

Mitteilungsblatt

der Universität Innsbruck

www.uibk.ac.at/service/c101/mitteilungsblatt

Studienjahr 2023/2024

Ausgegeben am 04. Juni 2024

66. Stück

Inhalt

799. Curriculum für das **Erweiterungsstudium Informatik** an der Fakultät für Mathematik, Informatik und Physik der Universität Innsbruck
(Neuerlassung 2024)

Das Mitteilungsblatt erscheint jeweils am 1. und 3. Mittwoch jeden Monats.

Eigentümer, Herausgeber, Vervielfältigung und Vertrieb: Büro der Rektorin der Universität Innsbruck, Innrain 52, A-6020 Innsbruck. Für den Inhalt verantwortlich: Dr. Veronika Allerberger-Schuller

Beschluss der Curriculum-Kommission an der Fakultät für Mathematik, Informatik und Physik vom 12.03.2024, genehmigt mit Beschluss des Senats vom 02.05.2024:

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
Erweiterungsstudium Informatik
an der Fakultät für Mathematik, Informatik und Physik
der Universität Innsbruck

(Neuerlassung 2024)

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 Pflichtmodule
- § 8 Prüfungsordnung
- § 9 Abschluss
- § 10 Inkrafttreten

§ 1 Zuordnung des Studiums

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

§ 2 Qualifikationsprofil

- (1) Das Erweiterungsstudium Informatik an der Universität Innsbruck richtet sich an Studierende, die ihr Qualifikationsprofil durch eine wissenschaftlich fundierte Zusatzausbildung im Bereich der Informatik erweitern möchten.
- (2) Studierende des Erweiterungsstudiums Informatik
 - verfügen über ein Verständnis zentraler Konzepte der Informatik und sind in der Lage, komplexe Systeme zu beschreiben,
 - beherrschen Methoden und Werkzeuge zur systematischen und automatisierten Informationsverarbeitung im Bereich des Software und Data Engineerings und sind in der Lage, diese selbstständig, etwa zur Modellierung und Programmierung von IT-Systemen, anzuwenden,
 - sind in besonderer Weise für informatiknahe Berufe innerhalb, aber auch außerhalb des zu erweiternden Studiums qualifiziert.

§ 3 Umfang und Dauer

Das Erweiterungsstudium Informatik umfasst 60 ECTS-Anrechnungspunkte (ECTS-AP); das entspricht einer Studiendauer von zwei Semestern. Ein ECTS-AP entspricht einer Arbeitsbelastung von 25 Stunden.

§ 4 Zulassung

- (1) Die Zulassung zum Erweiterungsstudium Informatik setzt die Zulassung zu einem oder den bereits erfolgten Abschluss eines der folgenden Bachelor-, Master- oder Diplomstudien voraus:
 - Bachelorstudium Architektur, Masterstudium Architektur,
 - Bachelorstudium Wirtschaftswissenschaften – Management and Economics, Diplomstudium Internationale Wirtschaftswissenschaften, Bachelorstudium Internationale Wirtschaftswissenschaften,
 - Bachelorstudium Biologie, Masterstudium: Environmental Management of Mountain Areas (EMMA), Masterstudium: Botanik, Masterstudium: Mikrobiologie, Masterstudium: Molekulare Zell- und Entwicklungsbiologie, Masterstudium: Ökologie und Biodiversität, Masterstudium: Zoologie,
 - Bachelorstudium Chemie, Bachelorstudium Pharmazie, Masterstudium Chemie, Masterstudium Chemieingenieurwissenschaften, Masterstudium Material- und Nanowissenschaften, Masterstudium Pharmazie,
 - Bachelorstudium Atmosphärenwissenschaften, Bachelorstudium Erdwissenschaften, Bachelorstudium Geographie, Masterstudium Atmosphärenwissenschaften und Kryosphärenwissenschaften, Masterstudium Erdwissenschaften, Master Atmosphärenwissenschaften, Masterstudium Geographie: Globaler Wandel – regionale Nachhaltigkeit, Masterstudium Umweltmeteorologie,
 - Bachelorstudium Katholische Religionspädagogik, Bachelorstudium Philosophie an der Katholisch-Theologischen Fakultät, Masterstudium Philosophie an der Katholisch-Theologischen Fakultät, Master Philosophy of Religion,
 - Bachelorstudium Lehramt Sekundarstufe (Allgemeinbildung) mit mindestens einem der folgenden Unterrichtsfächer: Bewegung und Sport, Biologie und Umweltkunde, Chemie, Geographie und Wirtschaftskunde, Mathematik, Physik,

