

# MITTEILUNGSBLATT

der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck

[www.uibk.ac.at/service/c101/mitteilungsblatt](http://www.uibk.ac.at/service/c101/mitteilungsblatt)

---

Studienjahr 2018/2019

Ausgegeben am 27. Februar 2019

19. Stück

---

284. Curriculum für das Bachelorstudium Informatik an der Fakultät für Mathematik, Informatik und Physik der Universität Innsbruck (Kundmachung laut folgender Anlage Seite 1-11)

Beschluss der Curriculum-Kommission an der Fakultät für Mathematik, Informatik und Physik vom  
17.01.2019, genehmigt mit Beschluss des Senats vom 24.01.2019:

Aufgrund des § 25 Abs. 1 Z 10 des Universitätsgesetzes 2002, BGBl. I Nr. 120, idgF, und des § 32  
Satzungsteil „Studienrechtliche Bestimmungen“, wiederverlautbart im Mitteilungsblatt der Leopold-  
Franzens-Universität Innsbruck vom 3. Februar 2006, 16. Stück, Nr. 90, idgF, wird verordnet:

Curriculum für das  
**Bachelorstudium Informatik**  
an der Fakultät für Mathematik, Informatik und Physik der Universität Innsbruck

**Inhaltsverzeichnis**

- § 1 Zuordnung des Studiums
- § 2 Qualifikationsprofil
- § 3 Umfang und Dauer
- § 4 Zulassung
- § 5 Lehrveranstaltungsarten und Teilungsziffern
- § 6 Verfahren zur Vergabe der Plätze bei Lehrveranstaltungen mit Teilnahmebeschränkung
- § 7 Studieneingangs- und Orientierungsphase
- § 8 Pflicht- und Wahlmodule
- § 9 Bachelorarbeit
- § 10 Prüfungsordnung
- § 11 Akademischer Grad
- § 12 Inkrafttreten
- § 13 Übergangsbestimmungen

## **§ 1 Zuordnung des Studiums**

Das Bachelorstudium Informatik ist gemäß § 54 Universitätsgesetz 2002 - UG der Gruppe der ingenieurwissenschaftlichen Studien zugeordnet.

## **§ 2 Qualifikationsprofil**

- (1) Informatikerinnen und Informatiker beschäftigen sich mit Grundlagen, Techniken und Anwendungen der systematischen und automatisierten Informationsverarbeitung. Sie liefern Methoden und Werkzeuge, um komplexe Systeme in Naturwissenschaft, Technik und nahezu allen anderen Bereichen des menschlichen Lebens beherrschen zu können. Dazu setzen sie sowohl mathematisch-formale als auch ingenieurwissenschaftliche Arbeitsweisen ein. Informatikerinnen und Informatiker sind weltweit und branchenübergreifend gefragt. Ihre Einsatzbereiche und Berufsfelder reichen von der Grundlagenforschung bis zu Entwicklung und Betrieb von innovativen Technologien und neuen Anwendungen.
- (2) Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiums Informatik
  - haben eine breite wissenschaftliche Grundausbildung in der Informatik und können das Gelernte auf konkrete Problemstellungen anwenden,
  - haben erprobte Programmierkenntnisse, einen souveränen Umgang mit digitalen Daten und Algorithmen sowie das Verständnis für Architekturprinzipien moderner informationstechnischer Systeme erworben,
  - sind qualifiziert für einen Berufseinstieg im IT-Bereich und optimal auf ein universitäres Masterstudium mit Informatik-Bezug vorbereitet.

## **§ 3 Umfang und Dauer**

Das Bachelorstudium Informatik umfasst 180 ECTS-Anrechnungspunkte (ECTS-AP); das entspricht einer Studiendauer von sechs Semestern. Ein ECTS-AP entspricht einer Arbeitsbelastung von 25 Stunden.

## **§ 4 Zulassung**

Die Zulassung zum Studium erfolgt durch das Rektorat gemäß den Bestimmungen des Universitätsgesetzes 2002 – UG über die Zulassung zum Bachelorstudium.

