced Software Engineering  
6.0/4.0 VL Advanced Software Engineering  
6.0/4.0 VL Software Engineering 2
- 3.0/2.0 VU Projektmanagement <WS06
- 6.0/4.0 VU Software-Qualitätssicherung  
3.0/2.0 VU Softwarequalitätssicherung

## Wahllehrveranstaltungen

- 6.0/4.5 VU Programm- und Systemverifikation
- 3.0/2.0 VU Analyse und Verifikation  
1.5/1.0 VU AK der Praktischen Informatik 1
- 3.0/2.0 VU Analyse und Verifikation  
3.0/2.0 VU AK der Praktischen Informatik 2
- 6.0/4.0 VU Softwareprojekt-Beobachtung und -Controlling
- 3.0/2.0 UE Softwarequalitätssicherung  
*Diese Lehrveranstaltung kann nicht gleichzeitig mit „6.0/4.0 VU Software-Qualitätssicherung“ für den Abschluss des Studiums verwendet werden.*
- 3.0/2.0 VU Usability Engineering
- 3.0/2.0 VU Pilots in Mobile Interaction: User-centered Interaction Research and Evaluation
- 3.0/2.0 VU Performance Engineering
- 3.0/2.0 VU Process Engineering 1

## Prüfungsfach „Bachelorarbeit“

### Pflichtlehrveranstaltungen

- 3.0/2.0 SE Wissenschaftliches Arbeiten  
3.0/2.0 SE Grundlagen methodischen Arbeitens  
3.0/2.0 PS Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens
- 10.0/5.0 PR Bachelorarbeit aus Informatik  
6.0/4.0 SE Seminar (mit Bachelorarbeit)  
5.0/3.0 SE Seminar (mit Bakkalaureatsarbeit)

### Ergänzende Pflichtlehrveranstaltungen

- 6.0/4.0 PR Projektpraktikum  
12.5/10.0 PR Projektpraktikum (mit Bakkalaureatsarbeit)
- 3.0/2.0 PS Wissenschaftliches Arbeiten <WS06

## **Prüfungsfach „Fachübergreifende Qualifikationen und freie Wahl“**

Es sind freie Wahlfächer und Soft Skills in jenem Umfang zu wählen, der nach Berücksichtigung der in den anderen Prüfungsfächern absolvierten Lehrveranstaltungen noch auf 180.0 Ects fehlt. Es sind mindestens 3.0 Ects aus dem von der Technischen Universität Wien verlautbarten *Auswahlkatalog der „Soft Skills“*, aus dem Katalog *Soft Skills & Gender Studies* (Abschnitt 1.4) des alten Studienplans oder aus dem entsprechenden Modul des neuen Studienplans zu wählen. Die übrigen Lehrveranstaltungen dieses Prüfungsfaches können frei aus dem Angebot an wissenschaftlichen/künstlerischen Lehrveranstaltungen aller anerkannten in- und ausländischen Universitäten gewählt werden.