- Masterstudium Lehramt Sekundarstufe (Allgemeinbildung) mit mindestens einem der folgenden Unterrichtsfächer: Bewegung und Sport, Biologie und Umweltkunde, Chemie, Geographie und Wirtschaftskunde, Mathematik, Physik,
 - Diplomstudium Lehramt mit mindestens einem der folgenden Unterrichtsfächer: Bewegung und Sport, Biologie und Umweltkunde, Chemie, Geographie und Wirtschaftskunde, Mathematik, Physik,
 - Bachelorstudium Physik, Bachelorstudium Mathematik, Masterstudium: Erasmus Mundus Joint Master Program in Astrophysics, Masterstudium Physik, Masterstudium Mathematik,
 - Bachelorstudium Archäologien, Bachelorstudium Classica et Orientalia, Bachelorstudium Europäische Ethnologie, Bachelorstudium Geschichte, Bachelorstudium Kunstgeschichte, Bachelorstudium Musikwissenschaft, Bachelorstudium Philosophie,
 - Bachelorstudium Anglistik und Amerikanistik, Bachelorstudium Französisch, Bachelorstudium Germanistik, Bachelorstudium Italienisch, Bachelorstudium Slawistik, Bachelorstudium Spanisch, Bachelorstudium Sprachwissenschaft, Bachelorstudium Translationswissenschaft, Bachelorstudium Vergleichende Literaturwissenschaft,
 - Bachelorstudium Psychologie, Bachelorstudium Sportmanagement, Bachelorstudium Sportwissenschaft, Masterstudium Psychologie, Masterstudium Sportwissenschaft,
 - Bachelorstudium Wirtschaftsrecht, Integriertes Diplomstudium der Rechtswissenschaften – Italienisches Recht, Diplomstudium Rechtswissenschaften, Masterstudium Wirtschaftsrecht,
 - Bachelorstudium Politikwissenschaft, Masterstudium Politikwissenschaft, Bachelorstudium Soziologie,
 - Bachelorstudium Bau- und Umweltingenieurwissenschaften, Bachelorstudium Elektrotechnik, Bachelorstudium Mechatronik, Masterstudium Bauingenieurwissenschaften, Masterstudium Mechatronik, Masterstudium Umweltingenieurwissenschaften,
 - Bachelorstudium Wirtschaft, Gesundheits- und Sporttourismus, Masterstudium: Angewandte Ökonomik – Applied Economics,
 - Bachelorstudium Erziehungswissenschaft.
- (2) Für die Zulassung zum Erweiterungsstudium Informatik müssen im zu erweiternden Studium Studienleistungen im Ausmaß von mindestens 30 ECTS-AP erbracht worden sein.

§ 5 Lehrveranstaltungsarten und Teilungsziffern

- (1) Nicht prüfungsimmanente Lehrveranstaltungen:
Vorlesungen (VO) sind vorwiegend im Vortragsstil gehaltene Lehrveranstaltungen. Sie vermitteln Inhalte, Methoden und Lehrmeinungen eines Fachs. Keine Teilungsziffer
- (2) Prüfungsimmanente Lehrveranstaltungen:
Proseminare (PS) führen interaktiv in ein Fachgebiet ein und vermitteln Kenntnisse und Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens. 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 Studierende des Bachelorstudiums Informatik und des Bachelorstudiums Lehramt Sekundarstufe (Allgemeinbildung): Unterrichtsfach Informatik bevorzugt zuzulassen.