## **§ 5 Lehrveranstaltungsarten und Teilungsziffern**

- (1) Lehrveranstaltungen ohne immanenten Prüfungscharakter:
  1. Vorlesungen (VO) sind im Vortragsstil gehaltene Lehrveranstaltungen. Sie führen in die Forschungsbereiche, Methoden und Lehrmeinungen eines Fachs ein. Keine Teilungsziffer.
  2. Studienorientierungslehrveranstaltungen (SL) vermitteln einen Überblick über die wesentlichen Inhalte des Studiums und dessen weiteren Verlauf. Sie schaffen eine sachliche Entscheidungsgrundlage für die persönliche Beurteilung der Studienwahl. Teilungsziffer: 25.
- (2) Lehrveranstaltungen mit immanentem Prüfungscharakter:
  1. Proseminare (PS) führen interaktiv in die wissenschaftliche Fachliteratur ein und behandeln exemplarisch fachliche Probleme. Sie vermitteln Kenntnisse und Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens. Teilungsziffer: 25.
  2. Seminare (SE) dienen zur vertiefenden wissenschaftlichen Auseinandersetzung im Rahmen der Präsentation und Diskussion von Beiträgen seitens der Teilnehmenden. Teilungsziffer: 15.
  3. Vorlesungen verbunden mit Übungen (VU) dienen zur praktischen Bearbeitung konkreter Aufgaben eines Fachgebiets, die sich im Rahmen des Vorlesungsteils stellen. Teilungsziffer: 25.

## § 6 Verfahren zur Vergabe der Plätze bei Lehrveranstaltungen mit Teilnahmebeschränkung

Bei Lehrveranstaltungen mit einer beschränkten Zahl von Teilnehmerinnen und Teilnehmern werden die Plätze wie folgt vergeben:

1. Studierende, denen aufgrund der Zurückstellung eine Verlängerung der Studienzeit erwächst, sind bevorzugt zuzulassen.
2. Reicht Z 1 zur Regelung der Zulassung zu einer Lehrveranstaltung nicht aus, so sind an erster Stelle Studierende, für die diese Lehrveranstaltung Teil eines Pflichtmoduls ist, und an zweiter Stelle Studierende, für die diese Lehrveranstaltung Teil eines Wahlmoduls ist, bevorzugt zuzulassen.
3. Reichen Z 1 und 2 zur Regelung der Zulassung zu einer Lehrveranstaltung nicht aus, so werden die vorhandenen Plätze verlost.

## § 7 Studieneingangs- und Orientierungsphase

- (1) Im Rahmen der Studieneingangs- und Orientierungsphase, die im ersten Semester stattfindet, sind folgende Lehrveranstaltungsprüfungen abzulegen:
  1. VO Einführung in die Programmierung (3 SSt/4,5 ECTS-AP),
  2. VO Einführung in die Theoretische Informatik (2 SSt/3 ECTS-AP),
  3. SL Einführung in die Theoretische Informatik (1 SSt/2 ECTS-AP).
- (2) Der positive Erfolg bei allen Prüfungen der Studieneingangs- und Orientierungsphase berechtigt zur Absolvierung der weiteren Lehrveranstaltungen und Prüfungen sowie zum Verfassen der Bachelorarbeit.
- (3) Vor der vollständigen Absolvierung der Studieneingangs- und Orientierungsphase können Lehrveranstaltungen im Umfang von 20,5 ECTS-AP absolviert werden. Im Curriculum festgelegte Anmeldungsvoraussetzungen sind einzuhalten.

## § 8 Pflicht- und Wahlmodule

- (1) Es sind folgende Pflichtmodule im Umfang von insgesamt 165 ECTS-AP zu absolvieren:

1.	Pflichtmodul: Einführung in die Programmierung	SSt	ECTS-AP
a.	VO Einführung in die Programmierung	3	4,5
b.	PS Einführung in die Programmierung	2	3
	<b>Summe</b>	<b>5</b>	<b>7,5</b>
<b>Lernziel des Moduls:</b> Die Studierenden verstehen nach Abschluss dieses Moduls die wichtigsten Konzepte der imperativen Programmierung und können diese anwenden. Sie haben die Fertigkeit erworben, sich ähnliche Inhalte selbst zu erarbeiten. Sie sind in der Lage, Programme zu analysieren und eigene Programme zu entwerfen und zu erstellen.			
<b>Anmeldungsvoraussetzung/en:</b> keine			

