

## Studiengang Informatik der ZHAW am Standort Zürich

### Reglement Bachelorarbeit

#### 1 Grundsätzliches

##### 1.1 Inhalt

- Im Studiengang Informatik verfassen Studierende mit den Bachelorarbeiten ihre abschliessende Arbeit nach den allgemeingültigen Standards für technisch/wissenschaftliches Arbeiten (z. B. *Deutsch: Verfassen eines technischen Berichtes*). Sie wenden die im Studium erworbenen Kenntnisse an und weisen mit dem erfolgreichen Abschluss der Bachelorarbeit nach, ingenieurwissenschaftlich arbeiten zu können. Die Studierenden vertiefen mit den Bachelorarbeiten ihre Fähigkeiten,
  - ein berufsbezogenes Themengebiet zu bestimmen und thematisch einzugrenzen,
  - klare Vorstellungen über die zu erreichenden Ziele zu entwickeln,
  - das Thema eigenständig, nach wissenschaftlichen Kriterien systematisch und methodisch korrekt zu bearbeiten,
  - Überlegungen durch logische Argumentation und eigenständige Interpretation zu beweisen oder zumindest überzeugend darzulegen,
  - Resultate auszuwerten und anderen zugänglich zu machen sowie
  - die Ergebnisse (Ziele) formal korrekt zu präsentieren und in einem Diskurs zu begründen.
- Eine Bachelorarbeit besteht aus einer konzeptionellen Arbeit und deren Umsetzung. Der Schwerpunkt liegt auf dem konzeptionellen Teil, in dem die theoretischen und methodischen Grundlagen einer Entwicklung oder eines Konzeptes ausgearbeitet und dargelegt werden. Im Umsetzungsteil erfolgt anschliessend die Beschreibung der Implementierung bzw. der Anwendung. Die Umsetzung besteht zumindest aus einem „Proof of Concept“, um die prinzipielle Realisierbarkeit darzulegen (z. B. durch eine Teilimplementierung von Soft- und/oder Hardware). Die Bachelorarbeit ist als praxisnahes Projekt durchzuführen.
- Eine Bachelorarbeit ist eine Einzelarbeit.

##### 1.2 Betreuung und Aufgabenstellung

- Bachelorarbeiten werden von einer Dozentin oder einem Dozenten des Studiengangs Informatik betreut (Betreuungsperson). Die Betreuungsperson bietet fachliche Unterstützung und die Kontrolle zur Erreichung der Ziele gemäss Aufgabenstellung.
- Die Studentin oder der Student führt ein Kick-Off-Meeting und ein Design-Review durch. Beim Kick-Off-Meeting sind die Betreuungsperson, eine Vertretung der Leitung des Studiengangs und optional eine Vertretung des auftraggebenden Unternehmens anwesend, beim Design-Review noch zusätzlich die Expertin oder der Experte.
- Die Bachelorarbeit ist mindestens einmal pro Monat mit der Betreuungsperson zu besprechen. Der Aufwand für die Betreuungsperson beträgt dabei maximal 10 Stunden.



- Das Thema der Bachelorarbeit soll in der Regel von der Studentin oder dem Studenten zusammen mit der Betreuungsperson gewählt und erarbeitet werden. Die Studentin oder der Student formuliert die Aufgabenstellung aus. In Ausnahmefällen weist die Leitung des Studiengangs Informatik der Studentin bzw. dem Studenten ein Thema zu. Die Aufgabenstellung muss von der Leitung des Studiengangs Informatik vor dem Start der Arbeit eingesehen und freigegeben werden.
- Die Leitung des Studiengangs Informatik teilt eine/einen für das Themengebiet der Bachelorarbeit ausgewiesene/ausgewiesenen Expertin/Experten zu.

### **1.3 Nutzung**

- Die nicht-kommerzielle Nutzung einer Bachelorarbeit durch die ZHAW für die Aus- und Weiterbildung sowie ihre Forschungs- und Entwicklungsarbeiten (Anwendungen und Weiterentwicklungen, Publikationen, Konferenzbeiträge u.a.) bedarf keiner weiteren Absprache mit der Studentin oder dem Studenten, dem auftraggebenden Unternehmen oder der Betreuungsperson. Die Arbeiten sind so zu formulieren, dass die Nutzung durch die ZHAW möglich ist (z. B. eine Veröffentlichung auf dem Intranet der ZHAW).
- Eine kommerzielle Auswertung oder Nutzung einer Bachelorarbeit durch die ZHAW erfolgt ausschliesslich auf der Basis gegenseitiger Absprache zwischen der ZHAW und dem auftraggebenden Unternehmen bzw. den Verfassern der Bachelorarbeit.
- Die Urheberrechte an Bachelorarbeiten und die inhaltliche Verantwortung verbleiben bei den Studierenden.

## **2 Aufwand und Leistungen**

### **2.1 Aufwand**

- Der Aufwand für die Fertigstellung einer Bachelorarbeit beträgt insgesamt mindestens 360 Stunden.

### **2.2 Form**

- Die Bachelorarbeit hat die Form eines technischen Berichtes (Format: A4, weiss). Die Bachelorarbeit wird auf Deutsch verfasst; bei Zustimmung durch die Betreuungsperson ist auch Englisch zulässig.

### **2.3 Abgabe**

- Abzugeben sind:
  - vier gebundene Exemplare der Bachelorarbeit (Betreuungsperson, Expertin oder Experte, Archiv ZHAW und Präsenzbibliothek des Studiengangs Informatik),
  - die unterschriebene Aufgabenstellung,
  - das unterschriebene Reglement für die Bachelorarbeit (dieses Dokument; Ort, Datum, Name) und
  - eine elektronische Version als pdf-Datei.