Reichen Z 1 und 2 zur Regelung der Zulassung zu einer Lehrveranstaltung nicht aus, so werden die vorhandenen Plätze verlost.

§ 7 Pflichtmodule

Es sind folgende Pflichtmodule im Umfang von insgesamt 60 ECTS-AP zu absolvieren:

1.	Pflichtmodul: Einführung in die Programmierung	SSSt	ECTS-AP
a.	VO Einführung in die Programmierung	3	4,5
b.	PS Einführung in die Programmierung	2	3
	Summe	5	7,5
	Lernergebnisse: Die Studierenden können die wichtigsten Konzepte der imperativen Programmierung verstehen und diese anwenden. Sie sind in der Lage, sich ähnliche Inhalte selbst zu erarbeiten, Programme zu analysieren, und eigene Programme zu entwerfen und zu erstellen.		
	Anmeldungsvoraussetzung/en: keine		

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

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

4.	Pflichtmodul: Datenbanksysteme	SSt	ECTS -AP
a.	VO Datenbanksysteme	3	4,5
b.	PS Datenbanksysteme	2	3
	Summe	5	7,5
Lernergebnisse: Die Studierenden verstehen 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.			
Anmeldungsvoraussetzung/en: keine			

5.	Pflichtmodul: Softwarearchitektur	SSt	ECTS -AP
a.	VO Softwarearchitektur	2	3
b.	PS Softwarearchitektur	1	2
	Summe	3	5
Lernergebnisse: Die Studierenden können die grundlegende Organisation eines komplexen Softwaresystems verstehen. Darüber hinaus können sie solche Systeme entwerfen und implementieren.			
Anmeldungsvoraussetzung/en: keine			

6.	Pflichtmodul: Algorithmen und Datenstrukturen	SSt	ECTS -AP
a.	VO Algorithmen und Datenstrukturen	3	4,5
b.	PS Algorithmen und Datenstrukturen	2	3
	Summe	5	7,5
Lernergebnisse: Die Studierenden können wichtige Datenstrukturen und Algorithmen verstehen. Sie sind in der Lage, elementare Analyseverfahren hinsichtlich Korrektheit und Ressourcenbedarf zu verwenden. Sie können sich weitere Datenstrukturen und Algorithmen selbstständig erschließen und in eigenen Programmen verwenden.			
Anmeldungsvoraussetzung/en: keine			

7.	Pflichtmodul: Einführung in die Objektorientierte Programmierung	SSt	ECTS -AP
a.	VO Einführung in die Objektorientierte Programmierung	2	3
b.	PS Einführung in die Objektorientierte Programmierung	1	2
	Summe	3	5
Lernergebnisse: Die Studierenden verstehen die grundlegenden Konzepte der objektorientierten Programmierung und können diese anwenden. Sie sind in der Lage, eigene objektorientierte Programme zu entwerfen und zu erstellen. Sie können sich ähnliche Inhalte selbst erarbeiten.			
Anmeldungsvoraussetzung/en: keine			

8.	Pflichtmodul: Software Engineering	SSt	ECTS-AP
a.	VO Software Engineering	2	2,5
b.	PS Software Engineering	2	5
	Summe	4	7,5
	Lernergebnisse: Die Studierenden verstehen die Anforderungen zur Entwicklung von Software in industriellem Maßstab. Sie können die Methoden und Prozesse des Software Engineerings anwenden. Sie sind in der Lage, Anforderungen an Softwaresysteme zu analysieren und nachhaltige Softwarelösungen zu erstellen. Sie können in Teams zusammenarbeiten.		
	Anmeldungsvoraussetzung/en: keine		