2.	Pflichtmodul: Einführung in die Theoretische Informatik	SSt	ECTS-AP
a.	VO Einführung in die Theoretische Informatik	2	3
b.	SL Einführung in die Theoretische Informatik	1	2
	<b>Summe</b>	<b>3</b>	<b>5</b>
<b>Lernziel des Moduls:</b> Die Studierenden verstehen nach Abschluss dieses Moduls den Begriff der Berechenbarkeit und verschiedene formale Berechnungsmodelle sowie deren Unterschiede. Zudem können			

	sie Informationen auf das Wesentliche reduzieren, abstrakt repräsentieren und formale Beweise führen.
	<b>Anmeldungsvoraussetzung/en:</b> keine

3.	<b>Pflichtmodul: Funktionale Programmierung</b>	<b>SSSt</b>	<b>ECTS-AP</b>
a.	<b>VO Funktionale Programmierung</b>	2	3
b.	<b>PS Funktionale Programmierung</b>	1	2
	<b>Summe</b>	<b>3</b>	<b>5</b>
<b>Lernziel des Moduls:</b> Die Studierenden verstehen nach Abschluss dieses Moduls die Unterschiede zwischen imperativer und funktionaler Programmierung sowie die jeweiligen Vor- und Nachteile. Sie kennen die wichtigsten Konzepte der funktionalen Programmierung.			
<b>Anmeldungsvoraussetzung/en:</b> keine			

4.	<b>Pflichtmodul: Lineare Algebra</b>	<b>SSSt</b>	<b>ECTS-AP</b>
a.	<b>VO Lineare Algebra</b>	3	4,5
b.	<b>PS Lineare Algebra</b>	2	3
	<b>Summe</b>	<b>5</b>	<b>7,5</b>
<b>Lernziel des Moduls:</b> Die Studierenden sind nach Abschluss dieses Moduls mit Formulierungen und Schreibweisen der Linearen Algebra vertraut. Sie können Probleme im Bereich der Linearen Algebra mit Algorithmen lösen und Varianten dieser Algorithmen situationsgerecht selbst formulieren.			
<b>Anmeldungsvoraussetzung/en:</b> keine			

5.	<b>Pflichtmodul: Rechnerarchitektur</b>	<b>SSSt</b>	<b>ECTS-AP</b>
a.	<b>VO Rechnerarchitektur</b>	2	3
b.	<b>PS Rechnerarchitektur</b>	1	2
	<b>Summe</b>	<b>3</b>	<b>5</b>
<b>Lernziel des Moduls:</b> Die Studierenden verstehen nach Abschluss dieses Moduls die Architekturprinzipien und Organisationsformen moderner Rechner und sind in der Lage, einfache Programme in Assembler zu erstellen.			
<b>Anmeldungsvoraussetzung/en:</b> keine			

6.	<b>Pflichtmodul: Algorithmen und Datenstrukturen</b>	<b>SSSt</b>	<b>ECTS-AP</b>
a.	<b>VO Algorithmen und Datenstrukturen</b>	3	4,5
b.	<b>PS Algorithmen und Datenstrukturen</b>	2	3
	<b>Summe</b>	<b>5</b>	<b>7,5</b>

	<p><b>Lernziel des Moduls:</b> Nach Abschluss dieses Moduls kennen und verstehen Studierende wichtige Datenstrukturen und Algorithmen und beherrschen elementare Analyseverfahren hinsichtlich Korrektheit und Ressourcenbedarf. Sie sind in der Lage, sich weitere Datenstrukturen und Algorithmen selbstständig zu erschließen und in eigenen Programmen zu verwenden.</p>
	<p><b>Anmeldungsvoraussetzung/en:</b> keine</p>