Alle weiteren Arbeitsergebnisse sind ebenfalls auf einem geeigneten Medium abzugeben.



- Bei der Abgabe sind der Bachelorarbeit beizufügen:
  - ein Lebenslauf mit Passfoto der Studentin oder des Studenten (das Formular dazu kann im Sekretariat bezogen oder von EBS heruntergeladen werden)
  - eine Kurzfassung der Bachelorarbeit, die veröffentlicht werden kann (gemäss „Verfassen und Vorlage einer Kurzfassung“)
  - ein Poster für die Diplomarbeiten-Ausstellung der Arbeit als pdf-Datei (gemäss „Richtlinie-Poster-Bachelorarbeit\_Studiengang-Informatik“); trägt im Rahmen der Präsentation zur Bewertung bei)
  - die folgende Bestätigung (in die schriftliche Arbeit integriert oder separat):

Hiermit bestätigt die oder der Unterzeichnende, dass die Bachelorarbeit mit dem Thema

.....  
.....

gemäss freigegebener Aufgabenstellung mit Freigabe vom .....

ohne jede fremde Hilfe im Rahmen der gültigen Reglements selbständig ausgeführt wurde.

## 2.4 Präsentation

- Studierende präsentieren ihre Bachelorarbeiten mündlich und auf Hochdeutsch. Die Präsentation trägt zur Gesamtbeurteilung einer Bachelorarbeit bei.
- Bei der Präsentation sind anwesend: die Betreuungsperson, die Expertin oder der Experte sowie eine Vertretung der Leitung des Studiengangs Informatik. Optional können teilnehmen: eine Vertretung des auftraggebenden Unternehmens, interessierte Personen aus dem Kreise der Dozierenden und Studierenden des Fachstudiums Informatik sowie ggf. weitere Personen auf Einladung der Leitung des Studiengangs Informatik.
- Die Präsentationszeit beträgt 20 Minuten. Für eine praktische Vorführung stehen weitere 5 Minuten zur Verfügung. Im Anschluss an die Präsentation sind Fragen der Betreuungsperson, der Expertin oder des Experten und der Leitung des Studiengangs Informatik zur Arbeit zu beantworten.
- Die Präsentation enthält folgende Abschnitte:
  - knappe, aussagekräftige Darstellung der Problem-/Aufgabenstellung
  - eigener konzeptioneller Lösungsansatz
  - kurze Lösungsbeschreibung
  - Resultate und Lösungsbewertung
- An die Präsentation ist die Aufgabenstellung der Bachelorarbeit in zweifacher Ausführung mitzubringen.
- Das erstellte Poster kann für die Präsentation genutzt werden (z. B. am Rechner, am Flipchart oder als Handout).



### 3 Termine

- Der Starttermin der Bachelorarbeit ist unabhängig von den Semesterdaten und kann im Rahmen der Verfügbarkeit der Betreuungsperson und der Leitung des Studiengangs Informatik frei gewählt werden.
- Die Bachelorarbeit (d. h. vier gebundene Exemplare und als pdf-Datei), das Abstract, die unterschriebene Aufgabenstellung sowie weitere Arbeitsergebnisse müssen innerhalb von sechs Monaten ab Freigabe der Aufgabenstellung im Sekretariat der ZHAW am Standort Zürich abgegeben und eine elektronische Version der Arbeit an die Betreuungsperson per E-Mail gesendet werden. In Ausnahmefällen kann bei der Standortleitung Zürich der SoE der ZHAW unter Angabe von Gründen eine Fristverlängerung um maximal 12 Wochen beantragt werden.
- Zwei bis vier Wochen nach Abgabe der abgeschlossenen Bachelorarbeit ist die Präsentation (Ausnahme: die Abgabe erfolgt unmittelbar vor den Ferien und/oder es stehen keine Präsentationstermine mehr zur Verfügung).
- Die Bachelorarbeit wird auf der Basis der „Bewertungskriterien“ für Bachelorarbeiten durch die Betreuungsperson und die Expertin bzw. dem Experten bis spätestens zwei Wochen nach dem Präsentationstermin benotet.

Zürich, 8. August 2012 / Prof. Dr. Olaf Stern  
(Leitung Studiengang Informatik)

### Ergänzende Unterlagen

- *Bewertungskriterien für Bachelorarbeiten* (auch unter EBS abgelegt)
- Mock, R., *Bachelorstudiengang Informatik: Deutsch: Verfassen eines technischen Berichtes*. Zürich: HSZ-T, 2010 (pdf-Datei auf Anfrage von rmock@hsz-t.ch; auch unter EBS abgelegt)
- Mock, R., *Verfassen und Vorlage einer Kurzfassung*. Zürich: HSZ-T, 2010 (pdf-Datei auf Anfrage von rmock@hsz-t.ch; auch unter EBS abgelegt)
- Niederhauser, J., *Duden - Die schriftliche Arbeit - kurz gefasst. eine Anleitung zum Schreiben von Arbeiten*. Mannheim: Dudenverlag, 2006
- *Richtlinie-Poster-Bachelorarbeit\_ Studiengang-Informatik-der* (auch unter EBS abgelegt)
- Zacheo, D., *Erfolgreiches Verfassen der Diplomarbeit – Tipps für Diplom-, Semester- und Projektarbeiten*. Zürich: SPEKTRAmédia, 2009