9.	Pflichtmodul: Weiterführende Fachkompetenzen	SSt	ECTS-AP
	Es sind Lehrveranstaltungen im Umfang von insgesamt 10 ECTS-AP aus dem Lehrangebot des Bachelorstudiums Informatik zu absolvieren. Module, die im Erweiterungsstudium Informatik als Pflichtmodule festgelegt sind, das Modul „Bachelorarbeit“, das Modul „Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten“ sowie das Modul „Interdisziplinäre Kompetenzen“ können nicht gewählt werden.		10
	Summe		10
	Lernergebnisse: Die Studierenden verfügen über zusätzliche und vertiefende Kompetenzen, Fertigkeiten und Zusatzqualifikationen aus dem Bereich der Informatik. Sie können ihr Fachprofil durch den Erwerb von diesen Zusatzqualifikationen individualisieren und vertiefen.		
	Anmeldungsvoraussetzung/en: Die im Curriculum zum Bachelorstudium Informatik festgelegten Anmeldungsvoraussetzungen sind zu erfüllen.		

§ 8 Prüfungsordnung

- (1) Ein Modul wird durch die positive Beurteilung seiner Lehrveranstaltungen abgeschlossen. Die Leistungsbeurteilung der Lehrveranstaltungen der Module erfolgt durch Lehrveranstaltungsprüfungen. Lehrveranstaltungsprüfungen dienen dem Nachweis der Kenntnisse und Fertigkeiten, die durch eine einzelne Lehrveranstaltung vermittelt wurden, wobei
 1. bei nicht-prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen die Beurteilung aufgrund eines einzigen Prüfungsaktes am Ende der Lehrveranstaltung erfolgt;
 2. bei prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen die Beurteilung aufgrund von mindestens zwei schriftlichen, mündlichen und/oder praktischen Beiträgen der Teilnehmerinnen und Teilnehmer erfolgt.
- (2) Die Lehrveranstaltungsleiterin bzw. der Lehrveranstaltungsleiter hat vor Beginn des Semesters die Prüfungsmethode (schriftlich und/oder mündlich, praktische Arbeit) und die Beurteilungskriterien festzulegen und bekanntzugeben.

§ 9 Abschluss

Der Abschluss des Erweiterungsstudiums Informatik setzt den Abschluss des ordentlichen Studiums, dessen Erweiterung es dient, voraus. Zur Dokumentation des Abschlusses wird ein Zeugnis ausgestellt.

§ 10 Inkrafttreten

Das Curriculum tritt mit 1. Oktober 2024 in Kraft.

§ 11 Übergangsbestimmungen

- (1) Dieses Curriculum gilt für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2024/2025 das Erweiterungsstudium Informatik (Neuerlassung 2024) beginnen.
- (2) Ordentliche Studierende, die das Erweiterungsstudium Informatik, kundgemacht im Mitteilungsblatt der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck vom 27.02.2019, 20. Stück, Nr. 285, an der Universität Innsbruck vor dem 1. Oktober 2024 begonnen haben, sind ab diesem Zeitpunkt berechtigt, dieses Studium innerhalb von längstens vier Semestern abzuschließen.
- (3) Wird das Erweiterungsstudium Informatik nicht fristgerecht abgeschlossen, sind die Studierenden diesem Curriculum Erweiterungsstudium Informatik (Neuerlassung 2024) unterstellt.
- (4) Im Übrigen sind die Studierenden berechtigt, sich jederzeit freiwillig dem Curriculum für das Erweiterungsstudium Informatik (Neuerlassung 2024) kundgemacht im Mitteilungsblatt der Universität Innsbruck vom 04.06.2024, 66. Stück, Nr. 799 zu unterstellen.

Für die Curriculum-Kommission:
Univ.-Prof. Dr. Gerhard Kirchmair

Für den Senat:
Univ.-Prof. Dr. Walter Obwexer