7.	<b>Pflichtmodul: Angewandte Mathematik für die Informatik</b>	<b>SSSt</b>	<b>ECTS-AP</b>
a.	<b>VO Angewandte Mathematik für die Informatik</b>	3	4,5
b.	<b>PS Angewandte Mathematik für die Informatik</b>	2	3
	<b>Summe</b>	<b>5</b>	<b>7,5</b>
	<p><b>Lernziel des Moduls:</b> Die Studierenden verstehen nach Abschluss dieses Moduls elementare Methoden der angewandten Mathematik, mit Fokus auf die Informatik. Sie sind mit Formulierungen und Schreibweisen vertraut, in der Lage entsprechende Probleme durch gezielten Einsatz der Methoden zu lösen und sich ähnliche Inhalte selbst zu erarbeiten.</p>		
	<p><b>Anmeldungsvoraussetzung/en:</b> keine</p>		

8.	<b>Pflichtmodul: Betriebssysteme</b>	<b>SSSt</b>	<b>ECTS-AP</b>
a.	<b>VO Betriebssysteme</b>	3	4,5
b.	<b>PS Betriebssysteme</b>	2	3
	<b>Summe</b>	<b>5</b>	<b>7,5</b>
	<p><b>Lernziel des Moduls:</b> Die Studierenden verstehen nach Abschluss dieses Moduls die wichtigsten Konzepte der Prozess-, Thread-, Speicher- und Dateiverwaltung sowie der Interprozesskommunikation in Betriebssystemen und können diese anwenden. Darüber hinaus verfügen sie über grundlegende Kenntnisse in den Bereichen Virtualisierungstechniken, Linking und Loading von Programmbibliotheken sowie in der systemnahen Programmierung.</p>		
	<p><b>Anmeldungsvoraussetzung/en:</b> keine</p>		

9.	<b>Pflichtmodul: Programmiermethodik</b>	<b>SSSt</b>	<b>ECTS-AP</b>
a.	<b>VO Programmiermethodik</b>	3	4,5
b.	<b>PS Programmiermethodik</b>	2	3
	<b>Summe</b>	<b>5</b>	<b>7,5</b>
	<p><b>Lernziel des Moduls:</b> Die Studierenden verstehen nach Abschluss dieses Moduls die Konzepte der objektorientierten Programmierung und können diese anwenden. Sie sind in der Lage, objektorientierte Programme zu analysieren und eigene objektorientierte Programme zu entwerfen und zu erstellen. Sie haben die Fertigkeit erworben, sich ähnliche Inhalte selbst zu erarbeiten.</p>		
	<p><b>Anmeldungsvoraussetzung/en:</b> keine</p>		

10.	<b>Pflichtmodul: Daten und Wahrscheinlichkeiten</b>	<b>SSSt</b>	<b>ECTS-</b>
-----	---	-------------	--------------

			AP
a.	VO Daten und Wahrscheinlichkeiten	2	3
b.	PS Daten und Wahrscheinlichkeiten	1	2
	<b>Summe</b>	<b>3</b>	<b>5</b>
<b>Lernziel des Moduls:</b> Die Studierenden kennen und verstehen nach Abschluss dieses Moduls grundlegende Begriffe und Methoden der Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik. Sie sind in der Lage, mit wissenschaftlichen Methoden und unter Wahrung rechtlicher und gesellschaftlicher Normen Daten zu erheben, Schlüsse aus Daten zu ziehen, sie visuell und in Textform aufzubereiten sowie deren Zuverlässigkeit zu bewerten.			
<b>Anmeldungsvoraussetzung/en:</b> keine			

11.	Pflichtmodul: Datenbanksysteme	SSt	ECTS-AP
a.	VO Datenbanksysteme	3	4,5
b.	PS Datenbanksysteme	2	3
	<b>Summe</b>	<b>5</b>	<b>7,5</b>
<b>Lernziel des Moduls:</b> Die Studierenden kennen und verstehen nach Abschluss dieses Moduls die grundlegenden Konzepte von Datenbanksystemen und können diese anwenden. Darüber hinaus sind sie in der Lage, Datenmodellierung auf logischer, konzeptioneller und physikalischer Ebene durchzuführen und Abfragen auf diesen Modellen zu formulieren.			
<b>Anmeldungsvoraussetzung/en:</b> keine			

12.	Pflichtmodul: Diskrete Strukturen	SSt	ECTS-AP
a.	VO Diskrete Strukturen	2	3
b.	PS Diskrete Strukturen	1	2
	<b>Summe</b>	<b>3</b>	<b>5</b>
<b>Lernziel des Moduls:</b> Die Studierenden kennen nach Abschluss dieses Moduls unterschiedliche Beweismethoden. Sie verstehen formale Techniken und elementare Methoden zur Analyse von diskreten Strukturen und können Information abstrakt repräsentieren.			
<b>Anmeldungsvoraussetzung/en:</b> keine			

13.	Pflichtmodul: Rechnernetze und Internettechnik	SSt	ECTS-AP
a.	VO Rechnernetze und Internettechnik	3	4,5
b.	PS Rechnernetze und Internettechnik	2	3
	<b>Summe</b>	<b>5</b>	<b>7,5</b>

	<b>Lernziel des Moduls:</b> Die Studierenden kennen nach Abschluss dieses Moduls die wichtigsten Konzepte der Rechnerkommunikation und kennen Methoden zur Beschreibung und Analyse größerer Netzwerke. Sie haben die Fähigkeit erworben, sich ähnliche Inhalte selbstständig zu erarbeiten.
	<b>Anmeldungsvoraussetzung/en:</b> keine

14.	<b>Pflichtmodul: Softwarearchitektur</b>	<b>SSt</b>	<b>ECTS-AP</b>
a.	<b>VO Softwarearchitektur</b>	2	3
b.	<b>PS Softwarearchitektur</b>	1	2
	<b>Summe</b>	<b>3</b>	<b>5</b>
	<b>Lernziel des Moduls:</b> Die Studierenden verstehen nach Abschluss dieses Moduls die grundlegende Organisation eines komplexen Softwaresystems, dargestellt durch dessen Komponenten und deren Beziehungen zueinander. Darüber hinaus verfügen sie über Fertigkeiten zum Entwurf und zur Implementierung solcher Systeme.		
	<b>Anmeldungsvoraussetzung/en:</b> keine		

15.	<b>Pflichtmodul: Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten</b>	<b>SSt</b>	<b>ECTS-AP</b>
	<b>VU Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten</b>	2	2,5
	<b>Summe</b>	<b>2</b>	<b>2,5</b>
	<b>Lernziel des Moduls:</b> Die Studierenden kennen und verstehen nach Abschluss dieses Moduls die wichtigsten Konzepte und Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens und können diese anwenden. Sie haben die Fertigkeit erworben, wissenschaftliche Texte zu schreiben und wissenschaftliche Arbeiten zu präsentieren.		
	<b>Anmeldungsvoraussetzung/en:</b> keine		

16.	<b>Pflichtmodul: Logik</b>	<b>SSt</b>	<b>ECTS-AP</b>
a.	<b>VO Logik</b>	3	4,5
b.	<b>PS Logik</b>	2	3
	<b>Summe</b>	<b>5</b>	<b>7,5</b>
	<b>Lernziel des Moduls:</b> Die Studierenden verstehen nach Abschluss dieses Moduls Logikkalküle und können diese anwenden. Sie haben die Fertigkeit erworben, sich ähnliche Inhalte selbst zu erarbeiten. Darüber hinaus sind sie in der Lage, zu abstrahieren und komplexe Probleme in formalen Kalkülen zu modellieren.		
	<b>Anmeldungsvoraussetzung/en:</b> keine		

17.	<b>Pflichtmodul: Maschinelles Lernen</b>	<b>SSt</b>	<b>ECTS-AP</b>
a.	<b>VO Maschinelles Lernen</b>	3	4,5
b.	<b>PS Maschinelles Lernen</b>	2	3



	<b>Summe</b>	<b>5</b>	<b>7,5</b>
	<b>Lernziel des Moduls:</b> Die Studierenden kennen und verstehen nach Abschluss dieses Moduls wichtige Methoden des maschinellen Lernens, die es Softwaresystemen erlauben, ihre Parameter anhand von Beispieldaten selbstständig zu justieren und/oder ihre eigene Leistung laufend zu optimieren. Sie sind in der Lage, Anwendungsprobleme für maschinelles Lernen zu formalisieren und mittels etablierter Methoden zu lösen.		
	<b>Anmeldungsvoraussetzung/en:</b> keine		

<b>18.</b>	<b>Pflichtmodul: Parallele Programmierung</b>	<b>SSSt</b>	<b>ECTS-AP</b>
<b>a.</b>	<b>VO Parallele Programmierung</b>	2	3
<b>b.</b>	<b>PS Parallele Programmierung</b>	1	2
	<b>Summe</b>	<b>3</b>	<b>5</b>
	<b>Lernziel des Moduls:</b> Die Studierenden kennen und verstehen nach Abschluss dieses Moduls die grundlegenden Konzepte der parallelen Systeme und der parallelen Programmierung und können diese anwenden. Sie sind in der Lage, Programme für Parallelrechner mit Shared Memory zu entwickeln, zu optimieren und in Bezug auf Performance zu analysieren. Sie haben die Fertigkeit erworben, sich ähnliche Inhalte selbst zu erarbeiten.		
	<b>Anmeldungsvoraussetzung/en:</b> keine		

<b>19.</b>	<b>Pflichtmodul: Software Engineering</b>	<b>SSSt</b>	<b>ECTS-AP</b>
<b>a.</b>	<b>VO Software Engineering</b>	2	2,5
<b>b.</b>	<b>PS Software Engineering</b>	2	5
	<b>Summe</b>	<b>4</b>	<b>7,5</b>
	<b>Lernziel des Moduls:</b> Die Studierenden kennen und verstehen nach Abschluss dieses Moduls die Anforderungen zur Entwicklung von Software in industriellem Maßstab. Sie kennen die Methoden und Prozesse des Software Engineerings und können diese anwenden. Darüber hinaus verfügen sie über die Fertigkeit, Anforderungen an Softwaresysteme zu analysieren und nachhaltige Softwarelösungen zu erstellen. Sie haben Kompetenzen in der Zusammenarbeit in Teams erworben.		
	<b>Anmeldungsvoraussetzung/en:</b> keine		

<b>20.</b>	<b>Pflichtmodul: Ausgewählte Kapitel</b>	<b>SSSt</b>	<b>ECTS-AP</b>
	Es sind Lehrveranstaltungen im Umfang von insgesamt 15 ECTS-AP aus dem Lehrangebot der Fakultät für Mathematik, Informatik und Physik der Universität zu wählen.		15
	<b>Summe</b>		<b>15</b>
	<b>Lernziel des Moduls:</b> Das Modul dient dem Erwerb von Zusatzqualifikationen.		
	<b>Anmeldungsvoraussetzung/en:</b> Die in den jeweiligen Curricula festgelegten Anmeldungsvoraussetzungen sind zu erfüllen.		

21.	<b>Pflichtmodul: Vertiefungsseminar</b>	<b>SSSt</b>	<b>ECTS-AP</b>
	<b>SE Vertiefungsseminar</b>	2	5
	<b>Summe</b>	<b>2</b>	<b>5</b>
<b>Lernziel des Moduls:</b> Nach Abschluss dieses Moduls sind Studierende in der Lage, sich methodisch korrekt mit einem Teilgebiet der Informatik auseinanderzusetzen und das Ergebnis dieser Auseinandersetzung schriftlich und mündlich darzulegen.			
<b>Anmeldungsvoraussetzung/en:</b> keine			

22.	<b>Pflichtmodul: Interdisziplinäre Kompetenzen</b>	<b>SSSt</b>	<b>ECTS-AP</b>
	Nach Maßgabe freier Plätze sind Lehrveranstaltungen aus den Curricula der an der Universität Innsbruck eingerichteten Bachelor- und/oder Diplomstudien zu wählen. Es wird empfohlen, eine Lehrveranstaltung aus dem Bereich Gender Studies, Frauen- und Geschlechterforschung zu absolvieren.		10
	<b>Summe</b>		<b>10</b>
<b>Lernziel des Moduls:</b> Das Modul dient dem Erwerb von Zusatzqualifikationen.			
<b>Anmeldungsvoraussetzung/en:</b> Die in den jeweiligen Curricula festgelegten Anmeldungsvoraussetzungen sind zu erfüllen.			

23.	<b>Pflichtmodul: Bachelorarbeit</b>	<b>SSSt</b>	<b>ECTS-AP</b>
	<b>SE Bachelorarbeit</b>	1	1 + 14
	<b>Summe</b>	<b>1</b>	<b>15</b>
<b>Lernziel des Moduls:</b> Nach Abschluss dieses Moduls sind Studierende in der Lage, sich methodisch korrekt mit einem Teilgebiet der Informatik auseinanderzusetzen und das Ergebnis dieser Auseinandersetzung schriftlich und mündlich darzulegen.			
<b>Anmeldungsvoraussetzung/en:</b> keine			

(2) Es sind zwei der Wahlmodule 1 bis 4 im Umfang von insgesamt 15 ECTS-AP zu absolvieren.

1.	<b>Wahlmodul: Programmverifikation</b>	<b>SSSt</b>	<b>ECTS-AP</b>
<b>a.</b>	<b>VO Programmverifikation</b>	3	4,5
<b>b.</b>	<b>PS Programmverifikation</b>	2	3
	<b>Summe</b>	<b>5</b>	<b>7,5</b>
<b>Lernziel des Moduls:</b> Die Studierenden können nach Abschluss dieses Moduls Spezifikation von Programmen verstehen, erstellen und korrigieren. Sie haben die Fertigkeit erworben, Spezifikationen formal nachzuweisen. Dabei setzen sie eine Kombination aus interaktiven und automatischen Methoden ein, um ausdrucksstarke Logiken mit effizienter Beweissuche zu kombinieren.			
<b>Anmeldungsvoraussetzung/en:</b> keine			

2.	Wahlmodul: Softwarequalität	SSSt	ECTS-AP
a.	VO Softwarequalität	3	4,5
b.	PS Softwarequalität	2	3
	<b>Summe</b>	<b>5</b>	<b>7,5</b>
<p><b>Lernziel des Moduls:</b> Die Studierenden kennen und verstehen nach Abschluss dieses Moduls Methoden und Techniken der Qualitätssicherung und können diese in allen Phasen des Softwarelebenszyklus anwenden. Sie können Qualitätsprobleme identifizieren und geeignete Methoden, Techniken und Werkzeuge zu deren Lösung auswählen sowie zielgerichtet im Softwarelebenszyklus und zur Optimierung bestimmter Qualitätsaspekte einsetzen. Sie haben die Fertigkeit erlangt, sich ähnliche Inhalte selbstständig zu erarbeiten.</p>			
<b>Anmeldungsvoraussetzung/en:</b> keine			

3.	Wahlmodul: Verteilte Systeme	SSSt	ECTS-AP
a.	VO Verteilte Systeme	3	4,5
b.	PS Verteilte Systeme	2	3
	<b>Summe</b>	<b>5</b>	<b>7,5</b>
<p><b>Lernziel des Moduls:</b> Die Studierenden kennen nach Abschluss dieses Moduls wichtige Konzepte von verteilten Systemen. Sie sind in der Lage, verteilte Systeme in Bezug auf Fehlertoleranz, Verfügbarkeit, Zuverlässigkeit, Performance sowie Skalierbarkeit zu analysieren. Darüber hinaus haben sie die Fertigkeit erworben, kleinere Anwendungen für verteilte Systeme zu entwerfen, zu implementieren und auf verteilten Systemen auszuführen.</p>			
<b>Anmeldungsvoraussetzung/en:</b> keine			

4.	Wahlmodul: Visual Computing	SSSt	ECTS-AP
a.	VO Visual Computing	3	4,5
b.	PS Visual Computing	2	3
	<b>Summe</b>	<b>5</b>	<b>7,5</b>
<p><b>Lernziel des Moduls:</b> Die Studierenden verstehen nach Abschluss dieses Moduls die elementaren Methoden des Visual Computings, insbesondere in der Bildverarbeitung und in der Bildsynthese. Sie sind in der Lage, entsprechende Probleme durch gezielten Einsatz der Methoden zu lösen und ähnliche Inhalte selbst zu erarbeiten.</p>			
<b>Anmeldungsvoraussetzung/en:</b> keine			

## § 9 Bachelorarbeit

- (1) Die Bachelorarbeit ist eine eigenständige schriftliche Arbeit, für die 14 ECTS-AP vergeben werden.
- (2) Die Bachelorarbeit ist im Rahmen des Moduls Bachelorarbeit zu einem Teilgebiet der Informatik verfassen.

- (3) Die Bachelorarbeit ist in schriftlicher Ausfertigung und in der von der Universitätsstudienleiterin oder dem Universitätsstudienleiter festgelegten elektronischen Form einzureichen.

#### **§ 10 Prüfungsordnung**

- (1) Die Leistungsbeurteilung der Module erfolgt durch Modulprüfungen. Modulprüfungen sind die Prüfungen, die dem Nachweis der Kenntnisse und Fertigkeiten in einem Modul dienen. Mit der positiven Beurteilung aller Teile einer Modulprüfung wird das betreffende Modul abgeschlossen.
- (2) Die Leistungsbeurteilung der Lehrveranstaltungen der Module erfolgt durch Lehrveranstaltungsprüfungen. Lehrveranstaltungsprüfungen sind
1. die Prüfungen, die dem Nachweis der Kenntnisse und Fertigkeiten dienen, die durch eine einzelne Lehrveranstaltung vermittelt wurden und bei denen die Beurteilung aufgrund eines einzigen Prüfungsaktes am Ende der Lehrveranstaltung erfolgt. Die Lehrveranstaltungsleiterin bzw. der Lehrveranstaltungsleiter hat vor Beginn der Lehrveranstaltung die Prüfungsmethode (schriftlich oder mündlich) bekanntzugeben.
  2. Lehrveranstaltungen mit immanentem Prüfungscharakter, bei denen die Beurteilung aufgrund von regelmäßigen schriftlichen und/oder mündlichen Beiträgen der Teilnehmerinnen und Teilnehmer erfolgt.
- (3) Die Leiterinnen und Leiter der Lehrveranstaltungen haben vor Beginn jedes Semesters die Studierenden in geeigneter Weise über die Ziele, die Inhalte und die Methoden ihrer Lehrveranstaltungen sowie über die Inhalte, die Methoden, die Beurteilungskriterien und die Beurteilungsmaßstäbe der Lehrveranstaltungsprüfungen zu informieren.

#### **§ 11 Akademischer Grad**

An Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiums Informatik wird der akademische Grad „Bachelor of Science“, abgekürzt „BSc“, verliehen.

#### **§ 12 Inkrafttreten**

Das Curriculum tritt mit 1. Oktober 2019 in Kraft.

#### **§ 13 Übergangsbestimmungen**

- (1) Dieses Curriculum gilt für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2019/20 zum Bachelorstudium Informatik zugelassen werden.
- (2) Ordentliche Studierende, die das Bachelorstudium Informatik nach dem Curriculum 2007 (Mitteilungsblatt der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck vom 23. April 2007, 30. Stück, Nr. 194) vor dem 1. Oktober 2019 begonnen haben, sind ab diesem Zeitpunkt berechtigt, dieses Studium innerhalb von längstens acht Semestern abzuschließen.
- (3) Wird das Bachelorstudium Informatik nach dem Curriculum 2007 nicht fristgerecht abgeschlossen, sind die Studierenden dem Curriculum für das Bachelorstudium Informatik, Mitteilungsblatt der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck vom 27. Februar 2019, 19. Stück, Nr. 284 (Curriculum 2019), unterstellt. Im Übrigen sind die Studierenden berechtigt, sich freiwillig dem Curriculum 2019 zu unterstellen.

Für die Curriculum-Kommission:  
Dipl.-Ing. Tobias Hell, BSc PhD

Für den Senat:  
Univ.-Prof. Dr. Ivo Hajnal

---